



FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**CENTRO URBANO DE USOS MIXTOS PARA LA
RECUPERACIÓN DEL AMBIENTE URBANO MONUMENTAL**

PRESENTADA POR

OSCAR FERNANDO PAHUACHÓN HUAYTA

ASESORA

BERTHA ESTELA BENAVIDES

TESIS

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

LIMA – PERÚ

2016



CC BY-NC

Reconocimiento – No comercial

El autor permite transformar (traducir, adaptar o compilar) a partir de esta obra con fines no comerciales, y aunque en las nuevas creaciones deban reconocerse la autoría y no puedan ser utilizadas de manera comercial, no tienen que estar bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**CENTRO URBANO DE USOS MIXTOS PARA LA
RECUPERACIÓN DEL AMBIENTE URBANO MONUMENTAL**

TESIS

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PRESENTADA POR

PAHUACHÓN HUAYTA, OSCAR FERNANDO

LIMA, PERÚ

2016

A mis padres, a quienes agradezco su incondicional apoyo y dedico el fruto de mi imaginación y credo artístico cariñosamente.

A mi hermana, para que encuentre en estas páginas la fuente de su propia inspiración.

A la memoria de la arquitecta Elba Vargas Becerra como especial ofrenda a su invaluable amistad e incansable espíritu investigador.

ÍNDICE

	Página
RESUMEN	xiii
ABSTRACT	xiv
INTRODUCCIÓN	xv
CAPÍTULO I. CARACTERIZACIÓN DEL PROBLEMA	1
1.1 Identificación del problema	1
1.2 Definición del problema	6
1.3 Delimitación del problema	19
1.4 Formulación del problema	21
1.5 Planeamiento del problema	23
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	74
2.1 Marco histórico	74
2.2 Marco teórico	123
2.3 Marco conceptual	136
2.4 Marco legal	142
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA	155
3.1 Métodos	155
3.2 Desarrollo de la propuesta	228

CAPÍTULO IV. DESARROLLO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO	247
4.1 Planos y contenidos del expediente técnico	247
4.2 Memoria descriptiva	248
CONCLUSIONES	249
RECOMENDACIONES	250
FUENTES DE INFORMACIÓN	251
ANEXOS	

ÍNDICE DE FIGURAS

	Página
Figura 1. Plano referencial 1.	27
Figura 2. Control de acceso vehicular 1.	36
Figura 3. Control de acceso vehicular 2.	37
Figura 4. Sistema de carga y descarga en el muelle.	38
Figura 5. Estibadores manuales.	39
Figura 6. Plano referencial 2.	40
Figura 7. Plano referencial 3.	41
Figura 8. Plano referencial 4.	42
Figura 9. Esquina de Av. Abancay y Nicolás de Piérola.	44
Figura 10. Corredor azul.	44
Figura 11. Estación jirón de la Unión del Metropolitano.	45
Figura 12. Estación Gamarra.	46
Figura 13. Paraderos Metro de Lima.	46
Figura 14. Primer tramo de la Av. La Colmena.	80
Figura 15. Etapas de construcción de la Av. La Colmena.	82
Figura 16. Urbanizaciones emplazadas como expansión (...).	86
Figura 17. Plano de la ciudad de los reyes en 1613.	108

Figura 18. Sector del Barrio de las Chacaritas.	109
Figura 19. Plano de los terrenos urbanizados – 1860.	110
Figura 20. Jr Azangaro 8° Calle de San Carlos – 1931.	113
Figura 21. Linderos de la finca conocida como Casa de D. Pío Zevallos.	114
Figura 22. Jr. Apurímac 4ª. Calle de la Chacarilla, acera par.	115
Figura 23. Linderos de la finca del Convento de Santo Domingo.	116
Figura 24. Linderos de la casa principal (...).	118
Figura 25. Linderos de la panadería (...).	119
Figura 26. Linderos del callejón de cuartos (...).	120
Figura 27. Linderos de casa del Colegio Guadalupe. (...)	121
Figura 28. Centro Cultural Universidad Nacional Mayor de San Marcos.	125
Figura 29. Centro Cultural Universidad Nacional Mayor de San Marcos.	126
Figura 30. Edificio en Av. Nicolás de Piérola – Jr. Azángaro.	127
Figura 31. Edificio en Av. Nicolás de Piérola – Jr. Azángaro.	128
Figura 32. Edificio en jirón Azángaro.	131
Figura 33. Elaboración: el autor.	131
Figura 34. Edificio en jirón Apurímac.	132
Figura 35. Elaboración: el autor.	133
Figura 36. Edificio del ex Ministerio de Educación.	134
Figura 37. Plano Referencial 5. Elaboración: el autor.	152
Figura 38. Centro Cultural Universidad Nacional Mayor de San Marcos.	184
Figura 39. Centro Cultural Inca Garcilaso de la Vega.	185
Figura 40. Palais Concert.	186
Figura 41. Edificio del Banco Internacional.	187
Figura 42. Edificio Wiese.	188
Figura 43. BCP ex Banco Italiano del Perú.	189
Figura 44. Banco GNB ex Edificio Cerro de Pasco Copper.	190
Figura 45. Edificio Bolsa de Valores de Lima	191
Figura 46. Gallery Building 'Am Kupfergraben 10'.	192
Figura 47. Kaufhaus Tyrol.	193
Figura 48. La Serenissima – Office Building. 2008.	195

Figura 49. Baluarte, auditorium and congress center of Navarre, 2003.	196
Figura 50. Caixa Forum, Zaragoza. ArchDaily, 2014.	197
Figura 51. Plano referencial 6.	203
Figura 52. Plano referencial 7.	204
Figura 53. Plano referencial 8.	215
Figura 54. Centro Cultural San Marcos.	216
Figura 55. Centro Cultural Universidad Nacional Mayor de San Marcos.	217
Figura 56. Jr. Azángaro – Av. Nicolás de Piérola.	218
Figura 57. Jr. Azángaro – Av. Nicolás de Piérola.	219
Figura 58. Edificio San Marcos.	220
Figura 59. Edificio San Marcos.	221
Figura 60. Casona de Los Huérfanos.	222
Figura 61. Casona de Los Huérfanos.	223
Figura 62. Quinta Los Huérfanos.	223
Figura 63. Quinta Los Huérfanos.	224
Figura 64. Tramo Jr. Azángaro.	229
Figura 65. Tramo Jr. Apurímac.	231
Figura 66. Tramo Av. Nicolás de Piérola.	233
Figura 67. Edificio Jr. Azángaro – Jr. Apurímac.	234
Figura 68. Centro Cultural San Marcos.	234
Figura 69. Edificio Poder Judicial.	235
Figura 70. Edificio Ambassador.	236
Figura 71. Edificio Poder Judicial.	237
Figura 72. Edificio oficinas Defensoría del Pueblo.	238
Figura 73. Edificio Ex Hotel Crillón.	239
Figura 74. Edificio Fiscalía de la Nación.	240

ÍNDICE DE CUADROS

	Página
Cuadro 1. Usos de suelo	8
Cuadro 2. Usos de suelo.	9
Cuadro 3. Variables e indicadores.	13
Cuadro 4. Conteo de ingresantes.	14
Cuadro 5. Cuadro de áreas.	34
Cuadro 6. Normas de zonificación de los usos del suelo (...).	34
Cuadro 7. Normas de zonificación comercial del Cercado de Lima.	35
Cuadro 8. Mapa de Stakeholders.	53
Cuadro 9. Resumen económico del proyecto.	56
Cuadro 10. Precio de venta y precio de alquiler.	57
Cuadro 11. Operación final.	58
Cuadro 12. BSC iniciativas.	59
Cuadro 13. BSC objetivos.	60
Cuadro 14. BSC indicadores.	61
Cuadro 15. BSC indicadores.	62
Cuadro 16. BSC estrategias.	63

Cuadro 17. Contabilidad, año 1 y 2.	70
Cuadro 18. Contabilidad año 3.	70
Cuadro 19. Contabilidad año 5.	71
Cuadro 20. Contabilidad año 7.	71
Cuadro 21. Perfil de usuario (encuesta).	156
Cuadro 22. Resultado de encuesta.	157
Cuadro 23. Resultado de encuesta.	158
Cuadro 24. Resultado de encuesta.	159
Cuadro 25. Mapa de Stakeholders.	161
Cuadro 26. Análisis por uso - paraderos.	165
Cuadro 27. Análisis por uso-paradero.	165
Cuadro 28. Análisis por uso – paraderos.	167
Cuadro 29. Análisis por uso –comercio.	168
Cuadro 30. Análisis por uso- comercio.	169
Cuadro 31. Análisis por uso – comercio.	170
Cuadro 32. Análisis por uso – imprentas.	171
Cuadro 33. Análisis por uso: imprentas.	171
Cuadro 34. Análisis por uso – imprentas.	172
Cuadro 35. Análisis por usos – oficinas.	173
Cuadro 36. Análisis por uso – oficinas.	173
Cuadro 37. Análisis por uso – oficinas.	174
Cuadro 38. Análisis por uso vivienda.	175
Cuadro 39. Análisis por uso –vivienda.	175
Cuadro 40. Análisis por uso – vivienda.	176
Cuadro 41. Estudio de tránsito - peatonal.	178
Cuadro 42. Estudio de tránsito – comerciantes.	200
Cuadro 43. Estudio de tránsito – vehículos.	201
Cuadro 44. Estudio de Tránsito – Vehículos.	205
Cuadro 45. Ingreso de vehículos.	207
Cuadro 46. Ingreso de vehículos.	207
Cuadro 47. Ingreso de vehículos.	208

Cuadro 48. Aforo.	209
Cuadro 49. Foro.	210
Cuadro 50. Centro comercial.	211
Cuadro 51. Oficinas.	212
Cuadro 52. Ingreso de vehículos.	213
Cuadro 53. Ingreso de vehículos.	213
Cuadro 54. Ingreso de vehículos.	214
Cuadro 55. Normas de zonificación de los usos del suelo (...).	241

RESUMEN

El centro urbano surge como idea para recuperar la estructura urbana del Centro Histórico de Lima. La teoría que sustenta la investigación aborda la Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación N° 28296 y en particular, los incisos 22.1 al 22.5 que explican que para cualquier tipo de obra, dentro de la Zona Monumental, se requiere de una autorización previa y que están totalmente prohibidas las destrucciones o alteraciones de inmuebles declarados monumentos. El estudio del problema empieza con la destrucción del conjunto urbano y la posterior construcción del parque. Ambas acciones no contaron con asesoría profesional o con la aprobación municipal como lo exige la norma. La segunda parte del problema, analiza el incremento de la contaminación social y ambiental, el comercio informal y la continua destrucción del Centro Histórico Patrimonio de la Humanidad, después de la construcción del parque. El objetivo principal de la investigación fue desarrollar un proyecto que revitalizara la estructura urbana y sus cadenas sociales y culturales, así como demostrar la rentabilidad del proyecto y la creación de puestos de trabajo con la finalidad de reducir la tasa de desempleo en la capital.

ABSTRACT

The Urban Center originates as an idea to revitalize the Lima Historical Center urban structure. The theory of this research addresses the General National Cultural Heritage Law 28296, section 22.1 to 22.5, which states that a municipal license is required for any type of work within the area of monuments. Moreover, demolitions or modifications of any monument are also strictly prohibited. This research is based on the demolition of an urban area that was declared as a monument, and the subsequent construction of the Luis Alberto Sanchez Park in this sector. Both events did not count with any professional advice or municipal approval as it is required by law. In addition, this research also analyses the pronounced increment of environmental and social pollutions, the informal trade, and the persistent obliteration of the World Heritage Historical Center, all of which was caused by the construction of the Luis Alberto Sanchez Park. The main objective of this research was to develop a project that revitalize the urban structure and its impact in the society and culture. Furthermore, the present research also aims to demonstrate the profitability of this project, and to create new jobs positions, which will help reduce the unemployment rate in the capital.

INTRODUCCIÓN

El Centro Histórico de Lima es el catálogo más importante en América Latina de arquitectura desde la época del virreinato; dato imprescindible para saber que se merece una recuperación íntegra, con deseos de que vuelva a tener su anterior estructura física y deseoso de borrar toda imagen pasada de degradación, tugurización y contaminación social.

Actualmente, el Centro de Lima carece de proyectos de renovación urbana y de un plan de reestructuración de uso de suelo. Un centro histórico como el de Lima ha empezado a recobrar la imagen de centro de atracción turística, está emergiendo como nuevo centro de negocios y se convertirá en un espacio propicio para vivienda. Producto de ello, proyectos de iniciativa privada, en sectores conflictivos del Centro Histórico, realzan el valor de la trama urbana y atraen la mirada hacia nuevas posibilidades. Aquellos, refuerzan la intención del Plan Maestro de Recuperación del Centro Histórico de Lima.

El proyecto que se presenta, en esta tesis, tiene como función reconocer que la historia también es partícipe del desarrollo de la ciudad y que cuenta con iniciativas privadas para el proceso de recuperación del Centro Histórico.

El “Centro Urbano” cuenta con la promoción del Banco de la Nación, entidad propietaria del terreno de 7,051.75 m². En dicha superficie, ubicada en la Av. Nicolás de Piérola, cruce con Jr. Azángaro, esquina con Jr. Apurímac y con Jr. Cotabambas, se plantea la construcción de tres edificios para la puesta en valor del propio terreno, que fue cedido a la Municipalidad de Lima Metropolitana mediante un contrato de superficie.

El Centro Urbano propone, principalmente, un edificio en el cual se ubicará la Sede Central del Banco de la Nación, en respuesta a la solicitud de los propietarios, quienes desean contar con un centro de operaciones en el Centro Histórico tras un alejamiento político. El segundo edificio está destinado al Fórum (cultura); contará con auditorio, salas de reuniones, directorios y una biblioteca especializada. El tercer edificio servirá para el Centro Comercial que contará con locales comerciales y restaurantes de alta categoría en los que se brindará atención a todo el público y no solo a los concurrentes del centro. El proyecto también incluye dos sótanos de estacionamientos.

La tesis está conformada por cuatro capítulos. El primero, aborda el estado actual del sitio, al parque, su construcción, su funcionamiento, su implicancia en el urbanismo y el impacto directo o indirecto de las diferentes actividades culturales, económicas, sociales, etc. El segundo, revisa el marco teórico y la evolución urbana del área que comprende a la investigación, así como el estudio tipológico de las edificaciones del entorno que han de influenciar en el diseño de la propuesta volumétrica. El tercero, analiza y cuantifica resultados parciales y, rescata información relevante para el proyecto y el diseño volumétrico, espacial interior y sus componentes de circulación; así como posibles dinámicas para interactuar con cada actor o stakeholder según sus intereses.

CAPÍTULO I

CARACTERIZACIÓN DEL PROBLEMA

1.1 Identificación del problema

La irregular construcción del Parque de la Cultura o Luis Alberto Sánchez, ha afectado la trama urbana y el espacio urbano del Centro Histórico y lo ha despojado de sus valores técnicos monumentales, tal como lo prohíbe la ley. Dicho parque, que no cuenta con aprobación de anteproyecto ni proyecto por ninguna de las entidades revisoras y certificadoras, es uno de los varios casos de violación contra los derechos del patrimonio edificado que existen en el Centro Histórico de Lima y que no han sido denunciados o resueltos por las entidades competentes.

La Ordenanza 062, o Reglamento de la Administración del Centro Histórico de Lima, detalla y explica que las tareas de conservación se mantendrán bajo principios como:

“Las políticas de tratamiento y de conservación del Centro Histórico de Lima deben asegurar su mantenimiento como unidad física y como organismo social activo, evitando su deterioro y propiciando la revitalización de las estructuras

físicas de valor cultural, para asegurar la persistencia de los valores heredados.” (Municipalidad Metropolitana de Lima, 1994, art. 1a)

“En referencia a la conservación de edificios de valor monumental intrínseco, en sus diferentes grados de intangibilidad, se exigirán prácticas de conservación rigurosas, y en la realización de estudios y operaciones se exigirán prácticas de intervención por personal profesional especializado, capaz de manejar adecuadamente la naturaleza frágil de las estructuras antiguas, y el excepcional valor testimonial y estético de las mismas.” (Municipalidad Metropolitana de Lima, 1994, art.1f)

Es decir, está expresamente prohibida la demolición total o parcial de un predio y con mucha más razón, la eliminación total de una manzana o área urbana que integre, o forme parte, del Patrimonio Cultural, si antes esta no cuenta con un proyecto aprobado. En dicho contexto, la demolición de la manzana representa una falta grave, por lo que se debe resolver la misma devolviéndole al centro y a su entorno urbano una edificación que realce sus valores artísticos y técnicos conforme corresponde al Centro Histórico Patrimonio Cultural de la Humanidad.

La Ley General de Patrimonio Cultural de la Nación, o Ley 28296, en su capítulo I, artículo 1, establece la clasificación del Patrimonio Cultural Inmueble y al Centro Histórico como parte de dicho conjunto patrimonial; en los artículos 6.4 y Artículo 21, se señalan las responsabilidades y derechos del propietario del bien cultural, el de registrar, proteger y conservar, evitando su abandono, depredación y deterioro.

Sobre la protección de los bienes inmuebles integrantes del patrimonio cultural, el artículo 22.5 manifiesta que: “En los casos en que se compruebe la destrucción o alteración de un inmueble sometido al régimen que prevé esta

Ley, los organismos competentes darán cuenta al Ministerio Público para que inicie la acción penal correspondiente” (Ley 28296, 2004).

El Reglamento de la Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación, capítulo 5, destaca lo siguiente:

“La protección de los bienes inmuebles integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación comprende el suelo y subsuelo en el que se encuentran o asientan, los aires y el marco en la extensión técnicamente necesaria para cada caso, la que será determinada por el Ministerio de Cultura.” (2004, art. 25 - 27)

El artículo 35 de la misma ley, menciona que las demoliciones solo serán autorizadas por el Ministerio de Cultura, previa aprobación del proyecto de intervención correspondiente.

En otros términos, bajo ninguna excusa se pueden alterar el urbanismo ni los componentes edilicios que conformar la trama urbana primigenia. Existe un reglamento que protege cada inmueble, así como al conjunto declarado Patrimonio de la Humanidad y que condiciona bajo regímenes legales toda acción de destrucción y alteración, en suelo y subsuelo, en bienes inmuebles integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación.

El Reglamento Nacional de Edificaciones, Norma A.140, Bienes Culturales Inmuebles, en su capítulo III: Ejecución de Obras en Monumentos y Ambientes Urbano Monumentales, artículo 22, establece que la intervención en monumentos históricos está regida por los siguientes criterios:

- Deberán respetar los valores que motivaron su reconocimiento como monumentos integrantes del patrimonio cultural de la nación.

- Solamente se permitirá la demolición parcial de un monumento previa evaluación, debiendo proponerse un proyecto de intervención total en el cual la obra nueva se integre al contexto.

- Se podrá utilizar el uso de elementos, técnicas y materiales contemporáneos para la conservación y buen uso de los monumentos históricos.

- Se deberán conservar las características tipológicas de ordenamiento espacial, volumétricas y morfológicas, así como las aportaciones de distintas épocas en la medida que hayan enriquecido sus valores originales.

- Para demoler edificaciones que no sean monumentos históricos pero que formen parte de un ambiente monumental se deberá obtener autorización, previa aprobación del proyecto de intervención, el mismo que deberá considerar su integración al ambiente monumental.

- Las demoliciones solo se permiten cuando existen elementos que atenten contra la seguridad de las personas y/o la armonía urbana.

- La obra nueva que se incorpore en la zona liberada del Monumento debe guardar correspondencia con el área intangible y no exceder en altura. En caso de existir pendiente en la calle, la obra nueva no debe visualizarse desde la vereda de enfrente ni sobresalir del promedio de la volumetría de la zona o ambiente Urbano Monumental donde se ubique. (2006)

Igual que en el caso anterior, el reglamento aclara que para toda acción de demolición, parcial o total de inmuebles, se deberá primero aprobar el proyecto de intervención y segundo, que la obra nueva debe guardar relación con el entorno. Entonces, considerando este sustento técnico-formal, resulta imposible comprender que luego de que se demuela el total de la manzana no se

construya ningún edificio y que la ausencia de este deje un vacío en la trama urbana, una transformación que sería impropia para un centro histórico como el de Lima.

El Reglamento de la administración del Centro Histórico de Lima, u Ordenanza N° 062, propone lineamientos generales que orientan las acciones, intervenciones, administración y manejo de asuntos vinculados a la forma, aspecto y uso de las edificaciones; es el de la conservación, recuperación y realce de los valores formales, históricos y culturales. El Reglamento explica que las tareas de conservación se mantendrán bajo los siguientes principios:

- Las políticas de tratamiento y de conservación del Centro Histórico de Lima deben asegurar su mantenimiento como unidad física y como organismo social activo, evitando su deterioro y propiciando la revitalización de las estructuras físicas de valor cultural, para asegurar la persistencia de los valores heredados. (...)

- Las tareas de conservación se ejecutaran considerando un enfoque y un tratamiento integral que permita superar tanto la intensidad del deterioro observable en el Centro Histórico, como la variedad de los factores que contribuyen a generar ese estado. (Ordenanza N°062, 1994, art.1.)

El Reglamento de la Administración del Centro Histórico de Lima es otro documento que declara la conservación del patrimonio y la recuperación del mismo a través de técnicas rigurosas, la intervención profesional especializada capaz de superar la intensidad del deterioro, así como la toma de acciones para detener los factores que contribuyen a generar este estado precario.

No es propósito de la investigación indagar sobre la aprobación de la demolición de un área urbana, tampoco acerca de la construcción del parque ni sobre quienes formaron parte de la comisión, menos aún investigar a los políticos interesados en la promoción de esta obra. Queda como parte del

presente trabajo que, en los archivos de la Municipalidad de Lima y de PROLIMA, no existe documento alguno que avale o justifique o apruebe ni la demolición del área ni la construcción del parque.

Si forma parte de la investigación, se deberá brindar información pertinente que explique y evidencie que dicha obra se hizo sin permiso, sin aprobación de un proyecto y alteró gravemente el espacio urbano.

1.2 Definición del problema

Definiremos el problema en tres grupos. El primero, con los análisis y resultados del parque, el hecho construido tiene una historia que contar, problemas respecto a su construcción demarcados en un antes y un después, así como los resultados acerca de las funciones que se imparten dentro de este; aclaramos, desde ya, que no existe función alguna en el parque ya que no permite al usuario realizar ninguna actividad más que cruzar de extremo a extremo.

En el segundo grupo, la investigación analiza el impacto de los usos de suelo del entorno, un relevamiento de aspectos técnico-ambientales, aspectos comerciales y aspectos económicos con el fin de obtener datos que manifiesten la calidad de vida, así como el arraigo de los negocios formales e informales. Es decir, hasta dónde ha influenciado la aparición del parque, qué importancia tiene para las actividades que se dan y si ha perjudicado el orden urbano.

Por último, en el tercer grupo se examinan las implicancias socio-culturales y el deterioro técnico-ambiental de las edificaciones, el cambio del urbanismo y la dinámica del funcionamiento diario con la aparición del parque, además de los usos o negocios que en el entorno existen y otros que se ven fortalecidos.

1.2.1 El Parque de la Cultura: usos de suelo

Para entender mejor lo que ocurre alrededor del Parque de la Cultura, se analizaron varios usos de suelo o tipos de negocio del entorno. El análisis de cada uno de ellos muestra la importancia de dicho negocio, no solo para el centro histórico, sino para Lima Metropolitana, en términos de formalidad o informalidad y en cuanto a la demanda que presenta durante el día. Otros factores que se incluyen en este análisis se refieren al impacto técnico–ambiental y geológico que los usos de suelo manifiestan y que perjudican no solo a las edificaciones, sino también a la estructura urbana.

Del mapeo o levantamiento de usos se adjunta la cuadro 1 que muestra las primeras características o particularidades de los negocios, donde nos interesa saber la demanda que cada uno de estos presenta para entender el verdadero impacto que aquellos tienen en la urbe. Lo segundo, será denotar la formalidad del negocio, es decir, qué porcentaje de los negocios, por cada subtipo, son formales, cuentan con permisos o licencias de funcionamiento y, por lo tanto, no afectan el correcto funcionamiento de la dinámica de la ciudad.

La descripción de dicho cuadro empieza por la formalidad del negocio. En el Centro Histórico, más del 90% de negocios son informales o no cuentan con licencia de funcionamiento; esta informalidad se extiende también a las viviendas, a través de lo que se conoce como ‘hacinamiento’ o inquilinato bajo la forma del tugurio (Carrión, 2005). Este aspecto, importante de utilización del suelo y acumulación de la pobreza, para Fernando Carrión resulta en:

“La pobreza acumulada, en tensión con la riqueza histórica, está llevando a su conversión en un reducto de la pobreza, con lo cual los centros históricos ‘de pobres’ se convierten en centros históricos ‘pobres’, y la contradicción estructural más significativa –entre la riqueza histórica-cultural opuesta a la pobreza social-económica- termina por inclinar la balanza hacia la

erosión de la riqueza, porque la pobreza opera como un Rey Midas al revés: todo lo que toca lo erosiona. El inquilinato bajo la forma del tugurio o el comercio callejero que privatiza el espacio público y la prostitución, entre otros, son muestras evidentes de esta afirmación.” (2005, p.92).

	Tipos de uso	Formalidad del uso	Demanda en el día	
			D-N	B-M-A
1	Paraderos	No	Diurna-nocturna / alta / constante	
2	Comercio	No	Diurna / alta / constante	
3	Almacenes	No	Nocturna / alta / constante	
4	Imprentas	No	Diurna / alta / constante	
5	Oficina	Si-no	Diurna / alta / constante	
6	Vivienda	Si-no	Diurna-nocturna / media / constante	
7	Centro cultural UNMSM	Si	Diurna-nocturna / media	
8	Panteón de los Héroes	Si	Diurna / baja	
9	Iglesia	Si	Diurna-nocturna / media	

Cuadro 1. Usos de suelo.

Elaboración: el autor.

Este primer cuadro también nos ayuda a comprender que dichos negocios están fuertemente posicionados en el Centro Histórico, ya sea por la perennidad de los consumidores que provienen de distintos distritos de Lima o por la relación con el comercio que no es ni temporal ni de medio tiempo; incluso, algunos negocios, los que cuentan con más de 10 tiendas, poseen grandes almacenes, tanto en el mismo local o en otras edificaciones, lo que extiende aún más el problema.

En el caso particular de la iglesia, el comedor y el centro de asistencia social, estos son los que presentan la mayor concurrencia. Es bien sabido que, en el centro, abundan personas de bajos recursos de diferentes condiciones sociales y viven de las bondades que les ofrece la iglesia.

	Impacto urbano	Seguridad ciudadana	Entorno socio-cultural-comercial
1	Largas filas de vehículos promueven el caos vehicular.	Incentivan la presencia de ladrones en la zona.	Ocasiona la aparición de nuevas líneas de transporte y negocios informales.
2	El desorden e informalidad atrae puestos de venta en la vía pública.	Construcciones informales e inseguras, sin licencia.	Las edificaciones cambian de uso y se adecuan a ese 'cambio' informal.
3	La concurrencia de camiones y el personal de descarga alteran el orden espacial.	Construcciones informales, espacios adecuados para almacén sin cubrir requerimientos de seguridad.	Aparición de nuevos estibadores / ladrones.
4	La contaminación del aire en el entorno es elevado, causa mareos y cansancio.	Espacios propensos a las explosiones por acumulación de químicos.	Atrae vendedores informales / ladrones.
5	Largas filas de vehículos particulares o taxis con personal que labora. Un flujo de personas alto dentro y fuera de los edificios de oficinas. Altas cantidades de desperdicio.	Construcciones que se adaptan e instalan SPCI. Remodelan y modernizan los sistemas básicos. Obligatoria se les solicita licencias y contractualmente presencia de seguridad.	Existe un impacto que genera comercio y servicios complementarios para las oficinas y sus usuarios (formal o informal). Existe apoyo municipal para una mejor administración del espacio urbano que no es el óptimo.
6	Algunas edificaciones no tienen parking. El flujo de personas es bajo y no es constante. El nivel de desperdicio es considerable. Estructuralmente las edificaciones son débiles.	Estas construcciones se adaptan e instalan SPCI según la accesibilidad económica. Sistemas básicos parcialmente modernos. Ninguno cuenta con presencia de seguridad.	Existe un impacto que genera comercio y servicios complementarios (formal o informal). Existe apoyo municipal que apoya y protege este tipo de sobre-inquilinato y que altera el orden social.
7	Posee un espacio libre dentro del inmueble que es utilizado como parking. El flujo de personas es bajo y no es constante. El nivel de desperdicio es gran problema. Estructuralmente la edificación ha recibido restauración y mantenimiento.	Se ha adaptado a los requerimientos y ha instalado un SPCI aceptable. Los sistemas básicos se han modernizado en su totalidad. Cuenta con la presencia de seguridad por estar frente al parque universitario.	Existe un impacto que generan el comercio y los servicios complementarios (formales o informales). Existe apoyo municipal para una mejor administración del espacio urbano, que no resulta ser el óptimo.
8	Posee un almacén propio con ingreso desde Jr. Azángaro, el flujo de personas es bajo y no es constante. El nivel de desperdicio no afecta a la ciudad y estructuralmente la edificación ha recibido una propia conservación.	Cuenta con un sistema básico de protección contra incendios, al no contar con material inflamable. Se han modernizado los sistemas en su totalidad y cuenta con la presencia de seguridad militar.	El usuario explota las opciones de cultura y educación que imparte el centro y la opción museística del Panteón de los Héroes.
9	El flujo de personas es intermedio, se divide entre la iglesia y comedor popular. El nivel de desperdicio es un gran problema. Estructuralmente la edificación ha recibido mantenimiento más no restauración.	Se ha adaptado a algunos requerimientos pero no ha instalado un SPCI básico. Los sistemas básicos no han modernizados en su totalidad. No cuenta presencia de seguridad pero si con una junta vecinal que apoya.	Existe un impacto comercial y de servicios complementarios mayormente informal. No existe apoyo municipal para la administración del espacio urbano. El usuario es un asiduo del comedor popular.

Cuadro 2. Usos de suelo.

Elaboración: el autor.

En la segunda parte, el cuadro 2, la información proporcionada permite identificar el impacto que los negocios, formales o informales, generan en el entorno del parque; los aspectos urbanísticos en los que estos influyen, ya sean en relación al ordenamiento territorial o en cuanto seguridad se refiera, tanto de la infraestructura como de la ciudadanía; así como su relación con el entorno socio económico. Dicho cuadro resulta importante para los fines de la

factibilidad del proyecto y es que hace posible saber ante qué panorama nos encontramos; posteriormente, identificar qué problemas se enfrentarán, para finalizar con una lista de propuestas de mediación o solución de conflictos que lograrán que el proyecto marche por buen camino y que, de la misma manera, haga posible que la comunidad no sienta que se cometen atropellos contra ella, sus negocios o la infraestructura de sus edificaciones.

De la columna “Impacto urbano” de cada negocio, o uso de suelo, observamos, en primer lugar, el caos que estos generan en la vía pública, sean por acceso o salida de personal, de vehículos o de logística. El ítem más importante resulta el de la contaminación ambiental que originan los vehículos y la acumulación de desperdicios, dentro o fuera de los inmuebles. Tras analizar los componentes de cada actividad se obtiene como resultado: negocios que no funcionan de manera correcta, cuya logística de abastecimiento y eliminación de materiales ocasiona desorden, caos y contaminación. En casos como la residencia, se origina la sobrepoblación y el hacinamiento en forma de tugurio que trae consigo no solo problemas de salud, sino también un problema social que impacta en el orden público.

En la columna “Seguridad ciudadana” se concluye que existe, en el entorno cercano al parque, una ‘inseguridad ciudadana’ que es fomentada por los negocios y que también suele ser intensificada por la ubicación de dichos comercios, muchos de los cuales atienden en vías públicas, mientras que otros están ubicados en calles que son totalmente inseguras, donde yace la contaminación social en grandes dimensiones. Un problema mayor es que gran porcentaje de estos negocios atienden en edificaciones que no son seguras así como inestables. Algunas de estas edificaciones poseen, además, grandes almacenes de material inflamable que luego es vendido a los distintos negocios informales, es decir, se crea una cadena de negocio, a la misma vez que se forma un corredor de almacenes, que termina siendo una alarma para la seguridad ciudadana.

Por último, el impacto de todos estos negocios informales en la columna “Entorno Social-Cultural-Comercial” concluye que estos también apoyan o generan que la inseguridad ciudadana tenga más fuerza. En muchos casos, los negocios cierran de noche, pero son los almacenes los que abren sus puertas, sea para recibir mercadería o para movilizarla a los locales, y es esta actividad la que atrae a ladrones que no solo extraen productos, sino que dañan también la infraestructura de los inmuebles del entorno y el mobiliario urbano.

Otra incidencia es que, al existir actividad nocturna de almacenaje, algunos propietarios o inquilinos de locales, en el primer piso, han optado por abrir establecimientos que sirven a estos trabajadores, ya sea ofreciendo en ellos la venta de licores o promoviendo la promiscuidad. Esta es otra forma de negocio informal que incrementa la inseguridad y la contaminación social, además afecta y degrada los valores formales del Centro Histórico.

1.2.2 El Parque de la Cultura: variables e indicadores

La tesis reconoce la importancia que tiene el Parque para la comunidad, pero no acepta esta solución, o mejor dicho esta propuesta, como la más acertada puesto que, se tiene en claro que dentro de la Zona Monumental están prohibidas las demoliciones totales o parciales de las edificaciones del conjunto, lo que resulta en la alteración de la trama, el espacio y el ordenamiento urbano.

La investigación plantea la relación de causa-efecto establecidas por la bi-variabilidad de las relaciones de causalidad, entre una variable independiente y la otra variable dependiente. Establecer esta relación, implica proponer un sentido de entendimiento entre ellas.

La variable “independiente” propone que, en la intervención de espacios públicos en Lima, existe una debilidad en los criterios de toma de decisiones. Se añade, que esta debilidad es causada por una visión reducida del concepto de espacio público y se expresa en la poca consideración que se otorga a la necesidad de conocer las dinámicas y preexistencias de los espacios a intervenir y en la utilización de lenguajes formales no adecuados al lugar y a los usuarios.

La variable “dependiente”, por otro lado, sostiene que como efecto de la variable “independiente”, el espacio intervenido no se ha consolidado como espacio plural y de integración ni tampoco como dinamizador de la ciudad.

El cuadro 3 que se adjunta, muestra ambas variables, dimensiones e indicadores. Estos últimos, permiten que las variables sean medibles, evaluables, inducidas o inferidas.

La medición, evaluación, inducción o inferencia de los indicadores depende de la naturaleza de la información a recolectar, la cual, a su vez, define las técnicas de recolección de información utilizadas; son principales, en este estudio, la revisión documental, la observación (participante y no participante), la aplicación de una encuesta de opinión a los usuarios (cuantitativa), las entrevistas y la recurrente observación de documentos de campo (cualitativas).

Variable X (independiente)	Variable Y (dependiente)
En la intervención de los espacios públicos, en la ciudad de Lima, existe una debilidad, en los criterios de toma de decisiones de los gobiernos municipales y arquitectos o diseñadores, debido a una visión reducida de lo que es el espacio público y la falta de una concesión integral del mismo.	Los espacios intervenidos no se han consolidado como espacios plurales y de integración ni como dinamizadores urbanos.
Indicadores / fuentes	Indicadores / fuentes
<p>1. Visión reducida del significado de espacio público.</p> <p>1.1 Desconocimiento de las dinámicas y pre-existencias de los espacios intervenidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - número de actividades previas a la intervención que se han mantenido (observación en campo y monumental). - permanencia de actores culturales o institucionales previamente instalados (entrevistas, observación en campo y monumental). <p>2. Falta de estudios de diagnóstico previos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - número de estudios realizados previos a la intervención (revisión documental). <p>3. Falta de consideración de usos pre-existentes que se coinciden con el propósito de la intervención.</p> <ul style="list-style-type: none"> - número de usos pre-existentes no considerados (entrevistas, observación monumental). <p>4. Falta de inserción de la propuesta dentro de Planes de Desarrollo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ubicación de la propuesta al interior de un plan de desarrollo (revisión documental). <p>5. Uso de lenguajes formales no adecuados al lugar y a los usuarios.</p> <p>5.1 Grado de identificación de los usuarios con los criterios.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Número de actividades y usos del espacio público que responden a los criterios de diseño (observación en campo y encuestas) <p>6. Falta de concepción integral del espacio público</p> <p>6.1 Predominio de dimensión física por sobre dimensión socio-cultural (función integradora y lugar de encuentro)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relación entre ejecución de obra física e intervenciones en el campo socio-cultural (entrevistas y observación monumental) 	<p>1. No consolidación del espacio como lugar plural y de integración.</p> <p>1.1 Uso plural del espacio por estrato socio-económico.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Porcentaje de usuarios de distrito de diferente composición social y económica (encuestas). <p>2. Fracaso como dinamizador.</p> <p>2.1 Cambio de uso de los inmuebles del entorno vinculados al proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Número de inmuebles del entorno que han cambiado de uso a partir de la intervención (observación directa y observación monumental).

Cuadro 3. Variables e indicadores.

Fuente: Morales, Tesis de Maestría: Criterios de intervención en espacios públicos, UNI, 2013.

1.2.3 El Parque de la Cultura: dinámica de funcionamiento

La presente investigación también incluye, como parte de la definición del problema, una recolección de datos que, además de archivos planimétricos y fotográficos, también comprende la observación de campo con

especial énfasis en los usos del espacio urbano, tipos de usuarios, la circulación y concurrencia y la conectividad con el contexto.

1.2.3.1 La muestra

Con fecha 09 de agosto del 2016, se realizó el primer conteo de ingresantes al parque entre los horarios de 8 a.m. – 11 a.m. y 5 p.m. – 8 p.m.

Con fecha 13 de agosto del 2016, se realizó el segundo conteo de ingresantes al parque entre los horarios 8 a.m. – 11 a.m. y 5 p.m. – 8 p.m.

Lunes 9 de agosto de 2016

Horario	Nº personas	Total pers.	Usuario %	Sub total	De paso %	Sub total
8 - 9 am	720	4620	2	14,4	98	705,6
9 - 10 am	1800		1,8	32,4	98,2	1767,6
10 - 11 am	2100		4,2	88,2	95,8	2011,8
5 - 6 pm	2520	7080	4,5	113,4	95,5	2406,6
6 - 7 pm	2400		3	72	97	2328
7 - 8 pm	2160		1,4	30,24	98,6	2129,76

Viernes 13 de agosto de 2016

Horario	Nº personas	Total pers.	Usuario %	Sub total	De paso %	Sub total
8 - 9 am	900	5040	2,1	18,9	97,9	881,1
9 - 10 am	1920		2	38,4	98	1881,6
10 - 11 am	2220		4,4	97,68	95,6	2122,32
5 - 6 pm	2400	6960	4,9	117,6	95,1	2282,4
6 - 7 pm	2340		4,2	98,28	95,8	2241,72
7 - 8 pm	2220		3,5	77,7	96,5	2142,3

Cuadro 4. Conteo de ingresantes.

Elaboración: el autor.

Los resultados como se presentan en el cuadro 4:

Para los cálculos de ingresantes se dividió la toma de datos en dos grupos de horarios, se consideró que los horarios de mediodía y media tarde son menores en las horas analizadas. Se pudo notar que los horarios de ingreso a oficinas y de salida fueron los que mostraron las concurrencias o aforos más resaltantes; mientras que el resto del día solo se

notó a población flotante, residentes y comerciantes, quienes suman solo la mitad del aforo por hora.

Entonces, según el cálculo, para el día 9 de marzo, en horario de 8 a.m. a 8 p.m., se obtiene, que ingresaron 13,860 personas y el día 13 de marzo, en horario de 8 a.m. a 8 p.m., ingresaron 14,700 personas.

1.2.4 El Parque de la Cultura: análisis y resultados

a) Desde la aprobación de la Resolución Suprema N° 263-2010-PCM, durante y después de la construcción, el Parque de la Cultura ha tenido un sinnúmero de acontecimientos y hechos extraños y anecdóticos, a la misma vez, poco fiables sobre su materialización. No se debe olvidar, por ejemplo que, cinco meses posteriores a la apertura, el gras se empezó a marchitar por motivos relacionados con la obra, puesto que no se había retirado la totalidad del piso original de los predios demolidos, ¿producto de una reducción en los costos? ¿Mal diseño y/o malas especificaciones técnicas?

Surgen estas primeras dudas acerca del proyecto ya que no se consideró nunca remover el piso de mayólica de la tercera parte del lote, ¿qué se debió hacer con la demolición de los predios existentes? ¿Cuál fue el presupuesto total del proyecto? ¿Qué parte de dicho presupuesto se designó para la movilización de tierras?

Entiéndase que para construcciones de esta envergadura se debe asumir la cantidad de problemas que puedan afectar en tiempo y costo, para así obtener una cifra que permita la holgura necesaria para hacerle frente a cualquier ocurrencia.

Quedará pendiente investigar si la aceleración de la obra, en términos de tiempos de construcción, se vio afectada por el fin del mandato del

presidente Alan García Pérez, ya que fue él, quien personalmente movilizó e instó a las autoridades a realizar dicho parque y esta aceleración de la obra conllevó a la obtención de tales resultados.

b) Actualmente, la Contraloría General de la República se encuentra en proceso de revisión de toda documentación para así resolver las interrogantes que genera la aprobación del proyecto y la programación del mismo, el presupuesto, los contratos de la obra, etc.

Muchas de las interrogantes que surgieron respecto al parque incidieron en la causa por la cual se demolieron las construcciones indiscriminadamente. Y si la demolición tuvo sustento surgió la pregunta: ¿por qué no construir un parque con infraestructura para un centro de bienestar social de la comunidad?

“(…)El gran problema, según el arquitecto Juan Günther, es lo que él llama “contaminación social” provocada por la delincuencia que prolifera en el centro y por la promiscuidad y deterioro de las viviendas, con altos índices de insalubridad y de mortandad infantil (…)”. (Citado por Cisneros, 2009).

Existen muchas hipótesis respecto a lo sucedido, falencias del proyecto y lo austero de la solución. Quedará la duda sobre si tuvo una planificación correcta, si cumplió con todas las normativas vigentes y si pudo o no resolver problemas de índole social.

Claro está, que la aceleración del proyecto, lo austero del presupuesto y la falta de diseño, dieron por resultado un parque sin el equipamiento necesario para su uso, que no cuenta con áreas para niños ni coberturas que protejan al usuario del espacio, etc.

c) La pregunta más resaltante, dentro de todas las opiniones de expertos, y la que se considera más relevante para los fines de la presente investigación, es ¿por qué no se había considerado la construcción de estacionamientos en esta periferia del centro, como se menciona en el Plan Maestro?

Esta era y es, una necesidad y prioridad del Centro Histórico para poder reducir los altos índices de transporte público y privado y el informe es de total conocimiento por la misma municipalidad. Pudo ser el puntapié para racionalizar el transporte urbano dentro del centro histórico, reducir sus altos índices de contaminación ambiental y convertir al Centro en un mejor espacio de vida, como lo explica el Plan Maestro.

“(…) h) Racionalizar el Transporte Público mediante la utilización de ejes y anillos periféricos al Centro de Lima;

i) Efectivo control de tránsito bajo responsabilidad municipal y fortalecimiento del Cuerpo de Inspectores de Transporte;

j) Promoción de la inversión privada en proyectos de vialidad y transporte y en la ejecución de estacionamientos (…).” (Municipalidad de Lima, Ordenanza 201, 1998, art. 17°)

El Plan Maestro del Centro Histórico, como directriz para el desarrollo de proyectos, es claro y más aún cuando estos proyectos pertenecen al Estado, pues se busca que se resuelvan problemas que afectan a los usuarios transportistas y transeúntes o peatones en general. La mala planificación y el pésimo mapeo de necesidades urbanísticas y de equipamiento urbano del centro, dan a conocer las cualidades y capacidades del equipo que integró la promoción y ejecución del Parque de la Cultura.

1.2.5 Implicancia en el urbanismo

Los negocios y los impactos que se muestran, en los cuadros anteriores, no surgen a partir de la demolición del área urbana ni de la construcción del parque, existieron desde años atrás y no tuvieron mayor relevancia, sino hasta la aparición del parque. Existe una oportunidad que antes no estaba y es la de utilizar las calles aledañas al parque como estacionamiento, que resultaron después en un paradero de taxis y colectivos informales, así como en servicios anexos para los choferes y promotores de dicho negocio. Entonces, bajo el principio de la física que dice que para toda acción hay una reacción; en este caso, para una oportunidad de negocio aparecen servicios anexos que fortalecen dicho negocio. Tanto es así que, en muchas viviendas abandonadas, los primeros pisos se convirtieron en cocheras para transporte urbano de taxi-colectivo e incluso se demolieron muros interiores para ampliar el espacio a arrendar y otros, en comedores, bodegas o bares de horario nocturno.

De igual manera, la existencia del parque sin una matriz de diseño y su mobiliario urbano atrae a personas que fomentan la inseguridad, sea en el día como en la noche. Los porcentajes de inseguridad, en esta zona, se duplican pasadas las 7 p.m. y en horas de 10 p.m. a 2 a.m. se triplican, porque aparecen negocios que apoyan la prostitución y la venta de licor. Socialmente, este sector de la ciudad se ve imposibilitado de combatir estos problemas de contaminación social, ya que no cuenta con el apoyo de la entidad municipal, sea para la limpieza de las calles como para la clausura de locales que fomenten el desorden público y más aún, para la protección de este espacio urbano que solo aporta contaminación social.

A su vez, todos estos valores ayudan a que se retome la hipótesis universal del fin de los centros históricos (Carrión, 2005), ya que no se ha evolucionado durante muchos años y no se ha sabido combatir, desde la

década de 1950, la problemática social que, hoy en día, no solo afecta la calidad de vida, sino que infecta a toda la estructura urbana con la destrucción del patrimonio edificado y que también perdió con el tiempo aquellas funciones centrales que allí se concentraban.

Finalizaremos la situación problemática y la definición del problema con interrogantes que podrían no ser respondidas durante la investigación debido a la escasa información o al difícil acceso a aquella; pero que resultan necesarias para el futuro de la investigación, la comprensión del problema y la justificación del proyecto de la tesis.

¿Por qué hay un parque donde legal y normativamente no puede haber uno? ¿Cómo se aprobó la demolición total del área urbana sin el conocimiento, revisión y posterior aprobación del Ministerio de Cultura? ¿Cómo se aprobó dicho parque sin un proyecto que resolviera la problemática urbana, social y técnico-ambiental como menciona el Plan Maestro del Centro Histórico?

1.3 Delimitación del problema

1.3.1 Objetivo general

El objetivo general es desarrollar un proyecto con usos mixtos para el área monumental que perdió los valores físicos y técnicos. Este debe revitalizar el uso del suelo, primordialmente el carácter comercial del sector, con una arquitectura contemporánea de alta calidad.

1.3.2 Objetivos específicos:

Desarrollar un proyecto que cubra las necesidades de todos los interesados en el mismo.

Proponer una volumetría que revitalice la estructura urbana y sus cadenas sociales y culturales.

Definir espacios internos donde se manifieste correctamente la actividad humana (económica, cultural, intelectual o social).

Listar usos específicos y funciones necesarias, según las exigencias actuales, que expongan al Centro Urbano a niveles internacionales.

Estimar los recursos necesarios para el proyecto.

Desarrollar un plan de actividades del proyecto.

1.3.3 Limitaciones

Que los intereses de las fuerzas políticas, que incentivaron a la demolición del conjunto edilicio y a la construcción del Parque Luis Alberto Sánchez, se opongan a la reconstrucción del Centro Histórico.

Que el centro urbano surja como un proyecto de consolidación de la trama urbana, mas no de restauración social.

Que la consolidación de la trama urbana no se dé solo con la incorporación de la nueva volumetría ya que, se requiere de la dinámica social, cultural y económica del entorno.

Que el Centro Urbano incentive la participación de la comunidad local con el fin de incrementar los valores sociales y culturales, pero

no supla las labores ni el impacto de los programas sociales que promueve la Municipalidad Metropolitana de Lima.

Que el Proyecto de tesis resulte un referente, mas no la solución para la revitalización del uso de suelo del Centro Histórico de Lima y tampoco pretenda ser el eje difusor ni promotor del mismo.

Que el resultado estético del Proyecto de tesis no se ubique como única respuesta o solución a la técnica.

Que los proyectos de mediana y gran envergadura, dentro del Centro Histórico de Lima, deban incluir expedientes de Impacto Vial y Ambiental como lo sugiere la norma; la presente investigación no incluye dichos documentos por falta de recursos y por tratarse de una tesis de pregrado.

Que todo proyecto que se desarrolle dentro del Centro Histórico de la Humanidad deberá incluir un estudio de restos arqueológicos; la presente investigación no incluye dichos documentos por falta de recursos y por tratarse de una tesis de pregrado. En conformidad con la Ley 28296 y el DS 004-2000-ME y DS 003-2014-MC.

1.4 Formulación del problema

De lo analizado resumimos que: la destrucción del conjunto urbano y la posterior construcción del parque, constituyen el problema de la investigación. Toda normativa o ley, analizada y estudiada, nos conduce a reconstruir la trama de la ciudad e instalar una volumetría que revitalice la estructura residencial, social, económica, cultural y física de valor cultural, y de desarrollo social.

Entonces, nos volvemos a preguntar, ¿Por qué destruir la zona monumental cuando la ley es clara y no lo permite? ¿Qué motivos o razones políticas fueron las que propiciaron la destrucción del patrimonio? Y, ¿por qué construir un parque cuando este uso de suelo no está establecido dentro de las normas de zonificación del Centro Histórico de Lima?

“La ciudad existe porque la imaginamos, luego la materialización la devuelve como una imagen que renace o muere, a cada instante, es un espejo” (Carrión, 2000).

La recuperación de la forma urbana está relacionada con la formulación del problema de la tesis, puesto que donde se encuentra hoy el Parque de la Cultura se encontraban edificaciones declaradas monumento que formaban parte del Centro Histórico de Lima y que fueron destruidas. El Centro Urbano, proyecto de la presente investigación, surge como respuesta natural a la creación artística que antepone el criterio de la forma y manifiesta la dinámica expansiva que envuelve al lugar, la unidad física de la forma urbana y el organismo social activo que contiene. Está establecido entre los valores estéticos y los valores éticos y lógicos; aquel, abrirá las puertas a nuevas expresiones artísticas de desarrollo y reconocimiento de una nueva personalidad del urbanismo, con proyectos de inversión que diversificarán las posibilidades de desarrollo según las necesidades que tienen por objeto “la utilidad pública y particular, la protección y el bienestar de los individuos, de las familias y de la sociedad: la buena disposición en una palabra” (Elmore, 2014).

El Centro Urbano es entonces la manifestación por encima del carácter imitativo que supone la creación artística en un entorno monumental que no se impone ni antepone a la obediencia y a la autoridad. Existe una fuerte relación, un nexo entre el conjunto patrimonial conformado por edificaciones de diferentes tiempos, estilos, formas, etc. y la obra nueva que trae consigo nuevos materiales, nueva lógica estilística de llenos y vacíos que, en conjunto, unifican

al entorno. No existe un principio por el cual se deba continuar o cuya creación se asemeje a la conformación y aspecto de los edificios del entorno. Como diría Alejandro Deustua: “La libertad no está concedida sino para hacer a la obediencia más perfecta. Una cantidad de licencia es necesaria para la revelación de la energía individual de las cosas, pero su belleza, su encanto y su perfección, consisten en no sobrepasar los límites” (2014).

1.5 Planeamiento del problema

El planeamiento del problema sugiere el análisis de la viabilidad técnica, económica, social y operativa del Centro Urbano. “La tecnicidad no es una especial actividad del espíritu. La técnica es conocimiento, o por mejor decir, es el conocimiento mismo en general, que adquiere ese nombre en cuanto sirve de base a la acción práctica” (Deustua, 2014).

Para la arquitectura, como arte creador por excelencia, no un arte de imitación como lo son las demás artes, el Centro Urbano es una obra que no tiene modelo en la naturaleza física del Centro Histórico de Lima, poseedora de una arquitectura real y que no resulta solo apariencia ni una envoltura; mas sí, una creación que eleva los valores formales de la ciudad. En cuanto al orden compositivo, la técnica consiste en el estudio de las tipologías y morfologías de los edificios del entorno, donde se encuentran las matrices para una interpretación moderna o traducción subjetiva de la obra en este acto fisiológico que responde a una forma de ciencia que es considerada la base para el entendimiento de la composición urbana y da inicio al proceso de reconstrucción o renovación de la urbe.

El proyecto de esta tesis brinda, al urbanismo de construcciones modernas, elementos que enriquecerán a este sector económicamente activo y generará la necesidad de seguir invirtiendo en el centro, de recuperar cada sector lleno de historia y continuar con el rescate del Centro Histórico. Las actividades que

brindará el Centro Urbano no se antepondrán ni sobrepondrán a las actividades existentes en el entorno. Estas se sumarán y en conjunto, resolverán la problemática de la ilegitimidad del negocio y de la conformación de servicios anexos que requiera el centro urbano.

Devolverle a la ciudad los alineamientos, volumetría y perfiles urbanos tradicionales que eleven el nivel de un sector económicamente activo y que, a partir de dicho proyecto, se mejoren las condiciones de vida y que se trate el problema ambiental fuertemente influenciado por la carga vehicular, son las motivaciones del proyecto. Resulta imprescindible tener una visión económica del centro histórico que genere las condiciones de posicionamiento, competitividad y conectividad a través de la incorporación de tecnología de punta y de la reconversión productiva en un contexto de modernización que añada más valor y tiempo al pasado, es decir, un proceso que asuma valor histórico a la centralidad.

1.5.1 Fichas de análisis tipológico y morfológico

Revisar Anexo 1. Fichas de análisis tipológico y morfológico

1.5.2 Estudio vial – primera parte

Como parte del estudio de viabilidad del proyecto, el estudio vial implica el análisis de cada calle, jirón o avenida que, en su recorrido, parcial o total, intervenga en el proyecto de tesis. El sistema vial incluye el conjunto de la red vial urbana y regional. Los aspectos a considerar, en la presente investigación, serán las vías urbanas según su localización y función:

-Red vial principal a las vías que canalizan los mayores volúmenes de tránsito, receptan los principales movimientos urbanos y regionales y

vinculan las principales actividades o puntos importantes intra e interurbanos, y el tránsito pesado.

Tenemos así a las avenidas Nicolás de Piérola y Abancay. La Av. Abancay, en toda su extensión, es una de las principales vías dentro de la metrópoli que conecta los distritos del Norte, Centro y Sur; el transporte urbano que accede a ella proviene de los cuatro ejes cardinales de la ciudad. La Av. Nicolás de Piérola, unifica los distritos del Oeste con el Centro; el transporte urbano es mayormente servicio de taxis y transporte urbano 'colectivo'. Esta modalidad de transporte urbano reemplaza a las 'combis', buses y similares.

Estas dos vías resultan ser las avenidas principales de acceso o salida del Centro Histórico y de Lima Metropolitana. La importancia es tal que el cierre, el exceso de tráfico o la paralización del flujo vehicular de las mismas, repercute en la ciudad.

-Red vial intersectorial: es el conjunto de calles que conectan diferentes sectores internos de la ciudad, acogen los movimientos urbanos de automóviles, además de colectivos y vinculan actividades barriales o nodos periféricos. Suelen estar semaforizadas, son de anchos considerables, con vías selectivas, y sin estacionamiento permitido en sus bordes.

Tenemos a los jirones Lampa, Azángaro, Inambari y Cotabambas. Por ser estas las rutas alternas de ingreso o salida del Centro Histórico, son la primera opción de salida hasta su conexión con las redes viales principales. El cierre o exceso de tráfico de estos jirones paralizan todo ingreso o salida del Centro Histórico.

-Red vial secundaria: constituida por el conjunto de vías que permite el acceso directo a los barrios y unen las intersectoriales entre sí.

Suelen estar semaforizadas y bordeadas del comercio local. Pueden o no admitir estacionamiento en sus bordes, dependiendo del ancho de la misma.

Tenemos a los jirones Puno y Sandía. Estas vías resultan de la unificación a otras redes viales principales, sean estas de Este a Oeste o Norte Sur. La carga vehicular es menor a las vías intersectoriales, pero resultan de vital importancia ya que cargan o descargan el tránsito de las redes viales anteriores.

-Red vial local: constituida por el trazado de calles locales de acceso directo a la vivienda. No tiene restricciones de diseño. Se priorizan las bajas velocidades, y el movimiento de peatones.

Se encuentran los jirones Apurímac, Cotabambas y Lino Cornejo. Suelen tener un tránsito lento y de menor carga vehicular. En algunos casos, estas vías están clausuradas para atender a la comunidad (Iglesia) o por el comercio que se imparte (Lino Cornejo). El tramo que comprende al jirón Cotabambas es utilizado por el transporte urbano 'colectivo' como paradero para su servicio diario. Alrededor de este tramo han surgido pequeños comercios que brindan servicios a los usuarios y que son administrados por el transporte urbano.

Si bien la escala de las redes viales antes descritas implica, en su desarrollo, a una metrópoli, en la presente investigación se reduce la escala para así entender la importancia y el impacto de las redes que intervienen en el proyecto. Todas y cada una de las vías son importantes puesto que, durante el día, el tránsito en el Centro Histórico es alto y las repercusiones con el proyecto son también altas. Existirá un alto porcentaje de trabajadores que se movilizarán desde los distritos más alejados de Lima Metropolitana y la infraestructura urbana tiene que responder a dichas necesidades y reflejar la posibilidad de dicha movilización.



Figura 1. Plano referencial 1.

Elaboración: el autor sobre base plano catastro del Centro Histórico.

Los siguientes títulos son parte de la Ordenanza 1694, Aprobación de Estudios de Impacto Vial en Lima Metropolitana, su inclusión en la presente investigación resulta vital para entender la dinámica de la ciudad y del impacto que la obra nueva tendrá en la misma; mas no como delimitante por la estructura urbana existente.

1.5.2.1 Descripción del proyecto

El proyecto de la tesis se desarrolla a partir de tres edificios que se interconectan en un eje lineal, donde los extremos convergen en la Plaza del Centro Comercial. Cada edificio cuenta con escaleras y ascensores, con hall de recepción en cada planta donde, en algunos casos, se puede ver el entorno.

Se proponen tres alturas distintas, ninguna de estas altera el orden urbano ni escapa de los parámetros urbanísticos propios de las

edificaciones nuevas en avenidas. De la misma manera, se integra el entorno al proyecto mediante terrazas techadas, ninguna de estas sobresale del edificio, obteniendo un mejor logro volumétrico.

1. Fórum

Proviene del latín “fórum”, que significa espacio público al aire libre, es decir, una gran plaza pública donde principalmente funcionaba la venta de bienes y mercadería (Forum (Roman), s.f.). Adicionalmente a las funciones básicas de venta de mercadería, los foros eran lugares de reunión de gran significado o importancia social, en muchos casos eran escenario de actividades diarias como discusiones y debates políticos, encuentros casuales y reuniones de negocios.

En la actualidad, se define al fórum como un espacio dirigido principalmente a la promoción de la cultura, sea con edificios académicos, teatros, auditorios, bibliotecas, etc. Son espacios donde se imparte la enseñanza superior, se brindan espectáculos teatrales, conciertos, debates públicos y en muchos casos están asociados a los municipios para que dicho impacto sea recibido y atraído por la comunidad.

Los servicios del foro sirven de apoyo a la educación escolar, universitaria y posgrado. En él se prevé brindar cursos libres, talleres, exposiciones y eventos. Por encontrarse dentro del Centro Histórico, el foro podría asociarse con las escuelas, institutos y centros culturales para así, en conjunto, formar una red de enseñanza que apoye al alumnado local y que fomente, en ellos, el desarrollo cultural.

El auditorio tiene un diseño para un aforo de 382 personas, aquel está equipado para todo tipo de espectáculos, cuenta con un camerino privado, un cambiador para 15 personas, un salón de ensayo y baños. El auditorio, cuenta

con cuatro puertas de emergencia, dos evacúan por la puerta principal del foro y las otras dos a través del hall del auditorio. Dada esta situación, todo el edificio está equipado con un sistema de rociadores para permitir la correcta evacuación.

La biblioteca cumple con la finalidad de promover la integración de la comunidad con el proyecto; aquella, estará equipada con material educativo de nivel primario, secundario y superior. El diseño contempla el almacenamiento del material educativo en formato digital para un mejor servicio y así optimizar el aprendizaje. La biblioteca también contará con parte del archivo de la Historia de Lima (artesanía, joyería, pintura, música, danza, literatura, economía, política, etc.), útil para arquitectos, antropólogos, investigadores, historiadores y sociedad civil.

El archivo general y la sala de lectura, son ambientes donde se ubican los libros, revistas, manuscritos, notas periodísticas, fotografías, planos, etc., considerado material clasificado por poseer valor histórico; el manejo o utilización de este material es restringido.

Los directorios y sala de uso múltiple son parte del servicio a la enseñanza superior y posgrado, se cuenta con salas de reuniones o salas privadas para el uso público. Están equipadas con servicios de data, audio y video, con el cual se puede acceder al archivo digital según la información que se requiera.

