



**“USO E IMPACTO EN ESPACIOS URBANOS PATRIMONIALES:
ESTUDIO APLICADO AL CASO DE LA UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO
EN EL ENTORNO DE PASEO ATKINSON”**

Tesis de grado
MAGÍSTER
EN DESARROLLO REGIONAL Y MEDIO AMBIENTE

ALUMNO: GABRIEL EDUARDO ALDANA DOMANGE

Profesor Guía
DR. ALFREDO SÁNCHEZ MUÑOZ

Abril 2007

TABLA DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN	4
RESUMEN	6
CAPÍTULO 1. PLANTEAMIENTO TEÓRICO	8
1.1. Acerca del concepto “Patrimonio”	8
1.2. Hacia una definición de patrimonio	19
CAPÍTULO 2. HIPÓTESIS DE TRABAJO.....	21
CAPÍTULO 3. VALPARAÍSO, CIUDAD PATRIMONIAL	22
3.1. La patrimonialidad de Valparaíso.....	22
3.1.1. El origen histórico de Valparaíso	24
3.1.2. El período de esplendor de la ciudad.....	27
3.1.3. El aporte extranjero a la formación de la identidad de Valparaíso	34
3.1.4. Valparaíso a partir de 1914	35
3.1.5. Aproximación a una evaluación patrimonial de la ciudad	42
3.2. El barrio de los cerros Alegre y Concepción.....	44
3.2.1. Cerro Alegre	54
3.2.2. Cerro Concepción	56
3.2.3. Paseo Atkinson	58
CAPÍTULO 4. PROPUESTA METODOLÓGICA: CIUDADES Y BARRIOS SOSTENIBLES.....	64
4.1. El modelo convencional de sostenibilidad	64
4.2. Un nuevo modelo para el Desarrollo Urbano Sostenible	67

CAPÍTULO 5.	METODOLOGÍA DE TRABAJO: EL SISTEMA URBANO PATRIMONIAL	72
5.1.	La teoría de sistemas y el patrimonio	72
5.1.1.	Definición de un sistema urbano patrimonial	76
5.1.2.	Subsistemas de un sistema urbano patrimonial.....	82
5.1.3.	Método de evaluación del impacto urbano patrimonial.....	88
5.2.	Análisis funcional del sistema estudiado	93
5.2.1.	Análisis intrasistema o de subsistemas	93
5.2.2.	Evaluación matricial intersistemas	97
5.2.3.	El entorno al sistema	99
CAPÍTULO 6.	LA FACULTAD DE ARQUITECTURA: APLICACIÓN PRÁCTICA	101
6.1.	El proyecto de la Universidad de Valparaíso en Paseo Atkinson	101
6.1.1.	Primera etapa: Los talleres de arquitectura.....	101
6.1.2.	Segunda etapa: El edificio Atkinson	102
6.1.3.	El modelo de gestión	106
6.2.	Evaluación Cualitativa: Impacto potencial de la escuela universitaria..	107
6.2.1.	Efectos para la universidad	107
6.2.2.	Efectos en el patrimonio	110
6.2.3.	Variables de impacto en la ciudad y en la región	112
6.2.4.	Integración de las evaluaciones	114
6.3.	Evaluación del impacto urbano patrimonial del proyecto.....	117
6.3.1.	Conclusiones de la evaluación del impacto urbano patrimonial	117
CONCLUSIONES	120
NOTAS	122
ANEXOS	125
Anexo 1:	Descriptor de referencia para la evaluación de impacto.....	125
Anexo 2:	Fichas de evaluación de impacto en cada subsistema.	142

ÍNDICE DE TABLAS	153
ÍNDICE DE FIGURAS	154
BIBLIOGRAFÍA	156

I NTRODUCCI ÓN

Si hay algún modo en que es posible caracterizar al fenómeno de la patrimonialidad, es señalando que tiene características particulares, identificables en cada ocasión diferente en que podemos encontrarlo. La patrimonialidad puede emerger de la identidad local, de la historia, de la cultura, del paisaje, de la naturaleza o de tantas otras fuentes. Las causas, fuentes y condiciones de la patrimonialidad divergen en cada caso; no obstante, en cada ocasión en que nos enfrentamos a ella, no dudamos en reconocerla.