La sala de uso múltiple puede ser usada como espacio de reunión masiva o de eventos, sala de exposición, como parte de una convención o como área de trabajo para los directorios.

Los salones están equipados con herramientas tecnológicas, puntos de data, audio y video; todos con capacidad de realizar videoconferencias. Cada salón está conectado al archivo digital, lo que permite que se pueda acceder a toda la

biblioteca digital. Por su disposición, los salones pueden subdividirse de acuerdo a cada necesidad y requerimiento.

La oficina administrativa puede ser utilizada por personal administrativo del Fórum o puede ser subarrendada. Está diseñada con recepción y sala de espera, directorio, archivo, área de trabajo, oficinas y gerencia. Cuenta con una terraza común que puede ser utilizada como comedor o área de reuniones al aire libre; tiene también un cuarto técnico. La oficina está dotada de un sistema de protección contra incendios y está conectada a la escalera de evacuación.

La administración es una oficina pequeña en el primer piso, donde trabajará el personal administrativo del Fórum, cuenta con una oficina de gerencia, salas de trabajo, archivo, área de atención al público y sala de reuniones. Como áreas adicionales, en el primer piso, se encuentra una sala de descanso y, en el tercer piso, una sala de trabajo para profesores o para el personal que la requiera.

2. Centro comercial

Un centro comercial (también conocido como *mall* o *shopping*) es una construcción que consta de uno o varios edificios, por lo general de gran tamaño, que está pensada como un gran espacio colectivo con distintas tiendas; además, incluye lugares de ocio, esparcimiento y diversión, como cines o ferias de comidas dentro del recinto (Centro comercial, s.f.).

Aunque esté en manos privadas, por lo general, los locales comerciales se alquilan y se venden de forma independiente, por lo que existen varios dueños de dichos establecimientos, quienes deben pagar servicios de mantenimiento al constructor o a la entidad administradora del centro comercial.

El Centro Comercial que se presenta en el proyecto contará con los siguientes espacios:

Los locales comerciales son grandes espacios que pueden ser subdivididos según la necesidad o el requerimiento del cliente. Todos los locales cuentan con instalaciones de seguridad (cámara y audio según lo requieran), cuentan con un sistema de protección contra incendios e instalaciones técnicas para equipos de cobranza, lectura de códigos de barras, así como de data.

El restaurante estará previsto para recibir equipos eléctricos y contará con todas las facilidades para su óptimo funcionamiento. En el segundo nivel del restaurante se instala el equipamiento para expendio de comida al peso, para así atraer a todos los comensales posibles. El local, en sus dos niveles, está conectado a la red de protección contra incendios y cada nivel tiene acceso individual y directo a la escalera de evacuación.

Las oficinas administrativas se venderán o alquilarán como locales independientes, cada una de estas cuenta con un cuarto técnico y tendrán acceso a internet, telefonía, aire acondicionado, etc. se propone, por piso, una recepción para dos oficinas con amplia sala de espera; se cuenta con batería de baños por piso, con opción de instalar baterías de baños individuales.

El área técnica corresponde principalmente al cuarto de instalaciones de la edificación, además cuenta con almacenes de limpieza, cuarto de seguridad e internamente, se subdivide por montantes o espacios designados para cada instalación, sean eléctricas, mecánicas, de agua, desagüe o contra incendios, etc.

3. Centro bursátil

“La Bolsa de Valores es una organización privada que brinda las facilidades necesarias para que sus miembros, atendiendo los mandatos de sus clientes, introduzcan órdenes y realicen negociaciones de compra y venta de

valores, tales como acciones de sociedades o compañías anónimas, bonos públicos y privados, certificados, títulos de participación y una amplia variedad de instrumentos de inversión. (...)

La negociación de los valores en los mercados bursátiles se hace tomando como base unos precios conocidos y fijados en tiempo real, en un entorno seguro para la actividad de los inversores y en el que el mecanismo de las transacciones está totalmente regulado, lo que garantiza la legalidad, la seguridad y la transparencia.” (Bolsa de valores, s.f.)

El proyecto de tesis, contempla tres pisos para un centro de apoyo bursátil, en el que los participantes (demandantes de capital, oferentes de capital o intermediarios) puedan realizar sus operaciones diarias. El centro bursátil contará con los siguientes espacios:

La zona de atención al público funciona como un Café Bursátil, en el que se monitorean las negociaciones a tiempo real y también se notifican sobre posibles oportunidades de compra, ahorro o inversión.

Contará con un módulo de atención para aquellos interesados en invertir en la bolsa.

La zona de administradores de cuenta contempla la oficina de una sociedad de corretaje de valores, contará con un área de monitoreo, de administración de cuenta, de transacción y emisiones de valores de renta fija o variable, oficinas de agentes y salas de reuniones.

El área de oficinas Bolsa de Valores de Lima está planeada para que la BVL atienda al público que así lo solicite y para que éste pueda decidir qué tipo de operación realizar. A la misma vez regulará, supervisará y controlará todo tipo de operaciones bursátiles que se realicen en el mercado de valores nacional.

4. Banco de la Nación

La zona de atención al público contempla la atención en ventanilla, atención móvil en módulos de banca por internet, atención de banca personal y empresas. También cuenta con un área de servicio administrativo y base de datos. Adicionalmente, como toda agencia bancaria, ésta contará con un gerente de agencia y demás gerentes según la necesidad del banco.

El área de oficinas y de desarrollo es una zona privada y corresponde a las oficinas de trabajo de cada gerencia, así como a sus respectivas áreas de desarrollo. Se plantean oficinas que rodeen las áreas de trabajo y áreas de reuniones (o descanso) separadas, para satisfacer las necesidades del usuario. Se proponen también pequeñas áreas para guardarropa, *kitchenet*, archivo físico y área técnica de soporte para que dichas oficinas operen de la mejor manera. Cada oficina cuenta con dos baterías de baño y cuatro baterías por piso.

El área de gerencias comprende las oficinas de los gerentes del Banco de la Nación, o a quienes el banco esté dispuesto a colocar para la administración de la agencia. Cada oficina contará con espacio para reuniones, asistente personal y archivo. Adicionalmente, según diseño, contará con un grupo de personas que ayudarán a controlar o monitorear los encargos del gerente. Esta zona está equipada con dos directorios habilitados para videoconferencias, una sala de espera, una sala de descanso y un *kitchenet*.

El área de call center o central de llamadas, va a controlar cada consulta u operación que se realice por teléfono, con módulos de contacto nacional e internacional. Esta contará con oficinas administrativas, salas de reunión, salas de descanso, archivo y *kitchenet*.

El back office es un área de soporte técnico para el correcto funcionamiento y almacenamiento de las operaciones diarias. El área contará con seis grandes equipos de 'sistema de alimentación ininterrumpida', cuatro unidades de almacenamiento o 'back up', entre otros.

5. Cuadro de áreas

Sector	Inventario m ²	
	Proyecto	Total
Sótano	13.355,50	
Primer piso	6.487,55	
Pisos superiores	22.825,20	
Total	42.668,25	
Terreno	6.973,55	

Cuadro 5. Cuadro de áreas.

Elaboración: el autor.

6. Determinación y localización del número de asientos

La Ordenanza N° 893, de Reajuste Integral de la Zonificación de los Usos de Suelos del Cercado de Lima, Cuadros 6 y 7, nos detallan cómo se realizará el cálculo de los estacionamientos en obras nuevas sobre corredores de uso especial.

CUADRO N° 01: NORMAS DE ZONIFICACIÓN DE LOS USOS DEL SUELO DEL CENTRO HISTÓRICO DE LIMA							
ZONA	CARACTERÍSTICAS URBANAS	USOS GENERALES PERMITIDOS (2)	LOTE MÍNIMO	ALTURA DE EDIFICACIÓN (1)	ÁREA LIBRE	RETIRO	ESTACIONAMIENTO
ZTE 1 ZONA DE TRATAMIENTO ESPECIAL 1	Almacén dentro del Área Patrimonio Cultural de la Humanidad Concentra Ambientes Urbano Monumentales y Monumentos de las Orden, predomina arquitectura de carácter Poligónico e Institucional.	Gubernamental, Administrativo, Financiero, Cultural, Turístico, Culto, Comercial y Vivienda	El existente (No se permite subdivisión de lotes)	a. Zona Patrimonio Cultural de la Humanidad: 9 mts. b. Resto del Centro Histórico: 11 mts.	a. En edificaciones existentes se mantendrán las áreas libres respectivas. b. En edificaciones nuevas exoptando Comercio: 30%. En edificaciones comerciales: 20%.	a. La línea de la edificación debe coincidir con la línea de propiedad alineándose los frentes de la edificación en toda su longitud. b. Se permitirá retro en el fondo del lote.	a. Incremento de estacionamiento no exigible en remodelaciones de b. No exigible en lotes ubicados en vías peatonales
ZTE 2 ZONA DE TRATAMIENTO ESPECIAL 2	Almacén fuera del Área Patrimonio Cultural de la Humanidad Concentra Ambientes Urbano Monumentales del siglo XX y gran densidad de inmuebles de Valor Monumental.	Comercial, Servicios, Talleres y Vivienda.		c. Corredores Uso Especializado: 22 mts. (8 pisos) d. En las laderas de los cerros San Cristóbal, Santa Rosa y El Altillo la altura máxima será de 3 pisos.	c. En otras edificaciones nuevas, lo necesario para iluminar y ventilar los ambientes según el RNC		c. Exigible en obra nueva que abarque la totalidad del lote con frente mayor a 10 metros. Un (01) estacionamiento cada 100 m ² de área de comercio y oficinas y uno (01) cada 4 viviendas
ZTE 3 ZONA DE TRATAMIENTO ESPECIAL 3	Dentro y fuera del Área Patrimonio Cultural de la Humanidad.	Vivienda, Comercial y Talleres Artesanales					d. El estacionamiento para usos especiales se regirá por lo establecido en el Cuadro de Normas de Zonificación Comercial del Área II del Cercado de Lima.
ESPECIFICACIONES NORMATIVAS							
(1) Las Alturas de Edificación indicadas, corresponden a las aprobadas mediante la Ordenanza N° 062-MML, con excepción del numeral «d». Estas serán vigentes hasta que se aprueben las nuevas Alturas de Edificación que deberán ser elaboradas por la Comisión Especial a que se refiere la Segunda Disposición Transitoria de la presente Ordenanza.							
(2) La Compatibilidad de los Usos del Suelo del Centro Histórico de Lima está establecida en el índice de Usos para la Ubicación de Actividades Urbanas del Centro Histórico y Cercado de Lima, que se aprueben en el Artículo 3º de la presente Ordenanza.							

Cuadro 6. Normas de zonificación de los usos del suelo (...).

Fuente: El Peruano, 2014.

CUADRO N° 03: NORMAS DE ZONIFICACION COMERCIAL DEL CERCAO DE LIMA						
ZONA	ALTURA EDIFICACION	USO RESIDENCIAL COMPATIBLE (b)	TAMANO DE LOTE	AREA LIBRE	ESTACIONAMIENTO (e)	
CM Comercio Metropolitano	1.5 (a+f)	RDA	Existente o Según Proyecto	No exigible para uso comercial Los pisos destinados a vivienda dejan el área libre que se requiere según el uso residencial compatible	1 cada 50 m ²	
CZ Comercio Zonal	1.5 (a+f)	RDA - RDM	Existente Según Proyecto		1 cada 50 m ²	
CV Comercio Vecinal	5 pisos (a)	RDM	Existente o Según Proyecto		1 cada 50 m ²	

ESPECIFICACIONES NORMATIVAS

(a) Se permitirá hasta 7 pisos de altura en lotes mayores de 200 m² ubicados frente a Avenidas con ancho mayor a 25 m, si se combina con el uso residencial. No será obligatorio el uso comercial.

(b) Se permitirá utilizar hasta el 100% del área de los lotes comerciales para uso residencial

(c) El requerimiento de estacionamiento para los usos especiales que se señalan a continuación, se regirá por lo siguiente:

Supermercados	Uno cada 100 m ² de área de venta
Tiendas de autoservicio	Uno cada 100 m ² de área de venta
Mercados	Uno cada 25 puestos
Cines, teatros y locales de espectáculos	Uno cada 20 butacas
Locales culturales clubs, instituciones y similares	Uno cada 75 m ² de área techada
Locales de Culto	Uno cada 30 m ² de área de culto

Cuadro 7. Normas de zonificación comercial del Cercado de Lima.
Fuente: El Peruano, 2014.

Se obtiene entonces el siguiente cálculo:

Usos especiales: 5,843 m² - 1 estac. cada 75 m².

Auditorio: 484 butacas - 1 estac. cada 20 butacas.

Comercio y oficinas: 18,209 m² - 1 estac. cada 100 m².

Usos especiales: 5,843 m² - 77 estac.

Auditorio: 484 butacas - 24 estac.

Comercio y oficinas: 18,209 m² - 182 estac.

El proyecto, según los cuadros adjuntos, deberá albergar 283 puestos de estacionamientos, los que se distribuirán en dos sótanos. Según la RNE, las zonas de estacionamiento en sótanos, a partir del segundo nivel, requieren de un sistema mecánico de extracción de monóxido de carbono, dicho sistema deberá contar con ductos de salida de gases que no afecten las edificaciones colindantes.

7. Descripción del sistema de control de acceso vehicular

Se propone un sistema en el cual la presencia de la persona que controla y administra tickets de parqueo sea opcional. Este sistema está basado en tres elementos: la tarjeta de proximidad, el panel de lectura o lector de tarjeta y la computadora, a la que están conectados estos componentes mediante una red WiFi o LAN, en la que se encuentra la base de datos de cada tarjeta de ingreso.

Este sistema pertenece a la empresa IPSolutions, empresa peruana dedicada a sistemas de control de acceso, monitoreo, cctv, etc., que ya se está empleando en parqueos de ministerios, edificios privados y residencias. Como la empresa menciona en su web, este sistema es más flexible, eficiente y económico de implementar puesto que, los lectores y tarjetas, tienen un alcance entre 1 y 100 m lo que permite que el chofer no necesite sacar la mano por la ventana para que la tarjeta pueda ser leída, tampoco es necesario que el auto reduzca la velocidad, hasta casi detenerse, puesto que ciertos sistemas son capaces de identificar los vehículos, incluso a velocidades de hasta a 120 km/hora.



Figura 2. Control de acceso vehicular 1.

Fuente: IP Solutions s.f.

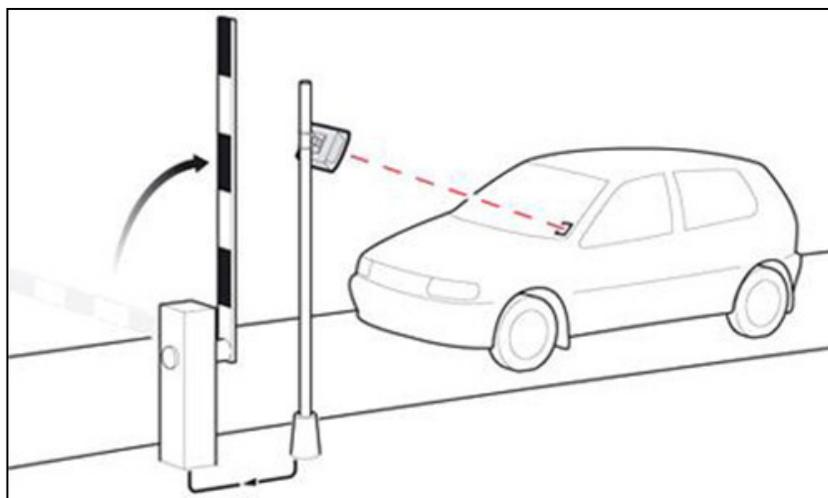


Figura 3. Control de acceso vehicular 2.

Fuente: IP Solution, s.f.

8. Descripción de las operaciones de carga y descarga de mercancía

Todas las operaciones de carga y descarga de mercancía se realizan en el “sótano 1”, donde se ubica el muelle de descarga y los almacenes de recepción. A partir de este punto se repartirán los productos, según categoría, a los almacenes de los clientes para luego ser movilizados, en horario nocturno, a cada una de las oficinas.



Figura 4. Sistema de carga y descarga en el muelle.

Fuente: AllBiz s.f.

Las dimensiones del espacio deberán contemplar el ingreso de vehículos, estos deberán tener una altura máxima de 3.00 m, el largo máximo de la plaza de estacionamiento es de 7.10 m hasta el muelle de descarga y el ancho del mismo es de 6.00 m, por lo que dos vehículos podrán estar en paralelo realizando operaciones de carga y/o descarga.

El muelle de descarga tiene una altura de 70 cm de alto y al borde de aquel se colocará una plancha de nivelación o móvil. Los almacenes temporales del muelle de descarga se ubican también a la altura de +70 cm sobre el nivel del sótano; a la salida se ubica una rampa de 1.00 m de ancho que conecta el nivel del sótano con los almacenes temporales.

El muelle de carga o descarga es fijo a nivel del sótano y mediante una plancha móvil, que se elevará hasta la altura posterior del camión o remolque, se podrán realizar las operaciones de carga y/o descarga de productos.

Este sistema agilizará la dinámica que forma parte de la logística interna, además será cómodo para los requisitos de espacio necesarios. Lo que permitirá mejorar la maniobrabilidad del personal y de estibadores.

En el corredor central del sótano están permitidos los estibadores manuales, los que serán supervisados por el personal de mantenimiento, para su trabajo, en el horario establecido y así no interfiera con el resto de las operaciones del complejo.



Figura 5. Estibadores manuales.

Fuente: Direct Industry, s.f.

1.5.2.2 Diagnóstico urbano del área de influencia

Definiremos el área de influencia como la zona de impacto que será de importancia para el diagnóstico que se realizará títulos adelante. En ella, no solo importa la infraestructura vial y el mobiliario urbano, sino también las edificaciones (usos), pasajes peatonales y los espacios públicos; en resumen la estructura urbana en su totalidad.

Del área de influencia obtendremos los datos que serán relevantes para la investigación, como el número de vehículos por hora, el tráfico en horas consideradas punta, la concurrencia de personas por hora, el tránsito de comerciantes y estibadores, etc. Obtendremos cifras que no necesariamente serán de aporte y que probablemente frenarán toda posibilidad de realización del proyecto; pero dichas cifras serán refrendadas y posteriormente resueltas según lo requiere el Estudio de Impacto Vial con las propuestas de solución.



Figura 6. Plano referencial 2.

Elaboración: el autor, sobre base plano catastro del Centro Histórico.

La determinación del área de influencia para el análisis de impacto vial, el mapeo de infraestructura vial y urbana, así como el estudio del tránsito para los fines del proyecto, determina el área de la siguiente manera:

Por el Este, hasta Jr. Lampa; por el Norte, hasta Jr. Puno; por el Oeste, hasta Jr. Ayacucho; por el Sur, hasta Jr. Lino Cornejo, Casona San Marcos y Jr. Leticia. La extensión del área de influencia coincide con las avenidas y jirones que son considerados ingresos y salidas del centro histórico y que serán también concurridos por el personal del complejo que se presenta en la tesis. Desde ya, se reconoce que la Av. Abancay, en todo su recorrido, soporta una carga vehicular importante; le siguen los Jr. Lampa y Azángaro. La Av. Nicolás de Piérola muestra señales de congestión cuando la Av. Abancay llega a su punto máximo de tráfico vehicular y no permite mayor circulación, de la misma manera cuando suceden las marchas y/o protestas con destino al Congreso de la República.

Los usos de suelo determinan el sector a analizar como eje comercial e industrial. Donde predomina el negocio ferretero, las imprentas y el comercio

afecte al funcionamiento de la ciudad y el desarrollo metropolitano se dé de manera ordenada.

Resaltan también las viviendas en hacinamiento o, como se mencionó anteriormente, el inquilinato bajo la forma del tugurio. Puntualmente este caso no solo afecta la estructura de la propiedad edilicia, sino al desarrollo social, cultural y económico no solo de la ciudad, también de quienes allí habitan. Por otro lado, la contaminación por desechos, la mala calidad del aire, entre otros factores, terminan afectando la salud de los menores de edad, quienes están en proceso de desarrollo y se ven perjudicados por la abundante contaminación que existe en sus viviendas.



Figura 8. Plano referencial 4.

Elaboración: el autor basado en el plano catastral del Centro Histórico.

No solo contaminan las mismas viviendas; los desechos de todos los predios, sean comerciales, industriales, talleres, el comedor de la iglesia, el mercado, el parque automotor, etc., también aportan un porcentaje elevado de contaminación que termina afectando a toda la población, a los residentes y a quienes llegan al centro por trabajo o compra de bienes.

La infraestructura vial y mobiliario urbano son términos utilizados habitualmente como sinónimo de obra pública, por haber sido el Estado el encargado de su construcción y mantenimiento, en razón de la utilidad pública y de los costos de ejecución. La infraestructura vial, comprendida dentro de la infraestructura urbana, se define como el área de la ingeniería civil encargada del diseño y el mantenimiento de las vías y sus estructuras. El ingeniero, especializado en infraestructura vial y pavimentos, debe tener conocimientos en las siguientes áreas: diseño geométrico de las vías, diseño de los pavimentos, ingeniería de materiales.

La relación de este estudio y el particular de la investigación se dan a través del urbanismo y el ordenamiento territorial.

“El urbanismo es el conjunto de disciplinas que se encarga del estudio de los asentamientos humanos para su diagnóstico, comprensión e intervención. Utiliza a la geografía urbana como herramienta fundamental, e intenta comprender los procesos urbanos a fin de planificar las intervenciones para la cualificación del espacio. La urbanística es el conjunto de técnicas que, derivadas del urbanismo, sirven para la intervención urbana, en ellas se sistematizan los procesos urbanos a fin de lograr una eficacia de la intervención urbana. Existen diversas corrientes del pensamiento urbanístico a decir de: La planificación estratégica, la planificación urbana, la renovación urbana, entre otras.” (Urbanismos, s.f.)

Entonces, la urbanística es el estudio del urbanismo que utiliza el diseño de las vías con el fin de brindarle eficacia a la movilidad urbana, el cual, junto con otros componentes es parte de la estructura urbana.

Vías automovilísticas; Av. Tacna, Av. Wilson, Av. Nicolás de Piérola, Av. Abancay y la Av. Roosevelt son las vías principales en este proyecto; le siguen Jr. Rufino Torrico Jr. Carabaya, Jr. Lampa, Jr. Azángaro, Jr. Cotabambas,



Figura 9. Esquina de Av. Abancay y Nicolás de Piérola.

Fuente: Generacion.com, s.f.



Figura 10. Corredor azul.

Fuente: Peru21 s.f.

Vías peatonales: en las que predominan anchos de 1.20 m hasta 1.80 m sobre los jirones y máximas de 3.60 m sobre las avenidas.

Paraderos de buses: solo a lo largo de la avenida Abancay existen paraderos autorizados para buses, pero estos carecen de infraestructura de espera, por lo que los usuarios forman colas a lo largo de las vías peatonales.

Paraderos para taxis: existen zonas especiales denominadas “paraderos de taxi” como el Parque Universitario; estos usan también los paraderos de los buses en la Av. Abancay y Nicolás de Piérola.

Paraderos del Metropolitano: dentro del centro histórico hay seis paraderos o estaciones. Cada una de estas tiene la infraestructura propia de un sistema de transporte urbano, controles de acceso, rampas para discapacitados, módulos de atención al público, etc.



Figura 11. Estación jirón de la Unión del Metropolitano.

Fuente: El Comercio, s.f.

Estaciones del Metro de Lima: como parte de sistema vial, o solución al transporte urbano, el Metro de Lima se extenderá por los cuatro ejes cardinales, para así unificar los conos Norte, Este, Sur y Oeste. Actualmente, se encuentra en funcionamiento el corredor que unifica los conos Norte y Sur.



Figura 12. Estación Gamarra.
Fuente: Constructora Anir, s.f.



Figura 13. Paraderos Metro de Lima.
Fuente: Wikimedia Commons, 2014.

1.6 Económica

1.6.1 Situación económica del Perú

En diciembre del año 2014 el diario Gestión publicó:

“El Instituto de Economía y Desarrollo Empresarial (IEDEP) de la Cámara de Comercio de Lima (CCL) proyectó que en el 2015 el crecimiento económico se situaría alrededor de 4.8% con un crecimiento en todos los sectores principalmente los no primarios como construcción (7.6%), servicios (5.5%) y comercio (5.2%)”.

El mismo informe añadió que, para el año 2016, se pronosticaba que el PBI sería de 5.2% y se esperaba que la demanda interna creciera en un 5.6%, mientras que el consumo privado repuntaría a 5.3%.

El diario Gestión también publicó, en diciembre del año 2014, que el riesgo país del Perú bajó nueve puntos básicos a 1.76 puntos porcentuales. Esta noticia, que fue el cierre del año 2014, causó un fuerte impacto porque desde semanas atrás la entidad JP Morgan continuaba disminuyendo el riesgo país.

“El EMBI+ Perú se mide en función de la diferencia del rendimiento promedio de los títulos soberanos peruanos frente al rendimiento del bono del Tesoro estadounidense. Así se estima el riesgo político y la posibilidad de que un país pueda incumplir con sus obligaciones de pago a los acreedores internacionales.” (Gestión, 2014)

En el año 2016 el diario Gestión publicó que, según el sondeo de Bloomberg, la economía peruana registraría un crecimiento interanual de 3.6% y un 4.2% en el primer y segundo trimestre del año 2017. Dicha encuesta fue realizada a 17 economistas que previeron que el PBI del país crecería 3.9% en el 2016; mientras que la inflación sería de 3.5% en todo el año.

1.6.2 Situación inmobiliaria de Lima Metropolitana

Gestión (2014) mencionó que ProInversión había adjudicado proyectos de APP por más de US\$ 10,000 millones en el año 2014; se tuvo entre los proyectos más relevantes, que se otorgaron dicho año, a la Línea 2 del Metro de Lima, el Gasoducto Sur Peruano y el Aeropuerto Internacional de Chinchero. El informe también menciona que existe un cronograma de proyectos que no han sido adjudicados o que se postergaron para el año 2015, o simplemente fueron suspendidos, por un monto de US\$ 1,441 millones.

El diario Gestión publicó además, en enero del año 2015, que cinco factores afectan el desarrollo inmobiliario en el Perú. En el artículo se menciona que se debe construir cinco veces más la cantidad de viviendas que se construyen ahora para que funcione el mercado inmobiliario. En la nota se agrega un comentario de Guido Valdivia, presidente del Comité Técnico del Informe Económico de la Construcción, quien dice:

“El gran problema que tiene el sector inmobiliario en el Perú es la generación de la oferta en la magnitud y de la estructura que necesita el país (...) No es correcto decir que en el Perú existe una “burbuja inmobiliaria”, o una demanda ficticia, como ha ocurrido en otros países del mundo, pero lo que sí existe una insuficiencia en la oferta inmobiliaria.” (Valdivia, citado por Diario Gestión, 2015)

En diciembre del año 2016, el mismo medio publica la radiografía del sector inmobiliario de aquel año, resulta esperanzador que las proyecciones para el año 2017 conlleven a un nuevo despegue en la inversión en este sector de la infraestructura en el país, tras las caídas de los años 2013, 2014 y 2015. El año 2016, cierra con una corta, pero sustancial, crecida porcentual para ubicarse, del -5.9% en el cierre del año 2015 al -0.8% en el cierre del año 2016.

La proyección de la radiografía, según el estudio realizado por Layseca & Asociados, es que en el año 2017 el sector inmobiliario crecería hasta un 4.0% con 31,034 millones de soles.

El reporte mercado 3T 2016 de Colliers Int., para el sector oficinas, tiene cifras positivas en cuanto a los ingresos de nuevos edificios al inventario que en la actualidad circulan por 1.1 millones de metros cuadrados y que en aquel 2016 sumaron 180,836 m² con una absorción de 63,543 m². El reporte estimaba que, para finales del año 2016, ingresarían al mercado 215,000 m² más de lo que se proyectó a inicios de año.

El sector de interés, para el proyecto de tesis, corresponde a Subprime en las clases B+ y B, donde iniciaron operaciones seis nuevos edificios, ubicados en las zonas de Miraflores (03), Nuevo Este (02) y Lince (01), sumando 54,846m² de oficinas. A la fecha, el inventario de oficinas del mercado subprime está en 1'040,850 m², distribuidos en 202 edificios. El índice de vacancia para este segmento es de 14.9%, que para oficinas B+ es 18.8% y para oficinas clase B de 12%.

1.6.3 Situación inmobiliaria del Centro Histórico

Desde hace 10 años, el Centro Histórico es parte de un proceso de revitalización de la estructura urbana, de recuperación de casonas abandonadas, así como de ordenamiento urbano. En el proceso, se han recuperado calles y jirones, todos llenos de historia. Como parte de dichos cambio nuevos comercios han abierto sus puertas para el placer de la comunidad, así como el de la fuerza laboral que no reside en el centro.

La ola de inversiones empieza con la llegada de la empresa española Arte Express quien invirtió, en la adquisición de casonas y terrenos así como en la remodelación de edificios, más de 50 millones de dólares americanos. El impacto social ha sido alto, tanto que pequeños grupos de inversionistas repiten dicho modelo en otros sectores del centro. Urbanísticamente el centro se está revitalizando, tanto es así que nuevos comercios, oficinas modernas y los servicios que se encontraban estancados reabrieron sus puertas y brindan nuevos y mejores servicios.

Para el año 2013, el diario Gestión publicó que “el 54% de proyectos en casonas del Centro Histórico de Lima son para uso comercial”, este informe da a entender que sigue existiendo una necesidad comercial para los nuevos trabajadores en el centro. Es decir, hay locales que no cubren sus

necesidades y la suma de requerimientos llega a impactar en empresas como Starbucks, Papa John's, San Antonio Caffé, etc.

Para enero del año 2014, el diario Gestión también publicó que el precio por metro cuadrado en el Centro Histórico de Lima valía US\$ 1,400 dólares. Carlos Castillo, presidente de EMILIMA, mencionó que este suceso se debía a que el Centro Histórico era considerado “de moda” y que esto había generado un incremento en el precio. Ejemplo de ello es la apertura de nuevos locales como Papa John's, Starbucks, El 10, Embarcadero 41 Fusión, etc.

Es decir, el Centro atraía a locales comerciales de un estrato superior al que estaba habituado y esto había beneficiado a los propietarios, juntas de propietarios, etc. En dicho informe, Carlos Castillo mencionó que la estrategia de un determinado grupo de propietarios sería esperar unos meses para ver cómo se movía el precio. De la misma manera, ante el movimiento que se está suscitando, existe un gran interés por parte de jóvenes de poder vivir en el Centro Histórico.

Para octubre del año 2014 el diario Gestión publicó la nota: “ProInversión definirá este mes venta de penal San Jorge” que trata sobre la construcción de un centro comercial y viviendas donde actualmente se ubica el penal de mínima seguridad.

La iniciativa privada, que evalúa ProInversión, plantea la construcción de viviendas sociales que podrán ser financiadas a través del Fondo MiVivienda y que proporcionarían 200 plazas de estacionamientos subterráneo, con lo que “aumentaría el valor de los inmuebles de dicha zona del Centro Histórico” (Proinversión citado por diario Gestión, 2014).

En el mismo mes salió la publicación acerca de la Plaza 2 de Mayo y los motivos por los que resultaba tan complicada su recuperación luego del

evento sucedido en la azotea de uno de los edificios. El arquitecto Augusto Ortíz de Zevallos, de la Municipalidad de Lima, afirmaba que recuperar la plaza (compuesta por ocho edificios) resultaba inmanejable ya que las edificaciones son de propiedad privada y esto complicaba el relevamiento de la información.

Los edificios, actualmente, se encuentran subdivididos para servir al inquilinato masivo, por lo que los primeros pisos se plantean para uso comercial del tipo industrial, mientras que los segundos y terceros pisos, son viviendas y los espacios más altos se emplean como almacenes que abastecen a las principales zonas comerciales del centro. Estos no son siempre lícitos.

El mayo del año 2016 diario Gestión publicó su nota “Arte Express alista obras de tercera torre del ex Hotel Crillón” en la que se comunica que la empresa española estaría alistando obras para la tercera torre del ex Hotel Crillón, con esta realización se sumarían cerca de 15,000 m² a la oferta de oficinas, probablemente del segmento B. El inicio de la obra estaría pactado para el año 2017. La nota también menciona que las obras en los edificios Popular y Porvenir deberían iniciar antes de diciembre del año 2016 y para mediados del año 2017 empezarían a negociar con los futuros operadores de las áreas comerciales, financieras y de oficinas administrativas.

El retorno de Casa Cor al Centro Histórico de Lima también resulta promisorio para el año 2017 con inversiones en restauración y puesta en valor de edificaciones históricas. Casa Cor se instaló en las casas Mujica y Paz Soldán ubicadas en el Jirón de la Unión y reunió a 50 diseñadores quienes plasmaron las últimas tendencias del interiorismo en 32 ambientes cuidadosamente elaborados (Gestión, 2016).

1.6.4 Estudio de factibilidad

Comprende la realidad o realización del proyecto, el asumir el riesgo ante una inversión tan fuerte. Se analizan las capacidades de cada participante, los intereses y expectativas, puesto que no todo lo concerniente a la inversión tiene que ver con el dinero. En muchos casos este primer mapeo evidencia la fortaleza del grupo.

Tenemos así el cuadro 8 o Mapa de Stakeholders, que enumera o lista a cada actor (que se asume, estará involucrado); a cada participante, sea directo o indirecto al proyecto, tenga un poder alto o bajo y si el interés es también alto o bajo. Y por último, se muestra el tipo de influencia, más exacto: se asumirá para los fines de la investigación la postura más real acorde al juicio experto.

A primera inspección, el cuadro se encuentra dividido por dos colores, donde el color naranja representa a los interesados actuales del terreno, o los que intervinieron para que se apruebe la construcción del Parque de la Cultura; estos son la Municipalidad Metropolitana de Lima, el Ministerio de Educación y la Presidencia de Consejo de Ministros. En el segundo grupo, representado por el color verde, se remarca a los comerciantes del entorno inmediato, o quienes se asumen, que por el afianzamiento de sus negocios, pueden tener una postura conflictiva o negativa, incluidos construcción civil.

Stakeholder	Nombre	Expectativas	Tipo de Stakeholder	Poder	Interés	Tipo de influencia
Proyecto de tesis	Centro urbano	Obtener la factibilidad del proyecto de inversión.	Directo	Bajo	Alto	Positiva
Banco de la Nación	Dep. de planeamiento	Obtener rentabilidad de un terreno con antecedentes conflictivos.	Directo	Alto	Alto	Positiva
PROLIMA	PROLIMA	Ofrecer el mejor producto al mercado y la encuesta de comportamiento empresarial.	Indirecto	Bajo	Alto	Positiva
MC	Ministerio de Cultura	Que el proyecto no altere el valor histórico o monumental del entorno.	Indirecto	Alto	Bajo	Positiva-negativa
MML	Municipalidad de Lima	Que no se le relacione la adm. del parque con aceptar sobornos.	Indirecto	Alto	Bajo	Negativa
ME	Ministerio de Educación	Que la aprobación del proyecto no traiga investigación por el parque.	Indirecto	Alto	Bajo	Negativa
PCM	Presidencia Consejo de Ministros	Que no se relacione el parque con lavado de activos.	Indirecto	Alto	Bajo	Negativa
Centro Cultural San Marcos		Que el proyecto cambie el panorama social-cultural del entorno.	Directo	Bajo	Alto	Neutra
Proveedores	Varios	Brindar un buen servicio a satisfacción del proyecto.	Directo	Alto	Alto	Positiva
Corredores inmobiliarios	Varios	Que el capital del inversionista sea bien retribuido con una buena cartera de clientes.	Indirecto	Bajo	Alto	Positiva
Clientes	Varios	Un buen servicio y/o producto.	Directo	Alto	Bajo	Positiva-negativa
Comunidad	Varios	Inversionista tenga un compromiso firme con el desarrollo de la comunidad.	Directo	Bajo	Bajo	Neutra
Gremio de comerciantes	Varios	Inversionista los tenga en cuenta en la consolidación de su proyecto.	Directo	Bajo	Alto	Positiva – Negativa
Gremio de taxistas	Varios	Inversionista los tenga en cuenta en la consolidación de su proyecto.	Directo	Alto	Bajo	Negativa
construcción civil	Varios	Ser parte del proyecto, con altos sueldos, utilidades sin capacitación ni productividad.	Directo	Alto	Bajo	Negativa

Cuadro 8. Mapa de Stakeholders.

Elaboración: el autor.

Tenemos entonces que los cuatro primeros stakeholders tienen intereses altos, salvo el Ministerio de Cultura que también tiene un poder alto sobre el proyecto y es quien tiene una influencia entre positiva-negativa. Esta primera suposición parte por el conocimiento directo sobre dicha oficina y que involucra tiempos cuestionables, intereses, posturas y muchas veces el deseo de ‘involucrarse’ más de lo permitido.

Sigue en la lista de stakeholders a los que la tesis denomina 'conflictivos' o los hacedores de lo imposible, quienes en conjunto tienen un poder alto, interés bajo y una influencia totalmente negativa; estos están pintados en color verde.

Es evidente que dichos grupos no quieren que la Contraloría de la Republica investigue sobre los asuntos de 'legalidad' o formalidad del Parque de la Cultura, como se lista en las expectativas de cada uno. Se propone el siguiente trabajo mental: que no se relacione a la MML con aceptar sobornos para administrar el parque, que la aprobación del parque no le traiga una investigación al ME (ya que fue presentado por ellos y lleva el nombre de Luis Alberto Sánchez, quien fuera ex catedrático de la UNMSM y de los primeros afiliados al partido aprista peruano y por último), que a la PCM no se le relacione al parque con supuestos manejos ilícitos de dinero y con una posición frontal o de interés político sobre la realización del dicho parque.

Continúa la lista con el Centro Cultural de la San Marcos como tipo de stakeholder directo con poder bajo y un interés alto ya que dicho proyecto puede elevar y acrecentar los servicios que presta el centro. Sobre el tipo de influencia se le relaciona con las posibles intervenciones de la MML o incluso el MC por estar a favor o ser parte del proyecto. Los proveedores y corredores inmobiliarios también son importantes ya que su interés es alto en la realización del proyecto y su tipo de influencia es positiva. Para el caso de los clientes, estos tienen un alto poder en el proyecto, pero un interés bajo y su tipo de influencia variará entre positiva o negativa ya que la postura sobre su inversión nunca está satisfecha o tienen dudas sobre el resultado final. Para entender a "la comunidad" se puede decir que su tipo de influencia es neutra y esta varía dependiendo del nivel o grado de satisfacción sobre el proyecto y los espacios abiertos o públicos o semipúblicos.

En el último grupo dejamos a los gremios de comerciantes, taxistas y construcción civil, puesto que son todos stakeholders directos a causa de que por su fuerza se puede parar o frenar la realización del proyecto. En cuanto a los poderes, los taxistas y de construcción civil, tienen poderes altos e intereses bajos, es por esto que su tipo de influencia es negativa. En tanto que la posición del gremio de comerciantes tiene un poder bajo, un interés alto y su tipo de influencia dependerá de si el proyecto los incluye con una zona para puestos de comercio sea dentro o fuera del proyecto.

El tipo de influencia nos ha mostrado el apoyo que cada actor tiene con el proyecto, si está a favor o en contra, si tiene relaciones puras comerciales para que ambos logren el éxito, o si los atrajo un interés comercial que al final no conllevó a ningún resultado común, es decir, no tuvo un mayor impacto como sociedad de negocios.

1.6.5 Preinversión

Primera Parte

Comprende al mapeo de ingresos y egresos del proyecto con el fin de esclarecer la inversión para la realización del mismo. Este mapeo no resulta, sino de un estimado de gastos con un margen del 10% como 'holgura' que permite prever demoras, imprevistos o, los comúnmente llamados, adicionales.

Los ítems básicos del cuadro 9 son: costo de terreno, costo de obra, costo del proyecto, licencias, certificados de operaciones y comercialización, o mejor dicho marketing y publicidad para la preventa. Esta primera estimación muestra, al grupo inversionista, los egresos o el desembolso de una determinada cantidad de dinero tal que, a partir de ella, se pueda realizar el segundo cuadro en el que se muestren los ingresos y/o opciones de venta, a fin de obtener el Retorno de la Inversión (ROI, siglas en inglés).

Sector	Inventario m ²	
	Proyecto	Total
Sótano	13.355,50	
Primer piso	6.487,55	
Pisos superiores	22.825,20	
Total		42.668,25
<i>Terreno</i>		6.973,55

	US\$/m ²	superf./m ²	subtotal US\$	parcial US\$	final US\$
Costo de terreno (el costo de terreno es 0 porque es propio).	1.450,00	6.973,55	10.111.647,50	37.184.652,13	27.073.004,63
Costo de la obra (cuadro de valores unitario).	621,00	42.668,25	26.496.983,25		
Costo del proyecto	5,00	42.668,25	213.341,25		
Licencias	2,50000	42.668,25	106.670,63		
Certificados de operaciones	1,50000	42.668,25	64.002,38		
Comercialización	4,50000	42.668,25	192.007,13		

Cuadro 9. Resumen económico del proyecto.

Elaboración: el autor.

En la primera parte del cuadro, se muestra, en metros cuadrados, el inventario que el proyecto de tesis ofrece; este inventario está dividido por edificio y solo el sótano aparece como una unidad para poder hacer un mejor mapeo. El área común se resuelve comercialmente, se prorratea según los metros cuadrados a venta y se incluye en la oferta final.

En la segunda parte del cuadro, se redactan todos los egresos posibles desde la primera etapa de desarrollo del proyecto hasta la operatividad. El costo de las licencias, certificados de operaciones y la comercialización corresponden a un porcentaje por el total del costo de la obra y el costo del terreno, de la obra y del proyecto, tiene un valor en dólares americanos por metro cuadrado tal como se muestra. Para mayor comprensión sobre el costo del terreno, y la resta en el valor final de la operación, se aclara que el terreno es propiedad del Banco de la Nación por tanto, el valor de dicha operación es cero.

Precio de venta aproximado (Colliers Internacional)

	US\$/m ²	superf./m ²	parcial US\$	subtotal US\$
Área repercutible	1.000,00	8.010,67	8.010.665,00	45.914.222,23
Venta comercio	1.500,00	5.878,17	8.817.248,93	
Venta oficinas	2.000,00	9.143,83	18.287.658,30	
Venta parqueo	1.500,00	7.199,10	10.798.650,00	
	Subtotal m ²	30.231,76		
Foro	Diferencia m ²	12.436,49	6.819,54	

Precio de alquiler aproximado (Gerencia Comercial del Hotel Marriot)

	US\$/m ² x mes	Superf./ m ²	Parcial x mes	Subt US\$ anual	Subt US\$ 4 años
Área repercutible	12,50	8.010,67	100.133,31	1.201.599,75	4.806.399,00
Renta comercio	50,00	5.878,17	293.908,30	3.526.899,57	14.107.598,28
Renta oficinas	17,30	9.143,83	158.188,24	1.898.258,93	7.593.035,73
Renta parqueo	115,00	7.199,10	827.896,50	9.934.758,00	39.739.032,00
			<i>1er margen</i>	16.561.516,25	66.246.065,01
Renta foro****	17,50	12.436,49	217.638,57	2.611.662,88	10.446.651,52
			<i>2do margen</i>	19.173.179,13	76.692.716,52

Cuadro 10. Precio de venta y precio de alquiler.

Elaboración: el autor

En el cuadro 10, se enumeran los ingresos correspondientes a cada uno de los metros cuadrados vendibles o comerciables, incluido un porcentaje de área común. Para estos casos, se establecen valores de venta para cada tipo y subtipo de área comercial o vendible del proyecto, obteniendo así valores subtotales o parciales.

Los primeros cuatro ítems a considerar en la venta por metro cuadrado son: área común o área repercutible, área comercial, oficinas y parqueo; se tiene en consideración que el Fórum se dará en concesión a alguna entidad que sepa comercializar y/o rentabilizar los metros cuadrados del edificio. Producto de ello, los resultados del precio de venta y/o precio por alquiler sobrepasan el monto denominado “construcción del proyecto”, lo que hace que aquél sea rentable para los inversionistas. Cabe indicar que el retorno de la inversión en la operación “precio por alquiler” deberá darse al año y siete meses, pasado este tiempo todo ingreso será considerado como ganancia.

En la tesis, se plantea una operación mixta (cuadro 11) para obtener un resultado final que sea favorable a los inversionistas y esclarezca las dudas sobre la operación comercial del Foro. Tendremos la venta del área repercutible, comercial, oficinas y el parqueo; el Fórum, por otro lado, será rentado por 24 meses.

	US\$/m ²	Superficie/m ²	parcial US\$	subtotal US\$
Área repercutible	1.000,00	8.010,67	8.010.665,00	51.137.547,98
Venta comercio	1.500,00	5.878,17	8.817.248,93	
Venta oficinas	2.000,00	9.143,83	18.287.658,30	
Venta parqueo	1.500,00	7.199,10	10.798.650,00	
Renta fórum	17,50	12.436,49	5.223.325,76	

Cuadro 11. Operación final.

Elaboración: el autor.

1.7 Social

La viabilidad social la entendemos por el poder, interés y tipo de influencia de Stakeholders como “comunidad” en un estrato más alto y “gremio de comerciantes, taxistas y construcción civil” en un grupo inferior. Ya que, con estas últimas agrupaciones existirán conflictos de interés y las relaciones humanas, laborales y empresariales tendrán que tratarse con delicadeza.

Para entender mejor este panorama se plantea un Cuadro de Mando Integral o *Balanced Scorecard* (BSC) con un enfoque en el impacto social y comercial del proyecto, luego de un relevamiento de sitio con la junta vecinal del mismo.

La primera parte del BSC muestra que la final de dicho cuadro es el de la perspectiva social más que la financiera. Como no existe perspectiva social, esta se redacta junto a la perspectiva financiera ya que la meta es la de revalorizar el metro cuadrado de suelo.

Perspectiva del BSC	Mapa estratégico centro financiero	
Financiera / social	Inversión privada para mejorar el escenario social/comercial.	Inversión privada que realce los valores del tejido urbano.
Cliente	Mejorar la calidad del entorno social / cultural /económico del entorno.	<i>Mejora la imagen del área urbana / ciudad.</i>
Interna	Optimizar la calidad del producto comercial.	<i>Mejorar la calidad del producto final.</i>
Aprendizaje	Alcanzar la Certificación del ISO 26000.	<i>Correcto funcionamiento del Sistema de Gestión de Proyectos y de la Gestión de la Calidad del producto.</i>

Cuadro 12. BSC iniciativas.

Elaboración: el autor.

Según los datos, se puede decir que en la perspectiva “Financiera /social” se tiene como meta que la Inversión Privada a realizarse mejore el escenario social y comercial. Se entiende que este proyecto realza los valores del tejido urbano.

En la perspectiva de “Cliente” la meta es mejorar la calidad del entorno social-cultural-económico del proyecto. En otras palabras, cambiar la imagen del área urbana.

En la perspectiva “Interna” o perspectiva “Del inversionista”, el objetivo es optimizar la calidad del producto comercial. Se entiende que mejorar el producto comercial está referido a la calidad no solo de la entrega, sino de los procesos anteriores y a los que compete la post-venta.

En la perspectiva de “Aprendizaje” se define como propósito alcanzar la Certificación ISO 26000 de Responsabilidad Social. Para llegar a dicho logro es necesario: un correcto funcionamiento de cada proceso dentro del sistema de gestión de proyectos, gestión de la información, logística, construcción y por sobre todo, el sistema de gestión de la calidad que, para alcanzar la meta trazada, abarcará el proceso interno.

Así se resume la primer mapeo del BSC, que permite: una mejor comprensión de los intereses del proyecto, de las metas que se tienen planteadas o programadas y que involucra a la cultura laboral

Perspectiva del BSC	Objetivos
Financiera / social	Revalorizar el valor por metro cuadrado de suelo del entorno.
Cliente	Mejorar la satisfacción del entorno.
Interna	Mejorar la entrega y el producto final en un formato que derive en el éxito.
Aprendizaje	Total funcionamiento de los procesos internos del Sistema de Gestión de Proyecto. /Mejora de la entrega del producto para la calidad.

Cuadro 13. BSC objetivos.

Elaboración: el autor.

Los objetivos del BSC están dirigidos al logro de la meta, es decir, qué es exactamente lo que se quiere para una mejor comprensión del asunto. El objetivo es la misión de todo proyecto.

La perspectiva “Financiera/Social” tiene como objetivo revalorizar el valor por metro cuadrado del suelo del entorno. Es decir, que a futuro la calidad de vida mejore para que nuevos y mejores servicios se establezcan.

La perspectiva del “Cliente” tiene como propósito mejorar la satisfacción del entorno. Lo que da a entender que el nivel de aceptación es alto y que pudo influenciar en el entorno la mejora de sus servicios sean sociales, culturales y económicos.

La perspectiva “Interna” del BSC, por otro lado, presenta como meta mejorar la entrega del producto y el producto final en sí, para que este conlleve al éxito del negocio. Es necesario entender que el éxito de cada proyecto se basa en el cumplimiento y correcto funcionamiento de cada operación que derive en el resultado final.

La perspectiva del “Aprendizaje” tiene como objetivos el total funcionamiento de los procesos internos y mejorar la entrega del producto para

la calidad. Es decir, que cada proceso interno, de cada unidad de gestión, tiene que realizarse competentemente; del mismo debe procederse con la entrega del producto para que sea calificada con el ISO 26000.

En esta segunda parte del BSC se muestra, puntualmente, qué es lo que se desea lograr en cada perspectiva. Se manifiestan las posibles contrataciones que se deben realizar y las competencias que los contratados deberán tener o contar con el personal para que cada proceso sea aprobado, controlado y de resultado óptimo.

Esta tercera parte del BSC nos permite saber cómo monitorearemos las actividades para saber si se están alcanzando los objetivos planteados que resulten en las metas del proyecto. Es decir, nos encontramos en el punto bajo de la pirámide que trata al personal operativo, al trabajo realizado y el producto entregado.

Perspectiva del BSC	Indicadores
Financiera social	Informe o reporte de Colliers International Hoja de Resumen e Informe de Predio Urbano
Cliente	Porcentaje de aceptación del proyecto. Encuesta.
Interna	Número de críticas o quejas de los clientes.
Aprendizaje	Número de procesos internos aprobados Número de procesos de calidad aprobados por la entidad calificadora

Cuadro 14. BSC Indicadores.

Elaboración: el autor.

La perspectiva “Financiera/Social” tendrá como indicadores del incremento de valor por metro cuadrado al informe o reporte de Colliers International y a la Hoja de Resumen con el Informe del Predio Urbano.

La perspectiva de “Cliente” tiene como indicadores al porcentaje de aceptación del proyecto por parte de la comunidad y este será revelado en las encuestas que se hagan, sean mensuales, trimestrales, semestrales etc.

La perspectiva “Interna” tiene como indicador al número de críticas o quejas que los clientes o la comunidad tengan hacia el proyecto, estas serán recibidas por cartas, oficios, correo electrónico, etc.

La perspectiva del “Aprendizaje”, por ser la perspectiva más importante para el proyecto, tiene dos indicadores: el número de procesos internos aprobados y el número de procesos de calidad aprobados por la entidad calificadora de la ISO 26000.

Esta tercera parte del cuadro se trabaja con la Unidad de Sistemas de Gestión para conformar o enlistar indicadores que nos ayuden a llegar la meta del BSC. Y para el correcto funcionamiento y futuro logro de objetivos y la meta final, se tiene que hacer un seguimiento diario, semanal o mensual, etc.

Perspectiva del BSC	INICIATIVAS
Financiera / social	Asociación con Colliers International para la entrega de los reportes. Asociación público-privado con la GDU y el área de Tribuciones.
Cliente	Optimizar la Gerencia de Desarrollo de Proyectos.
Interna	Implementar una Gerencia Comercial que releve la información o pedidos de la comunidad.
Aprendizaje	Implementar la Gerencia de Calidad y proponer Contraloría Interna de todas las Unidades de Gestión.

Cuadro 15. BSC Indicadores.

Elaboración: el autor.

La cuarta parte y final, corresponde a las iniciativas por parte de los encargados del proyecto para que, desde la parte inferior de la pirámide, se puedan cumplir las metas del BSC y así, en línea ascendente, obtener los mejores resultados con la realización del proyecto.

La Perspectiva “Financiera/Social” plantea la asociación con Colliers International para así recibir informes y reportes de mercado, con el fin de ver los avances y progresos del valor por metro cuadrado del suelo. También plantea la asociación con la Gerencia de Desarrollo Urbano y el área encargada

de los Tributos de los Predios, para así saber fehacientemente los valores ganados por cada predio o propiedad.

La perspectiva de “Cliente” tiene como iniciativa optimizar la Gerencia de Desarrollo de Proyectos para que estos puedan o mejorar o elevar la calidad del proyecto con el fin de satisfacer no solo a los inversores, sino también a la comunidad.

La perspectiva “Interna” tiene como fin implementar una Gerencia Comercial que realice el levantamiento de la información de la comunidad para así conocer las dudas, necesidades o requerimientos, así como las quejas que esta tenga.

La perspectiva de “Aprendizaje” tiene como propósito implementar una gerencia de calidad propia y una asociación con empresas encargadas de la contraloría interna de todas las unidades de gestión de la empresa.

Esta cuarta parte del BSC está vinculada con las relaciones empresariales que se tendrán que mantener para que los indicadores funcionen y proporcionen información en tiempo real. Estas sociedades marcarán el destino del proyecto, si fueron o no de aporte y apoyo.

Perspectiva del BSC	Estrategias
Financiera / social	Contratar los servicios de Colliers International. Contratar un gerente de Relaciones Públicas experto en sociedades con entidades municipales.
Cliente	Contratar personal calificado para la gerencia de proyectos y gerencia de obra.
Interna	Contratar a un gerente comercial y una gerente de responsabilidad social.
Aprendizaje	Contratar un gerente de calidad experto en certificaciones ISO 26000. Contratar el servicio de una empresa de contraloría interna.

Cuadro 16. BSC estrategias.

Elaboración: el autor.

El quinto cuadro, o cuadro final, responde a las contrataciones del personal y el *expertis* o *know how* que se deben tener en temas que son estrictamente necesarios para el cumplimiento de los objetivos y así obtener las metas que se han propuesto en el inicio.

La perspectiva “Financiera/Social” plantea, dentro de su estrategia, la contratación de los servicios de la empresa Colliers International para así recibir reportes de mercado e informes sobre valoraciones comerciales del metro cuadrado en el distrito. También tiene como estrategia la contratación de un gerente de relaciones públicas experto en relaciones con entidades municipales principalmente con la Gerencia de Desarrollo Urbano.

La perspectiva *de* “Cliente” requiere de la contratación de un gerente de proyectos y gerente de obra calificados en proyectos de impacto social y de preferencia haber desarrollado proyectos en el Centro Histórico de Lima.

La perspectiva “Interna” tiene como estrategia la contratación de un gerente comercial experto en trabajo social y una gerente de responsabilidad social experta en trabajo social dentro del Centro Histórico de Lima.

La perspectiva de “Aprendizaje” presenta dentro de su plan puntual la contratación de un gerente de calidad experto en certificaciones ISO 26000 y de los servicios de una empresa de contraloría interna.

Así se resumen los cuadros que comprende el *Balanced Scorecard* de Impacto Social/Comercial del Proyecto, con el fin de entender qué contrataciones hacer o qué objetivos hay que cumplir y qué metas se tienen planteadas por el grupo inversor o la gerencia general.

1.8 Operativa

1.8.1 El funcionamiento y rendimiento

Del proyecto resaltamos que el enfoque, o dirección del Fórum, será netamente para espacios de congresos, convenciones, reuniones, exposiciones y, si se le requiere, talleres o clases magistrales, todos los anteriores enfocados, en primera instancia, a los temas financieros, bursátiles y de economía local y/o metropolitana ya que se busca mejorar el estatus de la zona; posteriormente, se ubican los temas de trabajo social, cultural, técnico-ambiental que puedan aportar proyectos o planes de trabajo para la mejora física del entorno inmediato.

La utilización del auditorio podría concesionarse a algún teatro o grupo inversionista o universidad, con la finalidad de que no solo se realicen presentaciones culturales, musicales, teatrales, sino también para que el municipio exponga sus planes de mejora y desarrollo del Centro Histórico. No se intenta que el proyecto tenga un enfoque de mercadotecnia y solo vele por los intereses de los inversionistas, también existen otros actores o 'stakeholders' como la comunidad, los gremios de comerciantes, posiblemente el Ministerio de Cultura, la Municipalidad Metropolitana de Lima, entre otros que querrán hacer uso de este espacio y de los servicios anexos.

Por este motivo se insiste en que la concesión estaría a cargo de algún teatro o grupo inversionista que sepa manejar un espacio como el Fórum para que se le dé el mejor uso y este pueda brindar los mejores servicios.

En cuanto al centro comercial, el proyecto presenta locales independientes de gran tamaño; el proyectista, toma la decisión de que la primera planta tenga un expendio de vestimenta, joyería, mobiliario, o artículos de colección. En la segunda planta, se destinará al comercio de marcas locales

sean estas de vestimenta, ofimática, librerías o tiendas deportivas. En la tercera planta habrá dos restaurantes, uno de los cuales podrá contar con instalaciones a gas en su cocina, mientras que el otro deberá equipar este ambiente con equipos eléctricos, incluyendo una cocina de esta tipología.

Para la cuarta y quinta planta se proyectan oficinas administrativas, estas pueden ser de uso exclusivo del banco o se podrán poner en venta o alquiler. Estos ambientes cuentan con el apoyo técnico y los espacios técnicos requeridos para los sistemas de protección de información financiera o personal, así como ventilación mecánica.

El Caffe Plaza del Centro Bursátil estará abierto al público y los usuarios serán todas las personas que tengan interés en inversión a futuro, pensiones, compra venta de acciones, etc. Se tendrá mayor soporte para proyectos de inversión en infraestructura. En el segundo piso se ubicarán las oficinas de los asesores y en el tercero, a una empresa de corretaje.

En el caso del Banco de la Nación, todo el edificio está pensado para el funcionamiento y operaciones de las gerencias del banco. Se sabe que el banco está construyendo su sede central en la Av. Javier Prado, por lo que este edificio formará parte de su red de operadores, personal logístico y centro de asistencia telefónica, incluso la oficina de T.I., marketing, programación y diseño web.

1.8.2 Requisitos de mercado

1.8.2.1 Mercado potencial insatisfecho

Hemos visto en los títulos 1.6.1, 1.6.2 y 1.6.3 que el mercado inmobiliario ha logrado cubrir determinados sectores o estratos socio-económicos de Lima Metropolitana con proyectos de una categoría particular.

Se ha visto también que la falta de un análisis profundo sobre los requerimientos o requisitos de estratos económicos emergentes ha conllevado a un leve estancamiento de los productos ya construidos, que forman parte de la vacancia.

En lo que se refiere al Centro de Lima la inversión privada se detuvo debido a coyunturas políticas, tal es el caso del tan renombrado Teleférico de Lima y del Corredor Cultural que presentó a finales del año 2015 la Municipalidad Metropolitana de Lima como una respuesta a la caída de aprobación del alcalde Castañeda Lossio.

Se ha mencionado que en el Centro Histórico existen más de 100 edificios con fuertes posibilidades de recibir inversión privada para proyectos comerciales, de oficinas y/o vivienda, también se menciona que existe un mercado que busca productos de buena calidad, pero de menor precio de venta y el Centro de Lima resulta ser un espacio ideal. Existen corredores recuperados donde la contaminación social se ha erradicado totalmente, pero también existen otros sectores vitales de la ciudad que aún no reciben este apoyo.

La experiencia de empresas privadas, como Arte Express, nos ha enseñado que ningún comercio informal y problemática social está fuertemente posicionado en el Centro de Lima, al contrario, todo entorno inmediato cambia radicalmente y las calles y avenidas brindan mejores servicios comerciales a los nuevos usuarios y ya no cubren las necesidades de la contaminación social.

Entonces, luego de 100,000 m² de inversión privada, podemos afirmar que, independientemente de la problemática social, este sector de la Av. Nicolás de Piérola y Av. Abancay puede cambiar, radicalmente, su posición o tendencia económica, además de socio-cultural y se pueden

resolver las necesidades de un público tan valioso como el que atraerá el proyecto de tesis.

Se ofrecen más de 12,000 m² dirigidos para la mejora o el apoyo de la cultura y la educación, donde también se presenta un auditorio que elevará la categoría de la zona y la colocará junto con los distritos culturales de Lima; se proyectan otros 10,000 m² destinados a una galería comercial para los sectores A y B. Se plantean restaurantes de primera categoría para la atención del poder Judicial, así como espacios para oficinas administrativas.

En tercer lugar, el Banco de la Nación, con oficinas que apoyen a los comerciantes minoristas y mayoristas del sector, así como también un Centro Bursátil para inversiones más específicas.

El proyecto resulta ambicioso e irrealizable desde una postura teórica, crítica y pesimista; pero los hechos y la realidad nos han enseñado que una inversión privada, bien fundamentada y fuertemente posicionada, puede cambiar el destino de cualquier entorno urbano, puede mejorar el perfil comercial y económico y elevar el estatus cultural del mismo.

1.8.2.2 Demostración tecnológica del proyecto

Al ser un proyecto enteramente en concreto armado, el sistema de construcción y las formas en que las constructoras enfrentarán el proyecto no saldrá del común. Se proponen calzaduras a los límites del terreno para así poder excavar los dos sótanos y construir las tres cisternas. Luego de esto, se plantan los cimientos de las columnas para finalizar con el vaciado de las losas.

En el postgrado de Gerencia de la Construcción se aprendió que desde el inicio a fin de la obra se establecen 'trenes de trabajo'

claramente ordenados y secuenciados que no permitan la pérdida de tiempo o demoras. Cada paquete de trabajo consiste en una serie de actividades que serán supervisadas y aprobadas para continuar con otras labores.

El paquete de ingenierías será ejecutado según las especificaciones técnicas de los ingenieros proyectistas y se harán 'testeos' o pruebas para la aprobación de cada conexión. Los sistemas innovadores, como la extracción de humo y la ventilación forzada de sótanos, se harán bajo supervisión de ingenieros expertos en estas soluciones y las propuestas serán según Norma NFPA. La ingeniería anexa, como voz y data, contará con certificaciones especiales para su correcto funcionamiento y estará dotada de equipamiento complementario para el servicio de los usuarios.

En resumen, todo el proyecto es posible y es desarrollable, no se innova en sistemas constructivos ni en materiales de construcción ni en extraños acabados que puedan luego entorpecer la secuencia de la obra.

1.8.2.3 Demostración de la Rentabilidad

Anteriormente, en el título "1.6.5 Pre Inversión", se adjuntaron cálculos que evidencian el costo inicial del centro urbano en ítems como obra, proyecto, licencias, certificaciones y comercialización o venta. Se elaboró también un segundo cuadro en el que se detalla la operación comercial final como modelo contable de ingresos y salidas o pérdidas.

Todo esto se reduce al cuadro 17, que muestra los gastos de obra, los ingresos anuales y las utilidades netas. En dicho cuadro, resalta el ítem 'factor de venta anual' que, en resumen, es el monto correspondiente a las ventas anuales, es decir, en el "Año 1" no se venden el 100% de los metros

cuadrados del proyecto. Esta postura conservadora nos permitirá marchar lento, acogiendo los mejores clientes y ubicando las mejores marcas para el servicio de los usuarios. A la misma vez, esta posición nos permite tener una oficina de ventas independiente a las marcas conocidas y reconocidas de corredores inmobiliarios con sus altos porcentajes de cobro por colocación de clientes.

	US\$ año	IGV US\$	Parcial US\$	Subtotal US\$
Ingresos venta-alquiler	51.137.547,98	9.204.758,64	60.342.306,62	1.450.244,18
Factor de venta anual	15.341.264,39	2.761.427,59	18.102.691,99	
Impuestos	1.917.658,05	345.178,45	2.262.836,50	
Amortización banco	10.829.201,85	1.949.256,33	12.778.458,18	
Pago de servicios	1.066.706,25	192.007,13	1.258.713,38	
Gastos de mantenimiento	213.341,25	38.401,43	251.742,68	
Gastos de personal técnico	85.336,50	15.360,57	100.697,07	

Cuadro 17. Contabilidad, año 1 y 2.

Elaboración: el autor.

Aun con esta fórmula conservadora, el cuadro nos muestra que con el 30% de la absorción de los metros cuadrados, al final del “Año 1”, logramos una utilidad neta de US\$ 1.9 millones de dólares. Para el “Año 3”, el porcentaje de absorción sube un 50%, con esto se incrementa la amortización de la deuda al banco para así reducir los intereses finales, se elevan los pagos de servicios y gastos de mantenimiento; obteniendo así una utilidad neta de US\$ 8.3 millones de dólares.

	US\$ Año	IGV US\$	Parcial US\$	Subtotal US\$
Ingresos venta-alquiler	51.137.547,98	9.204.758,64	60.342.306,62	81.517,18
Factor de venta anual	8.949.070,90	1.610.832,76	10.559.903,66	
Impuestos	1.118.633,86	201.354,10	1.319.987,96	
Amortización banco	5.414.600,93	974.628,17	6.389.229,09	
Pago de servicios	1.493.388,75	268.809,98	1.762.198,73	
Gastos de mantenimiento	533.353,13	96.003,56	629.356,69	
Gastos de personal técnico	320.011,88	57.602,14	377.614,01	

Cuadro 18. Contabilidad año 3.

Elaboración: el autor.

	US\$ Año	IGV US\$	Parcial US\$	Subtotal US\$
Ingresos venta-alquiler	51.137.547,98	9.204.758,64	60.342.306,62	9.595.787,01
Factor de venta anual	20.455.019,19	3.681.903,45	24.136.922,65	
Impuestos	3.068.252,88	552.285,52	3.620.538,40	
Amortización banco	5.414.600,93	974.628,17	6.389.229,09	
Pago de servicios	2.133.412,50	384.014,25	2.517.426,75	
Gastos de mantenimiento	1.066.706,25	192.007,13	1.258.713,38	
Gastos de personal técnico	640.023,75	115.204,28	755.228,03	

Cuadro 19. Contabilidad año 5

Elaboración: autor.

Como se puede observar, en el “Año 5”, se cancelarán los gastos del proyecto, la directiva del Centro Urbano decide seguir elevando la cuota de amortización al banco. En este periodo se incrementan los gastos, de mantenimiento y de personal técnico, por lo que se obtiene una utilidad neta de US\$ 31.8 millones de dólares.

Ya en el año 7 o cuadro 20, se propone que el factor de venta llegue al 100% y se cancele la deuda al banco, por lo que solo quedarían los gastos fijos, producto del cual resultaría una utilidad neta de US\$ 52.1 millones de dólares. Este monto representaría la utilidad estable que depende de los nuevos incrementos del alquiler y/o pago de los servicios de personal y de mantenimiento.

	US\$ Año	IGV US\$	Parcial US\$	Subtotal US\$
Ingresos venta-alquiler	51.137.547,98	9.204.758,64	60.342.306,62	46.507.849,80
Impuestos	7.670.632,20	1.380.713,80	9.051.345,99	
Pago de servicios	2.133.412,50	384.014,25	2.517.426,75	
Gastos de mantenimiento	1.066.706,25	192.007,13	1.258.713,38	
Gastos de personal técnico	853.365,00	153.605,70	1.006.970,70	

Cuadro 20. Contabilidad año 7.

Elaboración: el autor.

1.8.3 La competencia

Para los fines de la presente investigación, la que sitúa al proyecto en el Centro Histórico de Lima, se divide a la competencia frontal solo en el grupo de “Desarrollo del proyecto de inversión”, ya que en los rubros de “Construcción del proyecto” y “Gestión del edificio y sus servicios (Facility Management)”, el propietario podrá escoger entre el amplio espectro de constructoras a la que considere la más apropiada.

1.8.3.1 Desarrollo de proyectos de inversión

En Lima Metropolitana existen cientos de oficinas de arquitectura y gestores inmobiliarios con capacidad de desarrollar un proyecto de inversión de la envergadura que asume el proyecto de esta tesis. Este universo se reduce en un 90% al tratarse de un proyecto de inversión en el Centro Histórico de Lima, debido a las trabas del Ministerio de Cultura y Municipalidad Metropolitana de Lima, es decir, no todos cuentan con la experiencia de desarrollar proyectos en centros históricos ni mucho menos quieren adentrarse en las trabas burocráticas y municipales.

Destacamos la presencia de empresas como Arte Express y Compañía SAC que, con 10 años operando en su sede principal del Centro Histórico de Lima, se separa del resto de oficinas y cuenta con 10 edificios remodelados, en su totalidad, los que suman un aproximado de 100,000m² rehabilitados y en completo funcionamiento. A estos números se le adjuntan los más de 15,000 puestos de trabajo que genera. Es importante acotar que la principal debilidad de la empresa es que suele sobreponer los valores financieros sobre el aporte técnico del proyecto.

De la misma manera resaltan oficinas como las de Restauero SAC, empresa dedicada a la restauración y desarrollo de proyectos

ligados al Patrimonio Cultural Civil-Religioso. La amplia experiencia de esta empresa, así como la calidad del servicio de sus arquitectos, la vuelve una fuerte competencia; aunque la debilidad de aquella recae en el desarrollo de obras nuevas en el contexto histórico.

Una tercera empresa es Qhapac Ñan, que está más enfocada en Patrimonio Cultural Arqueológico y edificaciones del tipo religioso antes que en arquitectura civil. Esta posee una amplia experiencia en restauración de estructuras de edificaciones patrimoniales, también ha desarrollado obras menores en remodelación de edificios, aunque casi nada en obra nueva.

Como cuarta empresa mencionamos a la española Grupo Illariy, la que cuentan con amplia experiencia en el desarrollo de proyectos en España y en su sede de Perú. Esta cuenta con el apoyo de ONG españolas y grupos de trabajo social donde han implementado estudios sociales y planes de protección de ciudades históricas. Tiene la debilidad de no haber hecho realidad obra nueva en el Centro de Lima.

En último lugar, se encuentra la empresa EMILIMA, empresa municipal de derecho privado que se encarga de la administración y rentabilización del patrimonio inmobiliario municipal, y del desarrollo de proyectos de renovación urbana con el objetivo de incrementar el valor del Centro Histórico de Lima. Todas las obras de la empresa son aprobadas por la Municipalidad o son parte de proyectos municipales, por lo que estarían lejos de desarrollar un proyecto de la envergadura que propone la tesis.

Como conclusión de esta primera parte de la investigación, las empresas antes mencionadas representan la competencia para la optimización de proyectos en el Centro Histórico.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Marco histórico. Investigaciones relacionadas con el terreno

2.1.1 Evolución urbana del Lima

2.1.1.1 Plan de modernización Centro Histórico S. XIX

Para comprender el proceso de expansión y desarrollo urbano del Centro Histórico es preciso remontarnos al periodo de 1880 – 1920 (García Bryce, 1984, p.89), que es cuando se empieza a tomar forma un proyecto urbanístico que busca modernizar la capital a través de la urbanización de nuevos espacios extramuros. La Guerra con Chile fue un tema dominante, ya que ocurrió durante el gobierno de Piérola (1895 – 1899) en un contexto de crecimiento económico veloz, producto de un incremento sustantivo de exportaciones de caucho, azúcar, algodón y minerales a países en procesos de industrialización acelerado. Se establecen, en la ciudad, las primeras industrias, algunas de propiedad de capitales extranjeros, y Lima empieza a beneficiarse de esta expansión económica reafirmando su histórico rol de centro político y administrativo de la República, y lugar de residencia y consumo de las elites del país.

La modernización de Lima se expresaba en la renovación de los servicios urbanos básicos como agua, desagüe, alumbrado público eléctrico, y transporte. En el año 1906, se ponía en servicio el tranvía eléctrico que, con siete rutas y 40 km de vías, conecta los diversos barrios de la ciudad.

Se construyeron edificios públicos y grandes avenidas, que se expandieron fuera de los antiguos límites de las murallas coloniales, especialmente en dirección a los balnearios del sur, donde se construyeron las nuevas residencias de las clases acomodadas del país. Se desarrollaban así las primeras urbanizaciones tanto en terrenos baldíos, al interior de la vieja ciudad, como en huertas y chacras ubicadas inmediatamente después del antiguo límite de las murallas.

Tras la Guerra del Pacífico, decayó todo proceso de crecimiento económico del Perú, dio comienzo la etapa de la restauración del país, del Centro de Lima y de los barrios, inició la recuperación de las ciudades afectadas y la de una economía nacional, con efectiva presencia del capitalismo moderno, traducida en la constitución de sociedades anónimas. Se crean nuevos bancos (Internacional, Italiano, Popular), importantes compañías de seguros (Rímac, Internacional, Italia, Porvenir, etc.) y compañías dedicadas a negocios inmobiliarios.

Se gestan nuevos conceptos de urbanismo y vivienda manifestados en la ruptura entre la tradición arquitectónica propia y la arquitectura oficial de la alta burguesía y de los edificios estatales o institucionales. Se acentuó, a partir de esta época de restauración, la polarización entre la denominada arquitectura tradicional y la arquitectura de influencia europea y más tarde de la norteamericana. Este proceso de "europeización" de la arquitectura comenzó a afectar la forma urbanística de Lima, lo que cobró mayor intensidad hacia el año 1900 al crearse las nuevas calles tipo "boulevard" como el Paseo Colón (Av. 9 de Diciembre) y la Avenida

de La Colmena (Av. Nicolás de Piérola), iniciada esta última por decreto del presidente Piérola de 27 de julio del año 1899.

Como señala Natalia Majluf: “el nuevo orden republicano oponía a la supuesta pomposidad del barroco, la monumentalidad; a la exuberancia de los antiguos tiempos, un sentimiento de recato; y a la sinuosidad de las formas curvilíneas, una simetría rígida. Esta nueva traza urbana ofrecía a una población traumatizada por décadas de inestabilidad (...) símbolos de estabilidad, orden y progreso.” (1994, pp.21-25)

2.1.1.2 La expansión urbana del Centro Histórico – I Parte

Durante el gobierno de José Balta, años 1868 a 1872, se proyectó el ensanche de la capital por lo que se empezó por liberarla de su antigua muralla. Para facilitar este propósito, y dejar libres las zonas ocupadas, se crearon nuevas calles y avenidas para luego proceder a vender los terrenos lotizados. Se pretendía así corregir la baja de los arrendamientos y evitar la excesiva aglomeración de los habitantes en el Centro de Lima. Así se hizo imperiosa la necesidad de “orientar ordenadamente el movimiento de la expansión urbana” (López, 2013), para lo cual se dictó un primer decreto el 1 de diciembre del año 1869 (Congreso de la República, 1869) y se nombró una comisión para la elaboración de los planos en torno al terreno ocupado por las murallas.

Se contrató al ingeniero y empresario norteamericano Henry Meiggs, proveniente de Chile, para derribar la muralla, tarea que realizó entre los años 1868 y 1870, y al ingeniero agrónomo Luis Sada di Carlo, italiano también procedente de territorio chileno, quien tuvo a su cargo el levantamiento del plano de Lima y el estudio de un programa de regularización y ornato público general (Bromley, citado por López, 2013); este estudio se convertiría en el primer plano regulador de la ciudad. Pasaron, por lo menos, diez años

antes que se planteara una urbe en función de un plan de obras interconectadas, tales como la demolición de las murallas, el Campo de la Exposición y un plan de desarrollo urbano. Este plan fue posible gracias al compromiso del presidente José Balta en comunión con Nicolás de Piérola (su Ministro de Hacienda entre los años 1869 al 1871), en la esfera política; al trabajo de Henry Meiggs, en el ámbito financiero y a la obra de Luis Sada, en el plano urbanístico.

La ciudad, pensada por Balta-Meiggs-Sada, debía contar con un tejido de grandes avenidas y llegar a tener una gran alameda a lo largo de las riberas del Rímac. El plan de desarrollo urbano, del Ingeniero Luis Sada, en el año 1872, contó con el apoyo de los grupos políticos más representativos como el del presidente Balta y luego el de Manuel Pardo (1873-1876). Según el Dr. Arq. Willey Ludeña: “el plan asumió un principio básico urbanístico moderno: la ciudad no es un proyecto natural, es una realidad que puede ser modificada” (1996).

La propuesta exigía la desaparición de las murallas, pero a diferencia de lo que hiciera Haussmann en París, Sada no quiso irrumpir en el centro de la ciudad, sino crear una segunda Lima a través de una expansión organizada alrededor de la urbe, teniendo como límite natural el río Rímac y avanzando en todas las otras direcciones. El 12 de julio del año 1872, se promulgó el Reglamento de Policía Urbana y se consideró la necesidad de regular el crecimiento de la ciudad por medio del plan elaborado por Sada que consideraba estos lineamientos:

- No alterar el trazado fundacional de Lima-centro, por lo tanto, conservar el damero y crecer hacia la periferia.

- Crear una gran avenida de circunvalación de 50 m de ancho en el espacio que ocupaba la muralla, por lo tanto mantener ese diseño que rodea la ciudad virreinal a través de grandes avenidas.

- Conectar, coordinadamente, la vieja y la nueva ciudad en la zona E, donde un par de grandes avenidas, dispuestas en cruz, cortarían sutilmente el antiguo tejido

- Incluir una serie de plazas y avenidas que penetrarían el entramado de la cuadrícula, considerando el tamaño establecido de la manzana (Hamann, citada por López, 2015)

Este proyecto ya había sido aprobado como parte del plan regulador. Lo importante de esta propuesta era el desplazamiento desde el centro vital de la ciudad que avanzaba hacia extramuros. En el año 1879, la Guerra con Chile, arrastró al país a un colapso total, donde el desarrollo, crecimiento y planeamiento se vieron paralizados. La capital fue ocupada por las tropas enemigas hasta el año 1883, cuando se firmó el Tratado de Ancón que puso punto final a la contienda. Luego de ello, el país ingresó a un periodo de reconstrucción donde se retomaron los procesos de urbanización.

El influjo que impusiera la gran innovación de Georges Eugene Haussmann, en París, se hizo notar, tanto en nuestra ciudad como en el resto de las capitales latinoamericanas, al crear otras perspectivas urbanas. Lima fue adquiriendo otras dimensiones con la apertura de calles y avenidas mucho más anchas tipo boulevard, arboladas y articuladas por plazas circulares (Bonilla, 2009). En el plano estilístico se comenzó a dejar de lado la influencia española y se adoptaron modelos franceses o ingleses, transformando el perfil urbano y dotando a la ciudad de una arquitectura más variada, por lo tanto cada vez más ecléctica. Los lineamientos básicos del esquema urbano, de los periodos posteriores, implican que a lo largo de los campos agrícolas se

trazaron las primeras grandes avenidas que reemplazaron las murallas: la avenida Grau y la avenida Alfonso Ugarte.

Con ello comenzó a configurarse un nuevo diseño urbano para la capital al incorporar el trazado del damero inicial dentro de un entorno mayor. La gran alameda de circunvalación se fue convirtiendo en la red de grandes avenidas que se trazaron siguiendo las pautas de los bulevares parisinos: grandes avenidas que remataban en una plaza circular, en cuyo centro se elevaba un monumento. Este planteamiento se convirtió, posteriormente, en las plazas Unión, Dos de Mayo, Grau y Bolognesi. Esta nueva etapa de configuración urbana fue la que marcó una época de mayor expansión del área urbana de Lima (1898). La ciudad adquirió una delimitación urbana muy definida mediante la avenida de cintura o circunvalación, constituida más adelante por las avenidas Bolognesi, Alfonso Ugarte, Paseo Colón, Grau. Se creó el Ministerio de Fomento y Obras Públicas, que se convirtió en la herramienta fundamental de planificación urbana y estuvo encargado, entre otras cosas, de los problemas de vivienda, salubridad y urbanismo.

Se inició así, en Lima, una profunda transformación urbanística como consecuencia de la creación de una serie de avenidas, de la renovación de los servicios urbanos básicos (como el agua y el desagüe) y de la implementación de medios de transporte como tranvías e incluso automóviles.

La avenida Colmena

Para modernizar el tejido urbano de Lima se trató de dividir la ciudad en sectores e irradiar desde su antiguo núcleo grandes vías que lo comunicaran con los alrededores de la ciudad. La utilización de este nuevo concepto urbanístico obligó a dar una serie de disposiciones: se decretó la apertura de

las avenidas La Colmena o Nicolás de Piérola (lo que permitió unir el ovalo Dos de Mayo con la Plaza Grau), y la avenida Central (que unió el óvalo Bolognesi con el cerro San Cristóbal); ambas atravesarían la trama urbana de la ciudad para conectarse con los barrios periféricos. Esta nueva circulación fue concebida como una red extendida de vías que debían posibilitar, en torno a ellas, un desarrollo urbanístico fluido.



Figura 14. Primer tramo de la Av. La Colmena (Plano de 1904).
Fuente: Fernando López, 2013.

La administración del presidente Nicolás de Piérola opta, a partir del año 1896, por la transformación de la ciudad y la redefinición de centro y periferia a partir de la legitimación del suburbio y la implantación de una red vial más fluida y claramente delimitada. También, desde el gobierno local, existió gran

disposición e iniciativa para la modernización de la capital. Fue el alcalde de Lima, Federico Elguera (1901-1908), personaje protagónico en estructuración, diseño y evolución de Lima, quien propuso proyectos pioneros como, por ejemplo, la creación de una avenida central que cruzara el damero por el centro de las manzanas. Es aquél quien inició, en el año 1901, la apertura de la avenida La Colmena a imitación de las grandes arterias urbanas de capitales latinoamericanas.

Durante la gestión de Piérola se instauró el tranvía y alumbrado eléctrico, se construyeron edificios emblemáticos como el Mercado de la Concepción (Mercado Central) y La Aurora, además del Teatro Municipal (Segura). Piérola, se hizo cargo también de proyectos de renovación de plazas y monumentos que ponían nuevamente de relieve el esquema parisino.

Desde el año 1903, bajo el gobierno de Manuel Candamo, se impulsó la concreción de proyectos delineados en gobiernos anteriores: se promulgó la Ley de Apertura de Avenidas (Presidencia de la República, 1903), que se afianzó durante el periodo de José Pardo (1904-1908). Esta ley buscaba agilizar la apertura de las avenidas decretadas por resoluciones del 3 de febrero del año 1899 y del 27 de julio del año 1901. A base de estos decretos se desarrollaron proyectos como los de las avenidas Brasil, Paseo Colón, Central, el Sol, Pasaje Olaya, avenida Interior o La Colmena y la avenida 28 de Julio. Las urbanizaciones futuras se cimentarían a los largo de estas nuevas arterias.

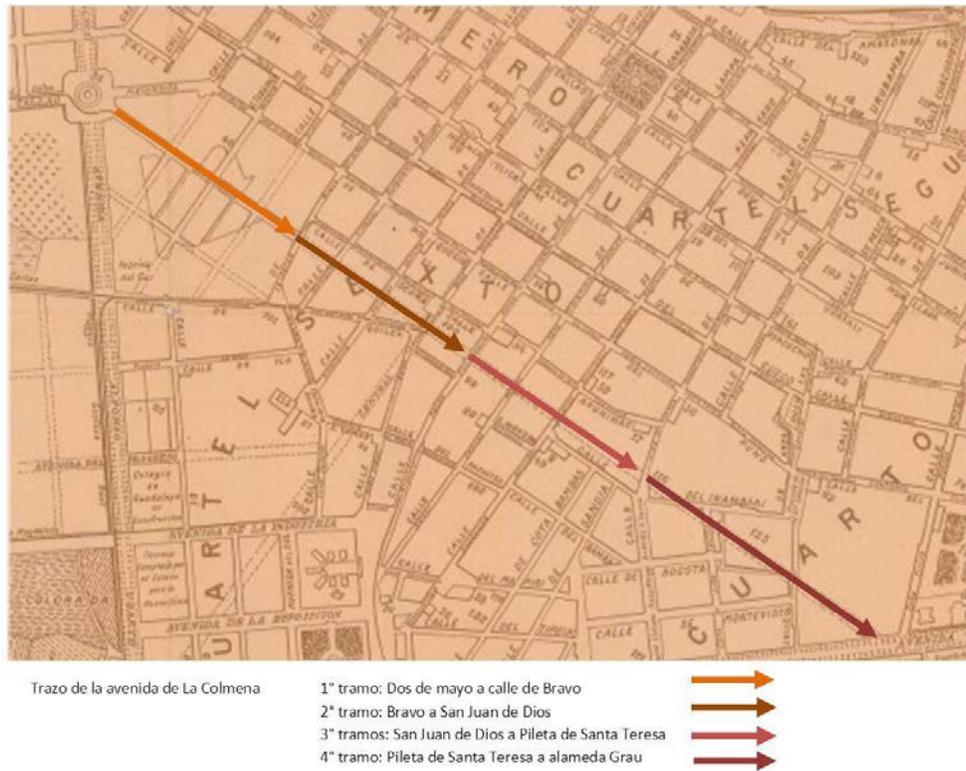


Figura 15. Etapas de construcción de la Av. La Colmena (plano de 1904).
 Fuente: Fernando López, 2013.

La Lima moderna comienza en estos barrios denominados, antiguamente, de San Juan de Dios y de Belén. Las avenidas La Colmena y La Exposición fueron sus puntos de partida. Dos impulsos potentes – el de Piérola y el de Leguía -, continuados después, la han revestido de nuevo esplendor. Lima era hasta entonces una ciudad rodeada de estancias y huertas para sustento y deleite de los vecinos. Cultivaban frutos indígenas y de España, toda suerte de flores y raíces comestibles, legumbres y hortalizas (Bromley, citado por López, 2013). Gracias a la apertura de la avenida de La Colmena se inició el proceso urbanizador del sector. En su primer tramo, de la Plaza Dos de Mayo al actual Jr. Rufino Torrico, atravesó la referida huerta “Higuereta” y unos terrenos de la Beneficencia, calculándose en tres hectáreas la parte rústica lotizada.

El Concejo Provincial aprobó la obra dividiendo el trazo en cuatro secciones: la primera, desde la Plaza dos de Mayo hasta la calle de Bravo; la segunda, desde

Bravo a San Juan de Dios; la tercera, desde San Juan de Dios hasta Pileta de Santa Teresa; por último, el tramo desde la Pileta de Santa Teresa hasta la Av. Grau. Finalmente, el gobierno central emitió una Resolución Suprema sobre la avenida del monumento ‘Dos de Mayo’ hacia la ‘Alameda Grau’, el 27 de Julio del año 1901 (Boletín Municipal, citado por López, 2013).

2.1.1.3 La expansión urbana del Centro Histórico – II Parte

Tanto en la avenida de La Colmena como en el Paseo Colón la alta burguesía limeña levantaría nuevas casas en las que no se retomó ningún elemento de la antigua arquitectura virreinal de vivienda: los antiguos zaguanes se convirtieron en vestíbulos y los patios en hall con farola; las distribuciones de las habitaciones también eran distintas a las de las antiguas casas, pues seguían normas del confort francés. De esta manera, al cambio de las fórmulas de fachada, introducido entre los años 1870 y 1880, se sumaron casas más modernas y de forma interior más cerrada; se dio la transformación de la distribución y del espacio interior.

Esta transformación marcó la desaparición definitiva de la tradición centenaria de la casa virreinal con zaguán, patios y balcones cerrados que ya habían caído en desuso. En las fachadas de estas nuevas casas y edificios se exhiben ahora puertas, ventanas, rejas y decoraciones en estilo neo-renacentista, neo-barroco, neo-rococó o *art nouveau*.

La normatividad republicana, referida al ámbito urbanístico, surgió principalmente debido a la concurrencia, entre otros, de tres factores que adquieren singular importancia a partir del último cuarto del siglo XIX. Primero, la legitimación ideológica, institucional y legal del proyecto de ciudad neo-barroca, prefigurada inicialmente por la generación del 48, concertada de manera fragmentaria y monumental por el gobierno de José Balta (1868-1872) y convertida por Nicolás de Piérola en proyecto urbano

integral de la República Aristocrática (1895-1919)(García Bryce, citado por López, 2013). Segundo, la compleja situación del régimen de propiedad del suelo de Lima, el cual, tras el retiro definitivo de gran parte de sus antiguos propietarios, requería de una urgente regularización ante un cada vez más dinámico mercado de compra/venta de terrenos a ser urbanizados, como el que empezó a gestarse a fines del siglo XIX. Tercero, la urgencia de mejorar y corregir el que fuera probablemente el principal problema de la Lima del siglo XIX: las deplorables condiciones de higiene de la ciudad, que se tradujeron en cuadros de epidemias intermitentes como la fiebre amarilla (años 1852 a 1854 y años 1867 a 1868) y la peste bubónica (entre los años 1903 a 1906).

Jorge Basadre, menciona como una de las características del periodo que se inició con Piérola, la estabilidad política que se puso de manifiesto en la estabilidad parlamentaria y la sucesión democrática de seis presidentes civiles (2005). Podría también relacionarse a esta estabilidad de casi dos décadas (desde el año 1895 al año 1913), el desarrollo sostenido de una firme actividad constructiva, traducida en la edificación, en Lima, de modelos de cierta envergadura como la Casa de Correos, la Facultad de Medicina, la Cripta de los Héroeos, el Teatro Municipal (Segura) y la Estación Desamparados. Se inició la construcción del Palacio Legislativo y el Colegio Guadalupe.

El barrio y la urbanización

Estos dos nuevos términos surgen sobre la base de la nueva concepción de ciudad de fines del siglo XIX y principios del siglo XX.

El término “barrio” era de uso común desde el siglo XVIII, aunque se reconoce que desde la segunda mitad del siglo XVI el patrón de crecimiento urbano fue la formación del barrio ubicado fuera del damero central. Estos barrios van

creciendo y conectándose entre sí a partir de puntos urbanos dispersos como parroquias, capillas, bocatomas de agua, hospitales y pequeños mercados. De estas construcciones las más importantes fueron las parroquias o iglesias, que no solo tenían funciones religiosas, sino también la de estructurar la vida social de los barrios que se articulaban de inmediato entorno a ellas (López, 2013).

Por otro lado, el término “urbanización” llegó a fines del siglo XIX gracias a ingenieros españoles contratados para formar parte del Cuerpo de Ingenieros del Estado y hacerse cargo de las construcciones públicas (Ludeña, 2004, p.63). En cuanto al primero, su notación antropológica, aún pervive.

Ambos vocablos ya estaban presentes, aunque no explícitamente, en el discurso de Luis Sada, antes del primer Plan Director de Lima republicana (1872). En esta época, el término “urbanización” aparece con la connotación equivalente a la de “barrio”, un hecho justificable en un periodo en el que ambos vocablos, sobre todo el de urbanización, todavía no estaban condicionados social e ideológicamente. Sin embargo, esto cambió hacia mediados del año 1940, cuando “barrio” ya define asociaciones de viviendas populares, obreras, etc., en tanto que “urbanización” pasó a definir las zonas residenciales de la clase media-alta (Guzmán, Núñez, Tovar y Zubiato, 1975).

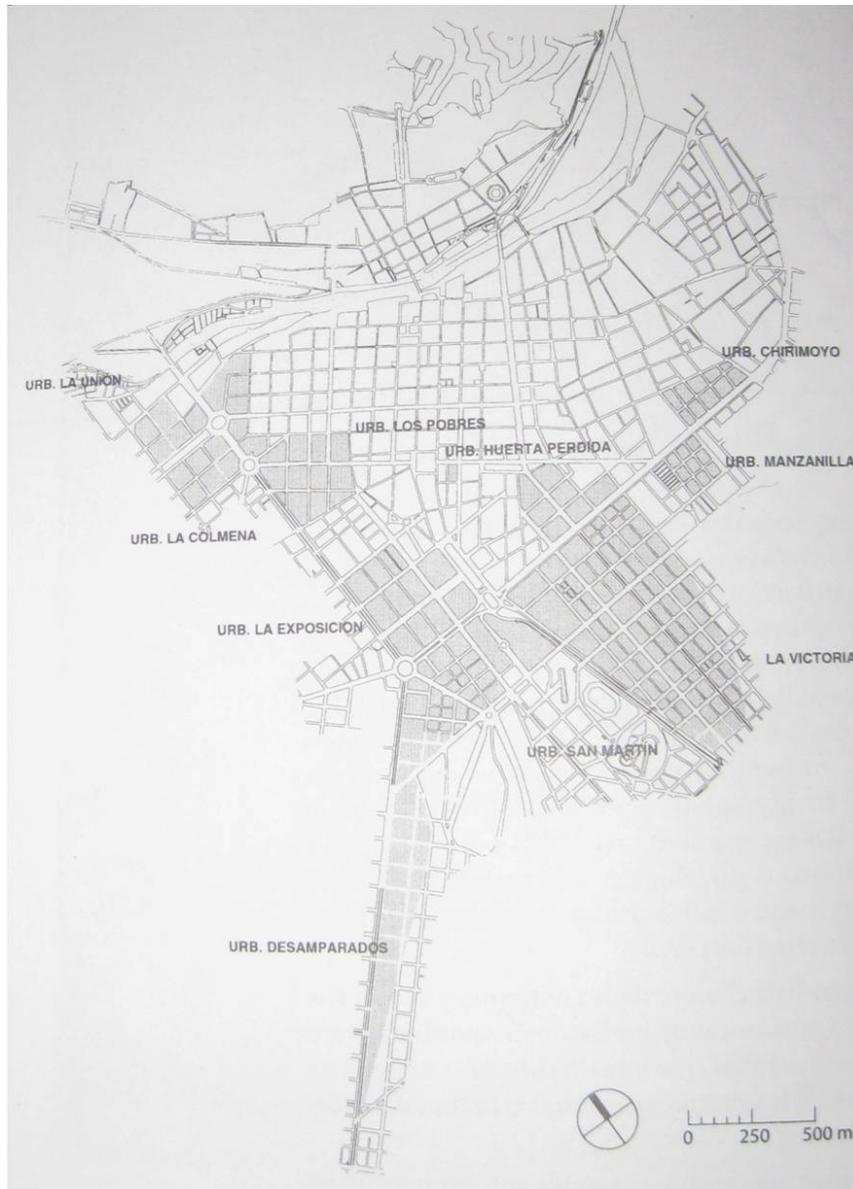


Figura 16. Primeras urbanizaciones como expansión del área central, 1900-1920.

Fuente: Fernando López, 2013.

2.1.1.4 La expansión urbana del Centro Histórico – III Parte

El Oncenio de Leguía (1919-1930) significa el fin de la llamada República Aristocrática y el inicio de la modernización capitalista de la sociedad peruana. Sin embargo, esta división, entre una y otra etapa del desarrollo social peruano, parecería no tener lugar en el urbanismo ni en la idea de ciudad. La ciudad edificada -en esencia- fue una versión amplificadas de la

ciudad prefigurada por el plan de Nicolás de Piérola. La expansión, vía la implantación de las grandes avenidas y nodos circulares al estilo haussmaniano, el desarrollo de la urbanización pintoresquista (tipo ciudad jardín), la idea de una ciudad sin límites en su expansión y también el desarrollo de una ciudad segregada socialmente, fueron parte de los principios básicos de la ciudad soñada tanto por José Balta como por Nicolás de Piérola y que sólo Leguía pudo desarrollar en su máxima plenitud.

Por otra parte, el mismo Leguía, desde sus tiempos como ministro de economía con José Pardo (1904-1908), no solo estaba vinculado a la gestión urbana de la administración de Piérola y del alcalde Federico Elguera, sino que su experiencia urbana tenía que ver más con los ideales del discurso de la República Aristocrática. Para Leguía, Lima adquirió una importancia estratégica como escenario físico y fuente de representación y resonancia simbólica.

Los problemas, típicamente urbanos, recién empezaron a manifestarse en la década de 1920, con el crecimiento acelerado de Lima y de las principales ciudades del país, debido al proceso de modernización que trajo la ejecución del 'plan nacional de saneamiento urbano y obras públicas' durante el gobierno de Leguía. Tales problemas eran, entre otros, la escasez de viviendas y de áreas libres para la recreación, así como la falta de adecuados medios de transporte, la carencia de locales para el equipamiento urbano y la falta de determinados servicios públicos como agua y alcantarillado. Algunos de estos problemas se presentaron como consecuencia directa de la extensión de las vías existentes y la prolongación de las redes de los servicios públicos que, casi siempre, se ejecutaron sin proveer su capacidad futura con relación a los nuevos barrios que se irían incorporando a la ciudad a medida que esta se expandía y aumentaba su población (Dorich, 1996).

La ciudad del Oncenio, es una ciudad de profundos cambios, pero no es una ciudad de ruptura o del inicio de una "nueva era"; es en el terreno de las ideologías urbanísticas donde es posible sostener la ausencia de cambios profundos, lo que implica sólo la modernización de las formas manteniendo incólumes los viejos contenidos: cambiar para no cambiar. Ante esto, Jorge Basadre encuentra que el régimen leguista: “revivió la tradición limeña de carácter áulico y cortesano, exhibida en la pleitesía ante los virreyes” (2005, Tomo XIII, p. 369). Una cultura urbana basada en la conversión de la vida en una gran fiesta. Dice con razón Julio Ortega que: “el carnaval, el hipódromo y el teatro fueron los principales centros de expresión urbana del régimen de Leguía” (1986, p.85).

Cabe resaltar que Leguía no se desinteresó del Centro de Lima al contrario, tuvo demasiado interés en potenciar este espacio de la ciudad. Su interés recaía en la construcción de "otro centro" en reemplazo del existente hasta entonces. Aquel, no debía ser sino, el espacio donde debían concentrarse todos aquellos símbolos que debían expresar la construcción de esa patria nueva prometida. En el año 1922, con la consolidación del fundo Santa Beatriz, se inició la expansión de Lima hacia las nuevas y extensas áreas urbanas no exploradas por los limeños de ese entonces.

“Entre Lima y Miraflores se abrió la avenida Leguía (llamada Arequipa después de la revolución de 1930). A lo largo de esta recta y extensa arteria con dos grandes carriles y 6 Km de extensión se levantaron residencias y se crearon barrios a los que fueron trasladándose muchas familias y en las zonas periféricas se edificaron casas de próspera y mediana categoría.” (Basadre, Tomo XIII, 1970)

Entonces, el Parque de la Reserva abría bellas perspectivas de originalidad y variedad, no siempre bien apreciadas.

Lima y Callao se conectaron por las avenidas Progreso y La Unión, más tarde llamada República Argentina, en el año 1924 . En el año 1929 se inició la construcción, por ser de utilidad pública, de la Avenida Pershing que comprendía el ensanche de la avenida Piura en el distrito del Rímac. Víctor Larco Herrera efectuó una nueva urbanización en la plaza Dos de Mayo que estuvo bajo la dirección de Ricardo Cox, lo que generó la transformación de la avenida Alfonso Ugarte en el año 1928, cuyo embellecimiento fue iniciado por la Municipalidad de Lima con el financiamiento del Gobierno. Después del incendio producido en el palacio presidencial, en vísperas del centenario del año 1921, se inició la reconstrucción de este histórico edificio según el proyecto de Claude Sahut entre los años 1924 y 1928. El Hotel Bolívar se inauguró para las fiestas del centenario del año 1924 y no faltó quien afirmara que era demasiado grande para una ciudad como Lima.

Entre otros edificios particulares, construidos dentro del centenario de Leguía resaltan: el Club Nacional, diseño del arquitecto Ricardo de Jaxa Malachowski; el Banco Anglo Sud-Americano, por los arquitectos constructores Fred T. Ley y Cia.; el Banco de Reserva del Perú, el Banco Italiano, el edificio Gildemeister, este último considerado por muchos un edificio futurista debido a la audacia de sus líneas y al triunfo del estilo vertical. El primero de los edificios llamados rascacielos de Lima fue el edificio Minería de propiedad del arzobispado que fue, durante muchos años, el más alto con 34 metros.

Además de las edificaciones anteriores, se dispuso la construcción de una serie de plazas y parques públicos no sólo para enfatizar una nueva estética urbana, sino también para oxigenar la comprimida área central: la Plaza San Martín, el Parque Universitario, el Paseo de la República, la Plaza Victoria (a espaldas del Congreso), la Plaza Dos de Mayo y el pasaje Carmen o del Correo. Los cambios también se dieron en la periferia del casco

histórico, donde se construyeron la plaza circular Jorge Chávez, el Parque de la Reserva y la Plaza Washington en la avenida Arequipa.

Uno de los hechos particulares que Basadre destaca, es la creación de la Sociedad de Arquitectos del Perú en el año 1930, cuando no existía aún una facultad de arquitectura y donde se subraya la gran organización de la primera junta que tuvo a Ricardo de Jaxa Malachowski como vice-presidente honorario (el presidente honorario fue Augusto B. Leguía) y además, contó con la participación de Bruno Paproski, Rafael Marquina, Emilio Harth-Terre, A. Guzmán, Alberto Madueño, Mary Doris Clarck, Héctor Velarde, Alberto Goytizolo, Julio Haaker Fort, Roberto Haaker Fort y Enrique Rivero Tremoiille.

2.1.1.5 Ciudad Moderna: de la modernización desarrollista al desborde barrial – primera parte

Para Wiley Ludeña la importancia de la transformación de la ciudad de Lima, desde la mitad de siglo XX (ONPU, 1949), representa un objeto de investigación con fines de modelamiento teórico de la realidad urbano social-económica (2006, EURE Vol. XXXII). El autor, conoce que este período es relativamente corto, pero significativo por la serie de planteamientos de carácter urbano que se formularon desde diferentes perspectivas disciplinares y distintos niveles de profundidad.

Los primeros esfuerzos por sistematizar las estructuras que caracterizan el funcionamiento socio-espacial de Lima se encuentran en formulaciones de la primera mitad del siglo XX, como la de Ricardo Tizón y Bueno en su libro *El plano de Lima. Apuntaciones históricas y estadísticas* (1916). Se suma a la anterior, la propuesta de la “Gran Lima” esbozada, en el año 1927, por el arquitecto alemán Werner Lange a solicitud del gobierno de aquel entonces, así como las formulaciones del ingeniero Alberto Alexander,

referidos a las relaciones entre ciudad y habitación en su estudio sobre la crisis de la habitación en Lima (1922). En todos estos casos las interpretaciones del proceso urbano limeño aparecieron tanto como formas intuitivo-empíricas de sistematización o como subproductos condicionados por exigencias de orden proyectual, de gestión urbana o de un registro del valor del suelo urbano vinculado a los intereses del negocio inmobiliario.

Las primeras aproximaciones, basadas en la aplicación sistemática de teorías urbanas y métodos preestablecidos de lectura de la ciudad, tendrían lugar en el marco de las investigaciones iniciales promovidas por la Oficina Nacional de Planeamiento y Urbanismo (ONPU, 1949a y 1949b), creada en el año 1946. Posteriormente, la propuesta del geógrafo John P. Cole, en el año 1957, se encargaría de marcar otros parámetros de interpretación. Para dar fin a este período fundacional, puede mencionarse al documento y propuesta tipológica encarnada por el Plan de Desarrollo de Lima–Callao a 1980 (PLANDEMETS), formulado en el año 1967 por la ONPU (Ludeña, 2006, p. 38). Las propuestas que se desarrollarán a partir de la década del setenta significaron no sólo una mayor depuración de lo formulado anteriormente, sino el develamiento más preciso de una realidad y dinámica urbanas más compleja y contradictoria.

Entre finales de la década de 1930 e inicios de la década de 1940, como apunta el arquitecto Juan Günter en su libro *Lima* (1992), el Municipio de Lima y la Dirección de Urbanismo del antiguo Ministerio de Fomento idearon un plan para organizar el tráfico del centro histórico de la capital que, para aquel entonces, ya acusaba gran congestión.

Se trataba de la apertura de cinco vías para conformar un cinturón periférico en torno al Centro. Estas nuevas vías formarían un pentágono cuya base era el futuro Malecón del Rímac, cuyos lados estarían

conformados por los jirones Tacna y Abancay, ensanchados ambos, así como la prolongación de las avenidas Wilson y Bolivia.

La ejecución de este plan hizo un enorme daño a la ciudad, desde el punto de vista patrimonial, pues se destruyeron muchos edificios virreinales, y se crearon, con los ensanches, discutibles espacios urbanos que terminaron quitándole prestancia al centro. En otras palabras: el sacrificio no valió la pena, y los resultados los sufrimos hasta el presente.

2.1.1.6 Ciudad y estructura del Plan Piloto (ONPU 1949)

“La Oficina del Plan Regulador de Lima fue constituida en mayo del año 1946. Para los autores del Plan, la situación de la Lima de los años cuarenta registraba los problemas característicos de aquellas ciudades que mostraban un crecimiento acelerado y desordenado: falta de parques y de lugares de descanso, apiñamiento de edificios y de gente, congestión de tránsito, escasez de facilidades para el abastecimiento y la cultura, etc.” (Dorich, 1996, p.84).

Los redactores del plan piloto creían que la solución contemplaba, entre otras medidas, la continuación del ensanche de vías perimétricas (Av. Bolivia, Abancay y el malecón del Rímac), el reordenamiento del tránsito en la trama de vías centrales y la creación de gigantescas bolsas de estacionamiento, a menos de 200 metros de cualquier zona del centro; así como la formulación de un Reglamento de Conservación del Patrimonio de "verdadero interés arquitectónico". El Plan apuesta por la total demolición de la esencia arquitectónica y urbanística preexistente y su reemplazo radical por una elocuente muestra de urbanismo moderno de tipo lecorbusiana: grandes bloques lineales en altura que se disponen sobre una superficie plana de áreas verdes, espacios de juego y estacionamientos. Es más, para asegurar la imposibilidad de cualquier referencia del pasado, en esta especie de trasplante

urbanístico, el Plan prescribe la completa prohibición del llamado estilo colonial en los edificios debido a que con ello "se realiza una obra anacrónica creando un ambiente de incertidumbre". (Dorich, 1996)

El Plan Piloto de la Gran Lima representa un testimonio importante, no sólo de una idea particular de ciudad y del área central, sino de un modo de pensar su transformación. Fue aprobado, finalmente, por la RS N° 256 del 12.09.1949, con la firma del Gral. Manuel A. Odría. Algunas de las propuestas principales de este Plan se han cumplido, sobre todo en lo que concierne al Plan Vial; sin embargo, su principal objetivo, el del recambio estructural de toda la preexistencia edilicia del área central, nunca pudo ser concretado.

Modernización del Centro de Lima

Lo controversial de este plan fue la idea que se generó sobre que el Centro de Lima era obsoleto y debía densificarse (en altura) y reedificarse, transformando su estructura de damero y perfil urbano colonial, dejando en pie solo algunos edificios denominados simbólicos, ensanchando varias de sus calles, siguiendo patrones "de moda" del movimiento del Modernismo urbano y arquitectónico impulsado por la reconstrucción de la post Segunda Guerra Mundial.

El esquema de trazado propuesto consideraba la superficie total subdividida en módulos de aproximadamente 100 m x 100 m, dejando tres grandes superficies libres. Las áreas dedicadas a la edificación fueron delimitadas en forma proporcional a las posibles necesidades de cada entidad. La composición volumétrica del conjunto se ajustaría a la composición general teniendo en cuenta los diversos ángulos de vista desde la plaza central y las arterias circundantes.

Estos conceptos promovieron el ensanche de los jirones Tacna, Abancay, Nicolás de Piérola, Roosevelt, Lampa y Camaná, y la construcción de varios de edificios de más de 10 pisos, en el Centro Histórico de Lima, lo cual solo generó la pérdida de varios edificios y perfiles urbanos monumentales y la degradación urbana por saturación y congestión; lo que solo pudo detenerse con la declaración del Centro Histórico de Lima como Patrimonio de la Humanidad en el año 1992.

Anteriormente, en el año 1939, se hacía necesaria la preservación del patrimonio histórico arquitectónico de Lima Metropolitana y del país, para ello, durante el gobierno del Mariscal Benavides, por ley nº 8853, se creó el Consejo Nacional de Conservación y Restauración de Monumentos Históricos y Artísticos que tuvo una actuación honorable, aunque bastante restringida, debido a la escasez de recursos económicos y a la limitación de sus propias atribuciones. Bajo esta premisa, el Consejo de Obras Públicas supo sustentar las decenas de obras que proponían solucionar el problema de la vivienda, saneamiento y urbanismo de la ciudad, para ello un gran porcentaje del patrimonio arquitectónico y cultural prehispánico fue arrasado.

El proyecto final sería estudiado integralmente a fin de atender las necesidades presentes y futuras. El ritmo de su ejecución debería estar en armonía con la capacidad económica del país y las posibilidades financieras de los diversos organismos que integrarían el Centro Cívico. El anteproyecto preliminar, preparado para el centro cívico, no pretendía ser una solución arquitectónica, era solamente un esquema orientador para una posible distribución de sus componentes, que serviría de base para los estudios posteriores. Es indudable que la solución planteada no tuvo en cuenta los valores urbano-arquitectónicos del sector y en cuyo diseño se nota la influencia que tuvo la propuesta de Le Corbusier para la ciudad de París (1952).

El plan piloto incluyó un esquema de la dinámica de lo que constituiría la composición general de la ciudad, dentro de un sentido orgánico que, comparado con la situación que prevalecía en la época del estudio, tenía la ventaja de permitir la creación de núcleos en cuyo interior funcionarían, en la forma más apropiada, los elementos necesarios para la vida comunal. Una red de circulación convenientemente distribuida permitiría el fácil acceso a dichos núcleos y su comunicación con los demás componentes de la urbe.

2.1.1.7 Plan de desarrollo metropolitano 1967

Ante el crecimiento poblacional y territorial de Lima Metropolitana, durante la década de 1950, se hacía evidente la necesidad de preparar un nuevo plan que sirviera de instrumento operativo y ordenador para orientar el adecuado desarrollo de la metrópoli para lo cual, y mediante convenio con el Consejo Provincial de Lima, se encomendó a la ONPU la elaboración de los estudios correspondientes bajo la jefatura del Arquitecto Julio Gianella.

En la historia de la planificación urbana, peruana, luego del Plan Piloto de Lima del año 1949, el Plan de Desarrollo de Lima y Callao a 1980 (PLANDEMET), aprobado en el año 1967, constituye un auténtico hito de referencia (Ludeña, 2006). No sólo porque se trata de un destacado esfuerzo por formular un plan urbano basado en una visión sistémica de la ciudad y estudios multidisciplinarios, sino también porque su formulación implicó la creación del espacio y el laboratorio de síntesis más importante para la naciente planificación urbana del Perú. La investigación de base, que fundamentaría luego al PLANDEMET, significó una auténtica bisección de la realidad urbana limeña como nunca había sido hecha en el Perú.

Entre los estudios específicos, uno que destaca en particular fue el que propuso una tipologización morfológica de los distintos

modos de ocupación y construcción de la urbe limeña. Al respecto, los autores del PLANDEMET consiguen identificar cuatro tipos de áreas, en las cuales es posible advertir una lógica particular de implantación residencial y morfológica. Estas cuatro áreas, que definen a grandes rasgos la fisonomía de Lima Metropolitana, son las siguientes: a. las áreas nucleares; b. el anillo extranuclear; c. las áreas periféricas al casco urbano, y d. las áreas corredor de los asentamientos nucleares (ONPU, 1967).

La realización del Plan de Desarrollo Metropolitano de Lima-Callao, PLANDEMET, va a significar el impulso de una serie de nuevas investigaciones sobre la ciudad de Lima y específicamente, sobre el problema barrial. En este marco, Carlos Delgado propondría una clasificación que, sin dejar de fundarse en los criterios de clasificación precedentes, significaría una verdadera innovación por la serie de nuevos criterios utilizados. El autor creía entonces que era un imperativo de primer orden la reformulación total de los planteamientos tradicionales de las llamadas barriadas, las cuales debían ser reconocidas, no como realidades unívocas, sino como un fenómeno que contenía una multiplicidad de realidades urbanas.

Se establecieron entonces los siguientes objetivos que serían las líneas guía para la elaboración del PLANDEMET (Dorich, 1996, p.99).

1. Lograr una visión a largo plazo (1980) para el desarrollo de Lima Metropolitana que sirviera de instrumento rector para el establecimiento de políticas, así como para la toma de decisiones relacionadas con el tratamiento de los problemas urbanos en los distintos niveles de la administración pública.

2. Permitir, en el corto plazo, acciones destinadas a ordenar y regularizar el proceso de asentamiento de los nuevos barrios establecidos

espontáneamente en los alrededores de Lima y sus distritos, incluida la Provincia Constitucional del Callao, así como la rehabilitación urbana en el área metropolitana conforme a las disposiciones del reglamento general de urbanizaciones.

3. Crear un sistema de planificación urbana de carácter integral que fuera permanente y coherente con el desarrollo de toda el área de Lima Metropolitana, incluida la provincia del Callao, respetando, especialmente, las necesidades para la estructuración de un adecuado plan arterial y de reservas de terrenos para determinados usos especiales como: áreas industriales, parques recreacionales, etc.

2.1.1.8 Crisis del Centro Histórico

Hacia la década de 1970 y 1980, Lima tenía todos los factores atractivos para la población rural y los centros de menor escala. Los inmigrantes, en los años 70, constituían el 40% de la población y su peso en el desarrollo económico era significativo: la mitad de la población económicamente activa era migrante. Se aclara que Lima, en ese momento y aún a inicios de los 80, absorbía el 70% de las migraciones del país (Vidal, 1983). Se debe tener en cuenta que los factores que contribuían a dichas migraciones, principalmente, eran las bajas condiciones de vida rural por el estancamiento de la estructura productiva agraria y la saturación poblacional del campo.

Sin embargo, el volumen de la población en Lima era superior a la oferta de mano de obra, por lo que esta situación provocó que un grueso sector de los inmigrantes se integre, a la economía informal, como subempleados o en empleos disfrazados: vendedores ambulantes, cuidadores de autos, vendedores de loterías, etc. El estudio de la época del Instituto Libertad y Democracia, sobre este fenómeno de la marginalidad, señala que no menos del 70% de la fuerza laboral de Lima es informal y que posiblemente

esta marginalidad podría alcanzar más del 60% del producto bruto de Lima y Callao.

Este periodo se cierra con una fuerte y profunda crisis económica caracterizada por una hiperinflación, un deterioro de la actividad productiva que repercute fuertemente en la ciudad, la cual ve desaparecer inversiones urbanas, tanto públicas como privadas. El fenómeno de la violencia, que azotó al país durante la década de 1980 e inicios de 1990, también repercutió en la ciudad, lo que creó un clima de inestabilidad y zozobra, destrucción de infraestructuras y privación de servicios tales como agua y luz. En ese momento las áreas tugurizadas, como el Centro Histórico, Barrios Altos, Rímac, etc., aumentan su deterioro y comienzan a aparecer signos de tugurización en otras zonas de la ciudad denominados ‘pueblos jóvenes’ como: San Martín de Porres, San Cosme, etc. Distritos residenciales inician un franco proceso de densificación con la construcción de edificios multifamiliares.

Durante las décadas de los 70 y 80, el centro histórico entró en una crisis económica y social, lo que apartó a una gran cantidad de centros institucionales y negocios -muchos de los cuales tuvieron origen en el centro mismo- hacia los nuevos y modernos centros metropolitanos como Miraflores, San Isidro, Jesús María, etc. A la misma vez, estos centros metropolitanos tenían un esquema similar al del centro histórico, siguiendo una serie de patrones jerárquicos funcionales, sociales y económicos; así “el centro histórico quedó a la deriva de todo proceso de desarrollo, de todo intento de recuperación” (Chiong, 2002).

2.1.1.9 Plan de desarrollo urbano de Lima Metropolitana 1981

Para la década de 1970, los problemas urbanísticos de Lima Metropolitana acrecentaron la necesidad de seguir elaborando un plan que se ponga en marcha y que solucione los problemas evidentes del desarrollo

urbano de aquel entonces. La Municipalidad de Lima tuvo que asumir nuevas funciones de planeamiento y control del desarrollo urbano, las que podían resumirse en cuatro aspectos; a. de política, b. institucionales y de organización, c. financieros y económicos; y d. de personal (Dorich, 1996, p. 106).

Hasta el momento, no existía una estrategia clara y funcional de transporte y de desarrollo urbano en el área de Lima Metropolitana y menos una institución responsable de dichos aspectos. La ausencia de una política urbana devino en un problema aún más serio con la propuesta de descentralización de responsabilidades administrativas y es que, se transfirió a la Municipalidad Metropolitana de Lima, la supervisión y orientación del proceso de urbanización sin proveerla de los recursos necesarios para afrontar dichas funciones; mientras que las responsabilidades del transporte urbano continuaban, en la práctica, recayendo en el Ministerio de Transporte.

En tal sentido, se establecieron los objetivos del proyecto urbano que se sintetizaba en los siguientes puntos:

1. Apoyar la transferencia de las responsabilidades, en el campo del desarrollo urbano, a la Municipalidad de Lima Metropolitana, asistiéndola en el establecimiento de los adecuados organismos internos, con suficientes recursos técnicos, financieros y humanos.
2. Implementar mejoras, seleccionadas como de alta prioridad, para infraestructura y servicios en los campos de transporte urbano, mercados y manejo de residuos sólidos.
3. Desarrollar la capacidad planificadora de la Municipalidad Metropolitana de Lima en los aspectos de: usos del suelo urbano, transporte e inversiones, y en el sector de transporte urbano.

4. Mejorar la estructura de la administración urbana municipal mediante una adecuada asistencia técnica.

El proyecto también estuvo integrado por otros cuatro subproyectos, tres de los cuales estaban relacionados con inversiones en obras de infraestructura, mientras que el restante solo tocaba aspectos institucionales. Tales sub-proyectos fueron a. transporte, b. limpieza pública, c. mercados y d. desarrollo institucional. El costo del proyecto correspondía a un total de 124.26 millones de dólares. Se propuso que el Banco Mundial sirviera para cubrir el 75% del costo de la asistencia técnica y el 52% de las obras civiles. La determinación del grado de pobreza, de acuerdo con los lineamientos del Banco Mundial, se basó en una investigación del año 1981. Se consideró, en dicha investigación, que tanto el sub-proyecto de transporte como el de mercado y limpieza pública, beneficiarían en forma directa a los grupos familiares cuyos ingresos estaban por debajo del índice de pobreza.

Componentes del Proyecto

El proyecto fue desarrollado para superar el reducido aprovechamiento del servicio vial existente y el deficiente mantenimiento de las vías mediante la identificación de los esquemas más urgentes y el establecimiento de prioridades basadas en indicadores tales como volúmenes de tránsito y relaciones volumen/capacidad, observaciones de campo, y el conocimiento práctico de los problemas locales.

De todos los sub-proyectos constituidos, el de transporte se implementó con gran éxito, este recibió mayores aportaciones económicas para mejorar así su eficacia y flujo. Lamentablemente, la falta de enfoque en los ámbitos de continua construcción de las vías se vio trunco; para finales del año 1980, el sistema adoptado liberó la congestión de los denominados corredores

distritales, incluyó el control del tráfico semaforizado en las intersecciones con tránsito transversal, barandas de protección, cruce de peatones, ensanche de pistas para buses y sus respectivas áreas de espera, reparación de pavimentos, etc.

Los subproyectos, de limpieza pública y mercados, fueron implementados a un porcentaje ínfimo que solo resolvió el manejo de la basura de Lima de manera manual y transportado por vehículos especiales, lo que no se previó fue el manejo de desechos en los distintos distritos de Lima y la contaminación que estos ocasionaban. En el caso de los mercados, llegó a construirse la fase inicial con el mercado mayorista de Santa Anita, pero los estudios de factibilidad retrasaron los mercados de los conos Norte y Sur con lo que la operación de servir a la ciudad se vio interrumpida.

En el caso de desarrollo institucional, estuvo orientado al establecimiento y consolidación de un programa continuado de planificación, diseño e implementación de proyectos metropolitanos sobre la base de asistencia técnica, capacitación y elaboración de estudios pendientes a lograr el crecimiento y mejoramiento sostenido de los diferentes proyectos del plan desde la MML.

2.1.1.10 Patrimonio cultural

Hacia la década de 1990, la situación de la inmigración se agravó, el Centro Histórico se desbordó de un creciente sector informal apoyado por la disponibilidad de una fuerza laboral calificada, por lo que esta situación provocó que un grueso sector de los inmigrantes se integrara a la economía informal como subempleados o en empleos disfrazados: vendedores ambulantes, cuidadores de autos, vendedores de loterías, etc., generando nuevas formas de organización institucional y empresarial. Se incrementaba la

problemática del patrimonio edificado y su destrucción a causa del hacinamiento y el mal uso.

Para contrarrestar la depreciación y la pérdida de la importancia del Centro Histórico de Lima, a mediados del año 1989, se fundó el Patronato de Lima, una entidad privada, apolítica y sin fines de lucro, con una clara visión: salvar el centro histórico de la ciudad. Mediante un arduo trabajo y la catalogación estilista de las edificaciones y su respectivo estado de conservación, se consiguió la inscripción de éste en la Lista de Patrimonio Mundial de la UNESCO en el año 1991; esta inscripción generó movimiento entre las autoridades municipales para el cuidado y protección del Centro Histórico de Lima. A la vez, generó el interés de muchos arquitectos por proyectos de intervención urbana y de renovación de la ciudad; un plan que, desde mediados de los 90, busca la integración urbana, social, cultural, económica, etc. con el fin de que el Centro se convierta en una zona más atractiva para el limeño y el turista; así mismo para la inversión privada (Cisneros, 2000, p.1).

El primer inventario del patrimonio monumental de Lima fue realizado en el año 1994 por un equipo de especialistas de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Arte de la Universidad Nacional de Ingeniería, tras casi siete años de sistemática investigación, donde se clasificaron 1,061 monumentos que componían el patrimonio cultural de la capital.

La debida conservación de este vasto patrimonio resultó una preocupación para la comunidad en general, sobre todo de los últimos gobiernos y autoridades municipales quienes, con la colaboración de entidades privadas nacionales y extranjeras, pudieron proceder a la restauración y puesta en valor del patrimonio edificado. Las actividades del patronato merecen, sin lugar a dudas, una especial mención al haber realizado, en colaboración con el INC (ahora MC), un estudio documental sobre los más valiosos monumentos de

Lima, lo que hizo que la UNESCO declarase al Centro Histórico como Patrimonio de la Humanidad.