En el caso de Valparaíso, existe un amplio reconocimiento acerca de sus atributos que le otorgan un valor especial como patrimonio, y no sólo porque lo diga la UNESCO, sino que por el contrario, la declaración que ella le ha dado como “Patrimonio de la Humanidad” no es más que otra expresión más de reconocimiento a esta cualidad de la ciudad puerto. Por esta razón, parece conveniente estudiar el origen de la patrimonialidad de Valparaíso, estudio que no puede dejar de observar en el pasado, en el presente y en el destino de la ciudad.

El concepto de patrimonialidad se encuentra íntimamente ligado con el de preservación. En efecto, para asegurar la permanencia en el tiempo del valor patrimonial, es necesario adoptar, en cada caso, medidas determinadas que favorezcan la preservación de los elementos que otorgan ese carácter de patrimonial. De ese modo, el patrimonio urbano recrea, de una forma novedosa, la necesidad de abordar el problema de la sostenibilidad a los modelos de desarrollo territorial: “la sostenibilidad del patrimonio”.

Así, se propone, en primer lugar, explicar las razones que tiene la ciudad de Valparaíso para ostentar el título de ciudad patrimonial. Luego, será necesario identificar los requisitos para asegurar la sostenibilidad de un sistema urbano patrimonial, como los sectores típicos de Valparaíso, proponiendo un modelo propio para el desarrollo urbano sostenible. Todo lo anterior debe ser apropiadamente relacionado, posibilitando entender

el modo en que este modelo de desarrollo sostenible se aplica a la ciudad de Valparaíso, o a un sector de él.

Por último, y en el sentido final de esta tesis, se propone una metodología para evaluar el impacto patrimonial de un proyecto, incorporando un ejemplo práctico de ella, que, aunque con limitaciones y particularidades, igualmente es valioso. El ejemplo que se ha resuelto abordar es la instalación de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Valparaíso en el barrio de los Cerros Alegre y Concepción.

Para esto, se buscará efectuar una evaluación, cualitativa y cuantitativa, del impacto de las instalaciones de la facultad, y las oportunidades y limitaciones que ésta impone a la patrimonialidad del sector donde se emplazan.

RESUMEN

Valparaíso es una ciudad que se destaca por su riqueza patrimonial. Esta riqueza proviene de su reconocimiento como lugar único, irreplicable dentro del país o en el extranjero (aún cuando hay quienes sugieran ciertas similitudes con ciudades como Nápoles o Lisboa). De similar modo, es posible identificar las causas de esta patrimonialidad y las razones de interés para su conservación, fundamentalmente, desde la perspectiva de la historia y el urbanismo.

La patrimonialidad no se constituye necesariamente desde la contemplación de parte del hombre, al contrario, en la mayoría de los casos emerge de una relación activa de él con su entorno. En el caso de Valparaíso, vemos como la actividad comercial mercantil, desde la época de la formación de la república, y la transformación de un asentamiento precario hasta llegar a ser la segunda metrópolis del país, demuestran el estrecho vínculo del lugar con el hombre y su quehacer.

Dentro de este esquema de ciudad patrimonial, el barrio formado por los cerros Alegre y Concepción, y en particular el Paseo Atkinson dentro de este barrio, representan uno de los mejores ejemplos de la temprana globalización de la ciudad-puerto, como consecuencia de sus vínculos mercantiles con distintos lugares del mundo.

La obligación de la preservación patrimonial lleva entonces al problema de la sostenibilidad de los sistemas urbanos patrimoniales, y al respecto es posible observar que el modelo convencionalmente aceptado para modelar el desarrollo sostenible no es lo suficientemente completo como para expresar todas las complejidades del proceso. Por esta razón se propone un modelo alternativo que considera diez elementos esenciales:

- 1) Vivienda;
- 2) Actividad económica;
- 3) Movilidad;

- 4) Conectividad e información;
- 5) Disponibilidad y uso de recursos;
- 6) Participación democrática y espacios públicos;
- 7) Comunidad organizada y equidad social;
- 8) Conservación, cultura e identidad;
- 9) Medio ambiente; y
- 10) Gobierno, planificación y control.