Fue vital la experiencia de restauración y conservación de grandes conjuntos urbanos, de carácter histórico, realizada en otras ciudades de América como en La Habana Vieja en Cuba, en Viejo San Juan de Puerto Rico y Cartagena de Indias, en Colombia; la experiencia constituyó un gran ejemplo de lo mucho que se podía hacer y lograr sin importar el deterioro en el que podían encontrarse algunos monumentos y su entorno. En algún momento, en las mencionadas ciudades, se presentaron similares o peores condiciones de deterioro que las que prevalecían, en aquel entonces, tanto el Centro Histórico como sus alrededores, pero la oportuna formulación de planes para su restauración y conservación, así como la decisión de las autoridades correspondientes, permitieron que estas urbes y sus centros históricos lucieran en óptimas condiciones, convirtiéndose en lugares de gran atracción para el turismo internacional.

2.1.1.11 Centro Histórico hoy

En una entrevista con la arquitecta Elba Vargas Becerra, Ex Gerente de PROLIMA, aquella comenta que, a pesar del esfuerzo por crear un Ministerio de Cultura, al darle poderes al Municipio de Lima, para la aprobación de proyectos de restauración o conservación de monumentos en el Centro Histórico de Lima, aún no se ven los avances en el cuidado y protección de las edificaciones como se esperaban.

La arquitecta Elba explicaba así lo que sucede con el Centro Histórico:

“En los últimos 10 años el papel del Estado en el ámbito de la recuperación del centro ha sido en realidad ínfimo, imperceptible, digamos

inexistente. El peatonalizar determinadas calles y restringir el tránsito vehicular no es una señal de que estamos avanzando; el querer liberar edificaciones del hacinamiento y la contaminación social ya no resultan un logro; se requiere de un proyecto inteligente, que abarque los distintos enfoques e implicancias, que cumpla con las metas que están descritas en el Plan Maestro, que no resulte en un trabajo superficial, ya no podemos perder el tiempo en propuestas fuera de tiempo, fuera de nuestro tiempo.

Tenemos que ponernos a pensar en los próximos 20 años y el que pasará con el Centro Histórico, no podemos limitarnos a seguir trabajando en las áreas verdes, el paisajismo, en pintar las edificaciones maltratadas y dejar que sigan operando negocios e informales y peor aún, dejar que sigan destruyendo edificaciones y afectando la estructura de edificaciones vecinas. Es momento de desarrollar un proyecto consensuado y consultado con las muchas empresas que operan en el centro y que también quieren formar parte del cambio e incluir proyectos en vivienda; es y será siempre importante el invertir en vivienda para que el centro vuelva a tener vida y estar a la altura de otros centros históricos de América Latina.

Se necesita que la Municipalidad de Lima y el Gobierno Central se pongan a trabajar, que empiecen a desarrollar proyectos que resuelvan los problemas del centro y empiecen a replantear los usos de suelo, el 80% de las edificaciones se viene abajo por mal uso y otro 10% tiene propietarios inescrupulosos que solo destruyen el patrimonio para su propio fin. Se ha retrasado al centro de todo proceso de recuperación y lo que se ha obtenido, en el intermedio, son proyectos aislados de empresas privadas que en primer lugar, velan por sus asuntos económicos antes que los de la ciudad y también una suma preocupante de construcciones informales en un entorno, donde todos los proyectos deben pasar por una comisión revisora que apruebe y autorice el inicio de la obra.”

2.1.2 Evolución del terreno

2.1.2.1 Parque "Luis Alberto Sánchez" o "Parque de la Cultura"

El Centro de Lima cuenta, desde el 8 de octubre del año 2010, con un nuevo lugar de encuentro de la población: el Parque de la Cultura, inaugurado por el entonces presidente Alan García y el alcalde de Lima, Luis Castañeda Lossio. En el centro del parque se sitúa la efigie de Luis Alberto Sánchez, que rinde homenaje a su gran contribución a la cultura y al pensamiento nacional. Este parque fue construido sobre un terreno cedido por el Banco de la Nación, que se ubica en la avenida Nicolás de Piérola, frente al parque Universitario y a la Casona de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Durante el virreinato ocupaba este terreno, o parte de él, el Estanco del Tabaco, lugar donde el virrey Teodoro de Croix (1784-1790) creyó conveniente emplear a personas (especialmente mujeres) de escasos recursos, repitiendo el proyecto que le había dado buenos resultados en México, donde actuó como gobernador antes de venir al Perú.

En el año 1840, se fundó, en este mismo lugar, el Colegio Nuestra Señora de Guadalupe (hoy en la Av. Alfonso Ugarte). Fue la antigua calle de la Chacarrilla en donde se estableció este importante centro de estudios y un par de años después Sebastián Lorente, intelectual liberal español, tomaría las riendas del colegio convirtiéndolo en una institución modelo.

Podemos apreciar la gran relevancia de la zona en la historia urbana de la ciudad, haciendo una revisión del entorno; importancia que

trasciende el plano meramente urbanístico-arquitectónico para abarcar el ámbito social, religioso, cultural y hasta económico.

La zona cuenta con edificios religiosos como la iglesia de los Huérfanos; en sus inmediaciones (en la cuadra siguiente) se ubicaba el Real Convictorio de San Carlos, de gran trascendencia en la vida intelectual y política de la segunda mitad del siglo XVIII; tiempo después ocuparía un espacio el Colegio de Guadalupe, como ya se mencionó, cuyas aulas rivalizarían con San Carlos en el plano de las corrientes de pensamiento. Estuvo ubicado antes el Real Estanco de Tabacos, como también se dijo líneas arriba, el cual innovó en el sistema de mano de obra y en la forma de recaudar impuestos para la corona.

Al echar una mirada a este ambiente urbano, se puede notar que luce muy deteriorado desde la segunda mitad del siglo XX, y es que devino en una zona en decadencia que permite comprobar el tipo de viviendas y la sociedad que lo habitaba. Es apenas un esbozo pequeño, pues no se pudo ubicar mayor información catastral, pero se cree que lo mostrado podrá proporcionar una visión panorámica de la conformación de la manzana que hoy ocupa el parque.

2.1.2.2 El entorno urbano

El Jr. Azángaro, en su séptima cuadra, correspondía, durante el virreinato, a la calle de Huérfanos, llamada también “Calle de los Niños Huérfanos”

El origen de este nombre se remonta a principios del siglo XVII: vivía por entonces en Lima Luis de Ojeda, humilde personaje que se hacía llamar *Luis Pecador*. En el pueblo de Zaña ya había fundado un hospital para enfermos indigentes y en Lima trató de establecer un hospital dedicado al

cuidado de negros por lo que, con las limosnas que obtuvo, adquirió un sitio en los arrabales al sur de la población. Su confesor, fray Juan de la Roca, OFM, lo persuadió para que el hospital lo dedicase al recogimiento de niños expósitos, ya que había presenciado el lamentable espectáculo de unos perros hambrientos devorando los cadáveres de criaturas abandonadas en las calle. Fue así que con las nuevas limosnas se edificó el hospital que pronto se llamó Nuestra Señora de Atocha.

Por su parte, don Luis Antonio Eguiguren relata que la devoción de Nuestro Amo y Señor Sacramentado (el Santísimo Sacramento) se veneraba en el interior de la Casa de los Niños Expósitos; que la iglesia de aquella fue mandada edificar por el adinerado vecino D. José Nieto de Lara, con el nombre de Corazón de Jesús; y que destruida esa iglesia, por el terremoto del año 1746, fue reconstruida en 1748 (Bromley, citado por López, 2015).

Es preciso tener presente que, hasta la segunda mitad del siglo XIX, los terrenos que nos ocupan solo estaban delimitados por los actuales jirones Azángaro y Apurímac. De tal manera que tenemos como lindero por el lado NO de la manzana, la cuadra 8 del Jr. Azángaro, conocida como la Calle de San Carlos por el colegio del mismo nombre.

El primer local del Noviciado de la Compañía de Jesús se encontraba en el barrio de Santiago del Cercado y se trasladó, en el año 1606, a su *chacarilla* llamada de San Bernardo, extensa huerta al sur de la ciudad que abarcaba más de cuatro manzanas. En el año de 1610, se inauguró este edificio gracias a la fuerte donación de dinero que hizo don Antonio Correa. Tras la expulsión de los Padres de la Compañía de Jesús, en el año 1767, el local del Noviciado se asignó al Real Convictorio de San Carlos. Hoy es, en parte, edificio de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos; la iglesia, por otro lado, es ahora el Panteón de los Próceres y la llamada Plazuela de San Carlos quedó incorporada al actual Parque Universitario.

Hacia el lado NE tenemos como lindero la cuadra 4 del Jr. Apurímac, conocida durante el virreinato como la Calle de la Chacarilla de San Bernardo de la Casa de Probación o Noviciado de los Padres de la Compañía de Jesús. Esta calle retorcida estaba cerrada hacia el Monasterio de Santa Teresa, en la actual Av. Abancay y formaba parte de la ya citada Chacarilla. Tenía a un lado la chacarilla propiamente dicha, unida a la Casa de Probación, y al otro, el Hospicio de Huérfanos. Hacia el fondo, porque no existía todavía la calleja (abierta muy mediado el siglo XIX), con parte de ella misma y de la Huerta Perdida, quedó encerrada por el muro del Monasterio de Carmelitas de Santa Teresa.



Figura 17. Plano de la Ciudad de los Reyes en 1613.

Fuente: Fernando López, 2015.

A esta calle se trasladó el local del Estanco del Tabaco, en la época del virrey Caballero Teodoro de Croix, que funcionaba antes en la calle del Padre Jerónimo (4a. de Puno). En este propio local, en el año 1840, D. Domingo Elías y D. Nicolás Rodrigo fundaron un plantel particular de educación al que colocaron bajo la advocación de Nuestra Señora de Guadalupe, el que subsistió allí hasta 1907 cuando, el ya colegio del Estado, se trasladó a su nuevo edificio de la Av. Alfonso Ugarte (Bromley, citado por López, 2015).

El sector que abarca desde la portada de Guadalupe hasta la portada de Santa Catalina, comprendía lo que se llamó el barrio de las Chacaritas, con sus huertas del Olivar de la Concepción, la Huerta Perdida y las del Noviciado y de Guadalupe.

El Olivar de la Concepción fue originariamente del capitán Antonio de Ribera y de su mujer Inés Muñoz, cuñada de Francisco Pizarro, y pasó a propiedad del convento de la Concepción que fundó la referida Inés. En ella fue donde se cultivaron los primeros olivos que trajo Ribera de Sevilla. La Huerta Perdida perteneció originalmente al mayorazgo de Ríos de Navamuel, fundado por don Álvaro Ruiz de Navamuel y de los Ríos, y llegaba hasta Santa Catalina. La Huerta de Guadalupe fue la que Alonso Ramos Cervantes y su esposa Elvira de la Serna cedieron a los frailes franciscanos quienes edificaron, en parte de aquella, el colegio de San Buenaventura y su iglesia de Guadalupe. La Huerta del Noviciado de la Compañía de Jesús era la anteriormente mencionada Chacarilla de San Bernardo que colindaba con la Perdida y la de Guadalupe.

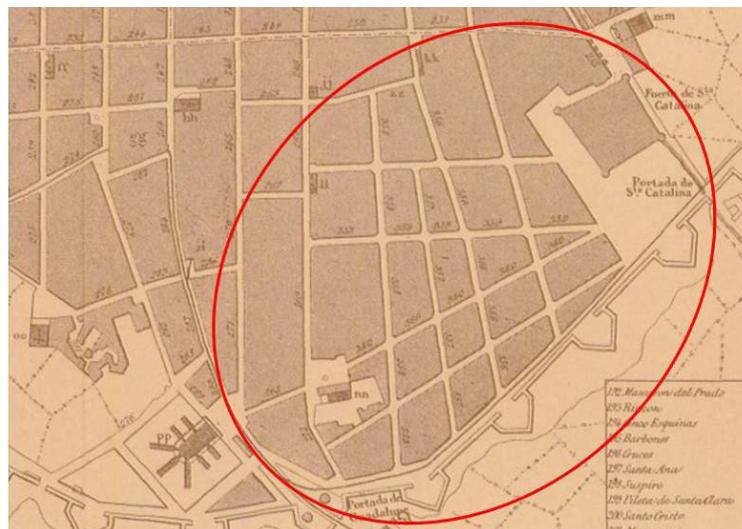


Figura 18. Sector del Barrio de las Chacaritas.

Fuente: Fernando López, 2015.

“Hacia la mitad del siglo XIX (1859), Mariano Álvarez, Pedro Sayán y Mariano Felipe Paz Soldán adquirieron las huertas del Noviciado y de Guadalupe para urbanizarlas, como ocurrió, y abrieron nuevas calles por ese sector de la población. Eguiguren dice que en el año 1859 se autorizó a los colegios de San Carlos y de Guadalupe para realizar las correspondientes permutas que permitirían la apertura de esas nuevas arterias urbanas. Agrega, que Paz Soldán vendió su parte a Henry Meiggs en el año 1872 y que se formaron entonces las calles Dificultades (hoy Mapiri), Independencia (hoy Cotabambas), San Martín (hoy Tipuani), Junín (hoy Sandia) y Zepita (hoy Abancay)” (Bromley, citado por López, 2015).

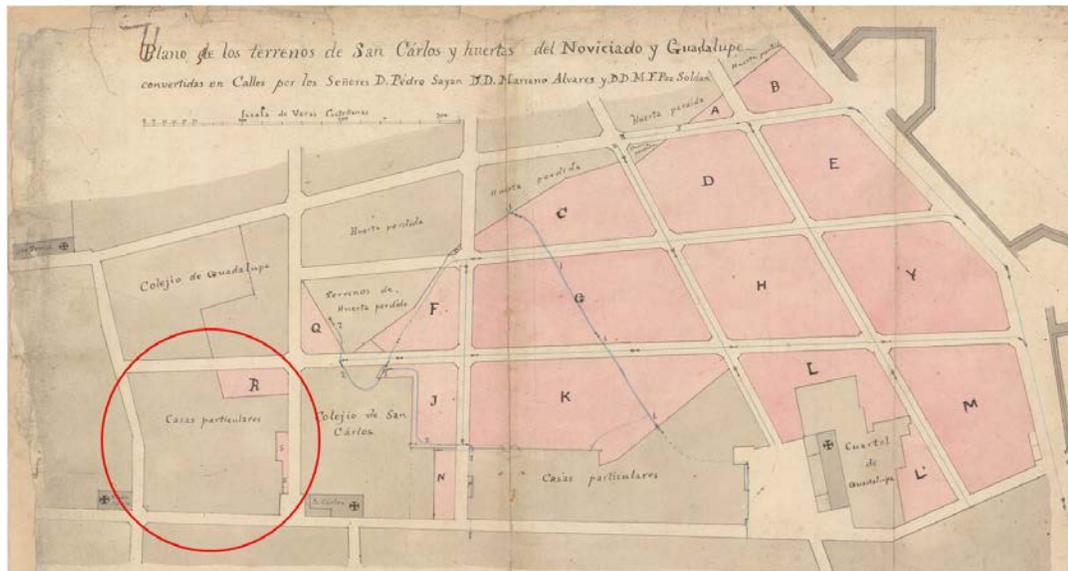


Figura 19. Plano de los terrenos urbanizados hacia el último tercio del S. XIX.
Fuente: Fernando López, 2015.

Para tener una idea del perfil de la zona, como barrio donde se centralizó la educación, consignamos en las inmediaciones algunos edificios públicos de instrucción como el Real Convictorio de San Carlos (1771), ubicado en la calle del Noviciado, hoy 9ª del Jr. Azángaro. Muy cerca se encontraba el colegio de Guadalupe (1841), en la calle de la Chacarilla, actual Jr. Apurímac 4ª, ocupando el por entonces refaccionado Estanco del Tabaco.

También señalamos edificios de carácter religioso como el de la viceparroquia de los Huérfanos (1612), ubicado en la esquina de la calle de la Chacarilla y la calle de Huérfanos; y la Iglesia de Guadalupe (1614), en la calle de Guadalupe actual 10ª del Jr. Azángaro. Monasterios, como el de la Encarnación (1568), situado entre las calles de Cueva, Encarnación y Cerco de La Encarnación. El de La Concepción, que se remonta al año 1573, entre las calles de La Concepción, Paz Soldán y Compás de la Concepción. El de la Trinidad, del año 1584, entre las calles de la Trinidad y de Pileta de la Trinidad. Y la capilla de San Carlos (1604), en la calle del Noviciado.

Otros los hay de asistencia social, como la Casa de Huérfanos Lactantes (1597), en la misma calle de Huérfanos.

2.1.2.3 Jirón Azángaro

Se hará, en este subcapítulo, una revisión puntual de los inmuebles que se ubicaron en las calles mencionadas, en un lapso de tiempo que va desde el último tercio del siglo XVIII al último tercio del siglo siguiente.

La cuadra 8 del actual jirón Azángaro es la arteria que colinda con nuestra manzana por uno de sus lados. En la acera impar, con la numeración antigua, hemos encontrado las siguientes propiedades según un catastro de fines del siglo XIX (Figura 40), que demuestra que la zona estuvo considerablemente poblada.

El inmueble, signado con el N° 171 – 175 pertenecía, por esa época, a Martín Crovetto propiedad que, en el año 1891, fue adjudicada en remate por doña Josefina Cucalón a doña Carmen, Laura y Octavia Cucalón.

En 9 de octubre del año 1721, Juan José De las Casas y Alvear traspasó el dominio útil de una casa a Magdalena de Valladares. Dicha

propiedad estaba ubicada en la calle que va del hospital de los Huérfanos al Noviciado, a mano izquierda bajando la acequia.

En 9 de julio del año 1867. El R.P. Prior del convento de Santo Domingo, sede la propiedad (una finca situada en la esquina de los Huérfanos), en enfiteusis, a Martín y Andrés Crovetto. El 7 de septiembre del año 1871, Andrés Crovetto traspasó a su hermano Martín el derecho que tiene a la mitad de la enfiteusis.

La casa contigua, la N^o 179 – 181D, propiedad de doña Carmen Cucalón y hermanas, hacia fines del siglo XIX, tuvo una interesante sucesión. El documento que se encontró es el de una venta realizada en 9 de julio del año 1853 entre el coronel Manuel Argudo (sic) y el coronel Felipe Rivas, del “derecho que tiene a una casa que llaman de D. Pío Zevallos, situada en la calle del Noviciado, yendo de los Huérfanos para San Carlos, a la mitad de la cuadra a mano izquierda” (Bromley, citado por López, 2015). Esta casa colinda, por la derecha, con una finca propiedad del Colegio San Carlos; por la izquierda, con una huerta y una *chacarilla*, y por el respaldo, con un callejón de cuartos. El dominio directo de esta casa pertenece a la Buena Muerte (propietario real), pero no aparece en la escritura que por ésta se pague canon alguno.

Jr. Azángaro 8^a. Calle de San Carlos, acera impar

Inserta entre los Folios se encontró una tasación del 15 de septiembre del año 1831, realizada por el maestro mayor de obras de la ciudad, Juan de Herrera, donde especifica que: “el frente de este inmueble tenía 25.41 varas (21.29 m), y el lateral derecho lo conformaba una línea quebrada con los siguientes tramos: entra al fondo por la derecha con 26.27 varas (21.95 m) hasta un resalto que abre el sitio en 7 varas (5.85 m), y desde su final *gira al centro* con 10.41 varas (8.70 m), y vuelve abriendo el sitio con 21.20 varas (17.72 m); vuelve

nuevamente al fondo con 20 varas (16.71 m) hasta otro resalto que abre el sitio con 11.41 varas (953 m), y vuelve al fondo hasta dar en el respaldo con 28. 27 varas (23.63 m)”.

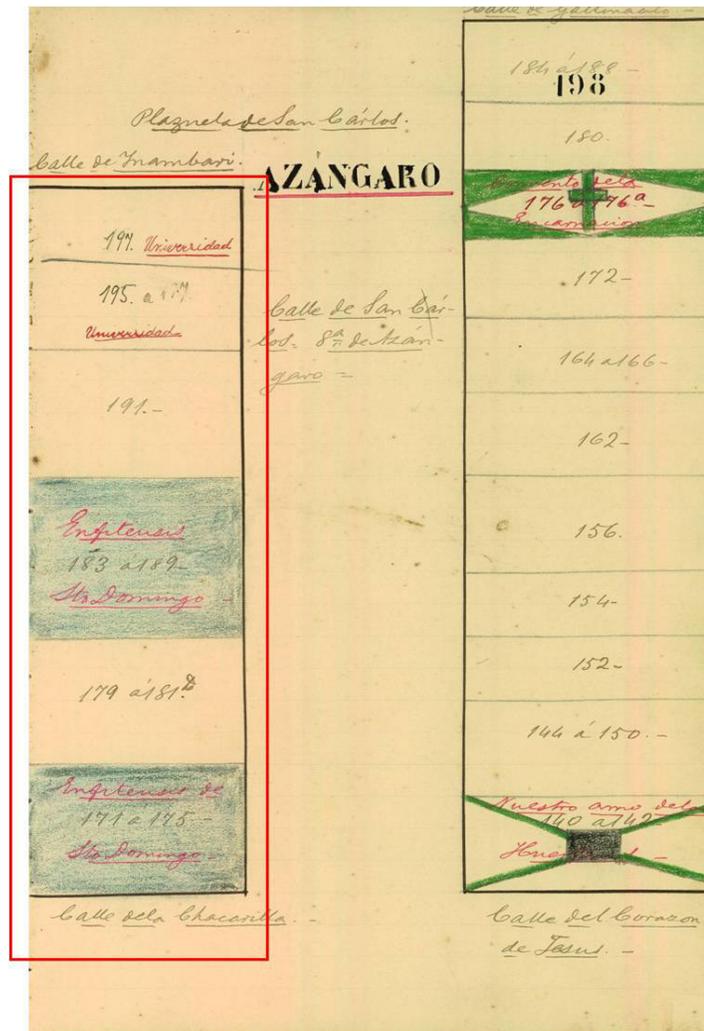


Figura 20. Jr. Azangaro 8ª cuadra.

Fuente: Fernando López, 2015.

“Todo este lindero, con huerta y finca de San Carlos, su respaldo, mide 68.27 varas (57.06 m.); lindero con huerta del Noviciado y Chacarilla, y desde su final vuelve en línea recta hasta dar en el frente de la calle donde principia la medida con 23.27 varas (19.45 m.), y colinda con el

callejón del Noviciado, y habiendo formado plan y hecho los cálculos... hay y caben 3,820.10 v2 (3,193.22 m²)” (Yañez, citado por López, 2015).

Líneas abajo tenemos el esquema de la planta según la tasación referida, convertidas las varas a metros.

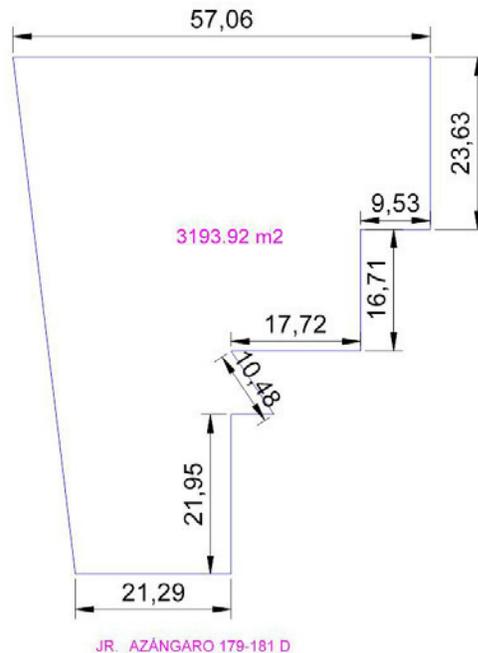


Figura 21. Linderos de la finca conocida como Casa de D. Pío Zevallos.

Fuente: Fernando López, 2015.

El 31 de octubre del año 1854, el coronel Felipe Rivas vendió, a Tomás Wheelock, la casa referida “en la calle que va de la esquina de la iglesia de los Huérfanos para San Carlos, frente a la de los Pobres, casa conocida por de “Don Pío Zevallos”” (Bromley, citado por López, 2015).

2.1.2.4 Jirón Apurímac

Es de interés del presente trabajo, consignar la casa de la esquina con Azángaro, con N^o 46 – 48, perteneciente al Convento de Santo Domingo, pues se encontró una descripción de utilidad que completa el

panorama en relación a la casa del Jr. Azángaro N° 171 – 175, puesto que se trata del mismo inmueble.

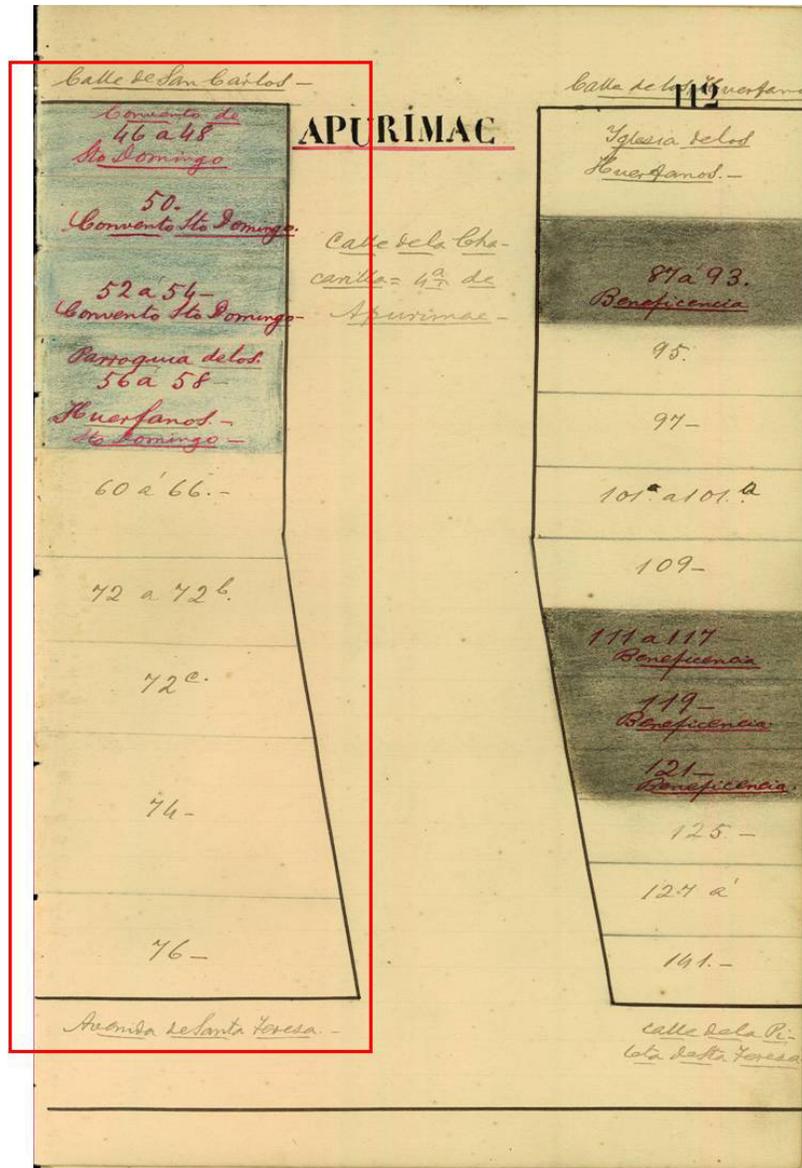


Figura 22. Jr. Apurímac 4ª. Calle de la Chacarilla, acera par.

Fuente: Fernando López, 2015.

El documento con esta información es un remate de vidas, por el cual el convento de Santo Domingo vende “las casas y mejoras a Martín de Mesa Negrete, por tres vidas, en 18 de enero de 1699, situada pasada la iglesia de los Huérfanos como se va al Noviciado, sobre mano izquierda”.

Encontramos aquí una tasación realizada por el maestro de obra Juan de Egoaguirre, el 13 de agosto de 1703. La casa es la ubicada, según versa en el mismo texto: “pasada la iglesia de los Huérfanos como se va al Noviciado, sobre mano izquierda” (1703), con dos puertas a la calle, una principal de la casa propiamente dicha y la otra es de una tienda.

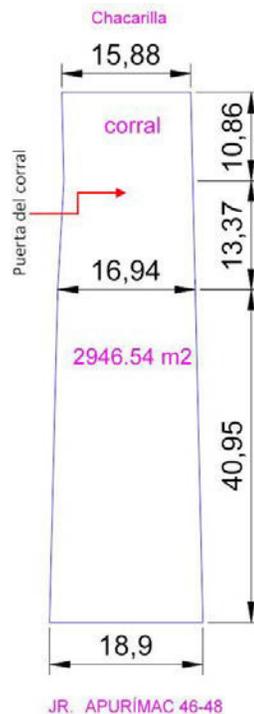


Figura 23. Linderos de la finca del Convento de Santo Domingo.

Fuente: Fernando López, 2015.

El inmueble, con el N° 56 – 58, pertenecía a la Parroquia de los Huérfanos, conformada por dos tiendas a la calle de la Chacarilla. El 6 de Julio del año 1876, los señores Andrés Tovar y Manuel y Peláez, cura del Sagrario, las arrendaron a Miguel Sobrano (sic). Colindantes por el sur con un callejón de la señora Ángela M. de Gálvez; y por el norte con una casa de la misma parroquia (citado por López, 2015).

“La finca signada con el N° 72 – 72B, de propiedad de la Testamentaria Gálvez, fue arrendada en 10 de junio de 1800 a Santiago

Jiménez, y está compuesta por una casa principal, una casa panadería y un callejón de cuartos en la Chacarilla del Estanco.” (Citado por López, 2015).

Gracias a este documento, que contiene una tasación, podemos aproximarnos al perfil de estas tres subdivisiones.

Estas tasaciones fueron realizadas por los maestros de obra José Nieves y Martín Gómez. Tasaron, en primer lugar, la casa principal con dos puertas a la calle, una de la casa y otra de una tienda.

Por la derecha colinda con una panadería, que es parte de este inmueble; por la izquierda, con el Real Estanco de Tabacos y a su respaldo, con la huerta del propio Estanco.

Tiene un frente de 25 varas (20.89 m); entra al fondo, por la derecha, con 17.62 varas (14.72 m), hasta un resalto que cierra el sitio con 8.41 varas (7.02 m). Vuelve al fondo con 5.62 varas (4.69 m), hasta otro resalto que abre el sitio con 8 varas (6.68 m); de su extremo, vuelve al fondo con 3.41 varas (2.85 m) hasta otro resalto que abre con 11 varas (9.19 m) y de su extremo vuelve al respaldo con 49 varas (40.95 m.).

Por el costado izquierdo, ingresa al fondo con 17.55 varas (14.67 m) hasta un resalto que abre el sitio con 3.41 varas (2.85 m); desde este punto, vuelve al fondo con 25.27 varas (21.12 m) hasta otro resalto que abre con 49 varas (40.95 m); de su extremo vuelve al fondo con 8 varas (6.68 m), hasta otro resalto que abre con 2 varas (1.67 m); del extremo de este vuelve al respaldo con 36 varas (30.09 m). En su respaldo tiene 97 varas (81.08 m), con el que cierra la figura. Poseía un área total de 5,174 v² (4,324.94 m²), que hacen un solar y cuarto, más 74 varas.

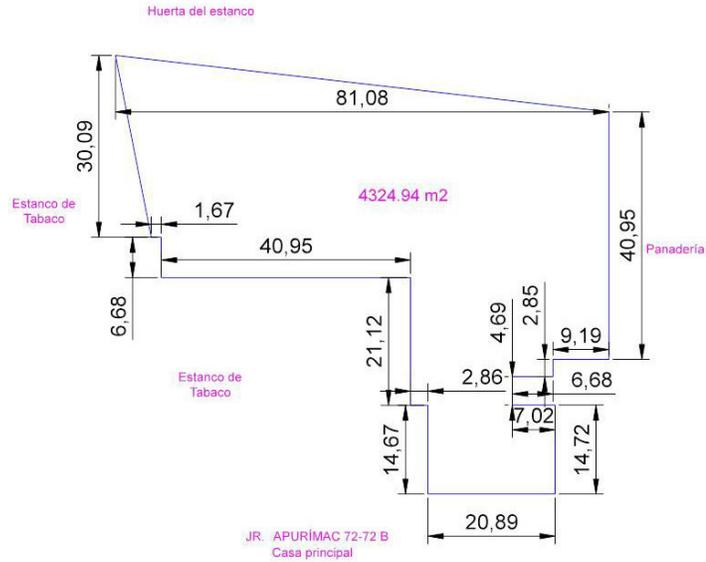


Figura 24. Linderos de la Casa Principal propiedad de la Testamentaria Gálvez.
Fuente: Fernando López, 2015.

Seguidamente, se tasó la casa panadería que colindaba, por la derecha y su respaldo, con el callejón de cuartos y por su izquierda, con la casa principal, anteriormente referida.

Esta panadería tiene un frente de 26 varas (21.73 m), entra al fondo por la derecha con 72 varas (60.18 m.) hasta un resalto que cierra el sitio con 6 varas (5.01 m). Luego, vuelve al fondo con 8 varas (6.68 m). Por el costado izquierdo, entra con 17.62 varas (14.72 m) hasta otro resalto que abre con 8.41 varas (7.02 m) y vuelve al fondo con 5.62 (4.82 m); desde este punto, cierra el sitio con 8 varas (6.68 m) y desde su extremo vuelve al fondo con 3.41 varas (2.85 m) hasta otro resalto que cierra con 11 varas (9.19 m); desde allí, vuelve al fondo con 43.41 varas (36.28 m) hasta su respaldo, que tiene 15 varas (12.53 m).

Estas medidas completan un área de $1,986 \text{ v}^2$ (1,660 m^2), haciendo un solar y dos tercios, menos 24 varas.

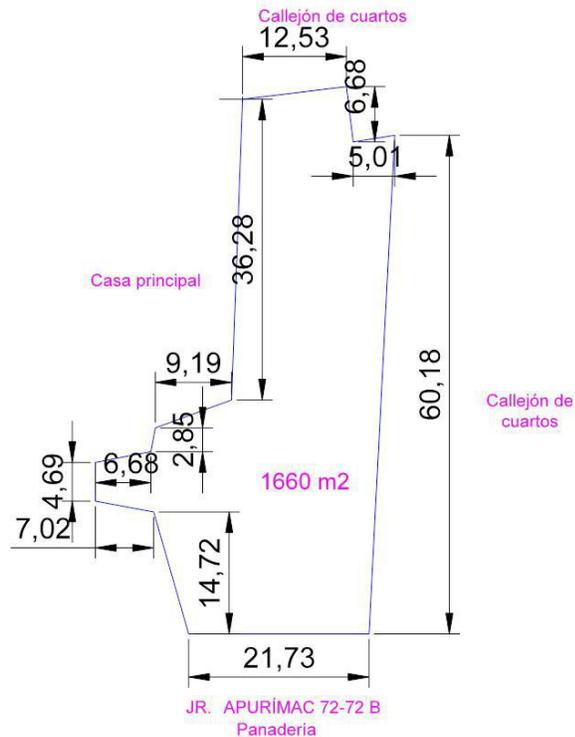


Figura 25. Linderos de la panadería propiedad de la Testamentaria Gálvez.
Fuente: Fernando López, 2015.

Finalmente, se tasó el callejón de cuartos, que colinda por la derecha con la propiedad que fuera del extinto señor Pío Zevallos y en parte con propiedad del Colegio San Carlos; por la izquierda, con la panadería y en parte con un sitio del Estanco, y a su respaldo con propiedad del Colegio San Carlos. Tiene un frente de 4.41 varas (3.68 m); entra al fondo, por la derecha, con 152 varas (127 m) hasta su respaldo; por la izquierda, con 72 varas (60.18 m) hasta un resalto que abre el sitio con 6 varas (5.01 m) y vuelve al fondo con 8 varas (6.68 m) hasta otro resalto que abre con 15 varas (12.53 m); de su extremo, vuelve al respaldo con 79 varas (66.03 m), donde se encuentra con su respaldo, que tiene 36 varas (30.09 m.) y cierra la figura. Suma un área de $3,239 \text{ v}^2$ ($2,707.48 \text{ m}^2$).

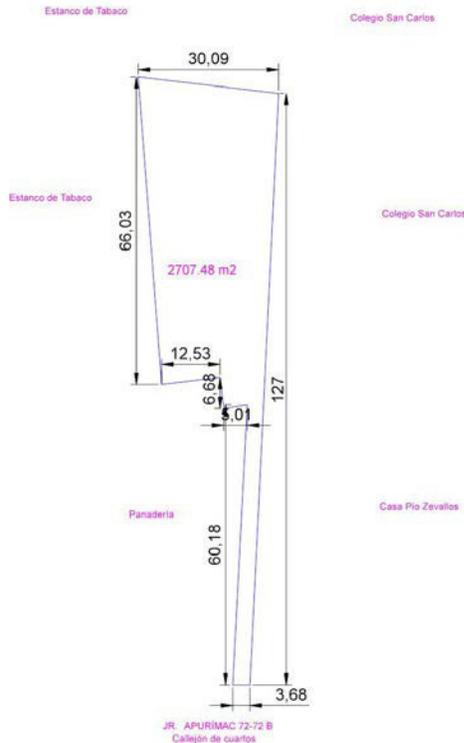


Figura 26. Linderos del callejón de cuartos propiedad de la Testamentaria Gálvez.
Fuente: Fernando López, 2015.

La casa subsiguiente, es la signada con el N^o 74, de Josefina Coterno de Fransinet, aun cuando el dominio directo era del Colegio de Guadalupe. Existe una escritura de venta, fechada el 8 de octubre del año 1866, entre Ilario Alvarado y Pedro José Sevilla. Se trata de un terreno que fuera parte de la antigua huertecita del Estanco de Tabacos, luego Colegio de Guadalupe, con 48 varas de frente y 70 de fondo. Colinda con las huertas de Santa Teresa y Perdida (López, 2015).

Contigua a esta, en el N^a 76, esquina con Abancay, propiedad del Colegio de Guadalupe, se encontró la tasación de un inmueble. Se trata de dos solares y un pedazo de corralón que el Colegio Máximo de San Pablo tiene en la calle “que va de la Chacarilla de San Bernardo para la esquina de los Niños Huérfanos” (López, 2015).

La tasación de este inmueble fue hecha por el maestro de obras Cristóbal de Vargas, el 3 de junio del año 1752, según aquella, la propiedad tiene de frente: “30.55 varas (25.53 m), en lo principal de su respaldo linda con la casa de María de Orellana y por la mano derecha, una sección, con la casa que perteneciera al mencionado colegio; por la izquierda, otro pedazo pequeño del sitio que así vende. Colinda con la casa del Lic. Sebastián Enríquez Samorano, Pbro., que hoy sirve de Real Estanco de Tabacos; y por el costado derecho, en su mayor parte linda, con un corralón que llaman de la Chacarilla del Colegio; en el extremo de ese lado, con el de una casa propia de dicho Colegio; por el costado izquierdo, con una callejón de cuartos. Por el costado derecho tiene de fondo 51 varas (42.63 m) y por el izquierdo 53 varas (44.30 m.), mientras que por el respaldo, las mismas 30.55 varas (25.53 m) que en su frente. En total, tiene 1,594.55 v² (1,332.42 m²), lo que compone un solar y cuarto más 94.55 varas.” (López, 2015)

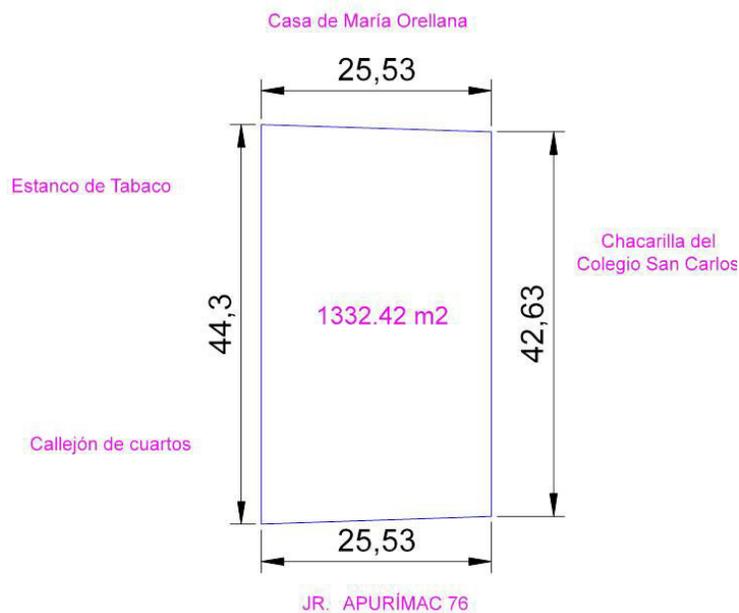


Figura 27. Linderos de casa del Colegio Guadalupe.
Fuente: Fernando López, 2015.

Para mostrar la evolución de los terrenos donde se sitúa el Parque de la Cultura se adjunta una sucesión de planos que pertenecen a la

colección de Juan Günther publicados por la Pretoleum Co. (Revisar “Anexo 22”).

A manera de conclusiones

Entre las edificaciones de la ciudad y la línea de murallas existían, todavía en 1862, apreciables extensiones de terrenos rústicos, constituidos por huertas y otros sembríos.

Hasta las primeras décadas del siglo XVII, la zona de estudio del proyecto de tesis era considerada todavía extramuros de la ciudad.

Según el texto de Bromley (*Las Viejas Calles de Lima*), la Lima rústica, de huertas y sembradíos, estaba reconocida por siete sectores. El cuarto sector comprendía desde la portada de Guadalupe hasta la portada de Santa Catalina, lo que se llamó el barrio de las Chacritas, con las huertas del Olivar de la Concepción, la Huerta Perdida, las del Noviciado y de Guadalupe.

Estas huertas del Noviciado y de Guadalupe fueron adquiridas en el año 1859, por don Mariano Álvarez, don Pedro Sayán y don Mariano Felipe Paz Soldán, para ser urbanizadas. Después, con el propio objeto, las adquirió Meiggs y sobre ellas se formaron los posteriores jirones Sandia, Cotabambas, Mapiri y otros.

Dentro de estos terrenos del Noviciado y Guadalupe se encontrarían, en la segunda mitad del siglo XVII, las áreas de la manzana de viviendas que, en el año 2010, formarían el Parque de la Cultura o Parque Luis Alberto Sánchez.

Fue una zona de gran relevancia en la historia urbana de la ciudad que trasciende el plano urbanístico-arquitectónico y abarca al ámbito social, religioso, cultural y hasta económico.

La zona cuenta con edificios religiosos como la iglesia de los Huérfanos; en sus inmediaciones (en la cuadra siguiente), se ubicaba el Real Convictorio de San Carlos, de gran trascendencia en la vida intelectual y política de la segunda mitad del siglo XVIII; tiempo después, ocuparía un espacio el Colegio de Guadalupe. Ambos claustros rivalizarían en el plano de las ideas políticas.

En el plano económico, estuvo ubicado antes el Real Estanco de Tabacos, que innovó en el sistema de mano de obra y en la forma de recaudar impuestos para la corona.

En el aspecto comercial, se ubicaron no pocas tiendas y pulperías, lo que dio vitalidad al sector.

En cuanto al plano de viviendas, esta zona fue ocupada densamente por la población a partir de la segunda mitad del siglo XVII, y siguió la misma mecánica de toda la ciudad en cuanto a ocupación indistinta del suelo: casas señoriales contiguas a callejones de cuartos, tiendas y pulperías.

2.2 Marco teórico

2.2.1 Análisis de tipología y morfología del entorno

En análisis consta de la elaboración de fichas por cada edificio del entorno inmediato, que se cree, tienen un valioso aporte en la apariencia del edificio y en cómo este se inter-relaciona con el ambiente histórico, con las muchas formas y estilos, alturas y materiales; para que así, la obra nueva no genere un impacto negativo en el Centro Histórico. Basado en *De la Arquitectura* de Vitruvio (15 A.C), Teodoro Elmore redactó, en su libro *Lecciones de Arquitectura*, acerca de las reglas generales de composición, lo siguiente:

“Conocidos los elementos de que se componen los edificios es fácil combinarlos para formar con ellos las secciones. Para esto es preciso tener ciertas reglas de cuyo estudio nos vamos a ocupar. Estas reglas son de dos clases: 1º las que tratan del modo como los elementos deben estar distribuidos; 2º los que facilitan el estudio de los proyectos. Para que una composición arquitectónica satisfaga la vez a la vista y a la razón es preciso que en ella se encuentre: 1º la Simetría; 2º la Regularidad; 3º la exactitud de las Proporciones y 4º apariencia de Solidez, condiciones indispensables de la belleza.” (1876).

2.2.1.1 La simetría

Elmore, la define de la siguiente manera: “es la condición a la que se sujetan los elementos de estar igualmente colocados a la derecha e izquierda de un plano o eje que se elige a voluntad según las necesidades. Para satisfacer a esto el eje o plano pasara por la mitad de la fachada o de la planta, en donde se colocará la puerta principal, si las dimensiones o las necesidades del edificio lo exigen se añade otra puerta a cada lado, y aun otras dos a iguales distancias del medio, cada una de las cuales forma un nuevo cuerpo por cuyos medios pasan otros ejes que se llaman secundarios. Las ventanas, entibos, etc. deben también ser distribuidos con perfecta igualdad con relación a estos ejes para que los muros a un lado y a otro queden también iguales. Si hay antecuerpos, pabellones, etc. deben también satisfacer a esta condición de simetría.” (1876)

Centro Cultural Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Fue reconstruido tras terremoto de 1746, el edificio tuvo una gran historia a lo largo de sus 200 años y se mantuvo en pie aun cuando Velasco quería demolerlo para construir grandes edificios de oficinas tras el traslado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos a su nueva ciudad universitaria. En

1989, sin embargo, la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, la Agencia Española de Cooperación Internacional y el Instituto Nacional de Cultura, suscriben el Convenio Perú-España para restaurar este notable monumento arquitectónico, el que adopta el nuevo título de Centro Cultural de San Marcos, abriéndose al público y retomando el compromiso abierto con el cambio.

Análisis de la simetría:

Siguiendo la teoría del análisis de la simetría de Elmore, trabajaremos sobre la “Figura 48” y elaboraremos la “Figura 49”, donde definimos como primer eje, o eje principal, a la puerta central con frontón curvo (línea roja) posteriormente, trazamos los dos ejes secundarios, donde se ubican las puertas de ingreso laterales (líneas azules) y obtenemos así, los primeros datos en cuanto al diseño de la fachada.



Figura 28. Centro Cultural Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Elaboración: el autor, 2015-2016.

Entonces, como resultado se obtiene que a los extremos de los ejes secundarios tenemos cuatro ventanas a la izquierda y tres ventanas hacia la derecha y a los lados del eje central, siete y cinco ventanas respectivamente. Se observa que no hay simetría en términos de compartimento de llenos y vacíos según los ejes, pero si se presenta cierto orden y ritmo en los frontones

curvos y triangulares, en la disposición y alineamiento de cada uno de estos en las ventanas superiores en el plano vertical. Ya decía el mismo Elmore, citando al aforismo de Montesquieu y la alteración de la simetría: “Lo que vemos sucesivamente debe ser variado, lo que apercibimos de una sola mirada, debe ser simétrico” (Elmore, 2014). Una formula no verdadera, aunque puede servir de ayuda en algunos casos.

No es que Elmore se contradiga en su enunciado; se entiende, que la simetría puede ser reemplazada por la verdad, que viene a ser el uso interior, y por eso el mismo autor agrega que el concepto de simetría debe servirnos de norma, por lo general.



Figura 29. Centro Cultural Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
Elaboración: el autor, 2015-2016.

2.2.1.2 La regularidad

Como bien menciona Elmore: “la condición de simetría no basta para que una composición sea aceptable; es necesario que los elementos estén dispuestos de una manera semejante y sean, sino iguales, al menos de la

misma fisonomía, lo que constituye la regularidad. En toda composición es preciso que haya regularidad en las partes simétricas que al comparar estas partes no haya discordancia entre los elementos semejantes; es preciso, también, que las diferentes partes estén en relación, aunque no sean idénticos sus detalles; por eso las ventanas deben en cada piso tener una misma altura, un mismo ancho y la misma decoración, no conviene pues, como se hace algunas veces, colocar ventanas desiguales en el mismo piso ni decoradas con molduras de diferente especie.” (2014).

Edificio en Av. Nicolás de Piérola – Jr. Azángaro



Figura 30. Edificio en Av. Nicolás de Piérola – Jr. Azángaro.
Elaboración: el autor, 2015.

El edificio fue construido en los años 30; este palacete de estilo francés funcionaba como casa de importaciones textiles, hoy en día opera como galería comercial, oficinas de abogados y almacenes. Debido al mal uso y falta de control, por parte de los propietarios, las estructuras de madera de la cobertura empezaron a ceder y la balconada interior se ha empezado a pudrir.

La fachada aún conserva su estilo original y la mansarda no ha sufrido daños ni estructurales ni modificaciones.

Análisis de la regularidad:

Elmore escribe, en su ya mencionado texto, que los elementos que componen la fachada, como las puertas y ventanas, deben ser idénticos en cada nivel, es decir, las ventanas deberán mantener las dimensiones y el alineamiento vertical, así como su decoración; en el caso de las puertas, estas deberán mantener la altura y su ubicación debe estar alineada a los vanos verticales.

Se tiene como resultado que el edificio analizado respeta la condición de “regularidad” de la que hablaba Elmore. Aquel, mantiene la altura de las puertas del primer piso, sean principales o independientes; en el caso del ancho de estas, las puertas de locales independientes y principales es el mismo. Para el caso de las ventanas del segundo piso, todos los elementos mantienen un mismo alineamiento y altura; en la fachada, se tienen las mismas jambas y el mismo decorado.



Figura 31. Edificio en Av. Nicolás de Piérola – Jr. Azángaro.

Elaboración: el autor. 2015-2016.

2.2.1.3 La exactitud de las proporciones

Según Elmore: “La relación de la altura de un edificio a su ancho no está establecido de un modo fijo; sin embargo hay ciertas reglas: así, la altura igual al largo conviene a los pabellones aislados y a las fachadas extremas de una construcción rectangular. La altura más grande que el ancho puede aplicarse a los pabellones de ángulo.

El largo más grande que la altura es la relación más ordinaria y la que conviene más a la fachada de todos los edificios y la que varía entre límites mayores. Estos límites son 1 y $\frac{1}{2}$ y 3 veces la altura. Sin embargo, ciertos edificios salen de esta proporción sin inconveniente y toman, al contrario, su carácter de exceso de largo.” (Elmore, 2014)

Todo esto funcionaría en cuanto a la estética en general, según Elmore, pero, tratándose de las proporciones, hay que tener presente otras consideraciones, las cuales son: el destino, la armonía de la forma y las dimensiones reales.

Destino: en cuanto al destino, tal sala, tal soporte será bien proporcionado si la primera ha recibido las dimensiones que exigen los usos a los que debe estar consagrada y si el segundo ofrece el grado de resistencia que la solidez del edificio exige. Se pueden así, adoptar las proporciones más adecuadas para producir el efecto que se desea, sin separarse de lo que el destino exija, cuidando de no llevarlo hasta la exageración, pues así se obtienen resultados que traen al espíritu ciertas ideas de falsedad.

La armonía de la forma: o las proporciones armoniosas, han dado lugar a diferentes disertaciones. Supongamos que una composición solo difiere de otra en las proporciones relativas; es decir, están compuestas de los mismos elementos dispuestos del mismo modo, pero a distancias desiguales. Vitrubio,

creía que la armonía de la proporción dependía de cierta medida, o módulo, tomada de la misma obra para servir de término de comparación entre las dimensiones de todas las partes y, apoyando sus ideas en la configuración humana, concluía:

“(…) el principal cuidado del arquitecto debe ser proporcionar el todo con las partes de un edificio y su arte consiste en poder hacer modificaciones según las necesidades del uso o la naturaleza del lugar lo exijan sin salir de las reglas generales establecidos para la proporción y sin dejar nada que decir, ni a la vista nada que desear.” (Elmore, 2014)

Las dimensiones reales: estas influyen también, notablemente, en la proporcionalidad de una construcción. Reynaud explica que: “tal forma, ejecutada a una escala determinada y que produce un buen efecto; aparecerá algo viciosa y no satisfactoria si se le reproduce con dimensiones notablemente mayores o menores” (Elmore, 2014). Se puede decir que toda forma debe concebirse teniendo presente sus dimensiones y manifestar, dentro de ciertos límites, la escala que conviene a su ejecución. Esta condición es de tan mayor importancia para las obras de arquitectura cuanto que, comprendiendo las más diversas dimensiones, están, a veces, comprendidas en espacios muy reducidos, recibiendo en otras un desarrollo considerable.

El edificio, ubicado frente al Parque de la Cultura, data de inicios del año 1900, hecho que se evidencia por la estructura de madera que posee en paredes y techo, la pasta de barro con yeso como tarrajeo y el telar de caña como refuerzo de paredes. Los muros son de ladrillo sin amarre y solo tiene pies derechos de madera como separación, con malla de fierro como sujeción.



Figura 32. Edificio en jirón Azángaro.

Elaboración: el autor, 2015

Análisis de las proporciones

Tal como manifiesta Elmore, la evidencia, la simplicidad o el enriquecimiento estético de la fachada, muestran el destino de la edificación. La armonía de la forma y la proporción de llenos y vacíos en el plano vertical, según la escala de la edificación, satisface a la vista exterior, así como al uso y función para el que fue construido.



Figura 33. Edificio en jirón Azángaro.

Elaboración: el autor, 2015-2016.

Es decir, si pasamos un eje imaginario por los vanos centrales de la fachada, daremos cuenta que la edificación es simétrica en ambas partes y en el caso de

este edificio no se aleja de dicha función (para la que fue diseñada), más bien se resalta, con el retiro en el tercer piso, dejando un balcón y adornando el parapeto con maceteros de yeso. Este edificio es claramente un multifamiliar con locales comerciales en la primera planta y hoy mantiene dichas funciones.

2.2.1.4 Apariencia de solidez

No es suficiente que las reglas de construcción conduzcan a un edificio sólido y que satisfaga a los principios antes explicados.

“Si un edificio tiene entre sus elementos un gran número de aberturas, las partes llenas o vanos resultan necesariamente estrechas y cuando más estrechos sean los vanos, que también se llaman entrepaños, tanto menos resistente aparecerá el esqueleto, por decir así, que forma el edificio. Ahora bien, si este se compusiera de varios pisos y los entrepaños inferiores fuesen más angostos y numerosos que los superiores, la masa de estos sería mayor que la de aquellos y por lo mismo parecería como aplastándolos. Por esta razón es preciso dar a los entrepaños cierto ancho, en función de la abertura, según el carácter que la construcción deba tener.



Figura 34. Edificio en jirón Apurímac.

Fuente: Google Maps, 2015.

Una condición de solidez aplicable a todas las construcciones, consiste en dejar entre los ángulos o esquinas y la ventana una

parte llena igual, por lo menos, al ancho de la ventana. En los cuerpos entrantes, se deja un semi-entrepañó entre el ángulo entrante y la 1ª ventana, cualquiera que sea el ancho del entrepañó.” (Elmore, 2014)

Análisis de la solidez

Tal y como describe Elmore sobre la solidez, el multifamiliar de dos niveles mantiene un equilibrio que es visible con la cantidad de aberturas en el primer y segundo nivel; estas a su vez, no desproporcionan la edificación, con el ancho de sus vanos y entrepaños, y mantienen así una composición ordenada y alineada. Sobre el detalle de los ángulos en los ingresos, Elmore expresa que una condición de solidez debe resolver las condiciones de diseño en un ingreso en esquina o retrasado; el orden y la apariencia deben corresponder a un lado y el otro para que no caer en el desequilibrio y la solución no devenga en una composición irregular.



Figura 35. Edificio en jirón Apurímac.

Elaboración: el autor, 2015-2016.

Sobre el diseño de las ventanas con remate curvo, que aparecen sobre los vanos rectangulares del primer nivel, estas presentan iguales dimensiones y este detalle en particular le atribuye una cualidad especial que es la artística. Para decir esto, observamos que las ventanas con remate curvo aparecen en dos lugares ubicados cada uno a igual distancia del ingreso principal, que

cuenta con una balconada de vanos con remate curvo. Es un detalle apropiado dividir en tres cuerpos una fachada larga como la del edificio multifamiliar.

2.2.1.5 Carácter apropiado de la naturaleza del edificio

Se le llama carácter a la fisonomía que el edificio toma por las disposiciones adoptadas en su composición. Este carácter será apropiado si, por el simple examen exterior, se reconoce el destino del edificio. Elmore dice que no hay necesidad de ocuparse de una manera especial de dar carácter apropiado a los edificios; este viene por sí, siempre que se han satisfecho las condiciones del programa de cada construcción. De este modo, no se confundirá un palacio con un taller, una cárcel con un teatro ni un colegio con un mercado. Cada género de edificio lleva el carácter que le es propio cuando se satisfacen todas las necesidades y cada elemento tiene su razón de ser.

El carácter se encuentra, según esto, sin que se haga nada especial para obtenerlo; debiéndose solo, abstenerse de todo trabajo, de toda decoración que no sea motivada y que no se deduzca naturalmente de la construcción.



Figura 36. Edificio del ex Ministerio de Educación. 2016

Fuente: Google Maps, 2015.

El edificio Javier Alzamora Valdez inició su construcción en octubre del año 1952 y comenzó operaciones en julio del año 1954. El diseño estuvo a cargo del arquitecto Enrique Seoane Ros, quien realizó numerosos y variados anteproyectos para aquel antes de plasmar la idea definitiva. El volumen central del edificio es de forma curva convexa hacia la esquina de las avenidas y contiene un bloque de veintidós niveles más un sótano; se encuentra flanqueado por dos bloques de doce niveles cada uno. El bloque central alcanza los 87.50 metros de altura y fue el edificio público más alto del país durante muchos años (hasta la construcción del Centro Cívico, ubicado en la misma ciudad).

Análisis de la naturaleza del edificio

Al analizar la composición de la enorme fachada, vemos que esta se divide en dos tramos: el primero, el que corresponde al atrio o hall principal del edificio, donde se encuentran los elementos de recorrido vertical. Posteriormente, el cuerpo principal o superior, que está compuesto, en su mayoría, de un material que brinda iluminación natural a los espacios interiores: el vidrio. Esta condición particular proviene de la escuela de Nueva York y los edificios de oficinas de los años 30, la cual fuera adoptada de la escuela de Bauhaus en Alemania.

Posterior al análisis de la fachada, se percibe la clara condición de 'monumentalidad' en la edificación que no es resultado de su ubicación ni de su altura, sino que es producto de una condición cuasi implícita de importancia que la separa del resto de las edificaciones del entorno.

2.2.1.6 Conclusiones previas

Como es de saber, estos lineamientos, o reglas generales de composición, suelen ser más que una obligación, una herramienta para solucionar determinados problemas ligados al diseño de edificaciones dentro de

entornos históricos. El mismo Elmore afirma que no siempre estas líneas base eran respetadas por los arquitectos, pero que siempre resultan un material de apoyo que brinda las condiciones básicas para que el diseño final no se vea comprometido con el estilo, carácter o la estética moderna.

Por tanto que, el proyecto que se presenta en la tesis, se alinea a las reglas generales de composición que le ayudan a resolver el orden y composición, no solo de la fachada, sino también la relación de estas con el espacio interior del edificio para que el resultado final no caiga en el vano esteticismo.

2.3 Marco conceptual – Definición de términos básicos

El Proyecto Piloto de Recuperación del Centro Histórico de Lima, por ser un proyecto único de restauración, remodelación y conservación de patrimonio, tiene un lenguaje muy particular y requiere de la definición de ciertos términos técnicos y comunes en esta rama de la arquitectura, se extraen las definiciones de la Carta de Venecia de 1964 (ICOMOS, 1965) y del Reglamento Nacional de Edificaciones.

Ambiente Monumental

Es el espacio (urbano o rural), conformado por los inmuebles homogéneos con valor monumental. También se denomina así, al espacio que comprende a un inmueble monumental y a su respectiva área de apoyo monumental.

Ambiente urbano monumental

Son aquellos espacios cuya fisonomía y elementos, por poseer valor urbanístico en conjunto (tales como la escala, volumetría, etc.), deben conservarse total o parcialmente.

Conservación

La conservación de los monumentos impone ante todo un mantenimiento sistemático. La conservación de los monumentos se ve siempre favorecida por su utilización en funciones útiles a la sociedad: tal finalidad es deseable, pero no debe alterar la distribución y el aspecto del edificio. Las adaptaciones realizadas, en función de la evolución de los usos y costumbres, deben, pues, contenerse dentro de estos límites.

Inmuebles de valor de entorno

Son aquellos inmuebles que carecen de valor monumental u obra nueva, pero enmarcan al monumento y definen su escala.

Inmuebles de valor monumental

Son aquellos inmuebles que, sin haber sido declarados monumentos, revisten valor arquitectónico o histórico declarados, expresamente, por el ahora Ministerio de Cultura.

Monumento

La noción de monumento histórico comprende tanto la creación arquitectónica aislada, como el ambiente urbano o paisajístico que constituye el testimonio de una civilización particular, de una evolución significativa o de un acontecimiento histórico. Esta noción se aplica no sólo a las grandes obras, sino también a las obras modestas que, con el tiempo, hayan adquirido un significado cultural.

Obra nueva

Es toda construcción ejecutada sobre terreno libre, que no pertenece a otro inmueble y cuyo diseño no es reproducción de otro. Se consideran edificaciones nuevas aquellas en las que no se conserva ningún elemento de construcción preexistente en el mismo lote. Dichas edificaciones podrán construirse en Zonas Monumentales y Ambiente Urbano Monumentales, debiendo; sin embargo, ajustarse en su diseño y dimensiones.

Renovación urbana o revitalización urbana:

Son las acciones e intervenciones destinadas a mejorar las áreas urbanas, cuya situación ha alcanzado un nivel de deterioro tal que hace necesaria su adecuación a nuevos requerimientos, para la eficiencia funcional de la ciudad, que respete, en primer orden, la estructura urbano-arquitectónica y el carácter de la misma, así como las relaciones sociales, culturales y naturales que ella genera.

Restauración

La restauración es un proceso que debe tener carácter excepcional. Su finalidad es la de conservar y poner de relieve los valores formales e históricos del monumento y se fundamenta en el respeto a los elementos antiguos y a las partes auténticas. La restauración debe detenerse allí donde comienzan las hipótesis: cualquier trabajo encaminado a completar, considerado como indispensable por razones estéticas y teóricas, debe distinguirse del conjunto arquitectónico y deberá llevar el sello de nuestra época. La restauración estará siempre precedida y acompañada de un estudio arqueológico e histórico del monumento.

Zona urbana monumental

Son aquellos sectores o barrios de una ciudad cuya fisonomía debe conservarse por cualquiera de las razones siguientes:

- Por poseer valor urbanístico de conjunto.
- Por poseer valor documental histórico y o artístico.
- Porque en ellas se encuentra un número apreciable de monumentos o ambientes urbano monumentales.

En cuanto a la información que se adjunta en el proyecto de investigación, los términos más utilizados o relevantes se listan a continuación.

PBI o Producto Bruto Interno

Magnitud macroeconómica que expresa el valor monetario de la producción de bienes y servicios de demanda final, de un país, durante un período determinado de tiempo (normalmente un año).

ProInversión o Agencia de la Promoción de la Inversión Privada

Organismo público ejecutor. Tiene la misión de promover la inversión, no dependiente, del Estado peruano a cargo de agentes bajo el régimen privado, con el fin de impulsar la competitividad del Perú y su desarrollo sostenible para mejorar el bienestar de la población.

Bloomberg L.P., JP Morgan Chase

Bloomberg L.P. es una compañía estadounidense que ofrece software financiero, datos y noticias.

JP Morgan Chase, empresa financiera creada en el año 2000 (JP Morgan Chase, s.f.) a partir de la fusión de Chase Manhattan y J.P. Morgan & Co., es una de las empresas de servicios financieros más antiguas del mundo. Es líder en inversiones bancarias, sistemas financieros, gestión de activos financieros e inversiones privadas.

Colliers International

Colliers International es una empresa canadiense de servicios inmobiliarios con más de 16,000 empleados en 666 países. Colliers International ofrece servicios para usuarios de bienes raíces comerciales, propietarios, inversionistas y desarrolladores; dichos servicios primarios incluyen consultoría, instalaciones corporativas, servicios de inversión, representación de propietarios e inquilinos, administración de proyectos, planificación urbana, administración de bienes y activos y servicios de valoración y asesoría.

La organización atiende a los sectores: hotelero, industrial, de uso mixto, oficina, venta al por menor y residencial.

Prime, subprime

Determinan los subtipos de mercado de oficinas de Lima. El mercado prime está compuesto por oficinas de clase A+ y A, el mercado subprime está compuesto por las oficinas de clase B+ y B.

Inventario, absorción, vacancia

El inventario o stock, define la cantidad de metros cuadrados de oficina terminados, entregados y operativos en el mercado.

La absorción bruta define la cantidad de metros cuadrados de oficinas que se ocupan durante un periodo definido de tiempo (mes, trimestre, año), considerando la rotación de ocupantes.

La absorción neta se refiere a la ocupación y desocupación de oficinas disponibles dentro del mismo periodo, no considera los cambios de ubicación. Forma parte de la absorción bruta y nunca es mayor a esta.

La tasa de disponibilidad o de vacancia es el porcentaje de metros cuadrados, del inventario o stock de oficinas, que se encuentra disponible para ser alquilado o vendido.

Stakeholders, mapa de Stakeholders

Es un término en inglés utilizado para determinar que una persona, o negocio, ha invertido dinero en algo; el término se popularizó al ser utilizado por RE Freeman en su obra *Strategic Management: A Stakeholder Approach* (Pitman, 1984), para referirse a “quienes son afectados” o “pueden ser afectados” por las actividades de una empresa.

El mapa de Stakeholders representa los públicos interesados o el entorno interesado, los cuales deben ser considerados como un elemento esencial en la planificación estratégica de los negocios.

Cuadro de mando integral o *balanced scorecard*

El concepto de “cuadro de mando Integral” – CMI (Balanced Scorecard – BSC), fue presentado en el número de enero/febrero de 1992 de la revista *Harvard Business Review*, con base en un trabajo realizado para una empresa de semiconductores. Sus autores, Robert Kaplan y David Norton, plantean el CMI como un sistema de administración o sistema administrativo (*management*

system), que va más allá de la perspectiva financiera con la que los gerentes acostumbran evaluar la marcha de una empresa. Según estos dos consultores, gestionar una compañía, teniendo en cuenta solamente los indicadores financieros tradicionales, olvida la creciente importancia de los activos intangibles de una empresa (relaciones con los clientes, habilidades y motivaciones de los empleados) como fuente principal de ventaja competitiva

De ahí surge la necesidad de crear una nueva metodología para medir las actividades de una compañía en términos de su visión y estrategia, proporcionando a los gerentes una mirada global del desempeño del negocio.

2.4 Marco legal – Condiciones normativas aplicables

2.4.1 De la conservación de patrimonio

No corresponde, ya que el área urbana ha sido demolida en su totalidad para construir un parque. Por lo tanto, el análisis del proyecto de tesis corresponde en su totalidad a la obra nueva.

2.4.2 Del espacio urbano

2.4.2.1 Reglamento de la Administración del Centro Histórico de Lima – Ordenanza 062

El artículo 1 del reglamento menciona que, el sentido fundamental que orienta las acciones, intervenciones, administración y manejo de asuntos vinculados a la forma, aspecto, uso de las edificaciones y de los espacios públicos y privados dentro del Centro Histórico de Lima, es el de la conservación, recuperación y realce de sus valores formales, históricos y culturales en concordancia con su valor intrínseco, su significado para la

Nación, su condición de Patrimonio Cultural de la Humanidad y el rol que le otorga el Plan de Desarrollo de Lima.

Sobre las tareas de conservación el reglamento menciona que estas mantendrán los siguientes principios:

a. Que las políticas de tratamiento y de conservación del Centro Histórico de Lima, deben asegurar su mantenimiento, como unidad física y como organismo social activo, evitando su deterioro y propiciando la revitalización de las estructuras físicas de valor cultural, para asegurar la persistencia de los valores heredados a fin de evitar la pérdida de identidad, así como asegurar su calidad y condición de ente urbano vivo capaz de brindar, dentro de un singular marco físico, un digno nivel de vida a sus habitantes.

b. Que el valor del Centro Histórico, como unidad integral, es más elevado que el de la suma de los monumentos que lo conforman y que las metas propuestas son las de conservación de ese valor total. Por tanto, en adición a las medidas y las acciones de tratamiento con fines de conservación que pudieran ser requeridas por los monumentos de valor singular, deberán igualmente, ser objeto de control y manejo los edificios y espacios que, sin valor intrínseco específico, contribuyan a definir y caracterizar el Centro Histórico y a sus áreas y espacios componentes.

c. Que las políticas de conservación del ambiente y del carácter del Centro Histórico y de sus componentes, no inhibe el uso de tecnologías modernas ni de principios de composición contemporáneos, consecuentes con el medio y con las restricciones que su valor monumental impone. El requisito fundamental, para la inserción de obra nueva en la trama edilicia existente, es el de la adecuación y respeto por el contexto formal y el de la inserción armónica en la textura visual preestablecida.

d. Que el Centro Histórico de Lima es un ámbito urbano complejo con espacios y áreas de distinto valor monumental, diferente grado de conservación y con funciones diferentes. Por ello, tales áreas serán delimitadas y se propondrá en ellas tratamientos diferenciados, se pondrá en práctica una política de intervención y manejo del medio ambiente, apropiada para la conservación integral del Centro Histórico de Lima.

2.4.3 De la obra nueva

Teniendo en cuenta que es una condición obligatoria la aprobación del anteproyecto y proyecto, por parte del Ministerio de Cultura y Municipalidad de Lima, previa a cualquier otra autorización y posterior inicio de la obra, es necesario analizar con detalle las implicancias culturales a las que se somete la propuesta del proyecto de tesis.

Los predios que estaban construidos donde hoy se encuentra el Parque de la Cultura, en mal estado o no, estaban protegidos por leyes claras y puntuales. No debieron ser demolidos, en parte o en su totalidad, sin tener aprobado previamente el proyecto para la obra nueva, de acuerdo a lo establecido en la legislación vigente. Se debe planear un proyecto que no altere la forma, arte y tectónica original ni que afecte las condiciones de la forma urbana, la relación entre los espacios urbanos y las edificaciones, así como la relación entre el área urbana y el entorno, sea natural o creación del hombre.

2.4.3.1 Ley General de Patrimonio Cultural de la Nación – Ley 28296

El artículo 22, en su inciso 1, menciona que toda obra pública o privada de edificación nueva, remodelación, restauración, aplicación, refacción, acondicionamiento, demolición, puesta en valor o cualquier otra que

involucre un bien inmueble integrante del patrimonio cultural de la nación, requiere para su ejecución de la autorización previa del Ministerio de Cultura.

2.4.3.2 Reglamento Nacional de Edificaciones – Norma A.140

Capítulo III: Ejecución de obras en monumentos y ambientes urbano monumentales, donde se especifican las posibles obras e intervenciones que se pueden realizar en cada una de estas tipologías.

Artículo 21, en los monumentos, deberán respetarse tanto la tipología como los elementos artísticos y arquitectónicos de acuerdo a los criterios que el Ministerio de Cultura establezca.

Artículo 23, la intervención en ambientes urbano-monumentales está regida por los siguientes criterios:

- Debe preservarse la unidad y carácter del conjunto, la traza urbana, su morfología y secuencia espacial.

- No se deberán introducir diseños, materiales ni elementos urbanos atípicos. Deben conservarse especies arbóreas existentes y áreas de protección paisajística y ecológica general.

- Los inmuebles, integrantes de los ambientes urbano Monumentales, deben mantener su volumetría y altura original, las intervenciones de adecuación y puesta en valor no deben modificar su expresión formal, características arquitectónicas, carpintería y motivos ornamentales componentes de la fachada.

Las edificaciones nuevas, que se erijan en ambientes urbano monumentales, deberán tener en cuenta las siguientes pautas en cuanto a su volumetría, dimensiones y diseño, a fin de preservar la unidad de conjunto de dichos ambientes:

- Mantendrán el alineamiento de los frentes de las edificaciones vecinas que conforman el ambiente urbano.

- Los planos de fachadas no podrán volar o proyectarse fuera del límite de propiedad. Las entidades encargadas determinarán, en cada caso, si pueden o no introducirse elementos arquitectónicos volados tales como balcones o galerías y cuál podrá ser la proyección de estos.

- Los frentes tendrán la misma altura que la altura promedio de los frentes de las edificaciones vecinas.

- Las entidades encargadas, determinaran si pueden o no introducirse volúmenes de mayor altura, que la altura promedio de las edificaciones que conforman al ambiente urbano, en la parte interior de la edificación nueva.

- Los frentes, a edificarse, deberán armonizar, en cuanto a la forma y distribución de los vanos y otros elementos arquitectónicos, texturas y colores, con los frentes de las edificaciones existentes que conforman el ambiente urbano monumental, de manera que se conserve la unidad y el carácter del conjunto.

- Son elementos constitutivos de la traza urbana: su diseño, su estructura, su morfología y su secuencia espacial.

- Se permite la transformación de usos y funciones en los inmuebles monumentales, siempre y cuando, mantengan sus características tipológicas esenciales.

- Los usos o destinos de los monumentos Históricos se regirán por el plan urbano establecido para la zona.

- Los nuevos usos deberán garantizar el mantenimiento o mejora del nivel de calidad del inmueble y de su entorno urbano.

- Está prohibido el funcionamiento exclusivo de playas de estacionamiento en inmuebles calificados como monumento y/o integrantes de ambientes urbano monumentales y de valor monumental.

- Cuando se trate de inmuebles calificados como monumento, integrantes de ambientes urbano-monumentales, y/o de valor monumental, el estacionamiento podrá resolverse fuera del lote de acuerdo con lo que dispongan las autoridades municipales.

La obra nueva, en ambiente monumental, deberá seguir los siguientes criterios:

- a. Ser concebida como arquitectura contemporánea, capaz de insertarse en el contexto urbano de las áreas urbanas históricas, no debiendo replicar los elementos formales del pasado.

- b. La integración arquitectónica, con volúmenes ya existentes, implica el respeto de las proporciones de los vanos y la relación entre llenos y vacíos.

c. En las fachadas no se permite el empleo de materiales vidriados, como cerámica o azulejos ni colores discordantes o llamativos, cuando estos resulten atípicos a la zona monumental donde se ubiquen.

2.4.3.3 Reglamento de la Administración del Centro Histórico de Lima – Ordenanza 062

El urbanismo, para el Centro Histórico, está dirigido a realzar sus características monumentales según los diferentes grados de intangibilidad y dentro de los siguientes conceptos:

a. Mantenimiento y recuperación de la traza urbana primigenia, eliminando retiros frontales y ensanches viales, reconstruyendo en los predios disponibles, así como suprimiendo avisos, cableado, mobiliario urbano u otros elementos fuera de contexto.

b. Mantenimiento y recuperación de la volumetría, suprimiendo los elementos y volúmenes que atenten contra la armonía del contexto e impidan las visuales a los monumentos y entornos naturales.

c. Incorporación de la obra nueva en armonía con la escala y carácter del entorno.

d. Promover los usos compatibles referidos al turismo, la cultura, recreación, actividades institucionales. Culto y funciones de especialización.

e. Se fomenta la inversión privada como ejemplo importante en la recuperación del Centro Histórico, conciliando los intereses de los inversionistas con los de conservación.

El artículo 14 menciona que la política de promoción de la inversión privada debe comprender lo siguiente:

a. Atraer inversiones importantes para las actividades turísticas, culturales, recreacionales y habitacionales de medio y alto estándar.

b. Desarrollar actividades empresariales y de riesgo compartido entre entidades públicas o privadas para explotar los servicios de infraestructura, servicios y turismo.

2.4.3.4 Plan Maestro del Centro Histórico de Lima – Ordenanza 201

El capítulo II del plan, es exclusivo del Centro Histórico de Lima y el subcapítulo II, habla sobre las “zonas de tratamiento”.

Los objetivos de la identificación de las zonas de tratamiento son:

- Consolidar y reforzar los usos, predominantes y convenientes, que han pervivido en la ciudad a través del tiempo y marcan su carácter de Centro Histórico y su rol en la metrópoli.

- Mantener una volumetría concordante a los monumentos arquitectónicos urbano-monumentales, entornos paisajísticos y la preservación y defensa del ecosistema.

- Incorporar obra nueva con arquitectura contemporánea en el tejido urbano preexistente sin distorsionar el entorno.

- Recuperar, mantener y rehabilitar la traza urbana preexistente del área.

- Promover y alentar el uso del suelo subutilizado con proyectos estratégicos;

El artículo 32, del plan maestro, se identifican las zonas de tratamiento. El área que corresponde al proyecto de tesis se ubica en la zona ZTE-1 o Zona de Tratamiento Especial – 1

2.4.3.5 Aprobación de estudio de impacto vial – Ordenanza 1694

Según la Ordenanza 1694, el Centro Urbano es un proyecto de nivel II, aquel cuyo impacto vial se refiere exclusivamente a proyectos edificatorios. En este nivel se encuentran comprendidos los siguientes proyectos de edificación:

- Comercios, tales como galerías comerciales, tiendas por departamento, supermercados, mercados minoristas, estaciones de servicio y gasocentros, cuyo aforo no sea mayor de 1500 personas.

- Edificios corporativos o de oficinas independientes, con más de 5,000 m² de área útil.

- Servicios comunales y centros de convenciones, cuyo aforo sea mayor de 500 personas.

- Edificios destinados al estacionamiento de vehículos, con capacidad mayor a 250 vehículos.

Sobre el contenido del expediente, el artículo 8 manifiesta los documentos que el nivel II deberá incluir:

- Resumen ejecutivo.

- Memoria descriptiva: incluye la situación actual del área o terreno donde se desarrollara el proyecto, descripción de las actividades a desarrollarse, cuadro de áreas, determinación y localización del número de estacionamientos, según tipo de vehículo, descripción del sistema de control de acceso vehicular, descripción de las operaciones de carga y descarga de mercancías, determinación del área de influencia, diagnóstico urbano del área de influencia, usos de suelo, infraestructura vial y mobiliario urbano, valor estimado de la obra debidamente sustentado.

- Información de proyectos futuros: los que incidan en la vialidad de la zona.

- Estudio de tránsito: con datos de campo con una antigüedad no mayor a seis meses, tomados en periodos de desarrollo regular de actividades y en periodos críticos, en el área de influencia.

- Impacto vial del proyecto, escenario actual y futuro: descripción, evaluación, y análisis del tránsito vehicular y peatonal en el área de influencia, análisis de colas y operación interna, modelación de la red vial circundante al proyecto, análisis de posibles impactos viales en las temporadas de mayor actividad del proyecto y en periodos críticos.

- Desarrollo de la Propuesta de Mitigación en el Área de Influencia.

- Relación de Planos: de ubicación y delimitación del área de influencia inmediata a estudiar, cuadro comparativo de parámetros normativos y los utilizados por el proyecto, de rutas de acceso y salida, tanto vehicular como peatonal, fotografías de la zona, con plano referencial de cada toma, plano

topográfico de la situación actual, plano de distribución del proyecto, plano de mitigación de impactos negativos (detallando el área de intervención en señalización y obras sobre la vía pública), plan de monitoreo durante el funcionamiento del proyecto (tres meses y doce meses).

Por tratarse de una investigación de pregrado, y por falta de recursos, la presente investigación se remite a analizar y estudiar lo mencionado en el inciso de “Memoria descriptiva”.

2.4.3.6 De los usos de suelo

Los usos que propone el centro urbano están avalados por la zonificación de usos de suelo del centro histórico, no alteran ni dañan ninguna forma de expresión socio-cultural ni económica de la comunidad.

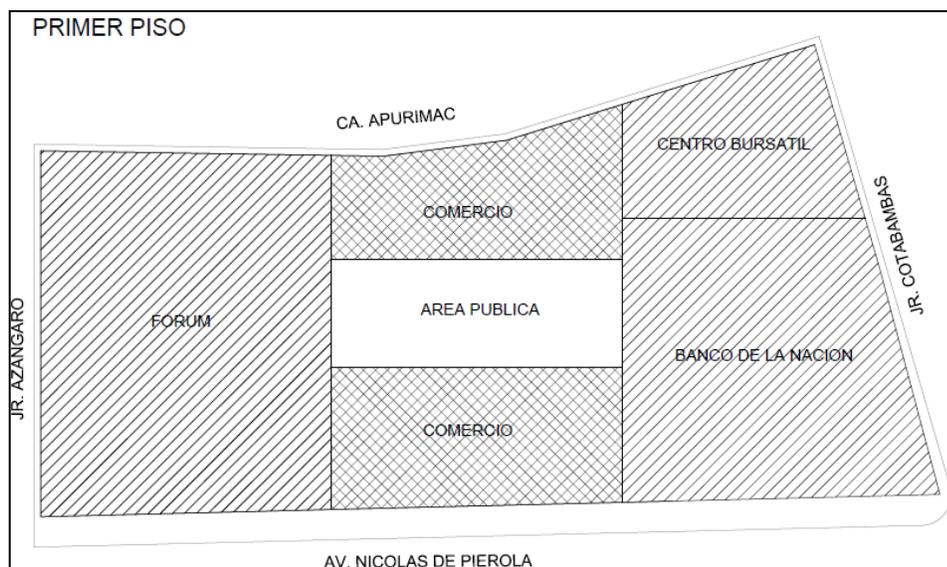


Figura 37. Plano Referencial 5.

Elaboración: el autor sobre base plano catastro del Centro Histórico.

El centro urbano propone, en un primer piso, un área pública donde puedan converger los ciudadanos sean de la comunidad como de toda la metrópoli. Este espacio público es abierto y cuenta con módulos de

seguridad ciudadana y de consulta municipal, de esta manera se fortalece el nexo de la responsabilidad social que plantea el proyecto.

Reajuste de la zonificación de los usos de suelo – Ordenanza 893

La Ordenanza aprueba el Plano de Zonificación de los Usos de Suelo del Cercado de Lima, dentro del cual se inscribe el Centro Histórico de Lima y las Normas de Zonificación de los Usos del Suelo del Centro Histórico.

El Anexo 2, contiene el “Cuadro 01” con las Normas de Zonificación, el que detalla para la “Zona de tratamiento especial 1”, lo siguiente:

a. Características urbanas:

- Mayormente dentro del Área Patrimonio Cultural de la Humanidad.
- Concentra ambientes urbano-monumentales y monumentos de primer orden, predomina arquitectura religiosa e institucional.

b. Usos generales permitidos:

Gubernamental, Administrativo, Financiero, Cultural, Turístico, Culto, Comercial y Vivienda.

c. Lote Mínimo:

- El existente (no se permitirá subdivisión de lotes).

d. Altura de edificación

- Corredores de uso especializado 22 m (8 pisos).

e. Área libre

- En edificaciones nuevas, exceptuando: comercio, 30%, edificaciones, 20%

- En otras edificaciones nuevas, lo necesario para iluminar y ventilar los ambientes según el RNE.

f. Retiro

- La línea de la edificación debe coincidir con la línea de propiedad, alineándose los frentes de edificación en toda su longitud.

- Se permitirá retiro en el fondo de lote.

g. Estacionamiento

- Exigible en obra una nueva que abarque la totalidad del lote, con frente mayor a 10 m: un estacionamiento por cada 100 m² de área de comercio y oficina.

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

3.1 Métodos

3.1.1 Trabajo de campo

3.1.1.1 Análisis de usuarios y mapeo de Stakeholders

Todo proyecto de inversión opta por estudiar el entorno inmediato así como a sus pobladores para que antes, durante y después de la puesta en marcha del proyecto, se tengan buenas comunicaciones con dichos pobladores. No existe una ley, ordenanza o reglamento, solo un correcto plan de inversión y una buena toma de decisiones para que dicha investigación se incluya en el informe de Pre-Inversión.

Análisis de usuarios

El análisis de los usuarios comprende a todo público que recorre las inmediaciones del terreno de tesis, desde residentes, trabajadores públicos y privados, pequeños comerciantes, grandes comerciantes, etc. Son

denominamos como “usuarios”, ya que utilizan las inmediaciones del parque para realizar sus actividades o para dirigirse a su centro de trabajo.

Entonces, para conocer mejor a los usuarios, se realizan varios cuadros y análisis de flujos, con tal de conocer su procedencia, el tipo de uso que le dan al espacio (si existiera), si residen en el entorno del terreno, si visitan o recorren las inmediaciones del centro histórico, si asisten a las actividades culturales que promueve la Municipalidad en el Centro, etc., así como también ver el flujo de personas por hora durante el día.

Este último dato permitirá conocer cuántas personas, durante el día, transitan por el parque, cuántas permanecen en el parque sea por actividad comercial o descanso. Se agregará un tercer ítem a analizar que resulta ser el de paraderos informales alrededor del parque. Estos, no solo ocasionan tráfico vehicular, también molestias a los residentes, quienes no pueden utilizar cómodamente las instalaciones e inmediaciones del parque.

Adjuntamos el primer cuadro ejemplo: “Perfil del usuario”, encuesta elaborada por el autor en agosto del año 2016.

PERFIL DEL USUARIO	
Tipo de Usuario	Directo <input checked="" type="checkbox"/> Indirecto <input type="checkbox"/>
Actividad que realiza en el parque	Comercio Ambulatorio
Ocupación	Comerciante - Madre de Familia
Sexo	Femenino
	Edad 62 años
Nivel de Estudios	Primaria
Características Generales	
¿Vive en la localidad?	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
¿Distrito del que proviene?	Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
¿Visita las atracciones de la localidad?	Plaza San Martín, Plaza de Armas, Cerro San Cristóbal
¿Cuál/es?	
¿Concurre a eventos culturales locales?	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
¿Cuál/es?	
Observaciones	
La señora llevo a Lima hace 40 años y vive en el Centro de Lima todo ese tiempo. Conoce solo esos tres atractivos ya que considera que los demás deberían ser gratuitos.	

Cuadro 21. Perfil de usuario (encuesta).

Elaboración: el autor.

El gráfico anterior representa un ejemplo de entrevista para descubrir el perfil del usuario, para conocer al usuario o peatón que utiliza el parque o, en otras palabras, a quien le da vida al parque. El cuadro anterior también nos ayudará a establecer porcentajes de participación de la comunidad local con dicho espacio público, sean los motivos y razones personales que las movilicen. Se entrevistó en promedio a 100 personas por día en distintos horarios para conocer, según porcentajes, las procedencias de los peatones o usuarios, el uso primario o destino que le dará al espacio y el grado de cercanía que tienen los entrevistados con el Centro Histórico de Lima (si conocen el entorno, los lugares atractivos o la historia de la calle por donde transitan, o de los edificios donde trabajan, etc.).

	Encuestados			Público	
	Total	Hombres	Mujeres	Local	Visitante
Día 1 – M	100	33	67	12	88
Día 1 – T	95	29	66	16	79
Día 1 – N	72	45	27	23	49
Día 2 – M	106	37	69	8	98
Día 2 – T	88	22	66	11	77
Día 2 – N	75	40	35	30	45
Día 3 – M	103	46	57	16	87
Día 3 – T	95	47	48	10	85
Día 3 – N	82	49	33	28	54

Cuadro 22. Resultado de encuesta.

Elaboración: el autor.

El cuadro 22 representa un resumen ejecutivo de los perfiles de usuario, contabilizando tipos de uso que cada grupo de entrevistados le da y qué tipologías de usuarios existen, es decir, si son comerciantes, trabajadores de oficinas, residentes, si están de paso, etc. Ayudará, este resumen, al proyecto de tesis, a validar o invalidar las oportunidades que el parque ofrece. Ya se mencionó antes, que el parque no cuenta con elementos de distracción ni motiva la estadía ni al aprendizaje ni al juego lúdico infantil, etc.

De la primera parte del cuadro, resalta el gran número de mujeres que accedieron a ser encuestadas cuyas edades varían entre los 20 y

los 30 años. Resulta sorprendente que todas las encuestadas trabajaran en la misma oficina 'call center'. Como segundo dato importante, resulta significativo que del total de encuestados, un 75% aproximadamente, representa al público visitante, es decir que procede de diferentes distritos de Lima para realizar alguna actividad laboral o comercial en el Centro Histórico de Lima. Se sabe del grado de informalidad laboral que existen en el centro, de corredores de imprentas, ferreteros, ópticas; la gran mayoría de jóvenes residentes en el Centro de Lima opta por un trabajo de estas características y la vuelve su especialidad.

	Encuestados			Tipología de usuarios				
	Total	Hombres	Mujeres	Comerciantes	Oficina	Residentes	Trab. Municipal	Otros
Día 1 - M	100	33	67	32	50	4	3	11
Día 1 - T	95	29	66	28	55	6	2	4
Día 1 - N	72	45	27	30	25	13	2	2
Día 2 - M	106	37	69	29	60	5	4	8
Día 2 - T	88	22	66	32	40	7	2	7
Día 2 - N	75	40	35	26	25	12	3	9
Día 3 - M	103	46	57	34	49	8	3	9
Día 3 - T	95	47	48	36	41	9	3	6
Día 3 - N	82	49	33	44	22	11	2	3

Cuadro 23. Resultado de encuesta.

Elaboración: el autor.

Del cuadro 23, resulta increíble o deprimente (según convenga a la investigación) saber que los residentes representan el porcentaje más bajo de asistentes al parque o peor aún, saber que los residentes no le dan uso al espacio urbano. Todos los residentes encuestados celebran la existencia del parque, pero ninguno hace nada para adoptarla como suya, es decir, la junta vecinal no trabaja para mejorar su aspecto físico ni para construir espacios para niños. Entiéndase que, dentro de este grupo social, también se encuentran niños a quienes no se les permite concurrir al espacio público, ya que este es concurrido por personas de malvivir. La junta vecinal tampoco

ayuda a la seguridad ciudadana, así sea local, para proteger la integridad infantil.

El último rubro más resaltante resulta ser que los trabajadores de oficinas en el centro, y/o los comerciantes en sus distintos tipos y/o categorías, son los que más transitan por el parque. En otras palabras, no necesitan de este espacio público, no le dan un uso específico y no les resultaría novedoso que en este lugar se construyera un edificio.

De la última parte del cuadro podemos observar los tipos de usos que se le da al parque y resulta esclarecedor que casi el 50% de los encuestados solo sean usuarios de paso. Vimos, en el cuadro anterior, que los comerciantes y trabajadores de oficinas son los que más transitan por el parque y no necesitan de este espacio público, no le dan un uso específico, tampoco les resultaría novedoso que en este lugar se construyera un edificio.

	Encuestados			Uso			
	Total	Hombres	Mujeres	Ocio	Social	Trabajo	De paso
Día 1 – M	100	33	67	12	15	8	65
Día 1 – T	95	29	66	9	18	10	63
Día 1 – N	72	45	27	22	6	5	67
Día 2 – M	106	37	69	13	13	8	66
Día 2 – T	88	22	66	11	14	15	60
Día 2 – N	75	40	35	22	5	5	68
Día 3 – M	103	46	57	9	16	8	67
Día 3 – T	95	47	48	5	13	12	70
Día 3 – N	82	49	33	32	6	5	57

Cuadro 24. Resultado de encuesta.

Elaboración: el autor.

Al hacer un levantamiento de usos del espacio público, cuando se menciona el ocio, es porque los usuarios o están sentados en las bancas o en el gras descansando sin hacer alguna actividad; cuando se menciona el uso social es porque comparten el tiempo con otra persona, sean conocidos o no, solo para conversar; el trabajo, significa que hay vendedores,

puestos o módulos de venta, hay lustradores de zapatos, puestos de comida, etc.

Como resultado final de los cuadros anteriores, se confirma la presunción hecha en el “capítulo I”: que el Parque de la Cultura no motiva a la juventud a realizar alguna actividad más que la del ocio, no cuenta con espacios de lectura, de juegos o distracción o algún atractivo que motive al transeúnte a ingresar al parque y que solo es un aporte a la contaminación social, que locales comerciales alrededor de este espacio urbano atienden hasta altas horas de la noche y solo incentivan el malvivir.

Análisis de Stakeholders

Stakeholder es un término inglés utilizado en el *management* o gerenciamiento para referirse a “quienes son afectados o podrían ser afectados por las actividades de una empresa”.

Entonces, cuando los estudios de pre-factibilidad incluyen un análisis de Stakeholders es por que realizan un mapeo de posibles afectados o involucrados en ese determinado proyecto. Los afectados o involucrados podrían ser directos o indirectos, podrían tener distintos fines y motivaciones (personales o grupales) y podrían (en el peor de los casos) detener las operaciones de los proyectos según entiendan, ellos, que el proyecto impactará negativamente en su comunidad.

Stakeholder	Nombre	Expectativas	Tipo de Stakeholder	Poder	Interés	Tipo de influencia
Proyecto de Tesis	Centro Financiero	Obtener la factibilidad del proyecto de inversión	Directo	Bajo	Alto	Positiva
Banco de la Nación	Dep. De Planeamiento	Obtener rentabilidad de un terreno con antecedentes conflictivos	Directo	Alto	Alto	Positiva
PROLIMA	PROLIMA	Ofrecer el mejor producto al mercado y la encuesta de comportamiento empresarial	Indirecto	Bajo	Alto	Positiva
MC	Ministerio de cultura	Que el proyecto no altere el valor histórico o monumental del entorno	Indirecto	Alto	Bajo	Positiva-negativa
MML	Municipalidad de lima	Que no se le relacione la adm del parque con aceptar sobornos	Indirecto	Alto	Bajo	Negativa
ME	Ministerio de Educación	Que la aprobación del proyecto no traiga investigación por el parque.	Indirecto	Alto	Bajo	Negativa
PCM	Presidencia Consejo de Ministros	Que no se relacione el parque con lavado de activos	INDIRECTO	ALTO	Bajo	Negativa
Centro Cultural San Marcos		Que el proyecto cambie el panorama social-cultural del entorno	DIRECTO	BAJO	Alto	Neutra
Proveedores	Varios	Brindar un buen servicio a satisfacción del proyecto	Directo	Alto	Alto	Positiva
Corredores Inmobiliarios	Varios	Que el capital del inversionista sea bien retribuido con una buena cartera de clientes	Indirecto	Bajo	Alto	Positiva
Clientes	Varios	Un buen servicio y/o producto	Directo	Alto	Bajo	Positiva-negativa
Comunidad	Varios	Inversionista tenga un compromiso firme con el desarrollo de la comunidad	Directo	Bajo	Bajo	Neutra
Gremio de Comerciantes	Varios	Inversionista los tenga en cuenta en la consolidación de su proyecto	Directo	Bajo	Alto	Positiva-negativa
Gremio de Taxistas	Varios	Inversionista los tenga en cuenta en la consolidación de su proyecto	Directo	Alto	Bajo	Negativa
Construcción Civil	Varios	Ser parte del proyecto, con altos sueldos, utilidades sin capacitación ni productividad	Directo	Alto	Bajo	Negativa

Cuadro 25. Mapa de Stakeholders.

Elaboración: el autor.

Sabemos que un proyecto como el que presenta la tesis no tendrá un impacto similar, pero lo que menos quiere es afectar a la comunidad local, sus operaciones comerciales, sus relaciones socioculturales, etc.; por el contrario, quiere elevar los factores culturales y económicos que hacen de este ambiente

urbano un espacio adecuado para la inversión privada en el rubro cultural, comercial y residencial.

Segmentación de Stakeholders

Como parte del estudio pre-factibilidad se muestra el siguiente mapeo de Stakeholders que está dividido en tres grupos, los que se describen a continuación:

Grupo 01 – Se incluye al Proyecto de Tesis, Banco de la Nación, PROLIMA y al Ministerio de Cultura; quienes representan al grupo que apoya la viabilidad del proyecto, ya sea que actúen de manera directa o indirecta y con intereses distintos, y que resultaron los aliados del grupo inversor.

Grupo 02 – Se agrupan a todos aquellos que formaron parte de la aprobación, realización y puesta en marcha del Parque de la Cultura. Como se explicaba en el capítulo I, el Ministerio de Educación, la Municipalidad Metropolitana de Lima y la Presidencia de Consejo de Ministros, ellos estarían en contra de la aprobación del proyecto de tesis puesto que, resultaría en una fiscalización e insectoría por parte de las autoridades competentes.

Otros, que se agregan al grupo, son los gremios de comerciantes, taxistas y construcción civil, ya que cada uno buscaría su propia satisfacción más que la del entorno urbano, en todas sus dimensiones. Todos los integrantes de este grupo tendrían una influencia negativa, además tendrían un alto poder ya que distintos organismos del Estado preferirían apoyar dicha causa social, que la de la intranquilidad política que al final pueda perjudicarlos.

Grupo 03 – Incluye a los secundarios o terciarios, aquellos que de alguna u otra manera resultarían favorecidos, directa o indirectamente. Tenemos al Centro Cultural San Marcos, proveedores, corredores inmobiliarios, clientes y la

comunidad. Es vital que el impacto del proyecto de tesis llegue hacia la comunidad para que esta se nutra de mejores comercios, mejores servicios y renueve, así, su dinámica económica.

Dentro del estudio de pre-factibilidad del proyecto, se incluye la 'Planificación del Proyecto', la cual debe incluir la identificación y clasificación de los interesados, así como el estudio de la determinación de sus necesidades y expectativas. Y para comprender mejor el cuadro superior definimos ciertos términos básicos:

- **Stakeholder directo o indirecto**, el stakeholder directo es quien tiene influencia directa sobre el proyecto y el stakeholder indirecto es quien, sin participación directa, puede manejar, positiva o negativamente, el destino del proyecto.

- **El poder del stakeholder** es directamente proporcional, según las expectativas y finalidades del proyecto. Los grupos políticos tienen un poder alto ya que, internamente, pueden detener la puesta en marcha o desfavorecer la realización del proyecto si es que hay una investigación que les perjudique.

- **El Interés** dependerá si el resultado favorecerá a determinado stakeholder. El inversionista tiene un interés alto porque la realización del proyecto le favorecerá económicamente, pero en el caso de los gremios de taxistas y de construcción civil tienen un interés bajo en el proyecto: ellos quieren una solución que les pueda convenir, por lo que se alejarán siempre y cuando tengan una buena negociación.

- **El tipo de influencia** dependerá de si el stakeholder directo o indirecto saldrá victorioso o ganador con la realización del proyecto. Se tienen que asumir posturas económicas, políticas, sociales o culturales.

La correcta planificación del proyecto velará porque cada uno de los stakeholders o participantes tenga al final, un tipo de influencia favorable para el destino del proyecto. Para eso existe una ley de responsabilidad social la que se hará efectiva según sea el caso, para que los promotores del proyecto incluyan la responsabilidad social dentro del proyecto de inversión.

3.1.1.2 Análisis social económico

Como documento adjunto, al Mapa de Stakeholders, se presenta un “Plan de gestión del riesgo” que se enfoca, principalmente, en el análisis socio-económico del entorno inmediato que pretende disminuir los riesgos del impacto social hacia la puesta en marcha del proyecto de inversión bajo técnicas y medidas de comunicación directa con individuos, comunidades y sociedad en general. De la misma manera, ayudará a reducir el posible impacto que el proyecto pueda tener en el medio social-natural y que no afecte su funcionamiento económico.

El relevamiento de datos comprende, en su mayoría, un cuadro informativo de usos de suelo, cuyo funcionamiento tiene un impacto directo o indirecto en el componente técnico-ambiental de las edificaciones y con mayor incidencia en la variable territorial urbanística de la estructura social, la cual, en el caso del Centro de Lima, es muy dispersa y diversa debido a la procedencia étnica.

En la primera parte del cuadro se mencionan los subtipos de uso y se describe cada uno de ellos para que, dentro de los planes de mitigación, se enfoque un tipo de solución o acuerdos con cada uno de estos actores. También, el cuadro ubica los subtipos de uso en los alrededores del proyecto de tesis, por lo que el impacto de estos paraderos es directo e incide contra el proyecto y el entorno monumental.

Subtipo	Descripción del Negocio	Ubicación	Demanda del Negocio		
			Día - Noche	Nivel: Bajo - medio - alto	Nivel de constancia bajo - medio - alto
Paradero de Taxis	Paraderos informales de taxi, fuertemente establecidos	Corredor Nicolás de Piórola / corredor av. Abancay / cocheras informales /	Día	Alto	Alto
			La constancia es el dato mas relevante		
Paradero de Colectivos	Hacia el callao, puente piedra, villa maría, Chosica, etc.		Día-noche	Media	Alto
			Se mide en Días de atención / h al día		

Cuadro 26. Análisis por uso - paraderos.

Elaboración: el autor.

La parte final del cuadro resulta la más relevante y se refiere a la demanda del negocio. Se entiende que, legal o ilegal, todo negocio tiene un área de influencia y este, con el tiempo, ha incrementado su radio de influencia e incluso posee una determinada cantidad de clientes que se consideran fieles. Para el negocio de taxis y colectivos resultarán ser los peatones, comerciantes, personal laboral, etc. aquellos que, de una u otra manera, encuentran una deficiencia en el sistema del transporte urbano. Debemos incluir también a las bodegas, comedores, librerías e imprentas, todo comercio que opera en las edificaciones frente al terreno de la tesis, porque son ellos los que se ven enriquecidos con la aparición y fortaleza de los paraderos informales.

Subtipo	Variable territorial urbanística			Variable técnico ambiental				
	% de accesibilidad (control de acceso)	% de elementos equipamiento básico	% de consolidación del negocio	% de contaminación en calidad de aire	% de falla en Resistencia de suelo	Nº de daños a la estructura	% de daños Hacia terceros	% del equipamiento de seguridad
Paradero de taxis	100		100	98	98			
Paradero de colectivos	100	10	100	98	80	5	75	10
Situación informal			Edificaciones inseguras e inestables.					

Cuadro 27. Análisis por uso-paradero.

Elaboración: el autor.

Del cuadro anterior, resulta que el 100% de los subtipos de uso son de acceso directo, es decir, que son de fácil alcance y se encuentran con facilidad; no existen controles de acceso y por lo tanto, no tienen restricciones. Lo mismo sucede con el nivel de consolidación del negocio, estos han llegado a ser una opción secundaria en el sistema vial de Lima Metropolitana y en algunos casos son más atractivos que el transporte urbano. Debido a la informalidad de estos negocios, resalta y resulta obvio que el porcentaje de equipamiento básico, requerido para el correcto funcionamiento de estos negocios, sea casi nulo o inexistente.

Los datos que resultan preocupantes corresponden al porcentaje de contaminación en la calidad de aire, así como el del porcentaje de fallas en la resistencia de suelo. También resulta insólito que, a pesar del número de daños estructurales y del daño que estos negocios han ocasionado a las edificaciones vecinas, no se han clausurado estos comercios y peor aún, circulan vehículos que generan mayor contaminación que la permitida y que no cuentan con seguro de protección contra accidentes para los pasajeros.

La tercera parte del cuadro de uso de los paraderos detalla el consumo, es decir de qué estratos económicos son los clientes de estos negocios y resulta preocupante que pertenezcan, en su mayoría, a los estratos A- y B. Este hecho en particular subraya el poder que tienen estos negocios informales desde inicios de los 80 y la estabilidad económica y comercial que mantienen se debe a justamente al consumo de los estratos altos.

Por último, correspondiente a la variable socio cultural, impacta el porcentaje de hacinamiento que ocasionan estos negocios, en las edificaciones, y el porcentaje de contaminación ambiental que provocan en la estructura urbana monumental, generando así una degradación social y

ambiental dentro del casco urbano, privándola de una recuperación íntegra y retrasándola de todo proceso de modernización.

Subtipo	Variable socio económica			Variable socio cultural			
	Estrato económico del mercado	% de formalidad	Nº de negocios derivados	Nº de agrupaciones o gremios	% de contaminación social	% de hacinamiento	Nº de edificio patrimonio o con valor
Paradero de taxis	A- / b-			6	85		2
	Negocio informal			Entorno urbano contaminado socialmente			
Paradero de colectivos	B+ / c	5		4	90	90	
	Negocio informal			Entorno urbano contaminado socialmente			

Cuadro 28. Análisis por uso – Paraderos.

Elaboración: el autor.

El segundo tipo de uso de suelo es el Comercio, la tendencia comercial de este sector del centro proviene desde tiempos del virreinato, con esto se afianza la voluntad de este área urbana como una zona altamente comercial de tipo metropolitano; sin importar que más del 60% de los negocios sean ilegales, informales o sin licencia de funcionamiento.

En el Cuadro 29, se describen los subtipos de comercio tales como tiendas independientes, galerías comerciales y edificios comerciales. Cada uno posee una descripción distinta según el tipo de espacio en el que atienden al público. Lo preocupante de este cuadro reside que lo que el tesista llama la “demanda del negocio”, ya que estos comercios atienden mayormente durante el día y otros hasta altas horas de la noche, nuevamente sin importar que estos negocios no tengan licencia de funcionamiento.

Subtipo	Descripción Del Negocio	Ubicación	Demanda En El Día		
			Día – Noche	Nivel – Medio – Alto	Nivel De Constancia Bajo - Medio 1- Alto
Tiendas independientes	Locales que dan a la calle en edificaciones. >30m ²	Corredor Nicolás De Piérola / Corredor Av. Abancay / Jr Azángaro / Jr Huancavelica / Jr Ayacucho	Día	Media	Alto
Galerías comerciales	Locales dentro de hangares. 15m ²		Día-Noche	Alto	Alto
Edificios comerciales	Locales acondicionados en edificaciones. </=45m ²		Día-Noche	Alto	Alto

Cuadro 29. Análisis por uso –comercio.

Elaboración: el autor.

En último lugar, pero con mayor importancia, el nivel de constancia del negocio, en términos de atención al público, en los días de la semana, mes y año es alto. Esto quiere decir que tales negocios se encuentran fuertemente emplazados en el área urbana y que son los mismos consumidores los que les dan tal fortaleza, los que siguen consumiendo tales productos, tengan buena o mala procedencia, además, son los principales causantes del incremento de negocios informales.

Fuera de todo análisis de poder eliminar el comercio informal del centro histórico, sería conveniente, no facilitarles el acceso vial a los camiones de carga que por las noches, debido a que ocasionan alto tráfico y traen consigo un incremento en la inseguridad.

En la “Figura 67”, se nos presentan dos variables importantes en el análisis de los negocios, la variable territorial urbanística y la variable, técnico ambiental.

Subtipo	Variable Territorial Urbanística			Variable Técnico Ambiental				
	% De Accesibilidad (Control De Acceso)	% De Elementos Equipamiento Básico	% De Consolidación Del Negocio En El Entorno	% De Contaminación En Calidad De Aire	% De Falla En Resistencia De Suelo	Nº De Daños A La Estructura	% De Daños Hacia Terceros	% Del Equipamiento De Seguridad
Tiendas Independientes	100	35	100	80	80	5	75	10
	Situación Informal			Edificaciones Inseguras E Inestables.				
Galerías Comerciales	100	35	100	80		5	75	10
	Situación Informal			Edificaciones Inseguras E Inestables.				
Edificios Comerciales	100	35	100	80	80	5	80	10
	Situación Informal			Edificaciones Inseguras E Inestables.				

Cuadro 30. Análisis por uso- comercio.

Elaboración: el autor.

La variable territorial urbanística menciona tres ítems importantes, como el porcentaje de elementos de equipamiento básico, es decir, si la edificación está correctamente preparada para tal función y la respuesta es que pobremente están equipados para dicha función (locales amplios) y por último, el porcentaje de consolidación del negocio en el entorno: 100%; resulta preocupante saber que, a pesar de la informalidad, estos negocios no sean clausurados por la municipalidad.

De la variable técnico ambiental mencionaremos el porcentaje de contaminación del aire en un 80%, es decir, el edificio no está preparado para dicha función y la carga diaria de consumidores produce una contaminación elevada que se suma al fuerte olor de químicos con los que los comercios textiles trabajan; el segundo dato importante es el porcentaje de fallas en resistencia de suelo, en un 80%, es decir que tal uso ha dañado la estructura de la edificación por lo que debe ser desocupada; además, se sabe que el 90% de las edificaciones del Centro Histórico contiene o columnas de madera o entresijos de madera, los que resultan ser inflamables.

Subtipo	Variable socio económica			Variable Socio Cultural			
	Estrato Económico Del Mercado	% De Formalidad	Nº De Negocios Derivados	Nº De Agrupaciones O Gremios	%De Contaminación Social	% De Hacinamiento	Nº De Edificio Patrimonio O Con Valor
Tiendas Independientes	B – C	15	3	3	90	95	5
	Negocio Informal			Entorno Urbano Contaminado Socialmente			
Galerías Comerciales	B – C	15	4	5	90	75	4
	Negocio Informal			Entorno Urbano Contaminado Socialmente			
Edificios Comerciales	B – C	15	4	6	90	95	5
	Negocio Informal			Entorno Urbano Contaminado Socialmente			

Cuadro 31. Análisis por uso – comercio.

Elaboración: el autor.

De la variable socio económica, mencionaremos que el porcentaje de formalidad es del 15% y resulta conmovedor que los consumidores más acérrimos sean los del estrato económico B y C; por otro lado, la variable socio cultural manifiesta el porcentaje de contaminación social que es del 90% y el porcentaje de hacinamiento es de 95%. Todo esto se traduce en que las edificaciones analizadas tienen más de dos usos y esto resulta más preocupante si, inicialmente, las edificaciones no tienen equipamiento básico para el debido funcionamiento; a esto, se le suma un nuevo uso en pisos superiores cuya población es excesiva y peor aún, propensos a enfermedades provenientes de la contaminación ambiental

El siguiente tipo de uso de suelo es el de las imprentas, cuadro 32, las cuales, al igual que los anteriores tipos de negocio, también son informales o peor aún, ilegales. El porcentaje de daños que ocasionan a la estructura urbana es perjudicial para el patrimonio edificado y resalta que el nivel de constancia del negocio sea alto. Al saber que muchas edificaciones resultan ser el centro de abastecimiento para muchas oficinas y pequeños comercios, en Lima Metropolitana, resulta difícil creer que la Municipalidad no actúe y clausure tales locales.

Subtipo	Descripción Del Negocio	Ubicación	Demanda En El Día		
			Día - Noche	Nivel Bajo - Medio – Alto	Nivel De Constancia Bajo - Medio - Alto
Locales independientes	Locales hacia calle o dentro de galerías o edificios. > 30m ²	Jr Azangaro / Jr Cuzco /	Día	Alto	Alto
Medianas agrupaciones	Agrupaciones dentro De galerías, en sótanos o pisos superiores. < 100m ²		Día- Noche	Alto	Alto

Cuadro 32. Análisis por uso – imprentas.

Elaboración: el autor.

En el Cuadro 34, mencionamos el porcentaje de elementos básicos para el debido funcionamiento y este solo es del 25%. Resulta abrumador que, a pesar de esta información importante, la consolidación del negocio sea del 100%. De la variable técnico ambiental, al igual que los tipos de negocio anteriores, el porcentaje de contaminación del aire es elevado y se complica más con el porcentaje de daños que este tipo de negocio ha ocasionado a edificaciones vecinas en un 90% y 98%, las cuales se califican como edificaciones inseguras e inestables.

Subtipo	Variable territorial urbanística			Variable técnico ambiental				
	% De accesibilidad (Control de acceso)	% De Elementos equipamiento básico	% De consolidación del negocio	% De contaminación en calidad de aire	% De falla en resistencia de suelo	Nº De daños a la estructura	% De daños hacia terceros	% Del equipamiento de seguridad
Locales independientes	25	25	100	90		2	90	5
	Negocio informal			Edificaciones Inseguras e inestables.				
Medianas agrupaciones	25	25	100	98		4	98	5
	Negocio Informal			Edificaciones Inseguras E Inestables.				

Cuadro 33. Análisis por uso: imprentas.

Elaboración: el autor.

De la última parte del cuadro, también resulta impactante que gran parte de los consumidores provengan de los estratos económicos A hasta el D. La situación empeora al saber que el grado de formalidad del negocio es del 5%, por lo que las edificaciones no están diseñadas ni preparadas para el uso. Por último, también resulta impactante que a pesar del porcentaje de contaminación social y ambiental (97%) este negocio siga funcionando.

Subtipo	Variable Socio Económica			Variable Socio Cultural			
	Estrato económico del mercado	% De formalidad	Nº De negocios derivados	Nº De agrupaciones o gremios	% De contaminación social	% De Hacinamiento	Nº De Edificio Patrimonio o con valor
Locales independientes	A – D	6	4		90	20	6
	Edificios no diseñados para el uso.			Entorno urbano contaminado socialmente.			
Medianas agrupaciones	A – D	5	8		97	18	5
	Edificios no diseñados para el uso.			Entorno Urbano Contaminado Socialmente			

Cuadro 34. Análisis por uso – Imprentas.

Elaboración: el autor.

El siguiente caso corresponde a las oficinas, cuadro 35, algunas ubicadas alrededor del proyecto de tesis y otras a dos o tres cuadras de alcance. Obtenemos que en muchos casos el nivel de constancia de dicho negocio es medio y alto, esto se debe a que no es el tipo de uso de suelo más importante o el más influyente, pero si es correcto mencionar que tienen buena demanda o mejor dicho, en dichas oficinas laboran grupos grandes de personas, en su mayoría jóvenes.

Existen en el Centro Histórico de Lima “centrales de llamada” o *call centers*, las que brindan servicios de atención al cliente, ventas, etc. a empresas telefónicas, de seguros, bancos, restaurantes, etc. y las cuales engloban el 80% de la fuerza laboral.

Subtipo	Descripción Del Negocio	Ubicación	Demanda en el día		
			Día - Noche	Nivel Bajo - Medio – Alto	Nivel De Constancia Bajo - Medio – Alto
Locales independientes	Locales con ingreso/salida hacia calle. 30-50m ²	Jr Azangaro / Jr Cuzco / Av Nicolas De Pierola / Av Abancay - Jr Carabaya – Jr Lampa	Día	Medio	Medio
Locales dentro de edificios comerciales	Grupos dentro de galerías, en sótanos o pisos superiores. 75-100m ² C/U, no mayor a 300m ² en conjunto		Día	Alto	Medio
Edificios de oficinas	Conjunto de oficinas, 3 pisos o más. < A 2,000m ² en conjunto		Día- Noche	Alto	Alto

Cuadro 35. Análisis por usos – oficinas.

Elaboración: el autor.

Para el caso de la variable territorial urbanística en el área de influencia, las edificaciones, acondicionadas para oficinas independientes, poseen solo un 25% de elementos básicos. Y en la variable técnico-ambiental resulta preocupante que estos negocios operen en edificaciones inseguras.

Subtipo	Variable Territorial Urbanística			Variable Técnico Ambiental				
	% De accesibilidad (control de acceso)	% De elementos equipamiento básico	% De consolidación del negocio	% De contaminación en calidad de aire	% De falla en resistencia de suelo	Nº De daños a la estructura	% De daños hacia terceros	% Del equipamiento de seguridad
Locales Independientes	60	25	40	10	15	4	98	5
	Cuentan con recepcionista.			Edificaciones Inseguras E Inestables.				
Locales dentro de edificios comerciales	80	50	60	10	15	4	98	5
	El edificio es abierto al público.			Edificaciones inseguras e inestables.				
Edificios de oficinas	20	100	100	5			5	95
	Ingreso restringido. Control de acceso.			Edificaciones seguras y altamente estables.				

Cuadro 36. Análisis por uso – oficinas.

Elaboración: el autor.

La tercera parte de análisis de las oficinas empeora la situación; de los locales independientes, solo el 25% es formal y resulta conmovedor que los estratos económicos que los concurren provienen de los sectores A hasta el D. Dentro de la variable socio cultural, el porcentaje de

contaminación social y ambiental es altamente elevado ya que estos negocios funcionan en edificios que también comparten usos como la vivienda o el comercio; por otro lado, también resulta problemático que estos negocios se den en edificaciones patrimonio o con valor histórico.

Subtipo	Variable socio económica			Variable socio cultural			
	Estrato económico del mercado	% De formalidad	Nº de negocios derivados	Nº De agrupaciones o gremios	%De contaminación Social	% De Hacinamiento	Nº De edificio patrimonio o con valor
Locales independientes	A – D	20	3		75	30	5
	Edificios no diseñados para el uso.			Entorno urbano contaminado socialmente			
Locales dentro de edificios comerciales	A – D	25	4		45	20	5
	Edificios no diseñados para el uso.			Entorno urbano propenso a la contaminación social.			
Edificios de oficinas	A – B	100	8		10		20
				Recuperación del entorno urbano-monumental			

Cuadro 37. Análisis por uso – oficinas.

Elaboración: el autor.

El último uso de suelo que comprende este análisis corresponde a las viviendas, cuadro 38, ubicadas en el entorno inmediato del proyecto de tesis y de cuya población depende el desarrollo del Centro Histórico y el proyecto en sí mismo. Este uso de suelo es el de mayor importancia para la presente investigación puesto que a partir de los resultados (negativos todos) no solo se aclaran las dudas sobre los índices de insalubridad, contaminación ambiental y social; sino también las innumerables fallas estructurales de las edificaciones en las que viven estas personas, las cuales, en algunos casos, no cuentan con muros, ventanas o techos.

Subtipo	Descripción del negocio	Ubicación	Demanda en el día		
			Día – Noche	Nivel: bajo - medio – alto	Nivel de constancia bajo - medio - alto
Vivienda unifamiliar	2 o 3 familias	Jr. Azangaro / Jr Cuzco /	Noche	Medio	Alto
Vivienda multifamiliar (casona)	4 a 8 familias		Día -Noche	Alto	Alto
Conjunto multifamiliar (quinta)	Más de 15 familias (hacinamiento)		Día-Noche	Alto	Alto

Cuadro 38. Análisis por uso vivienda.

Elaboración: el autor.

Subtipo	Variable territorial urbanística			Variable técnico ambiental				
	% De accesibilidad (control de acceso)	% De elementos equipamiento básico	% De consolidación del negocio	% De contaminación en calidad de aire	% De falla en resistencia de suelo	Nº De daños a la estructura	% De daños hacia terceros	% Del equipamiento de seguridad
Vivienda unifamiliar	50	50	100	75	65	4	90	25
	Situación Informal			Ambiente contaminado y estructura inestable.				
Vivienda multifamiliar (casona)	30	25	100	98	80	8	98	5
	Situación Informal			Altamente contaminado, no posee eq. de seguridad. inhabitable.				
Conjunto multifamiliar (quinta)	10	10	100	98	95	10	98	
	Situación Informal			Altamente contaminado, no posee eq. de seguridad. inhabitable.				

Cuadro 39. Análisis por uso –vivienda.

Elaboración: el autor.

De los cuadros anteriores, para el uso de vivienda, la información recabada nos da a entender que este uso ocasiona una contaminación ambiental y social que es preocupante, que daña la estructura de la edificación y a edificaciones vecinas y que, a pesar de ello, es un uso informal y posee una constancia o nivel de concurrencia alto, no importan las fallas de la resistencia de suelo ni la falta de elementos básicos para el funcionamiento ni para la concurrencia.

Subtipo	Variable socio económica			Variable socio cultural			
	Estrato económico del mercado	% De formalidad	Nº De negocios derivados	Nº De agrupaciones o gremios	% De contaminación social	% De hacinamiento	Nº De edificio patrimonio o con valor
Vivienda unifamiliar	C	20	4		90	35	6
	Edificios no diseñados para el uso.			Degradación cultural de la zona.			
Vivienda multifamiliar (casona)	C – D	10	4		97	50	10
	Edificios no diseñados para el uso.			Degradación social de la zona.			
Conjunto multifamiliar (quinta)	D	2	4		98	98	20
	Edificios no diseñados para el uso.			Degradación económica de la zona.			

Cuadro 40. Análisis por uso – vivienda.

Elaboración: el autor.

Por último, la tercera parte del cuadro, que se refiere a la variable social económica, infiere que los negocios son informales y que lamentablemente son concurridos por los estratos C y D, más en específico personas de bajos recursos. Dentro de la variable socio cultural, resulta insalubre y un foco de infección, no solo para los habitantes de la edificación, sino para las edificaciones vecinas. Este uso ocasiona daños irreparables a la estructura urbana, a las edificaciones patrimoniales y a la salud de las personas que lo habitan.

3.1.1.3 Conclusiones previas

Del análisis por uso de suelo, del área donde se emplaza el proyecto de tesis, se desglosan los problemas urbano-sociales del Centro Histórico que, desde los años 60, han sido y son la causa de su deterioro.

El comercio ambulatorio

a. ¿Por qué se dio?

- Debido a que el centralismo acumula demasiados servicios públicos en la zona.

- Por la migración incontrolada desde las zonas rurales hacia la capital y la falta de empleo para estos nuevos residentes de Lima.

- A la falta de planificación y de autoridad por parte de las entidades municipales y policiales.

- Por las invasiones a terrenos que rodean al centro de Lima, adjudicados por la propia municipalidad.

- Debido a que el transporte público interdistrital de Lima Metropolitana gira alrededor de Lima, más de medio millón de personas visita el centro diariamente y tal acumulación justifica que el ambulante prefiera instalarse en esa zona.

b. ¿Qué problemas ocasiona?

- Son el principal obstáculo para cualquier programa de rehabilitación del centro histórico.

- Son invasores de calles y plazas que, además de no contribuir económicamente con el municipio y el fisco, atentan contra las formas legales de trabajo y son fuente de contaminación general.

- Existe un descontrol de sus actividades, muchas de las cuales atentan contra la salud y las buenas costumbres.

- Inhibición de la ciudadanía y de los turistas para caminar por el Centro.

- Su presencia ha reducido el valor de las propiedades del Centro de Lima, impide el progreso de tiendas y negocios formales de la zona y provoca que posibles compradores, de tiendas o usuarios de servicios profesionales, no deseen concurrir para nada al centro de la ciudad.

Desorden vehicular

a. ¿Por qué se dio?

- Por el excesivo número de negocios informales existentes que atraen numeroso público

- Por no tener otras vías alternativas de llegada a diferentes distritos que bordean el centro de Lima.

b. ¿Qué problemas ocasiona?

- La contaminación que, además de ensuciar fachadas de edificios y casas del centro, afecta seriamente la salud.