Aplicando al sector de estudio un modelo que integre los distintos elementos y sus relaciones, es posible comprender de mejor modo la forma en que se proyecta en este lugar un modelo sostenible de desarrollo.

Por esto, se propone una metodología cuantitativa y cualitativa para evaluar el impacto patrimonial de un proyecto en un entorno urbano. A diferencia de las metodologías utilizadas para la evaluación económica de un proyecto (por ej., método del VAN o de la TIR), éste es un método que no apunta a lograr un resultado óptimo unidimensional, sino que combina las diez dimensiones mencionadas anteriormente para, obtener resultados cualitativos en cada una de ellas.

Finalmente, se hace un estudio práctico para evaluar los impactos de la instalación de los talleres de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Valparaíso en el entorno del Paseo Atkinson, el que arroja, en términos generales, una evaluación positiva del proyecto, no obstante, se detectan algunos efectos negativos sobre los subsistemas de “vivienda”, “movilidad” y “comunidad organizada y equidad social”.

Capítulo 1. Planteamiento teórico

1.1. Acerca del concepto “Patrimonio”

Antes de comenzar cualquier tipo de estudio respecto del Patrimonio, parece conveniente acercarse a una definición conveniente de él, no sólo porque comúnmente se habla y escribe mucho del patrimonio, no parece existir una definición unívoca y convencional de aquel concepto, sino que también porque es necesario establecer el modo específico, y convenientemente limitado, en que se abordará para efectos del estudio.

Según la Real Academia de la Lengua Española, la palabra “patrimonio” significa, en su primera acepción, *“Hacienda que alguien ha heredado de sus ascendientes”*. En su segunda acepción, señala *“Conjunto de los bienes propios adquiridos por cualquier título”*. Por otro lado, la Academia también reconoce su significación en el modo en que usualmente se usa en derecho y en contabilidad, como *“Conjunto de bienes pertenecientes a una persona natural o jurídica, o afectos a un fin, susceptibles de estimación económica”* [1]. Curiosamente, no entrega ninguna definición específica para el uso que se le da a la palabra en el contexto cultural (“Patrimonio Cultural”), que es precisamente el que se desea abordar en este estudio. No obstante, las definiciones de la Academia son muy útiles al permitir aclarar que, en cualquier caso, el Patrimonio o la Patrimonialidad (sinónimos, según la Academia) es un conjunto de bienes o especies valoradas, y por lo tanto, una expresión de riqueza para quien los posee. En su raíz latina, la palabra hace referencia al conjunto de bienes adquiridos por herencia familiar, aquellos que provienen del padre (*pater*). Incluso, en la lengua inglesa se utiliza el término “heritage” (*herencia*), en clara alusión a la intencionalidad de preservar aquello que se ha recibido de las anteriores generaciones.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) ha establecido, dentro del Tratado Internacional para la protección del Patrimonio Cultural y Natural de la Humanidad, una definición para el patrimonio cultural:

“Para el propósito de esta Convención, será considerado como ‘Patrimonio Cultural’ lo siguiente:

Monumentos: Obras arquitectónicas, obras de escultura y pintura monumental, elementos o estructuras de naturaleza arqueológica,

inscripciones, viviendas en cuevas y combinaciones de rasgos, que son de destacado valor universal desde el punto de vista de la historia, el arte o la ciencia;

Grupos de edificios: Grupos de edificios desunidos o conectados que, a causa de su arquitectura, su homogeneidad o su ubicación en el paisaje, son de destacado valor universal desde el punto de vista de la historia, el arte o la ciencia;

Sitios: Obras del hombre o la combinación de la obra de la naturaleza y el hombre, y áreas incluyendo sitios arqueológicos, que son de destacado valor universal desde el punto de vista histórico, estético, etnológico o antropológico" [2] (UNESCO, 1972).

A la luz de esta última definición es que la UNESCO resolvió, durante al año 2003, declarar como Patrimonio Cultural de la Humanidad al "Sector Histórico de la Ciudad Puerto de Valparaíso" (ICOMOS, 2003).