- La cantidad de líneas que circulan limitan el acceso normal de principales avenidas, que constituyen ejes rápidos de circulación como Tacna, Grau, Garcilaso, Jr. Lampa, Azángaro, etc.

- El estacionamiento en calles que deberían ser zonas rígidas entorpece el tránsito vehicular.

- La gran cantidad de público que acude o cruza el centro, innecesariamente.
- La congestión que crea malestar físico.

Tugurización

a. ¿Por qué se dio?

- Por la afluencia de familias de bajos recursos, que se acogieron a alquileres simbólicos.
- Por un aumento descontrolado de la población, que copó las casonas donde se vive en precarias condiciones.
- Por el abandono del Centro Histórico, por parte de propietarios de casas, negocios comerciales y oficinas de profesionalismo.
- Por los diversos tipos de negocios que, atraídos por los bajos alquileres y la gran cantidad de gente que acude al centro, han localizado aquí actividades tugurizantes (academias, bares, casinos, prostíbulos, entre otros).

b. ¿Qué problemas ocasiona?

- Falta de salubridad en general.
- Condiciones de vida infrahumanas.
- La mortandad infantil más alta de toda la gran Lima.
- Atentado contra las buenas costumbres.

- Limitaciones extremas en la vida de la niñez, la que debe permanecer dentro de habitaciones, sin salir a la calle, excepto para ir a la escuela, con el fin de evitar el abuso sexual, las drogas y la delincuencia infantil.

Inseguridad

a. ¿Por qué se dio?

- Por la falta de una policía nacional y agentes municipales honestos y responsables.

- Por una deficiente iluminación.

- Porque los propietarios de casonas antiguas del centro abandonaron sus propiedades, tras lo cual, personas invasoras, aprovecharon la situación.

- Por la delincuencia, que encontró que resultaría de menos riesgo desarrollar su actividad en el Centro de Lima.

b. ¿Qué problemas ocasiona?

- Inseguridad de los habitantes y de los pocos visitantes que se arriesgan a transitar sus calles.

- Formación de vicios y malos hábitos en la juventud.

- Práctica delictiva de todo tipo, principalmente en las noches, que se presta a asaltos y actos reñidos con la moral.

Limpieza y mantenimiento

a. ¿Por qué se dio?

- Excesivo número de negocios, principalmente en sus veredas.
- Tugurización de viviendas.
- Existencia de carretillas para la venta de comida y de puestos callejeros para la venta de frutas.
- Falta de equipos de mantenimiento.
- Inadecuado uso de los fondos que el municipio debe utilizar en la limpieza del centro.
- Inexistencia o escasez de tachos de basura.
- Excesivo tránsito vehicular.
- Falta de concientización de la ciudadanía transeúnte, para no botar papelería, desperdicios, cascaras de frutas, etc., a la calle.

b. ¿Qué problemas ocasiona?

- Desechos en calles, veredas, plazas y plazuelas.
- Retracción de la ciudadanía y los turistas para caminar por el Centro.
- Contaminación ambiental.

- Pésima imagen nacional e internacional.

3.1.1.4 Estudio vial

Según el artículo 4 de la Ordenanza 1404,

“(…) la aprobación de los Estudios de Impacto Vial alcanza únicamente a la conformidad de las medidas de mitigación determinadas en el Estudio, por lo que no implica la aprobación o modificación de parámetros urbanísticos o de secciones viales, tampoco reemplaza los procedimientos de obtención de autorizaciones que cuenten con procedimientos previamente establecidos.” (2010)

Por lo tanto, la información que se adjunte o muestre, en el subcapítulo siguiente de la presente investigación, tiene como función principal evidenciar el estado de la infraestructura urbana, más que el de cancelar o retrasar las posibilidades de inversión que el proyecto puede aportar; las posibilidades de mejora y el impacto hacia una rehabilitación urbana que conlleve al mejoramiento de los índices de salud, cultura, economía, vivienda, etc. de un área urbana que poco ha avanzado en los últimos años y un patrimonio edificado que va deteriorándose sin planes municipales de mejora.

Tal como se redacta la primera parte del estudio vial, en el capítulo I, el proyecto de tesis se encuentra dentro del nivel II del estudio de impacto vial y por tanto, el contenido que se adjunta se considera vital. No forma parte de la investigación adjuntar un plan de mitigación o un proyecto, puesto que no está dentro de los alcances del proyecto de tesis.

3.1.1.5 Análisis y evaluación del caso (casos similares en el Centro de Lima)

En este subtítulo del capítulo II, se hablará sobre el estado actual del caso que se propone en el proyecto de tesis, es decir, si existe oferta alguna de edificaciones de educación y cultura como el foro, centros comerciales o en su defecto, galerías comerciales con uso mixto de tiendas y restaurantes como parte de algún recorrido turístico; sedes de bancos o caso contrario, edificios de oficinas donde funcione la administración de bienes e inmuebles del banco y los clientes. Para finalizar, se revisará si existen suficientes oficinas o agencias que apoyen el negocio bursátil, que estén o no dirigidas a la inversión de capitales en infraestructura.

El fórum

Como se explicaba anteriormente, en el capítulo I, como parte de la descripción del proyecto, hoy en día se define al foro como un espacio dirigido a la promoción de la cultura, sea con edificios académicos, teatros, auditorios, bibliotecas, etc. Espacios donde se imparte la enseñanza superior, se brindan espectáculos teatrales, conciertos, debates públicos y en muchos casos, asociados a los municipios para que dicho impacto sea recibido y atraído por la comunidad. Este tipo de espacios son recurrentes en países de Europa y en las universidades americanas y europeas, como anexo a sus centros de enseñanza, bibliotecas, auditorios, etc.

En el caso del Perú, debemos aclarar que sí existen edificios culturales o centros culturales en el Centro Histórico de Lima y que en los últimos 10 años, han abierto sus puertas un promedio de 12 centros culturales en el centro, cada uno con un enfoque distinto y en sociedad con universidades para una mayor difusión. Estos cuentan con áreas de soporte al público en general ya sea para la lectura, como áreas de exposiciones gráficas y audiovisuales. El área

promedio de cada una de estas edificaciones no sobrepasa los 1,000 m² y gran parte de aquella es utilizada en exposición fija e itinerante y en áreas libres; por lo que se dejan de lado muchas áreas que también son de interés como las bibliotecas o salas de lectura o de trabajo para el público estudiantil de la zona.

En el caso particular del Centro Cultural de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, que se ubica frente al proyecto de tesis, se cuenta con espacios para exposición física y audiovisual, biblioteca y áreas de lectura, auditorios y aulas. La absorción que tiene este centro cultural es baja, en comparación con otros distritos de Lima, e ínfima si se le compara con países como Chile, Colombia o México cuya absorción de público, para espacios de cultura, abarca el 75% de las áreas de los centros. En el Perú no se llega ni al 30% a causa de que las sociedades con las universidades no funcionan, sin dejar de lado que en el país los jóvenes no suelen concurrir a los centros culturales.



Figura 38. Centro Cultural Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
Elaboración: el autor.

El Centro Cultural Universidad Nacional Mayor de San Marcos es utilizado, en su mayoría, por talleres de arte, danza y ballet de la UNMSM, esto propicia en el público en general una oportunidad de inscripción en otros talleres, aparte de los de pintura, teatro, oratoria, etc.



Figura 39. Centro Cultural Inca Garcilaso de la Vega.

Fuente: Google Maps, s.f.

Otro caso particular, corresponde al C.C. Inca Garcilaso de la Vega, el cual se ha aliado al Ministerio de Relaciones Exteriores para ser sede de conferencias, ponencias y reuniones del Ministerio. También se ha asociado con la Biblioteca Nacional del Perú, para incluir parte de la colección de Guillermo Lohmann Villena, además de reservar un espacio a la Librería El Virrey.

Este centro en particular, mantiene más dinámica de exposiciones abiertas al público debido a la asociación con la BNP y a los fondos de empresas privadas.

El centro comercial

Un centro comercial (también conocido como *mall* o *shopping*), es una construcción que consta de uno o varios edificios, por lo general de gran tamaño. Aquel, está pensado como un gran espacio colectivo con distintas tiendas, además incluye lugares de ocio, esparcimiento y diversión, como cines o ferias de comidas dentro del recinto. Aunque esté en manos privadas, por lo general los locales comerciales se alquilan y/o se venden de forma independiente; por lo que existen varios dueños, de dichos establecimiento, que deben pagar servicios de mantenimiento al constructor o a la entidad administradora del centro comercial.

En el Centro Histórico de Lima son pocos los centros comerciales que han abierto sus puertas; desde los últimos 10 años se han visto incrementados los locales comerciales, tiendas por departamento y solo se ha construido un centro comercial: el Real Plaza. Dentro de las tiendas por departamento aparecen Ripley y Oeschle, en locales comerciales el impacto del Urban Hall con tiendas independientes, como Sergio Dávila, Rosatel y San Antonio, incrementaron las posibilidades de inversión en el entorno inmediato.

El Palais Concert (1913), ubicado en la esquina del Jr. de la Unión y la Av. Emancipación, fue remodelado y adaptado para acoger a la tienda por departamentos Ripley y abrió sus puertas al público en el año 2012. Con esta renovación, se reforzó la voluntad comercial del corredor Jr. de la Unión y del Centro de Lima.



Figura 40. Palais Concert.

Fuente: Peru.com, 2012.

El Edificio del Banco Internacional (adquirido por el Banco Interbank en el año 1942), ubicado en la esquina de Jr. de la Unión y Jr. Huancavelica, fue remodelado y adaptado por la tienda Oeschle, la cual abrió sus puertas en el año 2011 compartiendo espacio con Plaza Veá; se trata de una de las esquinas

más concurridas por el pueblo limeño ya que se ubica frente a la Iglesia de La Merced y al costado de la tienda por departamento Saga Falabella.



Figura 41. Edificio del Banco Internacional.

Fuente: Google Maps, 2012.

El edificio Wiese (1933), ubicado en la esquina de los jirones Carabaya y Miró Quesada, fue adquirido y remodelado por la empresa española Arte Express para un doble uso: locales comerciales en el primer piso y oficinas, en los niveles superiores. Desde el año 2012 viene funcionando con total normalidad y se ha convertido en centro de reuniones y de moda, ha acaparado toda la atracción de empresas privadas para copiar el modelo exitoso que incluye a San Antonio Caffé, Sergio Dávila Moda, Rosatel, Zeta Bookstore, etc.



Figura 42. Edificio Wiese.

Elaboración: el autor.

El banco

El terreno, al ser propiedad del Banco de la Nación, debe proyectar la inclusión de una edificación para el banco, no necesariamente la sede principal, pero puede plantearse la oficina de Property Management o Wealth Management, ya que el banco cuenta con una gran colección de arte y también posee un gran número de agencias a nivel nacional. Desde esta perspectiva, se puede plantear una oficina del tipo *open space*, donde primen áreas de trabajo en grupo, salas de reunión y un área de trabajo espaciosa en la que se incluyan analistas y agentes.

El Banco Italiano del Perú (1928), ubicado en la esquina del Jr. Lampa y Jr. Ucayali, adoptó el nombre de Banco de Crédito del Perú en el año 1941 y hoy en día funciona como Museo Numismático del Banco de Crédito del Perú. Es obra del arquitecto Ricardo de Jaxa Malachowski, es uno de los edificios peruanos más importantes del S. XX.



Figura 43. BCP ex Banco Italiano del Perú.

Elaboración: el autor.

El BCP, considerado como el más estable (económicamente) del país, tiene hoy una sede emblemática al lado del museo y otra sede principal en el distrito de San Isidro. Es el único banco que ha llegado a los sectores más alejados del país gracias a la modalidad 'agente bcp', por lo que cuenta con más de 1,500 agencia a nivel nacional. El edificio Concepción (1930), ubicado en la esquina del Jr. Carabaya y la Av. Nicolás de Piérola, fue adquirido por el Banco de Crédito para instalar su sede central, la que hoy en día es su edificio emblemático.

Banco GNB en el año 2014, anteriormente, en el año 2011, el Banco HSBC, remodeló la edificación en paralelo con el Edificio Fénix (propiedad de Arte Express y Compañía) donde ubicó su administración de propiedades y su administración de cuentas de pequeños clientes. Hoy el GNB instaló en el edificio su administración de cuentas menores.



Figura 44. Banco GNB ex Edificio Cerro de Pasco Copper.

Fuente: Google Maps, s.f.

El negocio bursátil

La Bolsa de Valores es una organización privada que brinda las facilidades necesarias para que sus miembros, atendiendo los mandatos de sus clientes, introduzcan órdenes y realicen negociaciones de compra y venta de valores, tales como acciones de sociedades o compañías anónimas, bonos públicos y privados, certificados, títulos de participación y una amplia variedad de instrumentos de inversión. La negociación de los valores en los mercados bursátiles se hace tomando como base unos precios conocidos y fijados en tiempo real, en un entorno seguro para la actividad de los inversores y en el que el mecanismo de las transacciones está totalmente regulado, lo que garantiza la legalidad, la seguridad y la transparencia.

El edificio de la Bolsa de valores de Lima (1940) se ubica en la esquina de los jirones Carabaya y Miroquesada, fue construido y posteriormente remodelado por la Bolsa de Comercio de Lima con la finalidad de mantener su sede en lo que se conocía como el Centro Financiero de Lima.

Construido con pilotes que demarcan el ingreso principal sobre una portada de estilo neocolonial, resguarda al interior una plaza que se abre en sus tres pisos y que remata en una bóveda acristalada.



Figura 45. Edificio Bolsa de Valores de Lima.

Fuente: Google Maps, s.f.

3.1.1.6 Análisis y evaluación del caso (casos similares internacionales)

En este subtítulo se mencionarán casos similares a los usos que se propone en el Proyecto de tesis, es decir, edificaciones que promocionan la educación y la cultura como el foro, centros comerciales o en su defecto galerías comerciales con usos mixtos; agencias de bancos o caso contrario, edificios de oficinas donde funcione la administración de alguna entidad bancaria. Se verá también que las propuestas se encuentran en ambientes históricos y serán un referente debido a la escasez de producción inmobiliaria en el Centro Histórico de Lima.

‘Am Kupfergraben 10’ Gallery, Berlín, David Chipperfield, 2003

Una rigurosa investigación sobre el proyecto provocó, en la oficina de Chipperfield, serias reflexiones acerca de la extraordinaria naturaleza de su emplazamiento; resulta entonces un edificio que debe ser analizado cuidadosamente. El proyecto se localiza frente a un muro que representa la ciudad normal o histórica, altamente representativa, por lo que era importante que la construcción se posicionara y no se confundiera con los edificios hacia los que mirara.



Figura 46. Gallery Building ‘Am Kupfergraben 10’, 2007

Fuente: ArchDaily, 2014.

El proyecto está dirigido con la intención de plasmar la condición fronteriza de la normalidad espacial, a través de la composición del patrimonio edificado, con articulaciones de llenos y vacíos y la sencillez material del volumen. En tanto de la labor de los arquitectos, en entornos de alto valor histórico, Chipperfield comenta:

“Nuestra disciplina consiste en comprender exactamente lo que fue el edificio y cómo fue. Solo entonces se puede juzgar, pieza por pieza, lo que se quiere

hacer. ¿Por qué considerar la arquitectura como un punto discontinuo de la historia? ¿Es que no tiene tanto que ver con el pasado como con el futuro? Siempre tendemos a polarizar: o bien hay gente que siente nostalgia por el pasado, o bien hay gente que quiere vivir en el futuro ¿Qué tiene de malo el presente? ¿Qué tiene de malo representar la continuidad del tiempo, en oposición a la fantasía de Dan Dare o a la ranciedad del 1860`s...?” (El Croquis, 2006).

Tiendas por departamento en Kaufhaus Tyrol 1, Austria, David Chipperfield, 2010



Figura 47. Kaufhaus Tyrol.

Fuente: David Chipperfield Architects, s.f.

La oficina de Chipperfield tuvo un encargo muy particular en una avenida histórica, con los dos frentes fuertemente representados por edificios históricos.

El proyecto incluye, además de locales comerciales de categoría, pisos para oficinas, salas de reuniones y salones de gerencia. Es un proyecto construido con respeto a los lineamientos originales de las fachadas de los edificios que lo

enmarcan y que intenta homogenizar la irregularidad de la avenida con su fachada seccionada, las cuales son ligeramente inclinadas unas a otras (David Chipperfield Architects, 2010).

Como toda intención de modernidad, fue la inversión privada la que decidió hacer un mercado interesante basado en el entorno, por lo que se decidió que el edificio tuviera vistas importantes sobre todo el barrio, utilizando así grandes ventanales en toda la fachada.

En el interior, la arquitectura del edificio es más flexible y tiene triples alturas, por lo que el espacio es abierto e iluminado. Los niveles se comunican mediante escaleras mecánicas y tienen vista hacia todo el interior.

La Serenissima Office Building, Italia, Park Associati, 2012

El edificio, anteriormente conocido como “Palazzo Capmari”, fue diseñado en los años 60 por los hermanos Ermenegildo y Eugenio Soncini, en el Centro de Milán. Es considerado como un edificio moderno y tecnológicamente avanzado, aun siendo experimental. Actualmente, los nuevos requerimientos y condiciones de habitabilidad, para espacios de oficina, así como falta de ahorro de energía, hicieron que su nuevo dueño, consciente del valor del edificio, solicitara el rediseño del mismo.

“Con relación al diseño original, se rediseño el edificio para proveer un máximo de flexibilidad en términos de subdivisiones internas de los espacios con un alto sentido de uniformidad, también se añadió un sistema interno de iluminación natural desde un patio interior que se mantuvo y rediseño para que mejoraran los accesos y circulaciones.” (ArchDaily, 2013)

El edificio se rediseñó para incluir locales comerciales en la primera planta, que anteriormente funcionaba como depósito, además de apuntar a una nueva distribución de la misma, así como del patio interior.



Figura 48. La Serenissima – Office Building. 2008.

Fuente: ArchDaily, 2014.

Baluart. Palacio de congresos y auditorios de Navarra, 2003

El Palacio de Congreso y Auditorio de Navarra, Baluarte, es un gran espacio capaz de albergar todo tipo de eventos culturales y comerciales (Baluarte.com, s.f.). Se trata de uno de los palacios de congresos más grandes de España, con una superficie total de 63.000 m², incluidas las dos plantas de aparcamiento subterráneo con capacidad para 900 vehículos.

El sitio se encuentra en lo que fue la ciudadela, un área que sirve de transición entre el núcleo histórico de la Pamplona y los ensanches posteriores a la ciudad. El lote donde se emplaza el proyecto había quedado vacío después de la demolición de los viejos cuarteles militares y así, en la memoria colectiva, se había quedado asociado con la imagen de un espacio abierto.



Figura 49. Baluarte, *auditorium and congress center of Navarra*, 2003.

Fuente: ArchDaily, 2014.

Todo el proyecto gira en torno a una idea básica: la necesidad de renunciar a un esquema arquitectónico autónomo en favor de un complejo con vocación urbana inconfundible. El proyecto se desarrolla en el entendimiento de que la plaza y el edificio se convierten en un solo espacio, con un tratamiento de piso que unifica todas las áreas y niveles del complejo.

Caixa Forum Zaragoza, estudio Carme Pinós, 2014

“Se trata de un edificio que hace ciudad y que al ser habitado permite que sus visitantes se sientan parte de él. Una ambiciosa combinación entre la introspección necesaria para las salas de exposiciones y la conexión con la ciudad gracias a la singularidad de la forma del edificio y la creación de espacio público que conllevará (Obra social “La Caixa”, 2009). El edificio se desdobra en dos estructuras geométricas elevadas de grandes dimensiones que albergan las salas de exposiciones, lo que genera un nuevo espacio público en la planta baja. Gracias a esa estructura singular, Caixa Forum Zaragoza, se eleva convirtiéndose en un monumental elemento escultórico” (ArchDaily, 2014).



Figura 50. Caixa Forum, Zaragoza.

Fuente: ArchDaily, 2014.

Las dos grandes salas de exposiciones se encuentran suspendidas a niveles diferentes, de forma que el visitante puede contemplar la ciudad al desplazarse de una a otra. En lo más alto, se sitúa el restaurante-cafetería y en el lado contrario, gracias a la diferencia de niveles entre las salas, encontramos una terraza que disfruta de unas vistas panorámicas hacia la zona de la Expo'08.

Nota de la arquitecta

Empezamos el proyecto planteando dos desafíos:

El primero: diseñar un edificio que pueda 'sentirse como una ciudad' - tanto por su singularidad y como en los espacios públicos que genera.

El segundo: diseñar un edificio que conecte con perspectivas lejanas en su circulación, proporcionando al mismo tiempo la introspección al encontrarse dentro de sus salas de exposiciones. En otras palabras, un edificio que 'se sienta como una ciudad' y que nos hace sentir parte de ella cuando se la habita.

3.1.2 Trabajo de gabinete

3.1.2.1 Estudio de tránsito

Peatones

En términos generales, diariamente el tránsito peatonal representa un porcentaje importante de la dinámica del movimiento de la ciudad. Trabajadores, comerciantes, consumidores, logística de abastecimiento y personas de paso; todos ellos movilizados por transporte público o privado hacia el terreno donde se ubica el proyecto de tesis o alrededores. El primer cuadro muestra horarios e intensidades manifestadas en ‘número de personas por hora’. Las tomas se realizaron en tres días distintos, en la esquina de la Av. Nicolás de Piérola y Jr. Cotabambas, por lo que el adjunto representa un resumen o ponderado de la situación diaria en dicha zona.

HORARIO		Peatones			Personal laboral		
		A	B	C	A	B	C
6:00	7:00						
7:00	8:00						
8:00	9:00						
9:00	10:00						
10:00	11:00						
11:00	12:00						
12:00	13:00						
13:00	14:00						
14:00	15:00						
15:00	16:00						
16:00	17:00						
17:00	18:00						
18:00	19:00						
19:00	20:00						
20:00	21:00						
21:00	22:00						
22:00	23:00						
23:00	0:00						

Leyenda	
De 0 a 100	
De 101 a 500	
De 501 a 1000	

Cuadro 41. Estudio de tránsito – peatonal.

Elaboración: el autor.

En el Cuadro 41, observamos claramente que el tránsito de personas es constante, sea en el Grupo A o B, empezando desde muy temprano y se mantiene activo hasta altas horas de la noche.

La información, que pertenece al grupo peatones, tiene un balance aproximado de 100 a 500 personas/hora desde muy empezada la mañana. Hacia las 8 a.m. es cuando el tráfico se eleva masivamente y bordea las 1,000 personas/hora hasta llegado el mediodía, producto de las necesidades de almuerzo o descanso. Se ha observado también que existen grupos de personas que prefieren realizar compras o consumos en horario diurno y otro grupo, aún mayor, que opta por el horario de la tarde para realizar sus consumos masivos. Esta segunda condición se observa claramente en el cuadro ya que, por un tiempo de siete horas continuas, una 1,000 personas/hora transitan por las calles del centro y específicamente en el área de estudio.

En el grupo denominado “personal laboral”, el tránsito no se muestra distinto, más bien disminuye en las horas pico con elevado número de personas que se dirigen a sus centros de trabajo. Resaltan los horarios del mediodía ya que en el centro operan diferentes oficinas *call center*, la que albergan un porcentaje elevado de este personal laboral.

Comerciantes

El porcentaje de comerciantes en el área de estudio representa a más del 40% del tráfico de la zona, con esto se ubica como el grupo que mayor impacto, sea peatonal o vehicular. Existen numerosos servicios que son requeridos para el correcto funcionamiento del comercio dentro de la ‘logística del abastecimiento comercial’, por tal razón se enuncian los de mayor impacto en la zona comercial de la Av. Nicolás de Piérola y de la Av. Abancay.

A partir de este cuadro 42, se pone en evidencia el caos vehicular en los alrededores del proyecto de tesis y la imperiosa necesidad de un intercambio vial o solución automovilística en este cruce de avenidas.

HORARIO		Comercio			Almacenes			Estibadores			Imprentas		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
6:00	7:00												
7:00	8:00												
8:00	9:00												
9:00	10:00												
10:00	11:00												
11:00	12:00												
12:00	13:00												
13:00	14:00												
14:00	15:00												
15:00	16:00												
16:00	17:00												
17:00	18:00												
18:00	19:00												
19:00	20:00												
20:00	21:00												
21:00	22:00												
22:00	23:00												
23:00	0:00												

LEYENDA	
De 0 a 10	
De 11 a 25	
De 26 a 50	

Cuadro 42. Estudio de tránsito comerciantes.
Elaboración: el autor.

Vehículos

Es de conocimiento público que uno de los principales problemas de la Ciudad de Lima es el incremento anual de la carga vehicular en la ciudad. También es conocido que el Centro Histórico de Lima funciona como un área de paso para unificar los distritos del Cono Norte con distritos del área urbana central como La Victoria, San Luis, Pueblo Libre, Magdalena, Jesús María, Lince, San Isidro, Miraflores, entre otros. Esta situación hace propenso al centro a la contaminación ambiental y sonora, a una débil infraestructura vial y a la evidentemente necesidad de transitar por avenidas y jirones que colapsan con el tráfico.

Para la mejor comprensión del tránsito vehicular del Centro Histórico de Lima, se realizó un levantamiento o mapeo de flujos en diferentes aspectos (ver Cuadro 43) paraderos colectivos, paraderos taxi, transporte urbano, transporte privado. Cada uno de estos fue analizado en simultáneo y cada uno tiene sus horas punta y estas pueden abarcar varias horas al día.

HORARIO	Paradero colectivo			Paraderos taxi			Transporte publico			Transporte privado		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
7:00												
8:00												
9:00												
10:00												
11:00												
12:00												
12:00	13:00											
13:00	14:00											
14:00	15:00											
15:00	16:00											
16:00	17:00											
17:00	18:00											
18:00	19:00											
19:00	20:00											
20:00	21:00											
21:00	22:00											
22:00	23:00											
23:00	0:00											

LEYENDA	
De 0 a 25	
De 25 a 100	
De 101 a más	

Cuadro 43. Estudio de tránsito - vehículos
Elaboración: el autor.

Del cuadro anterior, observamos que el transporte público, en el horario diurno, tiene una carga vehicular importante, que resultaría en caos si alguna de las vías principales colapsa ya que su impacto abarca a toda la metrópoli. Se entiende que más de 1000 personas, cada hora, utilizan el transporte público para movilizarse dentro de la ciudad. Dicho número se traduce en cantidad de vehículos por hora y por ende, en la producción de monóxido de carbono que contamina la ciudad.

De la misma manera, el servicio de transporte urbano ‘colectivo’ tiene horarios y una carga vehicular importante. La mayoría de los usuarios, en el horario diurno, tiene como destino al Callao y la contraparte, en el horario nocturno,

tiene como destinos a Puente Piedra y Chosica. Sobre el tipo de vehículo que se utiliza, la Municipalidad de Lima ha dispuesto que los vehículos con más de 30 años de antigüedad no circulen por la ciudad, no obstante, son los vehículos con esta antigüedad los que brindan este servicio.

Para el transporte privado, la carga vehicular es importante para diferenciar las rutas de acceso o salida a las vías secundarias. Resultan así las vías importantes, ya que son las preferidas o las más concurridas por los trabajadores del Centro Histórico.

Por último, los paraderos designados para taxi tienen una carga vehicular que se reparte en tres momentos del día, debido a ello el impacto que se tiene en el análisis macro del mapeo de flujos vehiculares resulta en estos grupos: mañana, tarde y noche. Cada grupo tiene varias horas de impacto, por lo que es imposible sacar una media que facilite el resultado. Todo cálculo se desecha cuando se realizan marchas o se cierran las calles.

3.1.2.2 Impacto vial del proyecto

Descripción y análisis del tránsito vehicular y peatonal en el área de influencia

Como se explicaba en los capítulos I y II se determina, para el presente estudio, una extensión de cuatro cuadras a la redonda partiendo desde el cruce de las Avenidas Nicolás de Piérola con Jr. Lampa hasta Jr. Paruro y en la Av. Abancay desde Jr. Puno hasta Jr. Montevideo; tal y como se puede ver la figura 51: “Plano referencial 6”.



Figura 51. Plano referencial 6.

Elaboración: el autor sobre base plano catastro del Centro Histórico.

El plano muestra también el sentido del tráfico y la importancia que, día a día, tiene en la dinámica del movimiento de la ciudad. Como ya se mencionó anteriormente, las avenidas Nicolás de Piérola y Abancay son de vital importancia para el tránsito vehicular y peatonal del centro. Las vías secundarias resultan ser los jirones Lampa, Azángaro, Carabaya e Inambari, continuación Cotabambas y Av. Franklin Roosevelt; ya que por estas vías se ingresa o se sale del Centro Histórico. El resto de los jirones pasan a un plano terciario ya que conectan interiormente, peatonal o vehicularmente, a cada usuario o peatón.

En la Figura 52 o plano referencial 7, se ve como el flujo vehicular del proyecto impactará en: Av. Abancay, Jr. Apurímac y Jr. Sandia al momento de ingresar al parqueo del proyecto de tesis; posteriormente, en la Av. Nicolás de Piérola, Jr. Azángaro y/o Jr. Lampa para salir del Centro Histórico de Lima. Como ya se adjuntaba en el capítulo I, en el apartado que trata sobre la determinación y localización de número de estacionamientos, el proyecto albergará 283 vehículos distribuidos en dos niveles, se calcula, según los horarios de trabajo, que un 25% de vehículos ingresará en el parámetro de las 7:30 a.m. hasta las

9:30 a.m.; otro grupo, que corresponder al 15% (clientes y cambios de turno) estarán distribuidos entre las 11 a.m. y las 1 p.m. y el grupo final, estará conformado por el 20% de trabajadores de horario nocturno de 4:30 p.m. a 7 p.m.



Figura 52. Plano referencial 7.

Elaboración: el autor sobre base plano catastro del Centro Histórico.

Vimos también, en las figuras 91 y 93, que el tránsito vehicular y peatonal, en el cruce de las avenidas Nicolás de Piérola y Abancay, es intenso y constante, con horas pico a inicios de la mañana, media mañana, media tarde y tarde; momentos en los que inicia la actividad laboral, cambios de turno y el término de la actividad laboral. Los usos que mayor impacto han ocasionado y elevado el tránsito vehicular y peatonal corresponden a las oficinas *call center* de Jr. Cailloma, Jr. Carabaya y la Av. Nicolás de Piérola; el negocio ferretero de Jr. Azángaro, Jr. Lampa, Jr. Pachitea etc. y las galerías comerciales de las avenidas Abancay, Mesa Redonda y Jr. Ayacucho.

Como cálculo adicional, según reporte de la empresa Arte Express y Compañía del año 2016, para oficinas de uso Call Center, uno de cada 200 trabajadores tiene vehículo, por lo que dentro de los cálculos de aforo vehicular del proyecto, para el uso de oficina administrativa (11,939.15m²), se obtiene que un

aproximado de 59.69 vehículos son factores fijos a los cálculos del flujo vehicular; 169.8 vehículos representan al 60%, a los que se les suma 59.69 vehículos que resulta en 229,49 vehículos. Por tanto, el Cuadro 44 es el resultado del funcionamiento del edificio al 100%:

HORARIO		Paradero colectivo			Paraderos taxi			Transporte público			Transporte privado		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
6:00	7:00												
7:00	8:00												
8:00	9:00												
9:00	10:00												
10:00	11:00												
11:00	12:00												
12:00	13:00												
13:00	14:00												
14:00	15:00												
15:00	16:00												
16:00	17:00												
17:00	18:00												
18:00	19:00												
19:00	20:00												
20:00	21:00												
21:00	22:00												
22:00	23:00												
23:00	0:00												

Leyenda	
De 0 a 25	
De 25 a 100	
De 101 a mas	

Cuadro 44. Estudio de tránsito - vehículos.

Elaboración: el autor.

Análisis de colas y operación interna

Dentro de la dinámica del funcionamiento interno, el análisis de colas y operación interna se divide en: desplazamiento vehicular y desplazamiento peatonal; ambos están relacionados por un conector sencillo y común que es el de mover al personal localizado en cualquier sector del edificio hasta sus respectivas oficinas. El sistema de movilidad en edificaciones está compuesto por: tipo de transporte, infraestructura vial, peatonal y de servicios y movilidad humana.

a. Tipo de transporte

Comprende los vehículos de transporte de personas en exterior e interior del edificio. La movilización exterior se da mediante los vehículos particulares (dentro de los tipos de vehículos tenemos; autos, SUV y camionetas de carga, etc.); el desplazamiento interior se da mediante los elevadores y escaleras fijas y mecánicas.

b. Infraestructura vial, peatonal y de servicios

La infraestructura vial está compuesta por las avenidas y el pavimento exterior, rampas de acceso y vías de circulación vehicular, las que luego dan a los parqueos. La infraestructura peatonal consta de montacargas para discapacitados, hall de ingreso, escaleras, hall de circulación secundaria y vías de circulación secundaria y terciaria.

c. Movilidad humana

La movilidad humana se da según las necesidades fisiológicas y de interrelación social o por la dinámica constante de la actividad laboral. Estos actos, propios de los seres humanos, brindan una dinámica constante dentro de un edificio. Se debe agregar también, la movilidad del personal que atiende las necesidades de las oficinas tales como, personal de limpieza, técnicos, artículos de ofimática, visitantes etc.

Entonces, detallando la dinámica del funcionamiento interno tenemos que desglosar el desplazamiento vehicular y peatonal, para así obtener los datos que importan a la investigación; con el fin de desarrollar un plan de mitigación o una propuesta para mejorar los tiempos de espera.

d. Desplazamiento vehicular

En el capítulo I, en el aparatado sobre la descripción del sistema de control de acceso vehicular, se detalló que el tipo de control de acceso vehicular será por “escaneo”, esto se traduce en que cada vehículo demore entre 10 a 15 segundos para poder ingresar al estacionamiento y se añaden otros 20 segundos para poder llegar hasta su parqueo.

Del subtítulo : “Descripción y análisis del tránsito vehicular y peatonal en el área de influencia”, en el presente subcapítulo, logramos elaborar el cuadro 45 que refleja la cantidad de vehículos que ingresarían al Centro Financiero, en los tres diferentes turnos y con el fin de elaborar el cuadro resumen con los tiempos de ingreso vehicular. Se tomó como referencia también la información brindada por la empresa Arte Express en sus edificios Crillón, Wiese, Sudamericana, para que los cálculos presentados resulten válidos.

Horario	N° de puestos	% de ingresantes	N° de vehículos	Subtotal 1
Diurno	283	25	70,75	169,8
Tardío		15	42,45	
Nocturno		20	56,6	

Cuadro 45. Ingreso de vehículos.

Elaboración: el autor.

Entonces, para obtener el análisis de las colas en el desplazamiento vehicular tenemos que realizar la siguiente operación: multiplicar el “N° de vehículos” ingresantes en cada turno por el tiempo que le toma a cada vehículo ingresar al edificio y llegar a su puesto de parqueo.

Horario	N° de vehículos	Tiempo (seg)	Subtotal (seg)	Subtotal (min)
Diurno	70,75	35	2476,25	41,27
Tardío	42,45		1485,75	24,76
Nocturno	56,6		1981	33,02

Cuadro 46. Ingreso de vehículos.

Elaboración: el autor.

Del cuadro 46 se obtiene que la máxima de tiempo de ingreso de vehículos, en horario diurno, será de 41,27 minutos; 24,76 minutos, en el horario tardío; y de 33,02 min, en el horario nocturno. Como ya detallamos, anteriormente, cada edificio tiene un horario de apertura y de cierre, también se establece que, según su función o actividad dentro del complejo, el personal ingresa en un margen de tiempo lo que nos permite afirmar que no se tendrán largas colas en el desplazamiento vehicular; esto se traduce, en una baja influencia en el tráfico del Centro Histórico, ver cuadro 47.

Horario	Nº de vehículos	Tiempo Seg.)	Subt. (Min.)	Margen Min.	Resultado
Diurno	70,75	35	41,27	120	0,34
Tardío	42,45		24,76	120	0,34
Nocturno	56,6		33,02	150	0,28

Cuadro 47. Ingreso de vehículos.

Elaboración: el autor.

e. Desplazamiento peatonal

El proyecto de tesis considera dos tipos de desplazamiento peatonal: por medio de escaleras o de elevadores. En cada edificio del proyecto se ha calculado el número de elevadores capaz de movilizar a las personas a su respectivo destino.

En el Plan de proyecto de tesis se adjuntó un cuadro de aforo del proyecto, no solo con la estimación según el Reglamento Nacional de Edificaciones (9,5m²/personas para uso de oficinas), sino también con modelos que son utilizados, comúnmente, en el diseño de oficinas administrativas, locales comerciales, centros educativos, etc. En el medio local, arquitectos y diseñadores utilizan como medida base el RNE para calcular el aforo del proyecto, pero también consultan el documento de la NFPA sobre el Código de Seguridad Humana (NFPA 101), el cual establece “dimensiones mínimas de diseño para evacuación de los ocupantes”. El primer resultado del aforo es de 4,643 personas y corresponde directamente al análisis del RNE.

La National Fire Protection Association, como entidad internacional altamente respetada, manifiesta que durante la evacuación de personas, en una edificación, se utiliza un ancho mínimo de 60 cm; por lo tanto, pide a los diseñadores modular las rutas de evacuación bajo módulos de 60 cm. Este mismo factor ha sido adoptado por el RNE quien dice que el ancho mínimo, de una vía de evacuación para edificaciones mayores a los tres pisos, debe ser de 120 cm; en otros términos, dos módulos de 60 cm que serán exactos y sin reducciones ni alteraciones hasta la salida.

Aforo	Proyecto	m ²	Coef. Densidad	hab/m ²	ocupación estimada
Sótano= 0 hab/m ²	Sótanos	13355,50	0	0,00	4.643,91
Forum= 5m ² /hab	Forum	9416,52	5	1.883,30	
Comercio= 5m ² /hab	Comercio	7032,85	5	1.406,57	
Oficina= 9,5m ² /hab	Oficinas	12863,38	9,5	1.354,04	

Aforo	Proyecto	m ²	Coef. Densidad	hab/m ²	ocupación estimada
Sótano= 0 hab/m ²	Sótanos	13355,50	0	0,00	6.148,40
Forum= 5m ² /hab	Forum	9416,52	5	1.883,30	
Comercio= 5m ² /hab	Comercio	7032,85	5	1.406,57	
Oficina= 4,5m ² /hab	Oficinas	12863,38	4,5	2.858,53	

Cuadro 48. Aforo.

Elaboración: el autor.

El RNE, en su Norma A.130, subcapítulo III “Cálculo de medios de evacuación” establece que: “la carga de ocupantes permitida por piso no puede ser menor que la división del área del piso entre el coeficiente de densidad, salvo en el caso de ambientes con mobiliario fijo o sustento expreso o estadístico de acuerdo a usos similares.” (2006)

Lo que nos quiere decir que existen otros medios y/o herramientas para calcular el aforo de las edificaciones; uno se refiere al uso específico, también puede sustentarse en un uso similar al propuesto. Es entonces que del desarrollo del primer cuadro de aforo, el que se basa en el coeficiente de

densidad o factor de diseño para el aforo según RNE; se obtiene un segundo cuadro que se basa en un coeficiente de diseño intermedio ($4,5\text{m}^2/\text{persona}$ para el uso de oficinas), con el que resulta un aforo más real o cercano a la realidad espacial que se adjunta en el proyecto.

Determinamos entonces, que la ocupación estimada es de 6,148 personas en el cuadro pintado de gris, lo que resulta el aforo que más se acerca a la realidad del proyecto de tesis y sobre el que detallaremos el desplazamiento peatonal por cada edificio, para así corroborar el número exacto de elevadores.

Entonces, para el fórum, tendremos un aforo de 1,724 personas, las cuales se dividen en dos grupos: personal administrativo y de servicios y público en general. Se establecen horarios de ingreso y salida de personal y horarios de funcionamiento del foro, para así identificar el número de personas y las posibles colas a causa de ello. También, con el fin de mostrar el correcto funcionamiento del establecimiento, se separa el auditorio de los usos diurnos dados por el público en general ya que este cuenta con un funcionamiento distinto.

Para entender mejor el punto, se elabora el siguiente cuadro y el ratio de respuesta de uso para aclarar el número de personas que el foro recibirá por hora en los días de operación.

M ² útil	Aforo				
9416,52	1.833,39				
Ingresantes	Ingreso	Salida	Volumen	Persona/Hora	Ratio/Hora
Personal	7:30-8:30	18:00	24 personas	24	24
Público	9:30	17:30	1,247 personas	155,875	70,14
Auditorio	19:00	21:00	402 personas	402	402

Cuadro 49. Foro.

Elaboración: el autor.

El cuadro anterior nos revela que el volumen de Personal, en horarios de ingreso al foro, es bajo, no incide en gran porcentaje al desplazamiento vehicular sea interno o externo, lo cual tampoco genera una movilización masiva en el uso del transporte urbano. El volumen del Público que asiste al complejo, representa una carga compleja la cual merece una reformulación. El ingreso de 155 personas por hora es excesivo, por tanto, quien redacta la tesis plantea que el 45% de público será fijo y a partir de esta información se tendrán picos de 60% o 75% de ingresantes.

En lo que respecta al auditorio se entiende que este funcionará en horario nocturno con diferentes eventos, el espacio que le corresponde cuenta con un gran hall de recepción capaz de albergar dicho público, además se ha diseñado una sala de espera en el segundo nivel que libera la carga de la recepción.

m ² útil	Aforo				
7.032,85	1.406,57				
Ingresantes	Ingresó	Salida	Volumen	Persona/Hora	Ratio/Hora
Personal	6:30-9:00	18:00-21:00	34,00	13,6	13,6
Comercio	10:00	19:00	1.719,19	191,02	101,32
Restaurante	8:00	20:00	1.416,16	123,01	123,01
Oficinas	9:00	20:00	1.435,30	130,48	110,91

Cuadro 50. Centro comercial.

Elaboración: el Autor.

En lo que respecta al Centro Comercial, o a la galería con locales independientes, este complejo cuenta con un gran patio central de cinco alturas que ayudará a compensar el flujo de personas que asistan o visiten el complejo. Este espacio brindará una calidad espacial propia de edificaciones que retoman los valores estéticos y funcionales tradicionales, con el fin de que el proyecto final se integre externa e internamente con el entorno urbano que la alberga.

La sumatoria parcial de ingresantes al complejo resulta elevada, incluso hasta esperanzadora para la administración, en términos de consumo de los productos que allí se expondrán y comercializarán. La realidad es que estos

números serán propios de fechas especiales como el Día de la Madre, Día del Padre, Navidad, Fin de Año, etc.; por lo que se también se presenta un ratio del 65% de ingresantes por hora, con la aclaración de que, en horas de almuerzo o salida de las oficinas, se podrían alcanzar picos de 80% de ingresantes por hora.

m ² útil	Aforo				
12.863,38	2.858,53				
Ingresantes	Ingreso	Salida	Volumen	Pers./hora	Ratio/hora
Servicio	7.30-8.30	18.00	18	24	24
Personal	9.00	20.00	2.840,53	258,23	219,50

Cuadro 51. Oficinas.

Elaboración: el autor.

En el flujo de personas por hora en el edificio, que corresponde a las oficinas, este es mayor al de las otras edificaciones, se entiende que no se puede plantear un ratio que discrepe tal afirmación, por tanto, se plantea que un 90% de personal laboral ingresará a tal edificio por hora, generando así un volumen de tráfico elevado incluso en el ingreso de vehículos al sótano. Aun con este aforo el edificio está diseñado con dos baterías de cuatro elevadores cada uno, con el fin de aliviar la carga de personas y no generar colas de espera.

Análisis de impacto vial en temporadas de mayor actividad del proyecto

En lo que respecta al ingreso de vehículos, anteriormente se mencionó que un aproximado del 25% de vehículos ingresaría en el horario diurno, según especulaciones y ratios que se lograron de otras oficinas en el Centro Histórico. Asumiendo que esta versión sea ficticia y que el porcentaje de ingreso sea otro, se plantea que el 35% de vehículos ingresará en el horario diurno, otro 20% ingresará en el horario de la tarde y un 30% en el horario de la noche; esto se debe a que -como se mencionó anteriormente una de cada 200 personas tiene vehículo en un *call center*- no todos los trabajadores de un edificio de oficina

tienen vehículo y lo mismo sucede con los asistentes del centro comercial y del foro.

Horario	N° de puestos	% ingresantes	N° de vehículos	Subtotal 1
Diurno	283	35	99,05	240,55
Tardío		20	56,6	
Nocturno		30	84,9	

Cuadro 52. Ingreso de vehículos.

Elaboración: el autor.

Bajo el subtotal de 240 vehículos, se calculan los tiempos de ingreso, la cantidad de vehículos por hora y las posibles colas al ingresar al sótano del proyecto.

Horario	N° de vehículos	Tiempo (seg)	Subtotal (seg)	Subtotal (min)
Diurno	99,05	35	3466,75	57,78
Tardío	56,6		1981	33,92
Nocturno	84,9		2971,5	49,53

Cuadro 53. Ingreso de vehículos.

Elaboración: el autor.

Del cuadro anterior, obtenemos la siguiente información:

- En el horario diurno, ingresan 99 vehículos, a una velocidad de 35 segundos hasta su puesto de aparcamiento y da como resultado 3,466.75 segundos o 57,78 minutos.

- En el horario de la tarde, ingresan 56,6 vehículos en un tiempo total de 1,981 segundos o 33,02 minutos.

- En la noche, ingresan 84,9 vehículos, en un tiempo de 2971.5 segundos o 49,53 minutos.

Estos datos nos muestran que el análisis de colas de los vehículos al ingresar al puesto de estacionamiento sería extenso, en un tiempo poco hostil. Sabiendo esto se muestra un segundo cuadro en el que se agrega

un recuadro sobre el margen de tiempo de ingreso, esto nos da como resultado una holgura mayor de tiempo y que, en el momento del ingreso de los vehículos, no se generen las colas que poco ayudan al tránsito vehicular del centro.

Horario	Nº de vehículos	Tiempo (segundos)	Subtotal (segundos)	Subtotal (minutos)	Margen minutos	Subtotal (segundos)
Diurno	99,05	35	3466,75	57,78	120	72,69
Tardío	56,6		1981	33,02	120	127,21
Nocturno	84,9		2971,5	49,53	150	84,81

Cuadro 54. Ingreso de vehículos.

Elaboración: el autor.

Entonces, como resultado final obtenemos que cada 72,69 segundos ingresan los vehículos al sótano de estacionamientos. Este resultado es viable para afirmar que la carga vehicular del proyecto no tendrá mayor incidencia en el congestionamiento el Centro Histórico.

3.1.2.3 Diagnóstico de tipologías y morfologías del entorno

Como se redactó en el capítulo II: “Marco teórico”, subtítulo 2.1 “Investigaciones relacionadas al estudio” y subtítulo 2.2.1 “Análisis de tipología y morfología del entorno”; el presente subcapítulo: “Diagnóstico de tipologías y morfologías del entorno” del proyecto de tesis resulta del análisis de las fichas de tipologías y morfologías del entorno y la cuidadosa revisión y edición de los resultados con las reglas de composición de Teodoro Elmore (2014). El resultado, en primer lugar, muestra lo ecléctico del entorno donde se emplaza el proyecto, la variedad de estilos, materiales y tiempos de cada construcción y, en segundo lugar, permite entender cada edificación, con su simetría, su proporción, las combinaciones horizontales y verticales, el arte y decorado de las fachadas, etc.

Se adjunta un plano de ubicación donde se muestran los edificios del entorno inmediato y se marcan los que fueron parte del análisis

tipológico. Del análisis tipológico de fachadas, se rescatan elementos compositivos para así desarrollar un proyecto que se integre no solo volumétricamente sino que en conjunto solo se tenga una lectura homogénea y que la nueva propuesta no altere el patrimonio.



Figura 53. Plano referencial 8.

Elaboración: el autor sobre base plano catastro del Centro Histórico.

En el capítulo II se analizaron cuatro edificios, adjuntaremos y expondremos en el siguiente análisis otros cuatro, con los que se espera obtener los resultados que brinden al proyecto de tesis un emplazamiento menos fronterizo y más articulado. Es importante subrayar que la finalidad de esta lista es identificar patrones de diseño de elementos que componen las fachadas existentes como puertas, ventanas, entrepaños; en fin, llenos y vacíos que se consideren relevantes para el resultado final del proyecto de tesis, así como la fuerte presencia de balcones de diferentes dimensiones y tipos.

Centro Cultural San Marcos



Figura 54. Centro Cultural San Marcos.

Elaboración: el autor, s.f.

Dentro de las reglas de composición observamos como la condición de horizontalidad de la edificación resalta a primera vista, por tanto, la disposición, el alineamiento y dimensión de puertas y ventanas de la fachada principal del Centro Cultural de San Marcos propone una secuencia simétrica de lleno – vacío, aligerando así la longitud del frente. Se remarcan también las puertas, el ingreso principal con un remate o frontón curvo y los accesos secundarios con un remate triangular, así como el diseño particular de las ventanas que reproducen estos remates curvos y triangulares intercaladamente para no originar monotonía en el diseño de la misma y que así esta no produzca insatisfacción a la vista.

Debemos mencionar que el edificio fue demolido tras la Guerra con Chile y posteriormente fue restaurado con el diseño original de la pared de ladrillo en toda la horizontalidad del primer piso y ángulos de la fachada (asemejando un almohadillado); no pudo restaurarse la bóveda, que daba a la portada central, ya que el archivo no contaba con un registro detallado y se evaluó que la estructura de la edificación no soportaría tanto peso. La

fachada conserva su diseño original de estilo colonial, al igual que los patios, salones, salas y auditorios interiores.



Figura 55. Centro Cultural Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Elaboración: el autor, 2015 - 2016

Es importante resaltar que un elemento compositivo muy común y de gran importancia en la arquitectura doméstica limeña es el patio, ya sea abierto o con cubierta, el cual tiene un rol fundamental en la dinámica de la arquitectura doméstica y pública. Será muy importante que este pueda ser incluido en el proyecto de tesis para así aprovechar la luz natural y ventilar correctamente los espacios interiores, además de incluir una de las dinámicas humanas más fuertes: la comunicación. El patio tendrá un valor importante ya que el aporte en el diseño buscará relacionar a la sociedad con el actual parque.

Edificio Jr. Azángaro – Av. Nicolás de Piérola

El edificio, de estilo afrancesado de la década de 1920, ubicado en la esquina de la Av. Nicolás de Piérola y Jr. Azángaro, presenta una arquitectura y estética de la época; entrepaños del mismo ancho o mayor al de las puertas y ventanas,

vanos verticales con jambas, balconadas con balaustres, frisos horizontales que dividen pisos o niveles y una mansarda cubierta con vanos ventanas verticales y con frontón triangular y óculos laterales que poseen frisos en forma de derrame.



Figura 56. Edificio Jr. Azángaro – Av. Nicolás de Piérola, 2015.
Elaboración: el autor, 2015-2016.

Elmore explicaba que la manera correcta en la que deben estar dispuestas las ventanas era con las puertas o ingresos en el primer piso con un ancho mayor al de las ventanas superiores y que estas, a su vez, fueran del mismo ancho en todos sus niveles o que fueran disminuyendo según el diseño de la fachada o su inmersión en el ambiente urbano.

Como se puede observar, el ancho de los vanos disminuye, en cuanto al nivel en que se encuentran, sin perder de vista que la mansarda es de material liviano y no podría soportar grandes ventanales.



Figura 57. Edificio Jr. Azángaro – Av. Nicolás de Piérola.

Elaboración: el autor, 2015-2016.

Claramente, el uso actual ha deteriorado la estructura de la mansarda, la carpintería de madera y muy probablemente la estructura de la edificación en su totalidad; privándola así, de un uso que pueda protegerla y mostrar los detalles artísticos al mundo. Rescatamos la presencia de balcones en el edificio, un elemento compositivo que veremos a menudo en este entorno del proyecto de tesis, por tanto, consideramos que puede ser vital incorporarlo en el mismo.

Edificio San Marcos

El edificio, posterior al año 1950, rompe con el urbanismo y el alineamiento de los dos colindantes: el edificio rojo de la década de 1920, de la derecha y más aún, con la vivienda de la izquierda. Se entiende que, en aquellos años, se tenían otras regulaciones y que el ímpetu del modernismo limeño trajo consigo nuevos materiales, nuevas propuestas arquitectónicas y de urbanismo: un nuevo pensamiento que alegaba, en el hombre moderno, despojarse de toda relación con la historia para así concebir a la arquitectura como una expresión impregnada de universalidad y contemporaneidad (Miró Quesada, 1945). Esto no significa que hoy en día no pueda rediseñarse la fachada con tal de obtener un mejor resultado estético que integre el edificio con el entorno.



Figura 58. Edificio San Marcos.

Elaboración: el autor, 2015-2016.

En líneas generales, el diseño de la fachada está dividido en dos partes, base y cuerpo; tomando como primera condición estética que este edificio no apuesta por la simetría; tampoco resalta el ingreso en la parte media de la fachada ni en las decoraciones del estilo neocolonial-republicano. Claramente, se observa que el pensamiento artístico de la época no considera que los llenos y vacíos son importantes para que la edificación pueda presentarse como sólida. Lo que sí se puede observar es que el cuerpo o pisos superiores son diseños repetitivos o rítmicos, la fachada de cada piso o nivel se dividen en tres partes y cada una de estas partes se subdivide en anchos de ventana proporcionales, donde cada unidad es vertical; entonces superficialmente, hay una leve integración con los vanos de ventana.



Figura 59. Edificio San Marcos.

Elaboración: el autor, 2015-2016.

Esto no quiere decir que deba afirmarse que el Edificio San Marcos se integra con el entorno debido a un elemento aislado dentro de la composición de la fachada.

En relación con el aspecto, al no plantearse parapetos o entrepaños, el diseño de la fachada y sus respectivas partes del cuerpo resultan horizontales. Una de las condiciones importantes de composición de Elmore es la apariencia de solidez, en la que se manifiesta que los entrepaños deberán ser de cierto ancho y además producir la sensación de que el esqueleto o estructura es resistente. Bien sabemos que, en lo que corresponde a la estructura, las construcciones modernas son resistentes, independientemente de la esbeltez de dichos elementos estructurales.

Resulta importante rescatar la verticalidad de las unidades de ventana en la edificación, que es una propuesta a la tipología de edificaciones de Lima.

Casona de Los Huérfanos



Figura 60. Casona de Los Huérfanos.

Elaboración: el autor, 2015-2016.

En el edificio, ubicado en la esquina de Jr. Apurímac con Jr. Azángaro, es fácil observar las condiciones de regularidad y solidez que propone Elmore. Un edificio que ha sido recuperado íntegramente y sin mayores alteraciones que las particulares ventanas alargadas del segundo al tercer piso. En el segundo piso se ubicaba el salón público, salas privadas, la cocina y el comedor, y en el tercer nivel, dormitorios. Los únicos vestigios de la disposición original son las ventanas sobre la fachada de Jr. Apurímac, cuyas formas y alineamiento no presentan relación con ningún elemento compositivo del frontis; por lo que la propuesta de unificar las ventanas es un buen resultado.

Sobre la simetría y la proporción, difícilmente se pueden ver otros ejemplos de ventanas corridas en el cuerpo superior del edificio, pero el buen resultado al unificar la fachada, alineándola y mostrando la solidez de la misma, nos aporta un detalle para la propuesta de la tesis: no solo podemos tener ventanas independientes o individuales por cada piso, sino que se pueden unir con el resto de las ventanas superiores y así lograr mejores resultados compositivos,

siempre y cuando no se pierda de vista la integración con las edificaciones del entorno.



Figura 61. Casona de Los Huérfanos.

Elaboración: el autor, 2015 – 2016.

Quinta Los Huérfanos



Figura 62. Quinta Los Huérfanos.

Fuente: Google Maps, 2015.

La edificación que se erige sobre el Jr. Apurímac es parte de un conjunto de tres edificaciones cuyas fachadas principales dan hacia el pasaje Los Huérfanos. Aquella, representa la simetría, la proporción y la solidez que

expresa Elmore. Posee un frente de menor tamaño que difícilmente estaría incluido en cualquier análisis de tipologías de fachada, pero debido al reducido número de ejemplares que propiamente puedan influenciar en la estética del proyecto de tesis, resalta en ella la disposición, la forma, la simetría y la regularidad de las aberturas en el primer y segundo nivel.

El hecho que se resalte la abertura del medio, en el segundo nivel, con un balcón saliente y un detalle de carpintería metálica distinto al resto, revela que allí se encontraba un espacio principal o de tal importancia que requiera ser remarcado. Será importante incluir, en el diseño del proyecto de tesis, esta particularidad de la tipología de edificios público-privados; ya que el uso mixto del proyecto buscará remarcar cada ingreso, de tal manera que se puedan identificar de forma independiente, sin que estos se opaquen unos a otros.



Figura 63. Quinta Los Huérfanos.
Fuente: Google Maps, 2015 -2016.

3.1.3 Propuesta de estudio vial

Al ser un proyecto demasiado complejo, para ser desarrollado en la etapa de una tesis de pregrado y al no contar con los

recursos necesarios, no se adjunta la Propuesta de Impacto vial del proyecto de la tesis. Quien redacta la tesis espera que, con los estudios preliminares de análisis de usuarios, análisis social económico, estudio de tránsito e impacto vial del proyecto (adjuntados en el capítulo II), sea suficiente como para entender que el impacto que tendrá el proyecto de tesis será ínfimo como para alterar la capacidad portante de la infraestructura urbana.

3.1.4 Máster plan

El proyecto de tesis, como parte de una intervención de gran escala, pretende impulsar el desarrollo de la calidad urbana y ambiental que, en consideración, no cuenta con las condiciones mínimas de salubridad ni con la infraestructura adecuada para vivienda social. La iniciativa u objeto del máster plan es el de intervenir en esta área con una propuesta consciente y veraz acerca del tratamiento del uso de suelo, el estudio volumétrico y el fiel interés de integrar el tejido urbano existente con un nuevo paisaje contemporáneo, donde se eleven los valores históricos, artísticos y urbanísticos del área a intervenir, exponiéndola internacionalmente y atrayendo nuevos y diversos comercios y otros usos que mejoren la dinámica de la ciudad.

El máster plan se basa, principalmente, en cuatro lineamientos de propuesta de intervención, los mismos que fueron presentados en el Plan de Tesis (L-01 y L-02) y estos son:

a.- Consolidación volumétrica, en las avenidas Abancay y Nicolás de Piérola, con construcciones de hasta 22 m según lo que menciona y subraya el “Plan maestro del Centro Histórico”, Ordenanza 201, en conjunto con la respectiva sustentación con los parámetros urbanísticos y edificatorios. Con la finalidad de homogenizar las avenidas, en sus ambos frentes y modernizar los usos de suelo, de tal manera que no afecten el desarrollo económico y social

del entorno, elevando la altura de las edificaciones hasta 22 m, lo que permitirá obtener una visual moderna dentro de un entorno densificado.

b.- Consolidación en Zona Monumental, con obra nueva de hasta 9 m y nuevos usos de suelo acorde a lo que menciona el Plan Maestro del Centro Histórico, Ordenanza 201; bajo previa aprobación del Ministerio de Cultura y Municipalidad Metropolitana de Lima. Se busca promover los usos compatibles referidos al turismo, la cultura, recreación y retirar aquellos vinculados a la enseñanza y otros que produzcan el deterioro físico, técnico y ambiental del Centro Histórico. De igual manera, incorporar obra nueva en armonía con la escala y carácter del entorno.

c.- Consolidación de la Zona Monumental, con restauración y puesta en valor del patrimonio edificado, con nuevos usos que eleven los valores históricos y sociales del tejido urbano, que tendrá al Ministerio de Cultura y la Municipalidad de Lima como los revisores; entidades que además, tendrán en su poder aprobar dichos proyectos. Implica el mantenimiento y la recuperación de la traza urbana primigenia, a través de la reconstrucción de los predios disponibles y la reorientación de los nuevos usos vinculados a la cultura, a establecimientos turísticos y a la vivienda; en un nivel secundario, a suprimir elementos y volúmenes que atenten contra la armonía del contexto e impidan las visuales a los monumentos y entornos naturales, así como suprimir avisos, cableado, mobiliario urbano u otros elementos fuera de contexto.

d.- Obra nueva dentro y fuera de la Zona Monumental, específicamente en los corredores de uso específico (Av. Abancay y Av. Nicolás de Piérola). La altura máxima de dichas construcciones, según las Normas de Zonificación de Uso de Suelo del Plan Maestro y los parámetros urbanísticos y edificatorios es de 22 m. Tal como menciona el art. 8 de la Ordenanza 062, es importante consolidar el rol del Centro Histórico como centro político-institucional, cívico-cultural, turístico-recreativo y de culto de la metrópoli. Promover la

especialización de funciones y actividades económicas e intensificar el proceso de residencia, dinamizando así el mercado inmobiliario.

Adicional a estas cuatro propuestas de intervención, se desarrolla un 'underpass' (paso a desnivel), conocido erróneamente como 'bypass' (paso lateral), que sigue lo enunciado en el artículo 18 del Plan Maestro del Centro Histórico, en el cruce de las avenidas Abancay y Nicolás de Piérola; donde la Av. Abancay sea la que baje y termine como vía rápida. Como vimos en el capítulo II, el tránsito vehicular en la Av. Abancay, durante el horario de oficina, es elevado y en el horario nocturno resulta intransitable. Es por esta razón que la Av. Abancay debe pasar por debajo del nivel actual y, con la ayuda de la Municipalidad Metropolitana de Lima, se reubicarán los paraderos para mejorar así el tránsito y reducir las aglomeraciones vehiculares en este cruce de avenidas.

Al seguir con lo descrito en el Plan Maestro del Centro Histórico (art. 17), avalado con el art. 6 (La política de tránsito y transporte) del Reglamento de la Administración del Centro Histórico de Lima, se propone la implementación de estacionamientos, debajo de la Av. Nicolás de Piérola y del Parque Universitario, con el objetivo de reducir los niveles de contaminación y la pérdida de interés peatonal dentro del casco histórico.

Con estas propuestas o intervenciones en el tejido urbano, se obtendrá un centro histórico revitalizado, vivo y con una dinámica moderna, tal cual el que poseen las ciudades más importantes de América Latina y Europa. El rol que tengan las entidades municipales, frente al interés de la inversión privada, será vital para llegar a un buen resultado y así las ideas de cambio no se queden truncas.

3.2 Desarrollo de la propuesta

3.2.1 Volumetría

Las condicionantes de la volumetría del proyecto de tesis están estructuradas en el análisis de alturas del entorno, la revisión final y la validación de las alturas relacionados con los parámetros urbanísticos y edificatorios y la sección de alturas de la edificación del proyecto; para obtener así, una volumetría que se adecúe al entorno y que respete los valores formales e históricos del ambiente urbano.

La principal, e importante, variable de diseño volumétrico, empieza con el alineamiento del proyecto y las edificaciones del entorno. Esta condición de adaptación de las edificaciones nuevas en centros históricos o ambientes históricos permite una composición volumétrica que esté acorde a los valores artísticos e históricos del centro histórico.

Análisis de alturas del entorno

Para el análisis de alturas del entorno dibujamos, con simples trazos, las alturas de las edificaciones en los frentes del proyecto de tesis, estos son: Jr. Azángaro (tramo de Av. Nicolás de Piérola a Jr. Apurímac), Jr. Apurímac (tramo de Jr. Azángaro hasta el Jr. Sandía, Jr. Sandía (correspondiente al edificio del Ministerio de Justicia) y Av. Nicolás de Piérola (corresponde al Edificio del MJ hasta Jr. Azángaro).

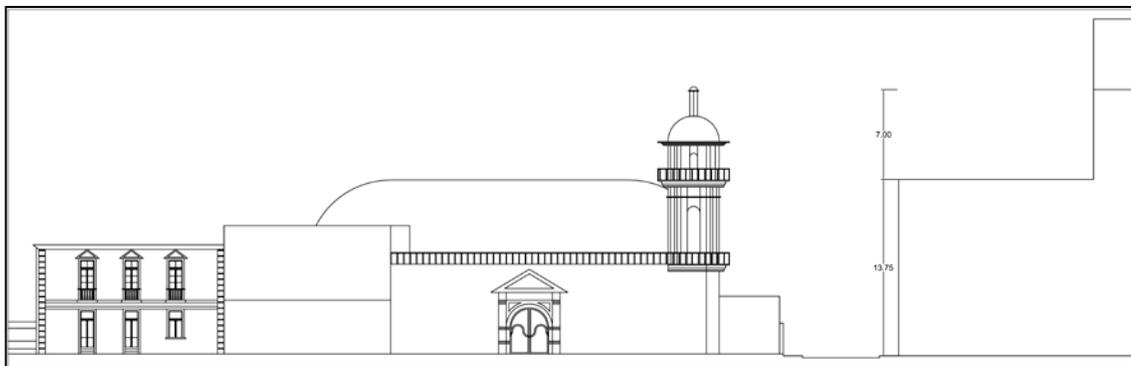


Figura 64. Tramo Jr. Azángaro.

Elaboración: el autor.

Consta de tres edificaciones de distintas épocas, así como de diferentes estilos y materiales de construcción. El inicio de este tramo empieza con una edificación de tres pisos o niveles y una azotea, en la esquina tiene una torre de 2.20 m que se remarca como ingreso principal. La altura de la edificación es de 13.50 m hasta el parapeto de azotea y 14.70 m hasta el techo de la torre.

La segunda edificación, en línea de uso doméstico, tiene también tres pisos, con la diferencia de que los dos primeros están sobre la línea de terreno y el tercero deja una terraza de 1.20 m en el frente. Por la altura de la construcción podemos deducir que es una construcción de la década de 1940 o 1950, el primer piso tienen una altura de 3.50 m, el segundo 3.00 m y el tercero una altura de 2.50 m; lo que suma un total de 9.00 m de altura a la edificación.

La tercera y última edificación es del tipo vivienda de un piso y 5.00 m de altura. Este es el primer pie forzado del proyecto, una edificación frente al proyecto de tesis que exige respetar el entorno y formar parte de este.

Tramo Jr. Azángaro 2 – Elevación

Consta de cuatro edificaciones desde el Jr. Puno; la primera edificación es de dos pisos, de uso mixto (vivienda - comercio), con la tipología de fachada de vivienda limeña, con el balcón en esquina y cerramiento con ventanas de marco

de madera y vidrio, que revela, como época de la edificación, al primer cuarto de 1800, el resto de la edificación cuenta con ingresos independientes desde el primer piso y antepechos con carpintería de fierro y molduras de madera. La altura de la edificación es de 8.00 m.

El segundo edificio, en línea de la elevación del jirón, es un multifamiliar conocido como la Quinta Los Huérfanos y se construyó en la década de 1930, con un fuerte estilo neoclásico. La fachada del primer piso ha sido alterada y solo queda como vestigio la porción de edificación que colinda con la Iglesia Los Huérfanos. La construcción, de dos pisos, presenta ingresos independientes para el primer y segundo nivel, donde hay antepechos de madera al igual que las jambas, molduras y los frontones triangulares, la altura de la edificación es de 10 m aproximadamente. El tercer edificio es la Iglesia de Los Huérfanos.

Tramo Jr. Apurímac – Frente de proyecto

Consta de siete edificaciones, en su mayoría viviendas, una iglesia y un comedor popular. La iglesia de Los Huérfanos tiene una altura máxima de 23 metros en la linterna del campanario y 16 metros en la parte más alta de la portada. Según documentos internacionales, el frente del proyecto, en el Jr. Apurímac, no podría pasar de los 16 metros; este es el primer lineamiento que se obtiene del trazo de alturas.

La segunda y tercera edificación, de este tramo, corresponden a un comedor popular y a una vivienda, ambas de un piso y comparten una altura de 4.50 m, igual que la de la oficina de la iglesia. La cuarta edificación es un edificio de vivienda, de dos pisos, cuya construcción y materiales datan de la década de 1930. La altura del primer piso es de 5.00 m y el segundo piso de 4.00 m, con un total de 9.00 m de altura de edificación. La cuarta edificación corta la extensión del edificio cuatro y se erige como nueva construcción, con una

antigüedad de aproximadamente 30 a 35 años. La altura del primer piso es de 3.50 m y la altura de los pisos superiores es la misma con 2.50 m cada uno (7.50 m). El total de la edificación es de 11.00 m de altura. La sexta y última edificación (que no es la última de esta sección de la cuadra) es una residencial que data de la década de 1930 y que está dividida en dos, ambas con patio interior y dos pisos de 3.50 m cada una, lo que da un total de 7.00 m.



Figura 65. Tramo Jr. Apurímac.

Elaboración: el autor.

Consta de seis edificaciones, la gran mayoría viviendas, un estacionamiento y una galería comercial. La primera edificación es una vivienda comercio cuya construcción data de inicios de 1900, pero que ha sido modificada; hecho que casi ha ocasionado la destrucción de la antigua construcción, puesto que el primer piso ha sido reemplazo por ladrillo, mientras que presenta madera en el segundo nivel; la altura actual es de 6.00 m. La segunda edificación fue destruida para ser convertida luego en parqueo, el frontis tiene 3.00 m. La tercera, sufrió el mismo trágico final; en la década de 1990 fue convertida en galería comercial y en el año 2010 se agregó a la construcción, una bóveda de cañón de estructura metálica, lo que le dio al edificio la altura máxima de 10 metros.

La cuarta y quinta edificación, formaron parte de un solo terreno a inicios de 1900; posteriormente, la edificación sufrió daños estructurales que no fueron reparados por los propietarios y, entre 1980 y 1990, fue totalmente demolida y

subdividida, para luego ser convertida en estacionamiento; la altura de la edificación es de 2.50 m. La sexta y séptima edificación fueron parte del mismo terreno que luego sufrió graves daños, solo se rescató de ellas, parte de la fachada original y posteriormente el terreno fue subdividido. La portada data de mediados de 1800 y tiene una altura de 3.50 m.

Tramo Av. Nicolás de Piérola

El todo el frente de Nicolás de Piérola (hasta la Av. Abancay) hay seis edificaciones. La primera edificación tiene tres pisos y es de estilo neoclásico, aunque fue remodelada en el 2010 para ser convertida en restaurante; de ella, se alteró la fachada original y la estructura interior; actualmente tiene una altura de 13 m. El segundo edificio data de la década de 1950, es un edificio multifamiliar que revolucionó con el tratamiento del sol, pero que posteriormente fue olvidado y ahora hay almacenes, oficinas, tiendas, etc. La edificación de nueve pisos mantiene el diseño original de la fachada, al igual que la carpintería de fierro y una altura de 27 m.

La tercera edificación fue alterada en la década de 1990 para ser unificada a los predios de Jr. Puno a inicios del 2000 y en 2010 se construyó la ampliación de la galería comercial, de 10 m de altura. La cuarta edificación, de cuatro pisos y de estilo neoclásico, fue construida a inicios de 1920, el diseño de la portada de piedra es original, los balcones tenían carpintería de madera y fueron reemplazados por unos de triplay, siguiendo su diseño original, la altura máxima es de 14 metros.

La quinta edificación también data de la década de 1920, su diseño ecléctico se basa en ventanas arcadas, puertas con arco de doble radio, antepechos en el segundo piso con balaustres de yeso, al igual que las jambas, las cornisas y el frontón curvo; la altura de la edificación es de 10 metros aproximadamente. La sexta edificación ocupa al proyecto de tesis sobre el terreno del Parque de la

Cultura y el séptimo edificio, es el del ex Ministerio de Educación, hoy Poder Judicial. Se mantiene el diseño original, la piel de metal y vidrio de la torre principal y las secundarias; no ha sido ampliada o modificada, solo sufrió la instalación de aire acondicionado, que implicó la ubicación de equipos sobre la fachada posterior de la edificación.



Figura 66. Frente Av. Nicolás de Piérola.

Elaboración: el autor.

3.2.2 Variables de diseño

Las variables de diseño están directamente conectadas a los diferentes elementos compositivos del entorno. Quien redacta la tesis, encontró apropiados, para el diseño de la fachada: espacios interiores, patios y la interrelación de los distintos niveles del proyecto mediante una apropiada circulación vertical.

Ventanas – paños y entrepaños

La disposición vertical de las ventanas es una condición esencial en las edificaciones del Centro Histórico, así como en las construcciones que se ubican frente al proyecto de tesis. Por tanto, corresponde mencionar que es un elemento que será reproducido en esta investigación, con variaciones, alteraciones y diferentes ritmos, y dimensiones, para que el resultado final no sea una mera copia de un estilo antiguo o peor aún, en la monotonía del diseño de fachada.

Edificio Jr. Azángaro – Jr. Apurímac



Figura 67. Edificio Jr. Azángaro – Jr. Apurímac.
Elaboración: el autor, 2015.

Este edificio, en particular, cuenta con el diseño de ventanas verticales que unifican los niveles superiores y entrepiso con una carpintería de madera o bastidor externo de doble altura; la propuesta hubiera sido la misma si se intentaba unificar un posible tercer piso. El resultado, según muestra la imagen, resalta la verticalidad de la fachada, unificando y homogenizando el frente de Jr. Azángaro. Otro de los aportes de esta propuesta se centra en los entropaños y la relación vertical que tiene con las ventanas. El efecto sólido y vacío en un ritmo proporcional, según la longitud de la fachada, es propio de edificaciones clásicas con sus grandes portadas con pilastras.

Centro Cultural Universidad San Marcos



Figura 68. Centro Cultural San Marcos
Elaboración: el autor, 2015.

El diseño de las ventanas del Centro Cultural es tradicional: con el paño solido al inferior de la ventana y entrepaños entre cada una. De igual manera, es importante resaltar la verticalidad de este elemento independientemente, que se aleja de los intereses del tesista para con el diseño final del proyecto de tesis.

Edificio Poder Judicial



Figura 69. Edificio Poder Judicial.

Elaboración: el autor, 2015.

La fachada del edificio cuenta con un diseño original de mampara que abarca toda la longitud de la elevación (20 pisos) y este ejemplo, en particular, muestra a la mampara reforzada con una estructura metálica con divisiones verticales para estandarizar los paños de vidrio con un ancho apropiado y divisiones horizontales con la altura correspondiente a cada piso. Entonces, la altura de cada paño de vidrio que se obtiene es de un piso como máximo y el ancho tiene una relación de $1/3$ del alto, con lo que se evidencia la condición de las ventanas verticales.

Este diseño especial es propio de las construcciones de estilo internacional, en las que las subdivisiones horizontales y los entrepaños ya no son de

importancia y se maximiza la utilización de materiales novedosos que, en este caso, son el vidrio y el metal.

Edificio Ambassador



Figura 70. Edificio Ambassador.

Elaboración: el autor, 2015.

Este edificio, de la década de 1930, es otro claro ejemplo de ventanas verticales y también de proporciones y subdivisiones del paño de vidrio. Si bien queda claro que, a simple vista, pareciera que se trata de una ventana horizontal subdividida por 21 piezas iguales; la verdad es que, al igual que en el edificio del Poder Judicial, posee estructuras metálicas que resaltan por sobre la horizontalidad de la abertura; aquellas, le dan la importancia adecuada a la verticalidad del paño de vidrio.

Otro detalle particular refiere al tratamiento de paño y entrepaño o ventana y entrepaño con el mismo material. Una propuesta arriesgada, debido a que se trata de un edificio multifamiliar que en la actualidad tiene usos mixtos con oficinas y almacenes.

Puertas

En lo que a ingresos o puertas principales se refiere, se han seleccionado ejemplos que, se consideran, tiene un valor estético o formal y cuyo diseño representa un gran aporte para desarrollo del proyecto de tesis. Cabe mencionar que se tratan de tres edificaciones, cada una con ingresos independientes en sus diferentes frentes a la calle.

Estos ejemplos no serán reproducidos en su totalidad, pero los detalles del aspecto, dimensiones, subdivisiones con paños y entrepaños son tomados en consideración para que el resultado final del proyecto sea de gran valor para el entorno en el que se emplaza.

Edificio Poder Judicial

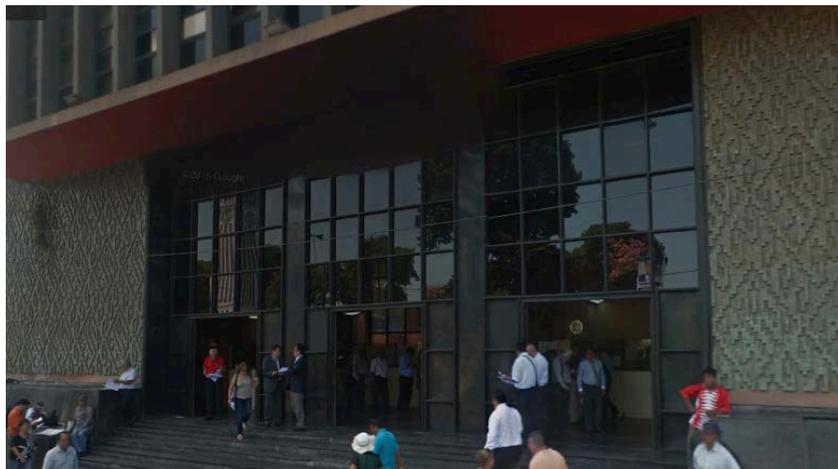


Figura 71. Edificio ex Hotel Crillón.

Elaboración: el autor, 2015.

Para ser un acceso secundario, la dimensión del vano es importante para la magnitud del edificio, si se tiene en cuenta que la elevación en la que se ubica esta mampara es de 10 pisos aproximadamente y un acceso de menor dimensión hubiera reducido los valores compositivos del edificio.

El diseño es simple: perfiles metálicos en forma de damero y vidrio de tonalidad oscura, las puertas fueron diseñadas y dimensionadas de tal manera que no alteraran este diseño, que también se repite en otros sectores del edificio. El edificio del Poder Judicial fue innovador desde su construcción y el uso de carpintería metálica, con cerramientos de vidrio, se reproduce hoy en día.

Edificio oficinas Defensoría del Pueblo



Figura 72. Edificio Defensoría del Pueblo - Oficinas

Fuente: Google Maps, 2015.

Remodelado en el 2010, luego de que un incendio dañara parte de la estructura, tuvo una mención importante para el colegio de arquitectos debido al uso de materiales que, hasta ese momento, no habían sido utilizados en edificaciones dentro del Centro histórico. El muro cortina del primer piso representa un aporte importante que en la actualidad viene siendo reproducido por agencias bancarias dentro del Centro Histórico. El diseño del muro cortina es simple: columnas y vigas de fierro pintadas de negro y vidrio reflejante, un material que fue muy criticado por no brindar la calidez que se pide en las normas y ordenanzas que hablan del uso de materiales en nuevas edificaciones y remodelaciones en el Centro Histórico

La gran fachada de vidrio resultara en un aporte importante para la fachada del proyecto de tesis y el correcto tratamiento de lleno y vacío, será la mejor opción para que el centro financiero tenga mejor relación con el entorno.

Edificio Ex Hotel Crillón



Figura 73. Edificio Ex Hotel Crillón.

Fuente: Google Maps, 2015.

Fue remodelado en el año 2012, el ingreso principal al edificio fue cambiado por materiales modernos siguiendo el diseño original de perfiles metálicos y vidrios incoloros. La dimensión de la mampara de ingreso guarda relación con la fachada del edificio. El diseño de la mampara es tal que los paños que corresponden a las puertas no se diferencian a simple vista de los paños fijos, el resultado final es acorde al valor artístico y arquitectónico del edificio y el aporte este acceso es importante para el diseño de los accesos del proyecto de tesis.

Edificio Fiscalía de la Nación



Figura 74. Edificio Fiscalía de la Nación.

Fuente: Google Maps, 2015.

El diseño particular del ingreso del edificio se debe a que cada puerta de acceso conlleva a una consulta distinta. El diseño cuenta con perfiles metálicos y vidrios semi-reflejantes. Las puertas tiene 2.10 m de alto, luego, 3.00 m de paño fijo y al final, 1.00 m de perfiles y paños de vidrio de menor tamaño. El diseño de la mampara de acceso no es, necesariamente, un ejemplo a seguir para los fines del proyecto de tesis, pero sirve para mostrar que el uso de carpintería metálica y vidrio es muy utilizado en el Centro Histórico y es por esta razón que se encuentra en esta lista.

3.2.3 La funcionalidad

La Ordenanza 201, o Plan Maestro del Centro Histórico, adjunta un plano de zonificación muy detallado y un cuadro de Normas de Zonificación de los Usos de Suelo, para que los nuevos proyectos guarden relación con los usos que se mencionan dentro del área denominada patrimonio de la humanidad y, con más detalle o diversidad, en los corredores de uso específico. Entonces, al seguir lo ya descrito por la ordenanza, se adjunta el Cuadro N° 01 de Normas de Zonificación de usos de Suelo del Centro Histórico (cuadro 55).

Según se describe en el cuadro, el proyecto de tesis, que se ubica en la Av. Nicolás de Piérola, pertenece a la ZTE-1 o Zona de Tratamiento Especial 1 y los usos de suelo del proyecto de tesis son los que el cuadro subraya como permitidos (cultural, comercial, administrativo); así como los porcentajes de área libre, retiro, número de estacionamientos por cada uso de suelo y en particular, la altura de la edificación es sustentada con el análisis de alturas del entorno inmediato para que el proyecto pueda tener unos metros más en la esquina con el edificio del Poder Judicial y así obtener una mejor volumetría.

CUADRO N° 01: NORMAS DE ZONIFICACIÓN DE LOS USOS DEL SUELO DEL CENTRO HISTÓRICO DE LIMA							
ZONA	CARACTERÍSTICAS URBANAS	USOS GENERALES PERMITIDOS (2)	LOTE MÍNIMO	ALTURA DE EDIFICACIÓN (1)	ÁREA LIBRE	RETIRO	ESTACIONAMIENTO
ZTE-1 ZONA DE TRATAMIENTO ESPECIAL 1	Mayormente dentro del Área Patrimonio Cultural de la Humanidad	Gubernamental, Administrativo, Financiero, Cultural, Turístico, Culto, Comercial y Vivienda	El existente (No se permitirá subdivisión de lotes)	a. Zona Patrimonio Cultural de la Humanidad: 9 mts.	a. En edificaciones existentes se mantendrán las áreas libres respectivas. b. En edificaciones nuevas exceptuando	a. La línea de la edificación debe coincidir con la línea de propiedad, alineándose los frentes de la edificación en toda su longitud. b. Se permitirá retiro en el fondo del lote.	a. Incremento de estacionamiento no exigible en remodelaciones de
	Concentra Ambientes Urbano Monumentales y Monumentos de 1er. Orden, predomina arquitectura de carácter Religioso e Institucional.			b. Resto del Centro Histórico: 11 mts.			b. No exigible en lotes ubicados en vías peatonales
ZTE-2 ZONA DE TRATAMIENTO ESPECIAL 2	Mayormente fuera del Área Patrimonio Cultural de la Humanidad	Comercial, Servicios, Talleres y Vivienda.		c. Corredores Uso Especializado: 22 mts. (8 pisos)	Comercio: 30% En edificaciones comerciales: 20%		c. Exigible en obra nueva que abarque la totalidad del lote con frente mayor a 10 metros: Un (01) estacionamiento cada 100 m ² de área de comercio y oficinas y uno (01) cada 4 viviendas
	Concentra Ambientes Urbano Monumentales del siglo XX y gran densidad de inmuebles de Valor Monumental.			d. En las laderas de los cerros San Cristobal, Santa Rosa y El Altillo la altura máxima será de 3 pisos.			c. En otras edificaciones nuevas, lo necesario para iluminar y ventilar los ambientes según el RNC
ZTE-3 ZONA DE TRATAMIENTO ESPECIAL 3	Dentro y fuera del Área Patrimonio Cultural de la Humanidad.	Vivienda, Comercial y Talleres Artesanales					d. El estacionamiento para usos especiales se registrará por lo señalado en el Cuadro de Normas de Zonificación Comercial del Área II del Cercado de Lima.

ESPECIFICACIONES NORMATIVAS

(1) Las Alturas de Edificación indicadas, corresponden a las aprobadas mediante la Ordenanza N° 062-MML, con excepción del numeral «d». Éstas serán vigentes hasta que se aprueben las nuevas Alturas de Edificación que deberán ser elaboradas por la Comisión Especial a que se refiere la Segunda Disposición Transitoria de la presente Ordenanza.

(2) La Compatibilidad de los Usos del Suelo del Centro Histórico de Lima está establecida en el Índice de Usos para la Ubicación de Actividades Urbanas del Centro Histórico y Cercado de Lima, que se aprueben en el Artículo 3° de la presente Ordenanza.

Cuadro 55. Normas de zonificación de los usos del suelo.

Fuente: El Peruano, 2014.

En cuanto al uso de los espacios interiores, cada uso, permitido en el proyecto de tesis, cuenta áreas públicas y privadas que se comunican a través de una fluida circulación horizontal, con espacios de transición, de descanso y de trabajo al aire libre. Cada piso y cada edificio está abastecido con un sistema de seguridad de protección contra incendios, con la capacidad de proteger tanto a los usuarios como a la infraestructura; los pisos, están

dotados también de servicios que cumplan con la capacidad portante de cada nivel, así como de servicios para personas con discapacidad.

Pensando en las personas con discapacidad, todo el proyecto cuenta con rampas que facilitan el trayecto y montacargas en espacios más reducidos o complejos. El número de ingresos se fundamenta en la fluidez del recorrido y a que no se produzcan aglomeraciones que puedan provocar caos y pánico ante una eventual situación de riesgo. Cada piso cuenta con áreas de recepción y hall de espera, también posee ventilación e iluminación natural: el aporte más importante en cuanto condiciones de habitabilidad.

Al tener en cuenta que cada locatario tiene necesidades distintas, al igual que el uso de espacios interiores, se plantean ductos de electricidad y comunicaciones para que los alimentadores puedan ser llevados con comodidad hasta el lugar que se requiera o necesite. Se proyectan ductos de aire acondicionado con el sistema de chillers, en el sótano y fancoils en pisos superiores, para así distribuir agua helada hasta los dispositivos de cada ambiente interior.

En el caso del Fórum, los espacios públicos que se plantean son: salones de usos múltiples, salas de reuniones, biblioteca y salas de lectura, salas de exposiciones y auditorio. Se diseña el foro como un concepto mixto que comprende centro cultural y centro de exposiciones; no se debe ni puede enfocársele como centro de educación o adiestramiento. El centro comercial, tiene sus orígenes en las construcciones típicas limeñas: espacios privados alrededor de un gran patio central donde convergen diferentes situaciones socio-económicas, socio-culturales, etc. Partiendo de esta matriz de diseño el patio central se conecta con el fórum y la sede bancaria. La sede bancaria cuenta con una agencia en el primer piso y oficinas administrativas en pisos superiores.

El Banco de la Nación, propietario del terreno, tiene su sede central en San Isidro y entonces, para el directorio, surge la necesidad de ubicar una importante sede en el Centro Histórico, sede que sufrió daños tras la Marcha de los 4 Suyos del año 2000. El edificio está preparado para que pueda implementarse en él cualquier tipo de oficina, la que presenta el proyecto de tesis es un 'open office' en el que las únicas áreas privadas son las administrativas y salas de reuniones.

Como si la propuesta de distribución interior no cubriera las necesidades, el Banco de la Nación, como principal gestor del proyecto, tiene la administración del fórum y de sus espacios privados. Con esto se resolvería la falta de espacios para reuniones o exposiciones para grupos pequeños; incluso espacios para conferencias o exposiciones abiertas al público.

El fórum está diseñado para albergar eventos culturales, sociales, económicos. El deseo es que se integren la comunidad y el municipio para elevar las condiciones sociales, culturales y económicas del entorno y es que, como se ha podido observar en capítulos anteriores, existe un gran porcentaje de hacinamiento y contaminación social, lo que conlleva a enfermedades y caos.

3.2.4 La tecnología

Los primeros caseríos, ubicados en el área que hoy corresponde al Centro Histórico de Lima, estaban contruidos mayormente con adobe, tras la llegada de los españoles al Perú, en 1500, estos trajeron consigo nuevos materiales y tecnologías constructivas; con ellos se obtuvieron construcciones con adobe en primer piso y quincha en el segundo nivel, entrepisos de madera y cubierta con torta de barro. Entre los años 1500 y 1700, se perfeccionaron los trabajos con piedra y ladrillo: bases estructurales de piedra y primeros pisos con ladrillo. A finales de los años 1800, las edificaciones municipales y de

personajes importantes incorporaron vidrios templados procedentes de Italia, el vidrio se utilizó de manera masiva tras la revolución industrial de 1900. El boom del concreto se dio a inicios del siglo XX y desde entonces la tecnología sirvió para brindarle al concreto mayor resistencia y alargar las distancias entre elementos estructurales; el concreto armado cambió el panorama de las edificaciones en la capital, así como en el resto de las ciudades del Perú.

En el libro del arquitecto Juan Günther, *Memorias de Lima*, se puede ver una fotografía que evidencia cómo la tecnología constructiva de la década de 1940 cambió por completo el 'skyline', no solo del Centro Histórico, también de Lima Metropolitana. La construcción del Edificio Alzamora Valdez o ex Ministerio de Educación, hoy Poder Judicial, trajo consigo un sistema constructivo novedoso y que con el paso de los años fue muy utilizado.

Actualmente, el mundo de la construcción y sus tipos de sistemas constructivos, los cuales se deben a la tecnología, permiten que las construcciones sean más resistentes a sismos, aíslen el calor de incendios, aíslen el impacto sonoro y técnico del interior o exterior. Entonces, bajo estas premisas, se listan las tecnologías constructivas a utilizar y tecnología en electrónica que aporte cualidades específicas como iluminación, audio y video, ventilación y protección contra incendios.

El artículo 12, del Reglamento Nacional de Edificaciones, dentro del capítulo II – Ejecución de Obras en Ambientes Monumentales, aprueba la introducción de elementos de carácter contemporáneo, siempre que no perturben la armonía del conjunto y puedan contribuir a su enriquecimiento.

1. Tecnología constructiva

El sistema constructivo principal es concreto armado y albañilería simple, con losas macizas con viguetas prefabricadas 'Firth' y doble malla. Se utilizan

placas de concreto en los cerramientos de cisternas de consumo y contra incendio, así como en los muros de contención. El tipo de concreto con el que trabaja la empresa UNICON es altamente resistente, de fraguado acelerado y de resistencia acelerada; estas cualidades se logran a través de la tecnología e investigaciones respecto a los materiales primarios y aditivos.

2. Equipamiento Técnico

Iluminación

Todas las lámparas son del tipo LED. La gama de lámparas Philips resulta apropiada para los usos culturales, comerciales y administrativos. Debido a la gran cantidad de equipamiento de fuerza, ahorrar energía en iluminación ayudará a compensar la cantidad de CO2 que el proyecto pueda generar.

Audio y Video

Productos de alta gama serán instalados en todos los ambientes del proyecto, en especial el auditorio el cual está equipado con los mejores equipos de audio y video, ya sea para conciertos, conferencias o proyecciones cinematográficas.

La marca americana McIntosh trae amplificadores, pre-amplificadores, receptores, ecualizadores y fuentes de poder de alta fidelidad; la marca japonesa Yamaha, trae controladores, mezcladores así como monitores, micros y grabadores. El cableado estará provisto por la marca americana Audioquest, sean del tipo RCA o Stereo en distintas dimensiones, los audífonos son de la marca americana Grado y la alemana Sennheiser.

Ventilación y extracción

Actualmente, en el Perú existen varios representantes de marcas como Bryant, Carrier, Coleman, Emerson, York, etc. Una de las empresas más importantes es Refricorp, expertos en instalaciones mecánicas de calefacción, extracción y refrigeración.

3. Instalaciones contra incendio

El equipamiento contra incendio está considerado bajo las exigencias de la NFPA y cuyos dispositivos estén aprobados por Factory Mutual y Underwriters Laboratory. En el Perú, hay representantes de la empresa colombiana OSHO Ingeniería, quienes se encargan del diseño del sistema de protección contra incendios, de la puesta en marcha o instalación de los equipos y de los planes de inspección y mantenimiento.

El equipamiento consta de sistemas de detección Siemens, iluminación de emergencia de Brooks Equipment, extintores de AMEREX, la marca Flame Guard tiene productos para sistemas de agua contra incendios, los rociadores serán de la marca colombiana Hidrinco y las bombas de agua contra incendio, son de la marca mexicana PICSA.

CAPÍTULO IV

DESARROLLO DE EXPEDIENTE TÉCNICO

4.1 Planos y contenidos del expediente

Ubicación	U-01
Master Plan	A-01 – A-02
Plataformas	A-03
Plot Plan	A-04
Topografía	A-05
Arquitectura 1/200	A-06 – A-14
Arquitectura 1/100	A-15 – A-32
Arquitectura 1/50	A-33 – A-41
Detalles	A-42 – A-56
Estructuras	E-01 – E-02
Inst. Eléctricas	IE-01 – IE-16
Inst. Sanitarias	IS-01 – IS-16
Evacuación	EV-01 – EV-08
Señalización	SE-01 – SE08

4.2 Memoria descriptiva

Síntesis de Plan Maestro Urbano y Proyecto

Programa arquitectónico

Memoria descriptiva del proyecto

CONCLUSIONES

1. El centro urbano se sitúa en un entorno especial, rodeado de edificaciones con gran valor artístico y posee dentro, un conjunto urbano con más de 400 años de historia.
2. Es el Estado quien debe invertir en la protección del conjunto Patrimonio Histórico de la Humanidad y promover intervenciones que puedan diversificar los usos de suelo, incluyendo la vivienda como principal fuente de desarrollo para el Centro Histórico.
3. Se entiende que, en un futuro, este proyecto puede ser llevado a la realidad bajo la supervisión de las entidades municipales y será viable solo si se ejecuta con la estructura que el autor analiza y propone.
4. Cualquier alteración a la idea base, modificación o suplantación del proyecto, debe considerar un nuevo análisis, no solo del conjunto urbano, también de su estructura social, económica y cultural.

RECOMENDACIONES

1. Que futuros investigadores tengan como herramienta de trabajo la presente investigación para el desarrollo de proyectos nuevos que se sitúen dentro del Centro Histórico tomando como referencia lo antes analizado y estudiado para lograr un resultado acorde a las necesidades del entorno.
2. En el centro histórico existen más de 100 edificios abandonados o en estado ruinoso que pueden ser perfectamente intervenidos y donde se puede poner en práctica los óptimos resultados que presenta la investigación.
3. Es y será una necesidad real, el construir un paso a desnivel en el cruce de las avenidas Nicolás de Piérola y Abancay.
4. Todo profesional que desee intervenir en la estructura urbana, el conjunto edilicio o en edificaciones aisladas que estén comprendidas dentro de la Zona Monumental, deberá solicitar la aprobación del Ministerio de Cultura y la Municipalidad Metropolitana de Lima.

FUENTES DE INFORMACIÓN

Bibliográficas:

Carrión, F. (2000). *Desarrollo cultural y gestión en centros históricos*. Publicaciones FLACSO, Quito.

Carrión, F., (2005). “El Centro Histórico como proyecto y objeto de deseo”. *Revista EURE*, Vol. XXXI, Chile.

Cisneros, L. J., (2000). *Lima: El Centro Histórico, espacio de vida*. UNESCO.

Deustua, A. (2014). *Lo bello en el arte: la arquitectura, aspectos y extractos*. Pontificia Universidad Católica del Perú, Facultad de Arquitectura y urbanismo, Lima.

Dorich, L., (1996). “*Al Rescate de Lima*”. Colegio de Arquitectos – Instituto de Urbanismo y Planificación del Perú, Lima.

Elmore, T. (2014). *Lecciones de arquitectura*. Pontificia Universidad Católica del Perú, Facultad de Arquitectura y urbanismo, Lima.

El Despegue del Perú: El Aporte de la Inversión Privada en Infraestructura, (2011). Universidad ESAN, Instituto de Regulación & Finanzas, Lima.

Gunther, J., (1983). *Planos de Lima, 1613-1983*. Industrial Grafica S.A., Lima.

Leal, S. (2004). “La Recuperación del Centro Histórico de la Habana: una obra esencialmente humana”. *Traumas Urbanos. La ciudad y los Desastres*. Conferencia llevada a cabo en el Centro de Cultura Contemporánea-CCCB, Barcelona.

López, F. (2013). “Evolución arquitectónica y sucesión de propietarios casas de Av. Nicolás de Piérola y Av. Tacna” (artículo), Lima.

López, F. (2015). “Evolución de la manzana del actual parque “Luis Alberto Sánchez” o “Parque de La Cultura”” (monografía), Lima.

Ludeña W. (2002). “Lima: poder, centro y centralidad: Del centro nativo al centro neoliberal”. *Revista Eure*, Vol. XXVIII, N°83, pp. 45-65, Santiago de Chile.

Ludeña W. (2006). “Ciudad y patrones de asentamiento. Estructura urbana y tipologización para el caso de Lima”. *Revista Eure*, Vol. XXXII, N° 95; pp. 37-59, Santiago de Chile.

Márquez F. y Levene, R., (2006). *El Croquis - David Chipperfield – 1991-2006*. El Croquis Editorial, Madrid.

Municipalidad de Lima Metropolitana, (1988). *Plan de Desarrollo Metropolitano PLANMET 1988*. Lima.

Municipalidad de Lima Metropolitana, (1991). *Plan de Desarrollo Metropolitano de Lima-Callao 1990-2010*. Lima.

Municipalidad de Lima Metropolitana, (1994). *Reglamento de la Administración del Centro Histórico de Lima – Ordenanza N° 062*. Lima.

Municipalidad de Lima Metropolitana, (1998). *Ordenanza 201- Plan Maestro del Centro Histórico y Cercado*. Lima.

Municipalidad de Lima Metropolitana, (2004). *Ley general del Patrimonio de la Nación – Ley N° 28296*. Lima.

Municipalidad de Lima Metropolitana, (2005). *Ordenanza 893 – reajuste Integral de la Zonificación de los Usos de Suelo del Cercado de Lima*. 2005.

SUNARP, (2013). *Certificado Registral Inmobiliario*. Lima.

Electrónicas:

Arch Daily (2013). “Refurbishment of “La Serenissima” Office Building / Park Associati”. Archdaily.com. Recuperado de: <http://bit.ly/1e2yVou>.

Arch Daily (2014). “Baluarte. Auditorium And Congress Center Of Navarre / Francisco Mangado”. Archdaily.com. Recuperado de: <http://bit.ly/1qEXYU0>.

Arch Daily (2014). “CaixaForum Zaragoza / Estudio Carme Pinos”. Archdaily.com. Recuperado de: <http://bit.ly/1qF6D8W>.

Baluarte (s.f.). “Salas”. Baluarte.com. Recuperado de: <http://bit.ly/1qER4OD>.

Brutalismo (sin fecha). En Wikipedia. Recuperad de: <http://bit.ly/eW8FKD>.

Colliers Internacional (2016). “Reporte de Mercado Oficinas – 3T 2016”. Toronto: colliers.com. Recuperado de: <http://bit.ly/2j1LkOR>.

Dan Dare. (s.f.). En Wikipedia. Recuperado de: <http://bit.ly/1e2A53c>

Ferrer, F. (s.f.). *Brutalismo: expresión arquitectónica de una época de la historia del país*. Revista Moneda. Recuperado de: <http://bit.ly/oceR4G>.

Gestión (2013). “El 54% de proyectos en casonas del Centro Histórico son para comercio”. Lima: gestion.pe. Recuperado de: <http://goo.gl/9bRZtL>.

Gestión (2013). “Luis Castilla tras alza de nota crediticia: “Es una excelente noticia en medio de desaceleración económica”. Lima: gestion.pe. Recuperado de: <http://bit.ly/14w6G8W>.

Gestión (2014) “¿Por qué es tan complicado recuperar la Plaza 2 de Mayo?”. Lima: gestion.pe. Recuperado de: <http://goo.gl/dU8QMI>

Gestión (2014). “Precio del metro cuadrado en el Centro Histórico de Lima hoy vale US\$ 1,400”. Lima: gestion.pe. Recuperado de: <http://goo.gl/6R8tzR>.

Gestión (2014). “Pro Inversión definirá este mes venta de penal San Jorge”. Lima: gestion.pe. Recuperado de: <http://goo.gl/L9CIZn>

Gestión (2016). “Arte Express alista obras de tercera torre del ex Hotel Crillón”. Lima: gestion.pe. Recuperado de: <http://bit.ly/2hxPqib>

Gestión (2016). “Casa Cor conjuga tradición y vanguardia en el Centro Histórico de Lima”. Lima: gestion.pe. Recuperado de: <http://bit.ly/2hxTTkO>.

ICOMOS (1964). “Carta Internacional sobre la conservación y la restauración de monumentos y sitios (Carta de Venecia 1964)”. Icomos.org. Recuperado de: <http://bit.ly/1pnoP7P>.

Ingenieurguppe Bauen (s.f.). “Am Kupfergraben 10”. Ingenieurgruppe-bauen.de
Recuperado de: <http://bit.ly/1e2Au5F>

“Kaufhaus Tyrol by David Chipperfield Architects” (2009). Archiscene.
Recuperado de: <http://bit.ly/1e2zXRt>.

Ninahuanca, C. (2013). “Precios de alquiler y venta de oficinas subirán en el 2013”. Lima: Larepublica.pe. Recuperado de: <http://bit.ly/1e2APp5>.

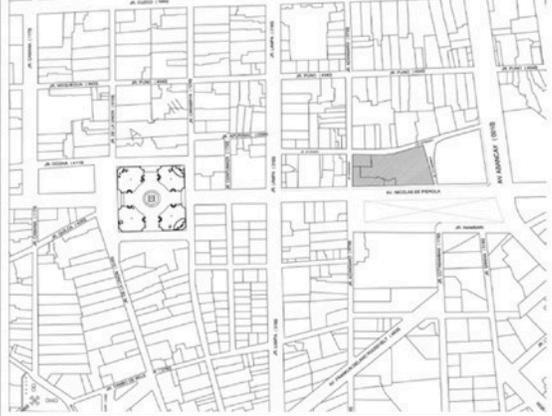
Patmol (2009). “David Chipperfield Architects Gallery building am Kupfergraben 10 Berlin”. Patmolarq. Recuperado de: <http://bit.ly/1e2Akv2>

UNESCO (1931). “Carta de Atenas 1931”. Unesco.org. Recuperado de: <http://bit.ly/1pnrbnp>.

UNESCO (2009). “Lima: El Centro Histórico, espacio de vida”. Unesco.org.
Recuperado de: <http://bit.ly/1e2AVx5>.

ANEXOS

- Anexo 1. Fichas de análisis tipológico y morfológico
- Anexo 2. Usos de Suelo
- Anexo 3. Variables e indicadores
- Anexo 4. Ingresantes al Parque
- Anexo 5. Mapa de Stakeholders
- Anexo 6. Resumen Económico
- Anexo 7. Balanced Scorecard
- Anexo 8. Perfil de Usuario – Encuesta
- Anexo 9. Resultados Encuesta – Usuarios del Parque
- Anexo 10. Usos de Suelo
- Anexo 11. Análisis de Flujo Peatonal y Vehicular, Proyecto
- Anexo 12. Ingreso de Vehículos al Proyecto
- Anexo 13. Aforo del Proyecto
- Anexo 14. Aforo – Dinámica Peatonal
- Anexo 15. Síntesis de Pan Maestro Urbano y Proyecto
- Anexo 16. Memoria Descriptiva del Proyecto
- Anexo 17. Planos de Lima – Colección Arquitecto Juan Gunther
- Anexo 18. Programa Arquitectónico

PROYECTO DE TESIS - CENTRO FINANCIERO PARA LA RECUPERACION DE MANZANA EN EL CENTRO HISTORICO			
FICHAS DE ANALISIS TIPOLOGICO Y MORFOLOGICO			
I. INFORMACION BASICA			
1. TIPO DE VIA	2. NOMBRE DE VIA	3. NUMERACION	4. PROPIETARIO
AVENIDA	NICOLAS DE PIEROLA	1222	CENTRO CULTURAL DE SAN MARCOS
5. INQUILINOS	6. PROBLEMÁTICA SOCIAL	7. TIPOLOGIA / USO	8. CONDICION DEL INMUEBLE
		ARQUITECTURA CIVIL DOMESTICA	
		VIVIENDA	MONUMENTO
II. PLANO DE UBICACIÓN E IMÁGENES			
1. PLANO GENERAL		2. PLANO DE UBICACIÓN	
			
3. FOTOGRAFIAS			
			
III. CARACTERISTICAS DE LA EDIFICACION			
3. USO ACTUAL	4. Nº DE PISOS	5. AREA	6. MATERIALES
CENTRO CULTURAL	2 PISOS		CONCRETO, LADRILLO, QUINCHA
7. ESTADO DE CONSERVACION ESTRUCTURAL		8. INST. SANITARIAS	9. INST. ELECTRICAS
TODOS LOS ELEMENTOS HAN SIDO RESTAURADOS		COLECTORES Y REDES TOTALMENTE	ALIMENTADORES Y REDES INTERNAS
NO PRESENTA DAÑOS TECNICO - GEOLOGICOS, NI BIOLÓGICOS.		NUEVOS	TOTALMENTE NUEVAS

10. ELEVACION



IV. ANALISIS TIPOLOGICO - MORFOLOGICO

ELEMENTOS ARQUITECTONICOS

1. BASE	2. PAREDES	3. ABERTURAS	4. COBERTURAS
BASE DE PIEDRA + CONCRETO	FACHADA PRINCIPAL, POSTERIOR Y MEDIANERA PLANAS DE LADRILLO Y QUINCHA (TELAR DE CAÑA CON TORTA DE BARRO)	PUERTAS ARCADAS DE MADERA VENTANAS ARCADAS DE MADERA VENTANAS CON FONTON CURVO Y ANGULAR	CIELOS RASOS DE CAÑA CON PASTA DE BARRO ESTRUCTURA DE MADERA EN TECHO CUBIERTA DE PASTELERO

COMPOSICION ARQUITECTONICA

5. SIMETRIA	6. REGULARIDAD	7. PROPORCION	8. SOLIDEZ
EJE EN PORTADAS DE INGRESO Y SIMETRIA EN VENTANAS Y ENTREPAÑOS IDEM DECORACIONES DE VENTANAS	TODA LA FACHADA PRINCIPAL, VENTANAS Y ENTREPAÑOS SON REGULARES LA FACHADA LATERAL ES TODA IREGULAR	EDIFICIO DESPROPORCIONAL EN LARGO	COMPOSICION DE PAÑOS Y ENTREPAÑOS CORRECTA DENTRO DEL CARÁCTER

9. GRAFICOS



10. NATURALEZA DEL EDIFICIO

11. CONCLUSIONES FINALES

BALANCED SCORECARD
INFORME DE USOS DE SUE
 Inspección Ocular

TIPOS DE USO	FORMALIDAD DEL NEGOCIO	DEMANDA EN EL DÍA		IMPACTO URBANO	SEGURIDAD CIUDADANA	ENTORNO SOCIAL-CULTURAL-COMERCIAL	DESARROLLO INMOBILIARIO
		D-N	B-M-A				
PARADEROS	NO	DIURNA-NOCTURNA / ALTA / CONSTANTE		largas filas de vehículos promueve el caos vehicular	incentivan la presencia de ladrones en la zona	ocasiona la aparición de nuevas líneas de transporte y negocios informales	el sector económicamente activo pierde su valor y hace imposibles las inversiones privadas
COMERCIO	NO	DIURNA / ALTA / CONSTANTE		el desorden e informalidad atrae puestos de venta en la vía pública	construcciones informales e inseguras, sin licencia	las edificaciones cambian de uso y se adecúan a ese 'cambio' informal	se estanca en negocios informales sin posibilidades de desarrollo
ALMACENES	NO	NOCTURNA / ALTA / CONSTANTE		la concurrencia de camiones y el personal de descarga alteran el orden espacial	construcciones informales, espacios adecuados para almacenar sin cubrir requerimientos de seguridad	aparición de nuevos estabadores / ladrones	sigue atrayendo mano de obra intrínseca para continuar con el negocio informal. Con el tiempo se hace más fuerte y estable.
IMPRESAS	NO	DIURNA / ALTA / CONSTANTE		la contaminación del aire en el entorno es elevado, causa marcos y cansancio	espacios propensos a las explosiones por acumulación de químicos	atrae vendedores informales / ladrones	ocasiona el mal uso del espacio urbano, que atrae contaminación social y degrada al entorno urbano
OFICINA	SI	DIURNA / ALTA / CONSTANTE		largas filas de vehículos particulares o taxis con personal que labora. Un flujo de personas alto dentro y fuera de los edificios de oficinas. Altas cantidades de desperdicio.	construcciones que se adaptan e instalan SPCI. Remodelan y modernizan los sistemas básicos. Obligatoria la presencia de seguridad.	existe un impacto que genera comercio y servicios complementarios para las oficinas y sus usuarios (formal o informal). Existe apoyo municipal para una mejor administración del espacio urbano que no es el óptimo.	existe la posibilidad de inversión privada para diversificar productos y servicios complementarios a los usos (centros comerciales, tiendas por departamento, electrodomésticos, etc)
VIVIENDA	SI	DIURNA-NOCTURNA / MEDIA / CONSTANTE		algunas edificaciones no tienen parking. El flujo de personas es bajo y no es constante. El nivel de desperdicio es considerable. Estructuralmente las edificaciones son débiles.	estas construcciones se adaptan e instalan SPCI según la accesibilidad económica. Sistemas básicos parcialmente modernos. Ninguno cuenta con presencia de seguridad.	existe un impacto que genera comercio y servicios complementarios (formal o informal). Existe apoyo municipal para una mejor administración del espacio urbano que no es el óptimo.	atracción de comercio especializado que en gran porcentaje es formal. Ocasiona la apertura de restaurantes de diferentes categorías, que si pasa por un proceso de permisos y licencias.
CENTRO CULTURAL UNMSM	SI	DIURNA-NOCTURNA / MEDIA		posee un espacio libre dentro del inmueble que es utilizado como parking. El flujo de personas es bajo y no es constante. El nivel de desperdicio es un gran problema. Estructuralmente la edificación ha recibido restauración y mantenimiento.	se ha adaptado a los requerimientos y ha instalado un SPCI aceptable. Los sistemas básicos se han modernizado en su totalidad. Cuenta con la presencia de seguridad por estar frente al parque universitario.	existe un impacto que genera comercio y servicios complementarios (formal o informal). Existe apoyo municipal para una mejor administración del espacio urbano que no es el óptimo. El usuario explota las opciones de cultura y educación que imparte el centro.	existe la opción de incluir programas culturales y actividades diversas en el espacio urbano de libre acceso, con el fin de generar impacto positivo en el entorno y la visita no solo de los residentes.
IGLESIA	SI	DIURNA-NOCTURNA / MEDIA		El flujo de personas es intermedio, se divide entre la iglesia y comedor popular. El nivel de desperdicio es un gran problema. Estructuralmente la edificación ha recibido mantenimiento mas no restauración.	se ha adaptado a algunos requerimientos pero no ha instalado un SPCI básico. Los sistemas básicos no han modernizados en su totalidad. No cuenta con presencia de seguridad pero si con una junta vecinal que apoya.	existe un impacto comercial y de servicios complementarios mayormente informal. No existe apoyo municipal para la administración del espacio urbano. El usuario es un asiduo del comedor popular.	existe la posibilidad de integrar de una mejor manera a los residentes del entorno, con mejores programas socio-culturales y así resuelvan personal o grupalmente los problemas de su comunidad.

VARIABLES E INDICADORES

VARIABLE X (Independiente)

VARIABLE Y (Dependiente)

<p>en la intervencion de los espacios publicos en la ciudad de lima existe una debilidad en los criterios de toma de decisiones de los gobiernos municipales y arquitectos o diseñadores debido a una vision reducida de lo que es el espacio publico y la falta de una concepcion integral del mismo</p>	<p>los espacios intervenidos no se han consolidado como espacios plurales y de integracion, ni como dinamizadores urbanos.</p>
<p>INDICADORES / FUENTES</p>	<p>INDICADORES / FUENTES</p>
<p>/vision reducida del significado de espacio publico . desconocimiento de las dinamicas y pre-existencias de los espacios intervenidos numero de actividades previas a la intervencion que se han mantenido (observacion en campo y monumental) permanencia de actores culturales o institucionales previamente instalados (entrevistas, observacion en campo y monumental) . falta de estudios de diagnostico previos numero de estudios realizados previos a la intervencion (revision documental) . no consideracion de usos pre-existentes que se coinciden con el proposito de la intervencion numero de usos pre-existentes no considerados (entrevistas, observacion monumental) . no insercion de la propuesta al interior de Planes de Desarrollo ubicacion de la propuesta al interior de un plan de desarrollo (revision documental) /utilizacion de lenguajes formales no adecuados al lugar y a los usuarios . grado de identificacion de los usuarios con los criterios numero de actividades y usos del espacio publico que responden a los criterios de diseno (observacion en campo y encuestas) /falta de concepcion integral del espacio publico . predominio de dimension fisica por sobre dimension socio-cultural (funcion integradora y lugar de encuentro) relacion entre ejecucion de obra fisica e intervenciones en el campo socio-cultural (entrevistas y observacion monumental)</p>	<p>/no consolidacion del espacio como lugar plural y de integracion . uso plural del espacio por estrato socio-economico porcentaje de usuarios de distrito de diferente composicion social y economica (encuestas) /fracaso como dinamizador . cambio de uso de los inmuebles del entorno vinculados al proyecto numero de inmuebles del entorno que han cambiado de uso a partir de</p>

CONTEO DE INGRESANTES

Lunes 9 de Marzo de 2015

Horario	Nº Personas	Total Pers.	Usuario %	Sub Total	De Paso	Sub Total
8 - 9 am	720	4620	2	14.4	98	705.6
9 - 10 am	1800		1.8	32.4	98.2	1767.6
10 - 11 am	2100		4.2	88.2	95.8	2011.8
5 - 6 pm	2520	7080	4.5	113.4	95.5	2406.6
6 - 7 pm	2400		3	72	97	2328
7 - 8 pm	2160		1.4	30.24	98.6	2129.76

Viernes 13 de Marzo de 2015

Horario	Nº Personas	Total Pers.	Usuario %	Sub Total	De Paso	Sub Total
8 - 9 am	900	5040	2.1	18.9	97.9	881.1
9 - 10 am	1920		2	38.4	98	1881.6
10 - 11 am	2220		4.4	97.68	95.6	2122.32
5 - 6 pm	2400	6960	4.9	117.6	95.1	2282.4
6 - 7 pm	2340		4.2	98.28	95.8	2241.72
7 - 8 pm	2220		3.5	77.7	96.5	2142.3

ANALISIS DE LA PROPUESTA

MAPEO DE STAKEHOLDERS

STAKEHOLDER	NOMBRE	EXPECTATIVAS	TIPO DE STAKEHOLDER	PODER	INTERES	TIPO DE INFLUENCIA
PROYECTO DE TESIS	CENTRO FINANCIERO	QUE LA PROPUESTA FINAL NO SATISFAGA LAS NECESIDADES DEL GRUPO INVERSOR Y ALTERE LOS VALORES FORMALES DEL URBANISMO	DIRECTO	BAJO	ALTO	POSITIVA
BANCO DE LA NACION	DEP. DE PLANEAMIENTO	OBTENER RENTABILIDAD DE UN TERRENO CON ANTECEDENTES CONFLICTIVOS	DIRECTO	ALTO	ALTO	POSITIVA
PROLIMA	PROLIMA	QUE EL PROYECTO EXPONGA LAS POSIBILIDADES DE INVERSION EN EL CENTRO	INDIRECTO	BAJO	ALTO	POSITIVA
MC	MINISTERIO DE CULTURA	QUE EL PROYECTO NO ALTERE EL VALOR HISTORICO O MONUMENTAL DEL ENTORNO	DIRECTO	ALTO	BAJO	POSITIVA-NEGATIVA
MML	MUNICIPALIDAD DE LIMA	QUE NO SE LE RELACIONE LA ADM DEL PARQUE CON ACEPTAR SOBORNOS	INDIRECTO	ALTO	BAJO	NEGATIVA
ME	MINISTERIO DE EDUCACION	QUE LA APROBACION DEL PROYECTO NO TRAIGA INVESTIGACION POR EL PARQUE.	INDIRECTO	ALTO	BAJO	NEGATIVA
PCM	PRESIDENCIA CONSEJO DE MINISTROS	QUE NO SE RELACIONE EL PARQUE CON LAVADO DE ACTIVOS O	INDIRECTO	ALTO	BAJO	NEGATIVA
GREMIO DE COMERCIANTES	VARIOS	INVERSIONISTA LOS TENGA EN CUENTA EN LA CONSOLIDACION DE SU PROYECTO	DIRECTO	BAJO	ALTO	POSITIVA-NEGATIVA
GREMIO DE TAXISTAS	VARIOS	INVERSIONISTA LOS TENGA EN CUENTA EN LA CONSOLIDACION DE SU PROYECTO	DIRECTO	ALTO	BAJO	NEGATIVA
CONSTRUCCION CIVIL	VARIOS	SER PARTE DEL PROYECTO, CON ALTOS SUELDOS, UTILIDADES SIN CAPACITACION NI PRODUCTIVIDAD	DIRECTO	ALTO	BAJO	NEGATIVA
CC UNMSM	CENTRO CULTURAL UNMSM	QUE EL PROYECTO CAMBIE EL PANORAMA SOCIAL CULTURAL DEL ENTORNO	DIRECTO	BAJO	BAJO	NEUTRA
PROVEEDORES	VARIOS	BRINDAR UN BUEN SERVICIO A SATISFACCION DEL PROYECTO	DIRECTO	ALTO	ALTO	POSITIVA
CORREDORES INMOBILIARIOS	VARIOS	QUE EL CAPITAL DEL INVERSIONISTA SEA BIEN RETRIBUIDO CON UNA BUENA CARTERA DE CLIENTES	INDIRECTO	BAJO	ALTO	POSITIVA
CLIENTES	VARIOS	UN BUEN SERVICIO Y/O PRODUCTO	DIRECTO	ALTO	BAJO	POSITIVA-NEGATIVA
COMUNIDAD	VARIOS	INVERSIONISTA TENGA UN COMPROMISO FIRME CON EL DESARROLLO DE LA COMUNIDAD	DIRECTO	BAJO	BAJO	NEUTRA

RESUMEN ECONOMICO DEL PROYECTO

Sector	Inventario m2	
	Proyecto	Total
Sotano	13,355.50	
Primer Piso	6,487.55	
Pisos Superiores	22,825.20	
Total		42,668.25
Terreno	6,973.55	

CONSTRUCCION DEL PROYECTO

	US\$/m2	superf./m2	subtotal US\$	parcial US\$	final US\$
costo de terreno*	1,450.00	6,973.55	10,111,647.50	37,184,652.13	27,073,004.63
costo de la obra**	621.00	42,668.25	26,496,983.25		
costo del proyecto	5.00	42,668.25	213,341.25		
licencias	2.50000	42,668.25	106,670.63		
certificados de operaciones	1.50000	42,668.25	64,002.38		
comercializacion	4.50000	42,668.25	192,007.13		

576,021.38

PRECIO VENTA APROX.***

	US\$/m2	superf./m2	parcial US\$	subtotal US\$
area repercutible	1,000.00	8,010.67	8,010,665.00	45,914,222.23
venta comercio	1,500.00	5,878.17	8,817,248.93	
venta oficinas	2,000.00	9,143.83	18,287,658.30	
venta parqueo	1,500.00	7,199.10	10,798,650.00	
		subtotal m2	30,231.76	
forum		diferencia m2	12,436.49	

PRECIO ALQUILER APROX.***

	US\$/m2 x mes	superf./m2	parcial x mes	subt US\$ anual	subt US\$ 4 años
area repercutible	12.50	8,010.67	100,133.31	1,201,599.75	4,806,399.00
renta comercio	50.00	5,878.17	293,908.30	3,526,899.57	14,107,598.28
renta oficinas	17.30	9,143.83	158,188.24	1,898,258.93	7,593,035.73
renta parqueo	115.00	7,199.10	827,896.50	9,934,758.00	39,739,032.00
			1er margen	16,561,516.25	66,246,065.01
renta forum****	17.50	12,436.49	217,638.57	2,611,662.88	10,446,651.52
			2do margen	19,173,179.13	76,692,716.52

30,357,533.62

* El costo del terreno en este caso es 'cero' por que el terreno es propio.