En modo similar, el mismo tratado también establece criterios para definir el Patrimonio Natural de la Humanidad, los que se basan en el valor que la localidad puede tener desde el punto de vista científico, estético, de la conservación y de la belleza natural.

El valor de la patrimonialidad no es un valor económico, sino que es social o cultural. Es más, muchas veces es muy difícil poder estimar el valor económico de estos bienes, por cuanto no se transan en el mercado (especialmente cuando son únicos) o porque su valor reside en potencialidades futuras sobre las que las tendencias económicas no están interesadas en considerarlas en el presente. Esta es una dificultad importante a la hora de discernir que debe preservarse y que no; lamentablemente, en muchas ocasiones se cae en la tentación de encomendar a la ciencia económica el discernir acerca del valor patrimonial de un bien, cuando, justamente se ha observado que su valor patrimonial normalmente difiere de su valor económico.

Otra de las dificultades a la hora de tomar decisiones respecto a la preservación del patrimonio es la definición de límites entre lo público y lo privado. La valorización patrimonial obedece a intereses públicos por la conservación, los que en ocasiones pueden diferir de los intereses económicos de su propietario. Luego, la cualidad patrimonial, en tanto bien público o privado, no esta dada por la tenencia o propiedad

(justamente pública o privada) del bien, sino por el interés público que pudiera haber sobre él.

De este modo, incluso es posible encontrar situaciones en que la patrimonialidad de bienes de propiedad privada, emerge por el interés público, independientemente de la opinión de sus propietarios, por ejemplo, en un conjunto arquitectónico urbanístico. Normalmente, en estas ocasiones la acción pública interviene para, sin afectar el derecho de propiedad, resguardar el valor público emergente en el patrimonio, por ejemplo, mediante resoluciones declaratorias del Consejo de Monumentos Nacionales.

Esta tarea es fundamental, pues se conocen numerosos casos en que, por motivaciones económicas tendientes al logro de beneficios privados, se afectan negativamente los beneficios públicos, por destrucción, disgregación o apropiación ilícita sobre el patrimonio. Un claro ejemplo de este tipo, es el “huaqueo” en los sitios arqueológicos. No obstante, en otras ocasiones es el mismo interés público, aquel desde el que emana el valor patrimonial, el responsable de la destrucción o desvalorización del patrimonio, cuando se llega a situaciones de sobreconsumo, lo que obliga a regular el uso y goce de los bienes patrimoniales.

Ahora bien, aunque en la conciencia de que el valor patrimonial de un bien difiere de su valor económico, tampoco sería apropiado ignorar que los bienes patrimoniales son objeto de la actividad económica como cualquier otro bien de consumo o de capital. Ocasionalmente se transan en mercados, generan satisfacción en sus usuarios y, potencialmente, son un insumo en determinados procesos productivos, especialmente en la industria turística, educacional y cultural. Por lo anterior, surge la necesidad de identificar el valor económico de estos bienes, para lo cual normalmente se recurre a una de las dos metodologías siguientes:

- Método de Disposición a Pagar (MDP), que busca determinar el precio que un individuo estaría dispuesto a pagar para gozar del uso de un bien patrimonial; o
- Método de Valoración Contingente (MVC), basado en la aplicación de encuestas que permiten inferir el valor asignado por los individuos al bien.

(Krebs y Schmidt-Hebbel, 1999).

Es evidente que el Patrimonio Cultural de la Humanidad no está formado únicamente por “espacios patrimoniales”. El Patrimonio considera bienes inmuebles, pero también bienes muebles. No sólo eso; es fácil entender como también incluye otras manifestaciones culturales, como pueden ser costumbres, la música, manifestaciones, eventos, tradiciones culinarias, etc. He aquí la diferencia entre el patrimonio “tangible” y el “intangible”.

Con todo, igualmente se observa que se ha ido formando un largo listado de lugares que gozan de la denominación de “Patrimonio de la Humanidad” otorgada por la UNESCO. En más de 130 países se pueden encontrar espacios patrimoniales tremendamente disímiles, incluyendo entre ellos:

- **Espacios de Valor Arqueológico:** *Memphis y su Necrópolis – Los campos de Pirámides desde Giza a Dahshur (Egipto); Acrópolis, Atenas (Grecia); Pythagoreion y Heraion de Samos (Grecia); Parque Nacional Tikal (Guatemala); Sitio Maya de Copán (Honduras); Área Arqueológica de Agrigento (Italia); Necrópolis Etruscas de Cerveteri y Tarquinia (Italia); Petroglifos dentro del Paisaje Arqueológico de Tamgaly (Kazakhstan); Ciudad Prehispánica de Teotihuacán (México); Ciudad Prehispánica de Chichen-Itza (México); Santuario Histórico de Machu Picchu (Perú); Líneas y Geoglifos de Nazca y Pampas de Jumana (Perú); Conjunto Arqueológico de Tarragona (España); Stonehenge, Avebury y Sitios Asociados (Reino Unido), etc.*



figura 1: PARTE DEL CONJUNTO ARQUEOLÓGICO DE TARRAGONA, ESPAÑA.

- **Ciudades o centros urbanos de valor histórico:** *Centro Histórico de la Ciudad de Salzburgo (Austria); Centro Histórico de Viena (Austria); Ciudad Histórica de Sucre (Bolivia); Centro Histórico del Pueblo de Olinda (Brasil); Centro Histórico de Salvador de Bahía (Brasil); Distrito Histórico de Québec (Canadá); Ciudad Antigua de Dubrovnik (Croacia); Antigua Habana y sus Fortificaciones (Cuba); Centro Histórico de Praga (República Checa); Puerto, Fuerte y Grupo de Monumentos, Cartagena (Colombia); Ciudad Colonial de Santo Domingo (República Dominicana); Ciudad de Quito (Ecuador); Centro Histórico de Avignon (Francia); Provins, Pueblo de Ferias Medievales (Francia); Ciudad Hanseática de Lübeck (Alemania); Antigua Guatemala (Guatemala); Centro Histórico de Siena (Italia); Centro Histórico de Ciudad de México y Xochimilco (México); Ciudad de Cuzco (Perú); Centro Histórico de San Petersburgo y Monumentos Relacionados (Federación Rusa); Ciudad Antigua de Damasco (Siria); Barrio Histórico de la Ciudad de Colonia del Sacramento (Uruguay), etc.*



figura 2: ANTIGUA GUATEMALA [3].

- **Grandes monumentos u obras de arquitectura e ingeniería:** *Misiones Jesuitas de los Guaraníes: San Ignacio Mini, Santa Ana, Nuestra Señora de Loreto y Santa María Mayor (Argentina), Ruinas de Sao Miguel das Missoes (Brasil); Brasilia (Brasil); Iglesias de Chiloé (Chile); La Gran Muralla (China); Palacios Imperiales de las Dinastías Ming y Qing en Beijing y Shenyang (China); Templo y Cementerio de Confucio y Mansión de la Familia Kong en Qufu (China); Taj Mahal (India); Darjeeling Himalayan Railway - DHR (India); Asís, la Basílica de San Francisco y otros Sitios Franciscanos (Italia); Monumentos Históricos del Antiguo Kyoto (Ciudades de Kyoto, Uji y Otsu) (Japón); Medina de Fez (Marruecos); Misiones Jesuitas de La Santísima Trinidad de Paraná y Jesús de Tavarangue (Paraguay); Villas con Iglesias Fortificadas en Transilvania (Rumania); Parque Güell, Palacio Güell y Casa Millá en Barcelona (España); El Palau de la Música Catalana y el Hospital de Sant Pau, Barcelona (España); Estatua de la Libertad (Estados Unidos), etc.*