** Fuente: Cuadro de Valores Unitarios

*** Fuente: Colliers International

**** Fuente: Gerencia Comercial Hotel Marriot

OPERACIÓN FINAL

	US\$/m2	superf./m2	parcial US\$	subtotal US\$
area repercutible	1,000.00	8,010.67	8,010,665.00	51,137,547.98
venta comercio	1,500.00	5,878.17	8,817,248.93	
venta oficinas	2,000.00	9,143.83	18,287,658.30	
venta parqueo	1,500.00	7,199.10	10,798,650.00	
renta forum	17.50	12,436.49	5,223,325.76	

CONTABILIDAD AÑO 1 Y 2

	US\$ AÑO	IGV US\$	PARCIAL US\$	SUBTOTAL US\$
INGRESOS VENTA-ALQUILER	51,137,547.98	9,204,758.64	60,342,306.62	1,450,244.18
FACTOR DE VENTA ANUAL	15,341,264.39	2,761,427.59	18,102,691.99	
IMPUESTOS	1,917,658.05	345,178.45	2,262,836.50	
AMORTIZACION BANCO	10,829,201.85	1,949,256.33	12,778,458.18	
PAGO DE SERVICIOS	1,066,706.25	192,007.13	1,258,713.38	
GASTOS DE MANTENIMIENTO	213,341.25	38,401.43	251,742.68	
GASTOS DE PERSONAL TECNICO	85,336.50	15,360.57	100,697.07	
	14,112,243.90			

CONTABILIDAD AÑO 3

	US\$ AÑO	IGV US\$	PARCIAL US\$	SUBTOTAL US\$
INGRESOS VENTA-ALQUILER	51,137,547.98	9,204,758.64	60,342,306.62	81,517.18
FACTOR DE VENTA ANUAL	8,949,070.90	1,610,832.76	10,559,903.66	
IMPUESTOS	1,118,633.86	201,354.10	1,319,987.96	
AMORTIZACION BANCO	5,414,600.93	974,628.17	6,389,229.09	
PAGO DE SERVICIOS	1,493,388.75	268,809.98	1,762,198.73	
GASTOS DE MANTENIMIENTO	533,353.13	96,003.56	629,356.69	
GASTOS DE PERSONAL TECNICO	320,011.88	57,602.14	377,614.01	

CONTABILIDAD AÑO 4

	US\$ AÑO	IGV US\$	PARCIAL US\$	SUBTOTAL US\$
INGRESOS VENTA-ALQUILER	51,137,547.98	9,204,758.64	60,342,306.62	5,725,404.32
FACTOR DE VENTA ANUAL	15,341,264.39	2,761,427.59	18,102,691.99	
IMPUESTOS	2,301,189.66	414,214.14	2,715,403.80	
AMORTIZACION BANCO	5,414,600.93	974,628.17	6,389,229.09	
PAGO DE SERVICIOS	1,813,400.63	326,412.11	2,139,812.74	
GASTOS DE MANTENIMIENTO	640,023.75	115,204.28	755,228.03	
GASTOS DE PERSONAL TECNICO	320,011.88	57,602.14	377,614.01	

CONTABILIDAD AÑO 5

	US\$ AÑO	IGV US\$	PARCIAL US\$	SUBTOTAL US\$
INGRESOS VENTA-ALQUILER	51,137,547.98	9,204,758.64	60,342,306.62	9,595,787.01
FACTOR DE VENTA ANUAL	20,455,019.19	3,681,903.45	24,136,922.65	
IMPUESTOS	3,068,252.88	552,285.52	3,620,538.40	
AMORTIZACION BANCO	5,414,600.93	974,628.17	6,389,229.09	
PAGO DE SERVICIOS	2,133,412.50	384,014.25	2,517,426.75	
GASTOS DE MANTENIMIENTO	1,066,706.25	192,007.13	1,258,713.38	
GASTOS DE PERSONAL TECNICO	640,023.75	115,204.28	755,228.03	

CONTABILIDAD AÑO 6

	US\$ AÑO	IGV US\$	PARCIAL US\$	SUBTOTAL US\$
INGRESOS VENTA-ALQUILER	51,137,547.98	9,204,758.64	60,342,306.62	27,295,880.55
FACTOR DE VENTA ANUAL	38,353,150.99	6,903,568.98	45,256,729.96	
IMPUESTOS	5,752,974.15	1,035,535.35	6,788,509.49	
AMORTIZACION BANCO	5,414,600.93	974,628.17	6,389,229.09	
PAGO DE SERVICIOS	2,133,412.50	384,014.25	2,517,426.75	
GASTOS DE MANTENIMIENTO	1,066,706.25	192,007.13	1,258,713.38	
GASTOS DE PERSONAL TECNICO	853,365.00	153,605.70	1,006,970.70	

CONTABILIDAD AÑO 7

	US\$ AÑO	IGV US\$	PARCIAL US\$	SUBTOTAL US\$
INGRESOS VENTA-ALQUILER	51,137,547.98	9,204,758.64	60,342,306.62	46,507,849.80
IMPUESTOS	7,670,632.20	1,380,713.80	9,051,345.99	
PAGO DE SERVICIOS	2,133,412.50	384,014.25	2,517,426.75	
GASTOS DE MANTENIMIENTO	1,066,706.25	192,007.13	1,258,713.38	
GASTOS DE PERSONAL TECNICO	853,365.00	153,605.70	1,006,970.70	

**BALANCED SCORECARD
IMPACTO SOCIAL/COMERCIAL DEL PROYECTO**

PERSPECTIVA DEL BSC	MAPA ESTRATEGICO CENTRO FINANCIERO	OBJETIVOS	INDICADORES	INICIATIVAS	ESTRATEGIAS
FINANCIERA / SOCIAL	Inversion Privada para mejorar el escenario social/comercial	/Revalorizar el valor por m2 de suelo del entorno.	/Informe o reporte de Colliers Int. /Hoja de Resumen e Informe de Predio Urbano	Asociacion con Colliers Int.. Para la entrega de los reportes. Asociacion publico-privado con la GDU y el area de Tributaciones.	Contratar los servicios de Colliers Internacional. Contratar un Gerente de Relaciones publicas experto en sociedades con entidades municipales
CLIENTE	Mejorar la calidad del entorno social / cultural / economico del entorno	Mejorar la satisfacción del entorno.	% de aceptación del proyecto. Encuesta.	Optimizar la Gerencia de Desarrollo de Proyectos.	Contratar personal calificado para la Gerencia de Proyectos y Gerencia de Obra.
INTERNA	Optimizar la calidad del producto comercial.	Mejorar la entrega y el producto final en un formato que derive en el éxito.	Nº de críticas o quejas de los clientes	Implementar una Gerencia Comercial que releve la información o pedidos de la comunidad.	Contrara un Gerente Comercial y una Gerenta de Responsabilidad Social.
APRENDIZAJE	Alcanzar la Certificación del ISO 25000	/Total funcionamiento de los procesos internos del Sistema de Gestion de Proyecto. /Mejora de la entrega del producto para la calidad.	Nº de procesos internos aprobados Nº de procesos de calidad aprobados por la entidad calificadora	Implementar la Gerencia de Calidad y proponer Contraloría Interna de todas las Unidades de Gestión.	Contratar un Gerente de Calidad experto en Certificaciones ISO 26000. Contratar el servicio de una empresa de Contraloría Interna.

ENCUESTA

PERFIL DEL USUARIO

Tipo de Usuario		Directo	<input checked="" type="checkbox"/>	Indirecto
Actividad		Comercio Ambulatorio		
Ocupacion		Comerciante		
Sexo	Femenino		Edad	62 años
Edad				
Nivel de Estudios				
Características Generales				
¿Vive en la localidad?		Si	<input checked="" type="checkbox"/>	No
¿Distrito en el que vive?				
¿Visita las atracciones de la localidad?		Si	<input checked="" type="checkbox"/>	No
¿Cuáles?		Plaza San Martín, Plaza de Armas, Cerro San Cristóbal		
¿Concurre a eventos culturales locales?		Si	<input type="checkbox"/>	No <input checked="" type="checkbox"/>
¿Cuál?				
Observaciones				
<p>1 La señora llegó a Lima hace 40 años y vive en el Cercado de Lima desde esa fecha.</p> <p>2 Conoce solo 03 lugares a los que hace referencia y considera que los demás deberían ser de ingreso gratuito</p>				

RESULTADOS DE ENCUESTA USUARIOS-PEATONES

	Encuestados		Publico		Tipología de Usuario			Uso							
	Total	Hombres	Mujeres	Local	Visitante	Comerciantes	Oficina	Residentes	Trab. Municipal	Otros	Ocio	Social	Trabajo	De Paso	
Dia 1.- M	100	33	67	12	88	32	50	4	4	3	11	12	15	8	65
Dia 1.- T	95	29	66	16	79	28	55	6	6	2	4	9	18	10	63
Dia 1.- N	72	45	27	23	49	30	25	13	13	2	2	22	6	5	67
Dia 2.- M	106	37	69	8	98	29	60	5	5	4	8	13	13	8	66
Dia 2.- T	88	22	66	11	77	32	40	7	7	2	7	11	14	15	60
Dia 2.- N	75	40	35	30	45	26	25	12	12	3	9	22	5	5	68
Dia 3.- M	103	46	57	16	87	34	49	8	8	3	9	9	16	8	67
Dia 3.- T	95	47	48	10	85	36	41	9	9	3	6	5	13	12	70
Dia 3.- N	82	49	33	28	54	44	22	11	11	2	3	32	6	5	57

ANALISIS POR USO - ALMACENES

SUBTIPO	DESCRIPCION DEL NEGOCIO	UBICACIÓN	DEMANDA EN EL DIA		VARIABLE TERRITORIAL URBANISTICA			VARIABLE TECNICO AMBIENTAL				VARIABLE SOCIO ECONOMICA				VARIABLE SOCIO CULTURAL				
			DIA - NOCHE	NIVEL	NIVEL DE CONSTANCIA	% DE ACCESIBILIDAD (CONTROL DE ACCESO)	% DE ELEMENTOS EQUIPAMIENTO BASICO	% DE CONSOLIDACION DEL NEGOCIO	% DE CONTAMINACION EN CAIDAD DE AIRE	% DE FALLA EN RESISTENCIA DE SUELO	Nº DE DAÑOS A LA ESTRUCTURA	% DE DAÑOS HACIA TERCEROS	% DEL EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD	ESTRATO ECONOMICO DEL MERCADO	% DE FORMALIDAD PARA EL USO.	Nº DE NEGOCIOS DERIBADOS	Nº DE AGRUPACIONES O GREMIOS	% DE CONTAMINACION SOCIAL	% DE HACIAMIENTO	Nº DE EDIFICIO PATRIMONIO O CON VALOR
SOTANO DE TIENDAS	paraderos informales de taxi, fuertemente establecidos	Corredor Av. Abancay / Jr Ayacucho / Jr Azangaro	NOCHE	ALTO	ALTO	20	100	100	90	90	5	98	5	B - D	5		4	97	18	5
SOTANO DE GALERIAS	hacia el calliao, puente piedra, villa maria, chosica, etc		NOCHE	ALTO	ALTO	10	100	100	90	80	5	98	5	B - D	5		4	97	25	3
EDIFICIOS DE ALMACENES	hacia el calliao, puente piedra, villa maria, chosica, etc		NOCHE	ALTO	ALTO	20	100	100	60	60	5	90	10	B - D			7	95	20	4

ANALISIS POR USO - IMPRENTAS

SUBTIPO	DESCRIPCION DEL NEGOCIO	UBICACIÓN	DEMANDA EN EL DIA		VARIABLE TERRITORIAL URBANISTICA			VARIABLE TECNICO AMBIENTAL				VARIABLE SOCIO ECONOMICA				VARIABLE SOCIO CULTURAL				
			DIA - NOCHE	NIVEL	NIVEL DE CONSTANGA	% DE ACCESIBILIDAD (CONTROL DE ACCESO)	% DE ELEMENTOS EQUIPAMIENTO BASICO	% DE CONSOLIDACION DEL NEGOCIO	% DE CONTAMINACION EN CAIDAD DE AIRE	% DE FALLA EN RESISTENCIA DE SUELO	Nº DE DAÑOS A LA ESTRUCTURA	% DE DAÑOS HACIA TERCEROS	% DEL EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD	ESTRATO ECONOMICO DEL MERCADO	% DE FORMALIDAD PARA EL USO.	Nº DE NEGOCIOS DERIBADOS	Nº DE AGRUPACIONES O GREMIOS	% DE CONTAMINACION SOCIAL	% DE HACIAMIENTO	Nº DE EDIFICIO PATRIMONIO O CON VALOR
LOCALES INDEPENDIENTES	locales hacia calle o dentro de galerias o edificios. > 30m2	Jr Azangaro / Jr Cuzco /	DIA	ALTO	ALTO	25	25	100	90	90	5	90	5	A - D	6	4		90	20	6
MEDIANAS AGRUPACIONES	agrupaciones dentro de galerias, en sotanos o pisos superiores. < 100m2		DIA - NOCHE	ALTO	ALTO	25	25	100	98	98	4	98	5	A - D	5	8		97	18	5

ANALISIS POR USO - OFICINAS

SUBTIPO	DESCRIPCION DEL NEGOCIO	UBICACION	DEMANDA EN EL DIA		VARIABLE TERRITORIAL URBANISTICA			VARIABLE TECNICO AMBIENTAL				VARIABLE SOCIO ECONOMICA			VARIABLE SOCIO CULTURAL				
			DIA - NOCHE	NIVEL	% DE ACCESIBILIDAD (CONTROL DE ACCESO)	% DE ELEMENTOS EQUIPAMIENTO BASICO	% DE CONSOLIDACION DEL NEGOCIO	% DE FALLA EN CALIDAD DE AIRE	% DE FALLA EN RESISTENCIA DE SUELO	Nº DE DAÑOS A LA ESTRUCTURA	% DE DAÑOS HACIA TERCIEROS	% DEL EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD	ESTRATO ECONOMICO DEL MERCADO	% DE FORMALIDAD PARA EL USO.	Nº DE NEGOCIOS DERIBADOS	Nº DE AGRUPACIONES O GREMIOS	% DE CONTAMINACION SOCIAL	% DE HACIAMIENTO	Nº DE EDIFICIO PATRIMONIO O CON VALOR
LOCALES INDEPENDIENTES	locales con ingreso/salida hacia calle. 30-50m2	Jr Azangaro / Jr Cuzco / Av Nicolas de Pierola / Av Abancay - Jr Carabaya - Jr Lampa	DIA MEDIO	MEDIO	60	25	40	10	15	4	98	5	A - D	20	3		75	30	5
LOCALES DENTRO DE EDIFICIOS COMERCIALES	grupos dentro de galerias, en sohanos o pisos superiores. 75-100m2 c/u, no mayor a 300m2 en conjunto		DIA	ALTO	80	50	60	10	15	4	98	5	A - D	25	4		45	20	5
EDIFICIOS DE OFICINAS	conjunto de oficinas, 3 pisos o mas. < a 2,000m2 en conjunto		DIA- NOCHE	ALTO	70	100	100	5			5	95	A - B	100	8		10		20
								EDIFICACIONES SEGURAS Y ALTAMENTE ESTABLES.								RECUPERACION DEL ENTORNO URBANO-MONUMENTAL			

ANALISIS POR USO - VIVIENDA

SUBTIPO	DESCRIPCION DEL NEGOCIO	UBICACION	DEMANDA EN EL DIA		VARIABLE TERRITORIAL URBANISTICA			VARIABLE TECNICO AMBIENTAL				VARIABLE SOCIO ECONOMICA			VARIABLE SOCIO CULTURAL				
			DIA - NOCHE	NIVEL	% DE ACCESIBILIDAD (CONTROL DE ACCESO)	% DE ELEMENTOS EQUIPAMIENTO BASICO	% DE CONSOLIDACION DEL NEGOCIO	% DE CONTAMINACION EN CALIDAD DE AIRE	% DE FALLA EN RESISTENCIA DE SUELO	Nº DE DAÑOS A LA ESTRUCTURA	% DE DAÑOS HACIA TERCIEROS	% DEL EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD	ESTRATO ECONOMICO DEL MERCADO	% DE FORMALIDAD PARA EL USO.	Nº DE NEGOCIOS DERIBADOS	Nº DE AGRUPACIONES O GREMIOS	% DE CONTAMINACION SOCIAL	% DE HACIAMIENTO	Nº DE EDIFICIO PATRIMONIO O CON VALOR
VIVIENDA UNIFAMILIAR	2 O 3 Familias		NOCHE	MEDIO	50	50	100	75	65	4	90	25	C	20	4		90	35	6
VIVIENDA MULTIFAMILIAR (CASONA)	4 a 8 Familias		DIA- NOCHE	ALTO	30	25	100	98	80	8	98	5	C - D	10	4		97	50	10
CONJUNTO MULTIFAMILIAR (QUINTA)	mas de 15 Familias (haciamiento)	Jr Azangaro / Jr Cuzco /	DIA- NOCHE	ALTO	10	10	100	98	95	10	98		D	2	4		98	98	20
								SITUACION INFORMAL, NO POSEE EQ. DE SEGURIDAD. INHABITABLE.								DEGRADACION ECONOMICA DE LA ZONA.			

INGRESO DE VEHICULOS

HORARIO	Nº DE PUESTOS	% INGRESANTES	Nº DE VEHICULOS	SUBTOTAL 1
DIURNO	283	25	70.75	169.8
TARDIO		15	42.45	
NOCTURNO		20	56.6	

HORARIO	Nº DE PUESTOS	% INGRESANTES	Nº DE VEHICULOS	TIEMPO (Seg.)	SUBT. (Seg.)	SUBT. (Min.)
DIURNO	283	25	70.75	35	2476.25	41.27
TARDIO		15	42.45		1485.75	24.76
NOCTURNO		20	56.6		1981	33.02

HORARIO	Nº DE PUESTOS	% INGRESANTES	Nº DE VEHICULOS	TIEMPO (Seg.)	SUBT. (Seg.)	SUBT. (Min.)	MARGEN Min.	RESULTADO
DIURNO	283	25	70.75	35	2476.25	41.27	120	0.34
TARDIO		15	42.45		1485.75	24.76	120	0.34
NOCTURNO		20	56.6		1981	33.02	150	0.28

AFORO

Aforo	Proyecto	m2	Coef. Densidad	hab/m2	ocupacion estimada
Sotano= 0 hab/m2	Sotanos	13355.50	0	0.00	4,643.91
Forum= 5m2/hab	FORUM	9416.52	5	1,883.30	
Comercio= 5m2/hab	COMERCIO	7032.85	5	1,406.57	
Oficina= 9,5m2/hab	OFICINAS	12863.38	9.5	1,354.04	

Aforo	Proyecto	m2	Coef. Densidad	hab/m2	ocupacion estimada
Sotano= 0 hab/m2	Sotano	13355.50	0	0.00	6,148.40
Forum= 5m2/hab	FORUM	9416.52	5	1,883.30	
Comercio= 5m2/hab	COMERCIO	7032.85	5	1,406.57	
Oficina= 4,5m2/hab	OFICINAS	12863.38	4.5	2,858.53	

Aforo	Proyecto	m2	Coef. Densidad	hab/m2	ocupacion estimada
Sotano= 0 hab/m2	Sotano	13355.50	0	0.00	15,110.88
Forum= 5m2/hab	FORUM	9416.52	1	9,416.52	
Comercio= 5m2/hab	COMERCIO	7032.85	5	1,406.57	
Oficina= 3m2/hab	OFICINAS	12863.38	3	4,287.79	

Aforo resultado según el índice de ocupancia de la RNE A.080 - OFICINAS

Aforos resultado a los resultados y condicionantes de diseño, según la experiencia en proyectos de remodelacion y rehabilitacion en Arte Express y Compañía.

AFORO DINAMICA PEATONAL

FORUM

m2 Util	Coef. Densidad	Aforo				
9416.52	5	1,883.30				
ingresantes		Ingreso	Salida	Volumen	Pers./hora	Ratio/hora
Personal		7.30-8.30	18.00	24 pers.	24	24
Publico		9.30	17.30	1.247 pers.	155.875	70.14
Auditorio		19.00	21.00	402 pers.	402	402

CENTRO COMERCIAL

m2 Util	Coef. Densidad	Aforo				
7,032.85	5	1,406.57				
ingresantes		Ingreso	Salida	Volumen	Pers./hora	Ratio/hora
Personal		6.30-9.00	18.00-21.00	34.00	13.6	13.6
Comercio		10.00	19.00	1,719.19	191.02	101.32
Restaurante		8.00	20.00	1,476.16	123.01	123.01
Oficinas		9.00	20.00	1,435.30	130.48	110.91

OFICINAS

m2 Util	Coef. Densidad	Aforo				
12,863.38	4.5	2,858.53				
ingresantes		Ingreso	Salida	Volumen	Pers./hora	Ratio/hora
Servicio		7.30-8.30	18.00	18	24	24
Personal		9.00	20.00	2,840.53	258.23	219.50

PLAN MAESTRO URBANO Y DEL PROYECTO

Plan Maestro Urbano

Políticas Generales de Intervención:

La directriz principal consta en resolver las problemáticas sociales / edificatorias y de densificación, para la mejora y/o evolución del tejido urbano, desarrollados en cuatro estrategias de intervención sobre bienes inmuebles y ambientes urbano monumentales involucrados en el área de impacto del proyecto. Estas intervenciones se constituyen en base a las normas citadas en este documento y buscan siempre la solución que no altere las condiciones culturales y normativas existentes.

A/ Consolidación Volumétrica en las Avenidas Abancay y Nicolás de Piérola

Con construcciones de hasta 22m según lo menciona y subraya el Plan Maestro del Centro Histórico, Ordenanza 201 y la respectiva sustentación con los parámetros urbanísticos y edificatorios. Con la finalidad de homogenizar las avenidas en sus ambos frentes y modernizar los usos de suelo que no afecten el desarrollo económico y social del entorno, elevando la altura de las edificaciones hasta 22m obteniendo una visual moderna dentro de un entorno densificado.

B/ Consolidación en Zona Monumental con Obra Nueva hasta 9m y Nuevos Usos de Suelo

Acorde a lo mencionado en el Plan Maestro del Centro Histórico, Ordenanza 201; bajo previa aprobación del Ministerio de Cultura y la Municipalidad Metropolitana de Lima. Promoviendo los usos compatibles referidos al turismo, la cultura, recreación y retirar aquellos vinculados a la

enseñanza y otros que produzcan el deterioro físico, técnico y ambiental del Centro Histórico. De igual manera, incorporar obra nueva en armonía con la escala y carácter del entorno.

C/ Consolidación de la Zona Monumental con Restauración y Puesta en Valor del Patrimonio Edificado

Con nuevos usos que eleven los valores históricos y sociales del tejido urbano, siendo el Ministerio de Cultura y la Municipalidad de Lima los revisores y quienes aprueben dichos proyectos. Consta también del mantenimiento y recuperación de la traza urbana primigenia, reconstruyendo en los predios disponibles reorientando los nuevos usos a la cultura, a establecimientos turísticos y a la vivienda.

d/ Obra Nueva Dentro y Fuera de la Zona Monumental

Específicamente en los Corredores de Uso Específico (Av. Abancay y Av. Nicolás de Piérola). La altura máxima de dichas construcciones según las Normas de Zonificación de Uso de Suelo del Plan Maestro y los parámetros urbanísticos y edificatorios es de 22m. Tal como menciona el Art. 8 de la Ord. 062, es importante consolidar el rol del Centro Histórico como centro político-institucional, cívico-cultural, turístico-recreativo y de culto de la metrópoli. Promover la especialización de funciones y actividades económicas e intensificar el proceso de residencia, dinamizando así el mercado inmobiliario.

Adicional a estos 04 propuestas de intervención se desarrolla un 'underpass' (paso a desnivel) conocido erróneamente como 'bypass' (paso lateral) siguiendo lo enunciado en el Art. 18 del Plan Maestro del Centro Histórico; en el cruce de las venidas Abancay y Nicolás de Piérola; siendo la Av. Abancay la que baje y termine como vía rápida. Como vimos en el Capítulo II, el tránsito vehicular en la Av. Abancay durante el horario de oficina es elevado y

en el horario nocturno resulta intransitable. Es por esta razón que la Av Abancay debe pasar bajo nivel y con la ayuda de la Municipalidad Metropolitana de Lima, se reubicaran los paraderos para mejorar así el tránsito y reducir las aglomeraciones vehiculares en este cruce de avenidas.

Siguiendo con lo descrito en el Plan Maestro del Centro Histórico (Art. 17) y avalado con el Art. 6 (La política de tránsito y transporte) del Reglamento de la Administración del Centro Histórico de Lima, se propone la implementación de estacionamientos debajo de la Av. Nicolás de Piérola y del Parque Universitario; para así reducir los niveles de contaminación y la pérdida de interés peatonal dentro del caso histórico.

Con estas propuestas o intervenciones en el tejido urbano, se obtendrá un centro histórico revitalizado, vivo y con una dinámica moderna que hoy en día cuentan las ciudades más importantes de América Latina y Europa. El rol que tengan las entidades municipales frente al interés de la inversión privada será vital para que llegar a un buen resultado y que las ideas de cambio no se queden trucas.

Plan Maestro del Proyecto

Lineamientos de Propuesta:

La iniciativa para la construcción de un 'Centro Financiero' en el Centro Histórico de Lima se desarrolla a partir de la integración de las Ordenanzas 062 "Reglamento de la Administración del Centro Histórico de Lima" y la Ordenanza 201 "Plan Maestro del Centro de Lima" relacionadas al uso de suelo y al uso de las alturas.

Ordenanza 062

Artículo 2.-

Las acciones de conservación del Centro Histórico comprenden: el planeamiento metropolitano, el manejo urbanístico del área delimitada, la intervención en edificios y espacios públicos, su control y administración.

b) El urbanismo para el CENTRO HISTORICO está dirigido a realzar sus características monumentales, según los diferentes grados de intangibilidad y dentro de los siguientes conceptos:

- Mantenimiento y recuperación de la traza urbana primigenia, eliminando retiros frontales y ensanches viales y reconstruyendo en los predios disponibles.
- Mantenimiento y recuperación de la volumetría, suprimiendo los elementos y volúmenes que atenten contra la armonía del contexto e impidan las visuales a los monumentos y entornos naturales.
- Incorporación de la Obra Nueva en armonía con la escala y carácter del entorno.
- Promover los usos compatibles referidos al turismo, la cultura, recreación, actividades institucionales.

c) La ejecución de obras públicas o privadas es objeto de control, coordinación y compatibilización por los entes competentes que la conservación del CENTRO HISTORICO, requiere.

d) Se reconoce y promueve, la participación directa de personas e instituciones en temas de Conservación del CENTRO HISTORICO.

e) Se fomenta la inversión privada como ejemplo importante en la recuperación del CENTRO HISTORICO, conciliando los intereses de los inversionistas con los de conservación.

Ordenanza 201

Artículo 35º.- Objetivos de Corredores de Uso Especializado.

Los Corredores de Uso Especializado tienen por objetivos, los siguientes:

- a) Consolidar y mantener una volumetría de hasta 8 pisos concordante con los monumentos, ambientes urbanos monumentales y entorno del área sobre las avenidas del Centro Histórico, salvo autorización fundamentada que apruebe mediante Decreto de Alcaldía la Municipalidad Metropolitana de Lima;
- f) Estimular los estacionamientos subterráneos como medio para evitar efectos contaminantes y pérdida de animación urbana en el Centro Histórico;
- g) Promover la descongestión del Centro Histórico como condición básica de su recuperación;
- j) Agilizar el tránsito vehicular del Centro Histórico de Lima, así como su circunvalación usando vías periféricas;
- l) Recuperación de la calidad ambiental;
- m) Incorporar obra nueva en el tejido urbano preexistente sin distorsionarlo.

Los ejes urbanos sujetos a estas Normas y Estudios, son:

Av. Alfonso Ugarte

Av. Tacna (Desde el puente Sta. Rosa hasta la Av. La Colmena)

Av. Inca Garcilaso de la Vega.

Av. Abancay.

Av. Emancipación (Desde plaza Castilla hasta Av. Abancay).

Av. Nicolás de Piérola (desde la plaza Dos de Mayo hasta Av. Grau)

Av. Grau con la ampliación y remodelación de la Av. Locumba.

Jr. Huánuco desde la Av. Grau hasta el puente Huánuco, con características de corredor especial

Av. Prolongación Tacna, con características de corredor especial.

En estos Corredores de Uso Especializado los usos y actividades urbanas permitidas se sujetan a los Lineamientos Generales que contiene el documento para corredores de uso especializado que forma parte de la presente ordenanza.

Anexo N° 004-PCL: Lineamientos Para Corredores De Uso Especializado

2. Tratamiento de Edificaciones en los Corredores de Uso Especializado.

Altura de edificación máxima:	8 pisos
Coefficiente de edificación máxima:	5.0
Coefficiente de edificación uso comercio:	0.8 del área del lote
Área libre uso comercial:	20% área del lote
Área libre uso residencial:	35% área del lote
Estacionamiento:	1 estc./100 m ² de área comercial, oficinas y 1 estc./cada 4 viviendas.
Retiros:	No se aceptan en el frente, laterales ni ochavos en fachada, sólo retiro en el fondo del lote.

Resumen

Se trabajan los Plan Maestro Urbano y del Proyecto basados clara y específicamente en documentos municipales, ordenanzas que son fruto del análisis de arquitectos, urbanistas, historiadores, economistas, etc; cruzando información con el poblador quien es y será la razón por la cual funcionan las ciudades

Se propone la recuperación del patrimonio edificado aportando nuevos usos de suelo que revaloricen el patrimonio urbano y edilicio, regenerando la imagen urbana y recuperando los espacios públicos de alto valor histórico.

Se propone una obra nueva que traiga consigo un nuevo boom inmobiliario y diversifique las oportunidades comerciales del suelo dentro y fuera del Centro Histórico.

Se propone un 'under pass' o 'by pass' en el cruce de las Avenidas Nicolás de Piérola y Abancay, para descongestionar el tránsito de este paradero y reducir los niveles de contaminación que tanto afecta a pobladores, comerciantes y trabajadores del entorno.

El Centro Financiero es el resultado a la alteración de la traza primigenia del Centro Histórico debido a la demolición total de 03 unidades inmobiliarias que constituían parte del tejido de la ciudad. Se propone una volumetría que se integra con el entorno, se resuelven las problemáticas de integración con el Edificio del Poder Judicial con un análisis de alturas puntual y sin excesos.

MEMORIA DESCRIPTIVA

El terreno, que forma parte del Centro Histórico de la Humanidad, presenta una forma irregular, con frentes curvos y diagonales; obteniendo así diferentes vistas al entorno, cada una de ellas privilegiadas.

Se trata entonces de un complejo en el que convergen usuarios de todos los estratos económicos y sociales de Lima, en el que las interrelaciones de ámbito cultural, comercial y laboral revalorizan el patrimonio urbano y edilicio, regenerando la imagen urbana y recuperando los espacios de alto valor histórico.

El principal objetivo del proyecto consisten en compaginar las necesidades de un programa Cultural, Comercial y de Oficinas Administrativas, dentro de un ambiente histórico, con una volumetría que se adapta en el conjunto y eleva el carácter original del mismo; teniendo como meta recuperar la trama urbana y poner en valor el Centro Histórico de Lima.

El Centro Financiero de Lima (actividades bancaria y bursátil como estrategia comercial) cuenta con 03 edificios, cada uno con ingresos independientes, sótanos de servicios y parqueo y circulación vertical independiente. Se resuelve el complejo de planta compacta, adaptándose a la geometría total del terreno y a la leve topografía existente, ordenando el programa de manera que el Centro Comercial se ubique al centro y que los usos Culturales y Financieros sean los soportes de este. El resultado de todo esto es que se obtienen 04 ingresos ubicados en los cardinales Norte, Sur, Este y Oeste; los cuales conllevan al espacio principal del complejo, la Plaza Comercial.

Fue importante para el correcto alineamiento de la volumetría con el entorno, que la altura del primer piso sea de 4.50m y que los pisos superiores

tengan 3.50m. Este aporte valioso brinda calidades espaciales distintas, sean recorridos largos, espacios de transición o contenedores. De la misma manera importante es que el plano del primer piso tenga la base elevada sobre el nivel de la calle, manteniendo la continuidad espacial y visual y adecuando el recorrido con total flexibilidad.

El edificio Financiero que tiene requerimientos de altura por parte de los propietarios, se le ubicó frente al Edificio del Poder Judicial (Ex Ministerio de Educación), en la esquina de la Av. Nicolás de Piérola y Jr. Sandía; obteniendo una mejor composición volumétrica del complejo y un edificio financiero que se eleva sobre los 22m de los parámetros urbanísticos y edificatorios para que la conformación volumétrica original del entorno y el paisaje urbano no se vean alterados por la inserción de este nuevo proyecto.

Fórum

El Fórum se ubica en la esquina de la Av. Nicolás de Piérola y Jr. Azángaro, donde se encuentra el ingreso principal que da con el Hall del edificio y de donde inicia toda la circulación vertical. Este espacio se encuentra definido por un plano vertical y otro con elementos lineales verticales, conformando un volumen espacial libre y flexible. Se ha propuesto un patio de luz natural que se eleva 05 pisos y remata en un lucernario de estructura metálica y cubierta de vidrio y que esta elevado a 50cm aprox. del nivel de piso de la Azotea. El Fórum, tiene en el primer piso las oficinas de administración o inscripción y ubicado a los extremos del terreno la Biblioteca Pública sobre el frente de Jr. Azángaro a y el Auditorio sobre el frente de la Av. Nicolás de Piérola.

El Auditorio está preparado para albergar eventos musicales, conferencias, oratorios, espectáculos teatrales de mediana escala etc. y está diseñado para acoger a 342 todas con una visión favorable del escenario. El Hall se encuentra sobre la Av. Nicolás de Piérola y el ingreso a la Sala de Espectadores se ubica

en el Segundo Piso. Una escalera fija de 2.40m de ancho y un elevador de discapacitados conectan ambos niveles. El complejo está preparado con 02 salidas de emergencia en primer piso y 01 escalera de evacuación presurizada en segundo piso.

La Biblioteca Pública tiene un espacio para 84 personas y 04 estantes de archivo físico sobre la historia y urbanismo de Lima, literatura limeña y peruana, e información que facilite los trabajos de escolares y universitarios residentes de esta zona. Cuenta también con una biblioteca digital, la que está conectada al archivo del Centro Cultural San Marcos y al de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicada (UPC); compartiendo así información valiosa que aporta a la mejora del rendimiento académico escolar, así como a la investigación científica en general.

Siguiendo la circulación vertical desde el Hall de Ingreso se llega a los pisos superiores donde se ubican los Salones de Uso Múltiple y Salas de Reunión o Trabajo en Grupo y desde donde se puede disfrutar del patio interior, gracias a los espacios conexos, y de la vista hacia la calle. En el Cuarto y Quinto Piso, sobre el bloque donde se encuentra el auditorio, se ubica la Sala de Lectura o Sala de Multiusos con áreas privadas de reuniones o exposiciones según fuera el caso. Este espacio cuenta con 02 salidas de emergencia que están conectadas por la escalera de evacuación presurizada. Sobre el bloque que da con la biblioteca pública se encuentra la Oficina General del Fórum, elevada sobre el nivel del piso de la Azotea y con estructura metálica y cierre de vidrio.

Centro Comercial

Ubicado justo en el centro del terreno, el edificio comercial cuenta con 02 ingresos ubicados sobre la Av. Nicolás de Piérola y el Jr. Apurímac. Estos ingresos convergen en una gran plaza comercial que se eleva 05 pisos y se cubre con el plano del falso techo en forma de damero de estructura metálica y

de tipo vitral. Toda la organización espacial de los pisos superiores es lineal, donde la circulación va hacia la plaza interior y los espacios dan hacia el exterior.

En el segundo y tercer piso del frente hacia la Av. Nicolás de Piérola se ubica el restaurante, un espacio amplio y con vista a la calle y hall de ingreso. La cocina cuenta con los aparatos y equipos suficientes para un restaurante de tipo Salad Bar y Comida al Peso. Todo el equipamiento de cocina es eléctrico, debido a que existen fuertes regulaciones municipales para instalaciones de cocinas y equipamiento a gas dentro del Centro Histórico de Lima. El Cuarto y Quinto Piso de este mismo frente están preparados para Oficinas Administrativas con ingreso directo a las escaleras de evacuación presurizadas.

En el Tercero y Cuarto Piso del frente en Jr. Apurímac está diseñado para oficinas de menor tamaño, también conectadas a la escalera de emergencia presurizada. El Quinto piso de este mismo frente está reservado para el área técnica de instalaciones de aire acondicionado del Centro Comercial y con cierre exterior de celosía vertical tipo 'Hunter Douglas'.

Oficina Banco y Bursátil

Ambas oficinas cuentan con ingresos independientes desde el Jr. Sandía, cuentan también con espacios para instalaciones y servicios, así como amplias áreas para la mejor distribución de los puestos de trabajo. Cada oficina presenta una triple altura, conectadas internamente con una escalera fija para la circulación vertical del tipo pública, los trabajadores y administrativos tienen la facilidad de acceder a dichas oficinas desde el Hall de Ingreso. Cada una de estos bloques de oficina cuenta con salidas de emergencia e ingresos a las escaleras de evacuación. Cuenta con una montante eléctrica y comunicaciones con la capacidad para energizar las oficinas en su máxima demanda y albergar

también instalaciones de seguridad y back up de la información bancaria que se considere privilegiada y privada.

A partir del cuarto piso en el frente hacia la Av. Nicolás de Piérola, empiezan las oficinas del Banco de la Nación, ubicándose allí la Administración de Propiedades y Patrimonio del Banco. 04 pisos de Oficinas administrativas en las que cada piso cuenta con cuarto técnico y servicios, hall de ascensores y recepción con sala de espera. Se diseña la fachada del edificio como balcón retrasado, proyectando las columnas hasta el plano de techo, obteniendo un recorrido abierto que se hace infinito hacia la visual y que va hasta el Séptimo Piso.

El Hall de Ingreso del Edificio configurado por 02 planos verticales, se ve abre en altura al elevarse el plano del techo hasta el séptimo piso y colocando una escalera fina que conecte los pisos superiores.

Estructura

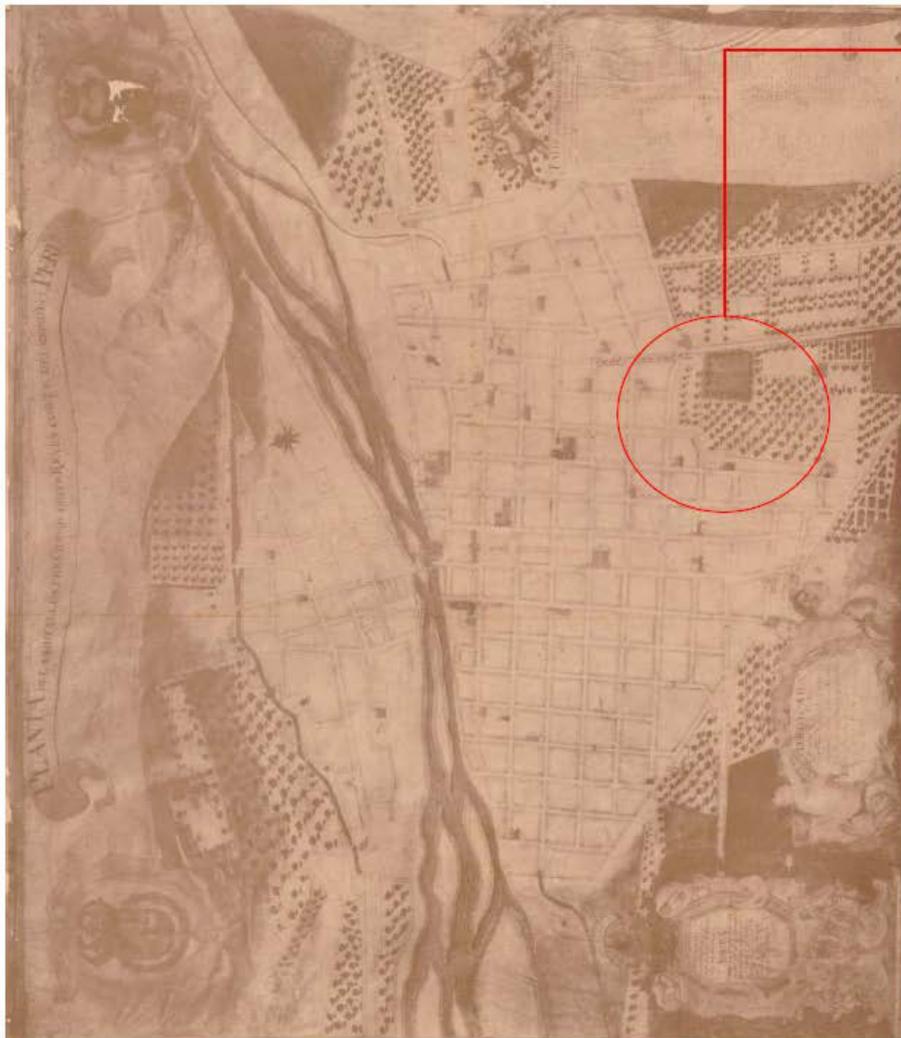
La estructura del complejo cuenta con cimiento, columnas, vigas y techos de concreto armado, separados por juntas constructivas para aligerar la masa estructural. Placas de concreto son utilizadas en reforzar las rampas de recorrido vehicular, cerramiento de las escaleras de evacuación presurizadas y muros contención de las cisternas de consumo y contra incendio.

El auditorio, al ser un espacio abierto, tiene una cobertura de losa colaborante, reforzada con vigas metálicas en 'I', del tipo perfil metálico con dimensiones de 30x100cm (vigas principales) y 12cmx40cm (viguetas de amarre).

El plano horizontal del falso techo de la Plaza Comercial en forma de damero, de estructura metálica y de tipo vitral; esta reforzado por columnas

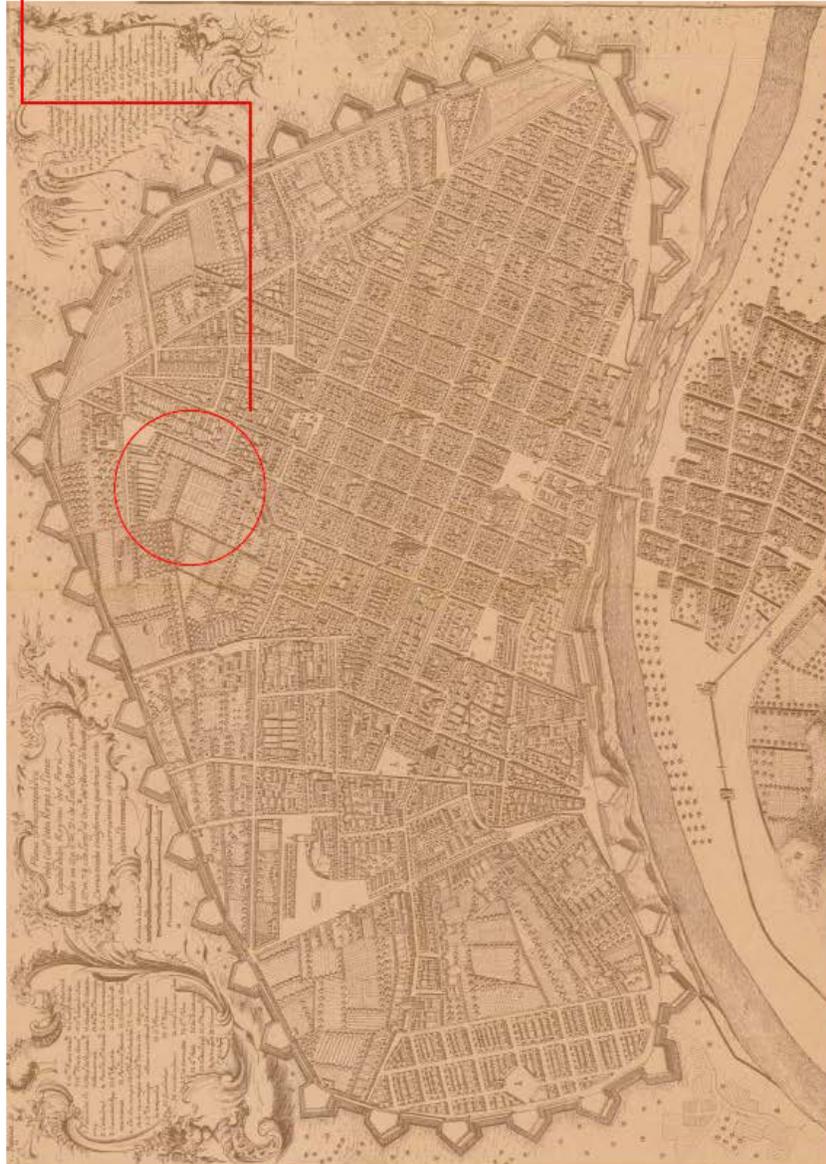
metálicas de 30cmx30cm que se ubican sobre las columnas de concreto que llegan hasta la base elevada del primer piso.

Planta de la Muy Ilustre Ciudad de los Reyes, de Bernardo Clemente Príncipe en 1674. En: Gunther, 1983



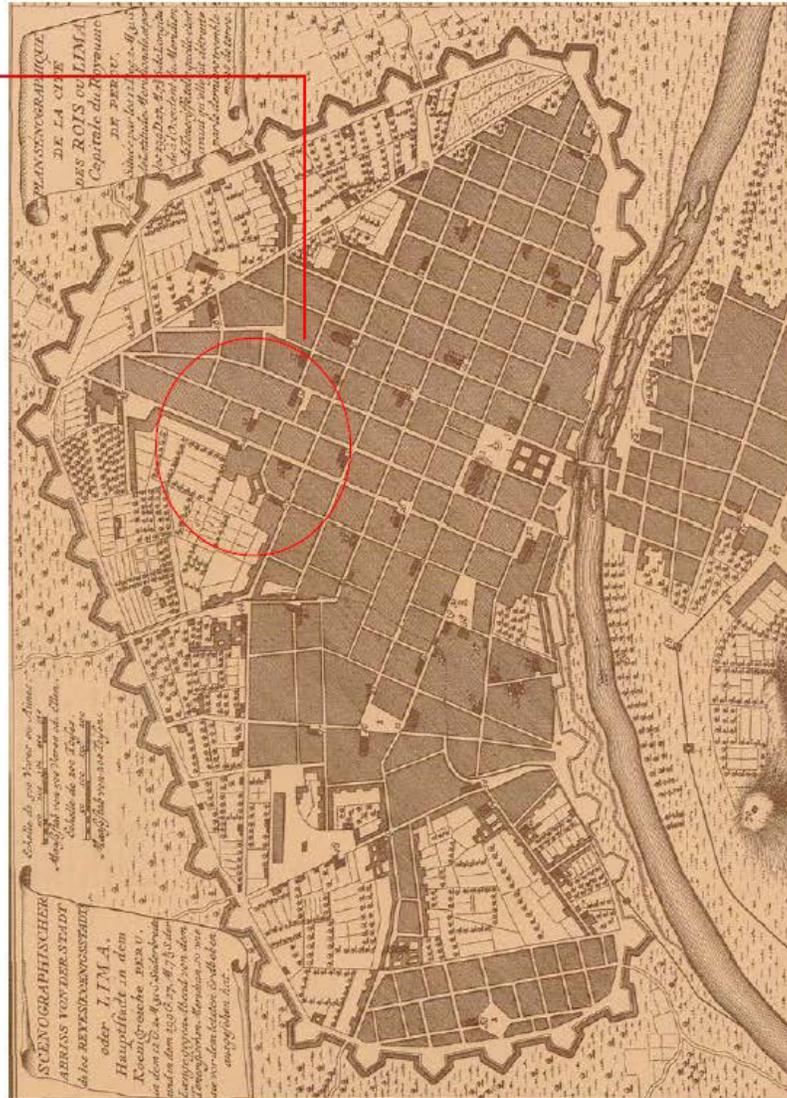


Plano Escenográfico de la Ciudad de los Reyes. Según plano de Mere en 1685 y que publicaron Juan y Ulloa en su "Relación Histórica..." en 1748. En: Gunther, 1983

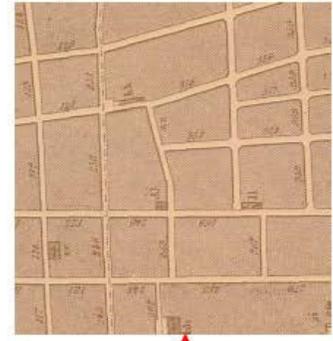
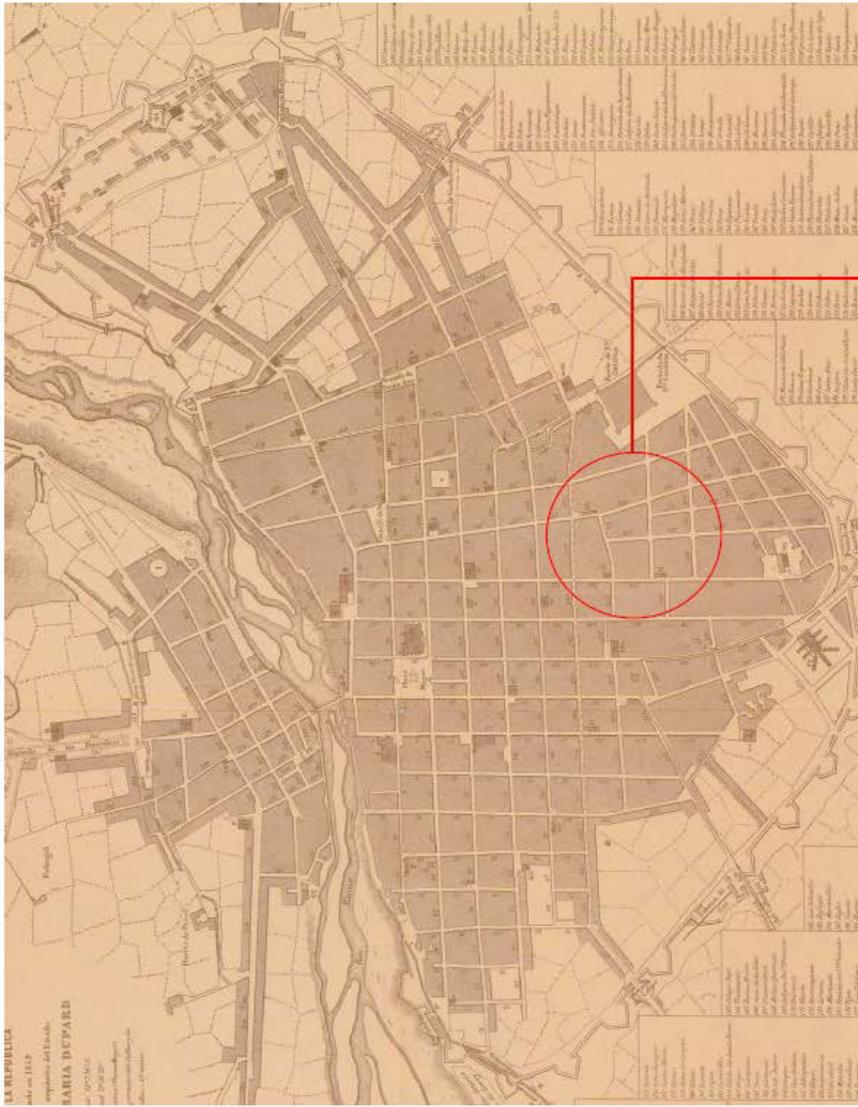


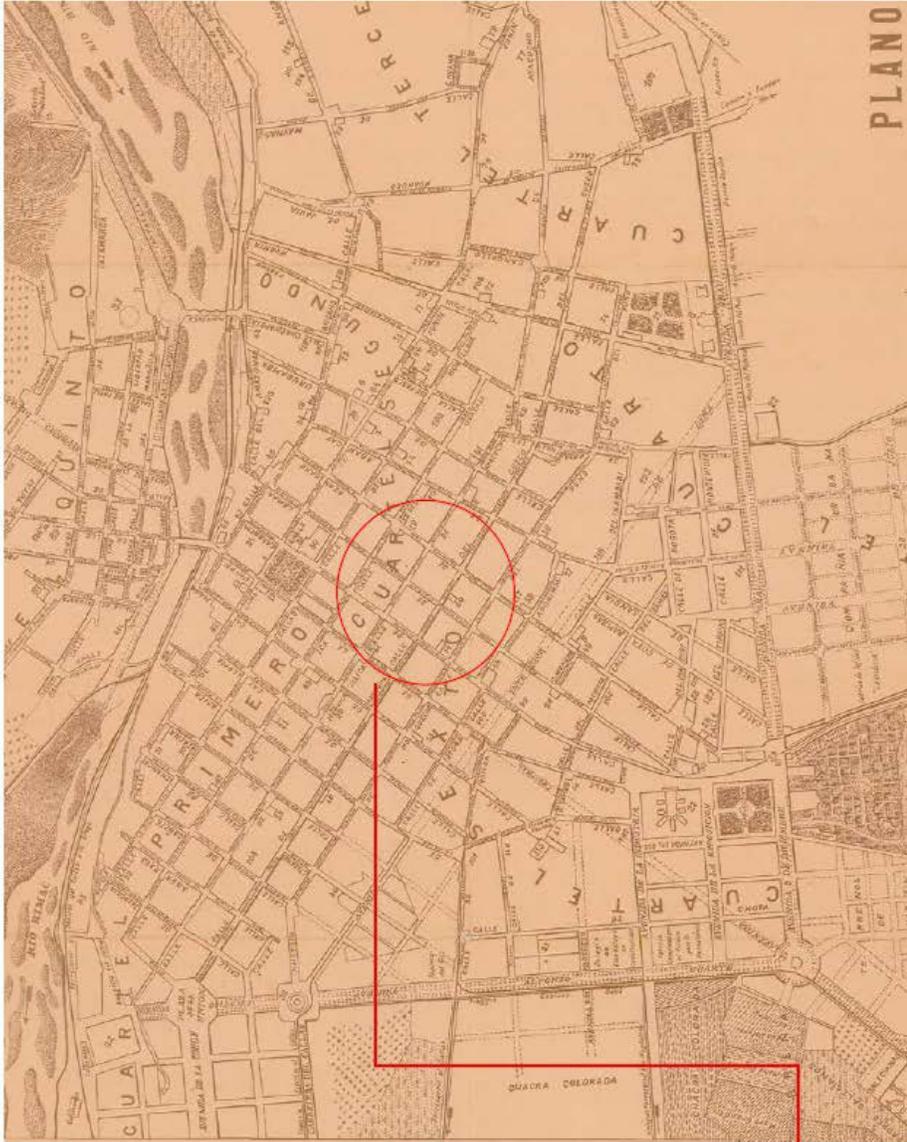


Es notorio el espacio existente
delante de la iglesia Plan
Senographique de la Cite des
Rois ou Lima, de Jacobo
Nicolás Bellin copiado en 1752
del de Mere. En: Gunther, 1983

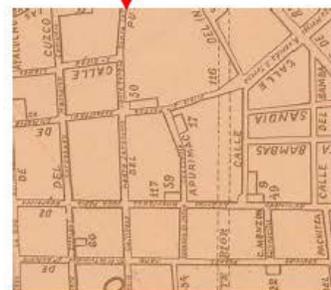


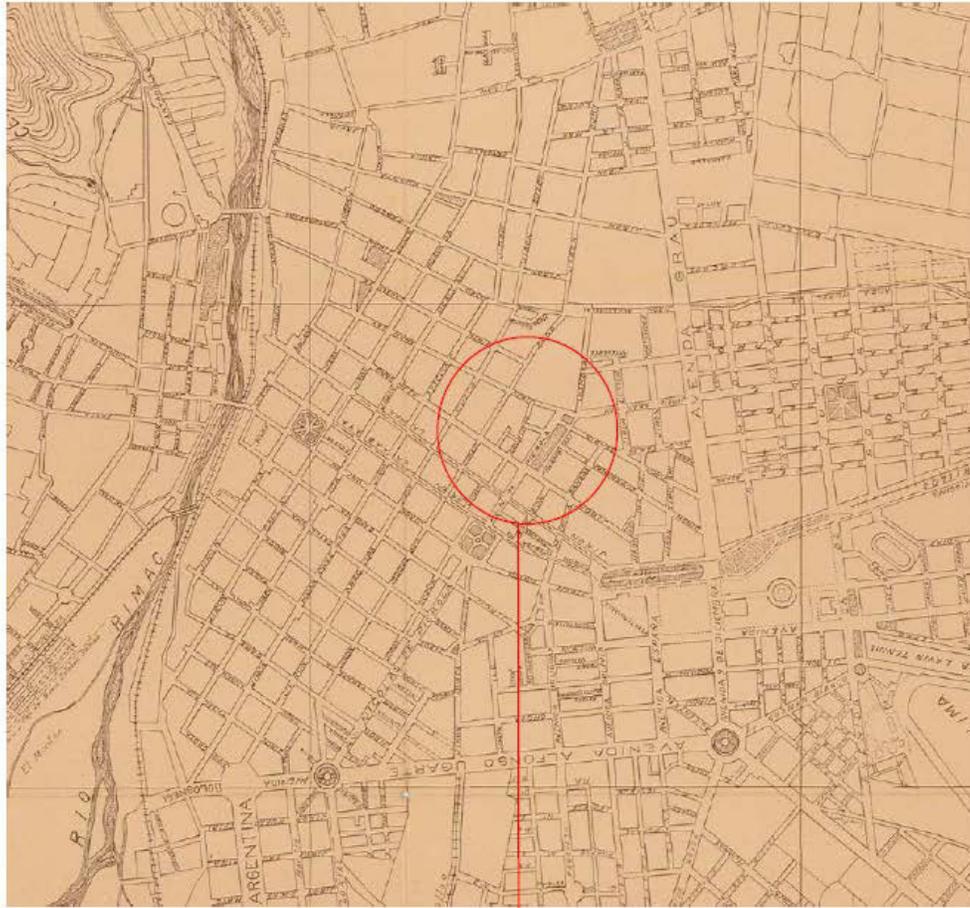
Aquí se creó la manzana con la calle Inambari. Plano de la ciudad de Lima, levantado en 1859 por Antonio María Dupard, ingeniero y arquitecto de Estado. En: Gunther, 1983



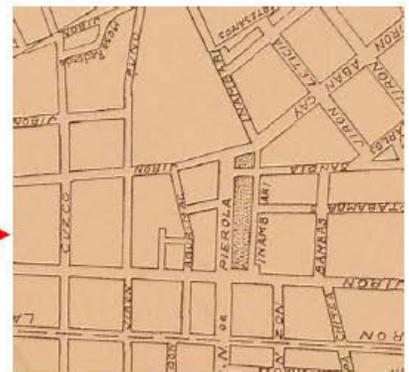


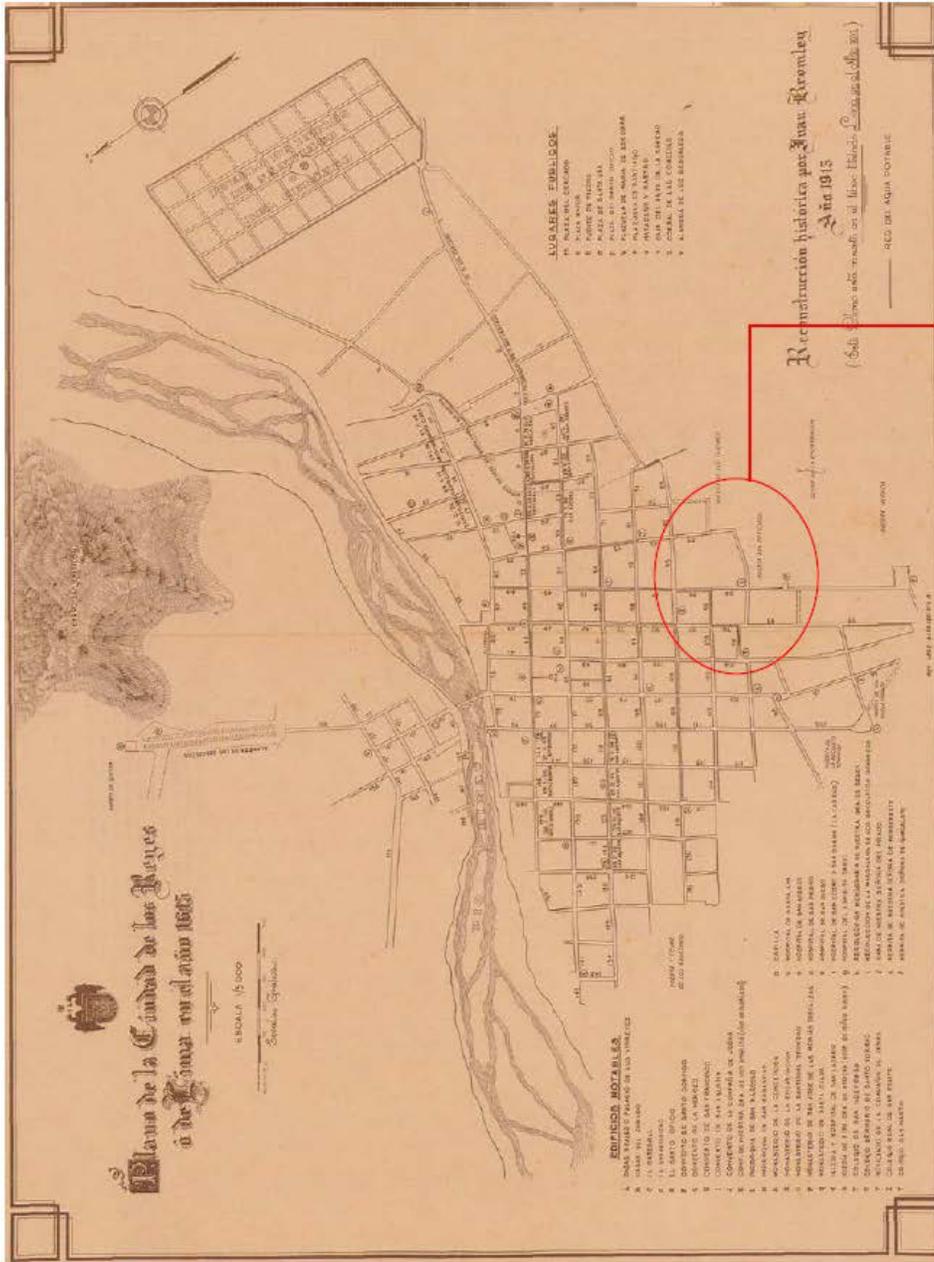
Se proyecta la Colmena que dará lugar al Pque. Universitario. Plano de Lima par Santiago M. Basurco, ingeniero de Estado, doctor en Ciencias, 1904. En: Gunther, 1983





Definitiva disposición de las calles que hacen la manzana. Plano de Lima. Primer plano elaborado con el sistema de fotogrametría por el Servicio Geográfico del Ejército en 1935 para el Cuerpo Técnico de Tasaciones. En: Gunther, 1983





Zona donde se ubica el actual Parque de la Cultura antes de la apertura de calles. Plano de la Ciudad de los Reyes en 1613.
 Reconstrucción de Bromley y Barbagelata, 1945. En: Gunther, 1983