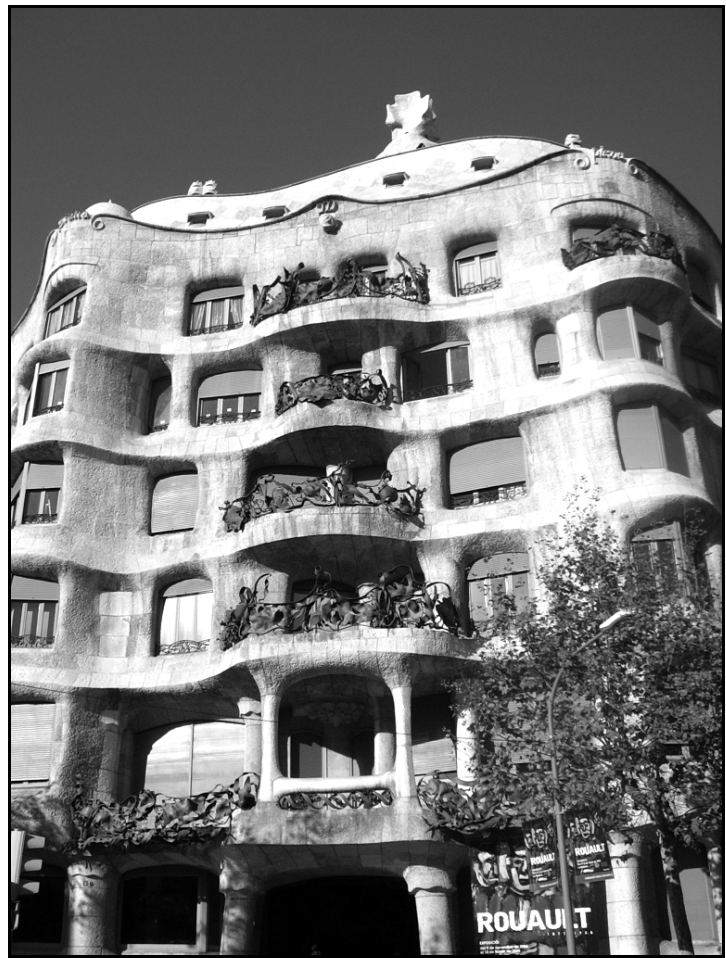


figura 3: CASA MILLÁ, BARCELONA.

- **Escenarios de hechos históricos relevantes:** *Palacio y Jardines de Versalles (Francia); Ciudad del Vaticano (El Vaticano); Kremlin y Plaza Roja, Moscú (Federación Rusa); Memorial de la Paz de Hiroshima (Genbaku Dome) (Japón); Alhambra, Generalife y Albayzin, Granada (España); Monasterio y Sitios de El Escorial, Madrid (España); Catedral, Alcázar y Archivo de Indias en Sevilla (España); Ruta de Santiago de Compostela (España y Francia); Campo de Concentración Auschwitz (Polonia); Palacio Westminster, Abadía Westminster e Iglesia de Saint Margaret (Reino Unido); Torre de Londres (Reino Unido), etc.*



figura 4:

MONASTERIO DE EL ESCORIAL.

- **Espacios de alto valor natural o natural-cultural:** *Península Valdés (Argentina); Gran Barrera de Arrecife (Australia); Área de Conservación Pantanal (Brasil); Parque Nacional Rapa Nui (Chile); Islas Galápagos (Ecuador); Reserva de la Biosfera Río Plátano (Honduras); Parque Nacional Komodo (Indonesia); Venecia y su Laguna (Italia); Jardín Botánico (Orto Botanico), Padúa (Italia); Parque Nacional / Bosque Nacional Monte Kenya (Kenya); Valle Katmandú (Nepal); Costa de Dorset y East Davon (Reino Unido); Parque Nacional Kilimanjaro (República de Tanzania); Yellowstone (Estados Unidos); Parque Nacional del Gran Cañón (Estados Unidos); Parque Nacional Everglades (Estados Unidos); Parque Nacional Canaima (Venezuela), etc.*



figura 5: PARQUE NACIONAL RAPA NUI [4].

La anterior es una enumeración limitada del largo listado de espacios patrimoniales declarados como tal por la UNESCO, pero es más que suficiente como para poder observar los distintos elementos que hacen que un determinado edificio, sitio o paisaje pueda ser identificado como de carácter patrimonial:

- a) Es particularmente interesante observar que, a diferencia de lo que muchas veces se cree, la patrimonialidad no reside necesariamente en la antigüedad del lugar (Brasilia, Casa Millá, Hospital Sant Pau, Estatua de la Libertad, Auschwitz, representan algunos ejemplos de obras humanas de reciente factoría), o en que estos sean sitios intocables, expuestos como piezas de un museo (Centro Histórico de Viena, Ciudad del Vaticano, Venecia, Antigua Guatemala, son algunos ejemplos de sitios patrimoniales que se mantienen en uso o habitados).
- b) La cualidad de patrimonial que pueda ostentar un espacio, es decir, su patrimonialidad, emerge del reconocimiento que como tal le otorga algún grupo cultural: sea por los residentes del lugar, sus vecinos más próximos, algún grupo nacional o religioso o, incluso, la humanidad en su conjunto. Es importante observar que este grupo no corresponde, necesariamente, con aquel que goza de la propiedad o usufructo de este bien patrimonial.
- c) Evidentemente, el valor patrimonial requiere de una causalidad. El reconocimiento de patrimonialidad no se obtiene en forma espontánea, sino que nace por una razón. En la mayoría de los casos, esta causa o razón no es única, aún cuando en cada caso se pueden distinguir algunas cualidades de mayor relevancia que otras. Una causa recurrente es aquella que tiene que ver con la historia o el paso del tiempo. Así, se reconoce el valor patrimonial de un espacio por los acontecimientos que en él han ocurrido (*por ej., El Palacio de Versalles, La Ciudad del Vaticano o El Monasterio del Escorial; estos, también obras maestras de la arquitectura*), o porque ha acompañado a la cultura propia del lugar durante largo tiempo (*por ej., Stonhenge, las iglesias de Chiloé o las Misiones Jesuitas de los Guaraníes*). En otras ocasiones, la patrimonialidad tiene su origen en las características propias del lugar, el reunir cualidades que lo hacen único e incomparable (*por. ej., La ciudad de Brasilia -obra maestra del urbanismo-, las Galápagos -islas con una flora, fauna y paisaje natural único- o el Parque Nacional Rapa Nui -ambiente con características especiales en lo natural y cultural-*).

- d) Otra característica importante que se puede observar con facilidad, es que la calidad patrimonial es un bien intangible emergente, pues la valoración que se le otorga a un espacio patrimonial es mayor que la de los elementos físicos que la componen; es decir, no se podría cuantificar o estimar el valor de un elemento patrimonial por el valor de sus partes o piezas. No se puede medir, contar ni inventariar la patrimonialidad. Así, por ejemplo, el Parque Nacional Rapa Nui tiene un valor patrimonial por los elementos culturales y naturales que en ella se encuentran, pero su valor es mucho mayor que el de una isla en el Pacífico –como porción de tierra–, aunque en ella se dispusieran monumentos similares a los Ahu y monumentos de valor antropológico que se pueden encontrar en Rapa Nui; igualmente, cada Moai de Rapa Nui tiene un valor intrínseco muchísimo mayor que el de la piedra en que esta tallado. En otras palabras, esto no es más que otra presentación del axioma de la holística: *“El total es más que la suma de las partes, pues los elementos, como todo, generan propiedades emergente”*.
- e) La patrimonialidad se relaciona con la identidad local, ésta entendida como la construcción de una idiosincrasia colectiva, como la reunión de cualidades características que terminan por hacer que una localidad sea propiamente lo que es y no otra cosa. Y es muy natural que así sea; el patrimonio es todo aquello valioso o relevante que ha ido acumulando la localidad, a lo largo de la historia y en su presente, en la medida que ha ido construyendo su propia identidad. Luego, la patrimonialidad de una localidad pasa ser una parte de su identidad.
- f) Parece importante detenerse a observar que no todo lo que se acumula a lo largo de la historia pasa a integrar el patrimonio, sino que sólo aquello que es capaz de sumar valor social o cultural. Así, por ejemplo, no parecería razonable considerar que los desechos o los gases tóxicos arrojados sobre una localidad representen parte del patrimonio de ésta, aunque, igualmente, una zona bien delimitada y altamente dañada medioambientalmente pudiera tener un valor patrimonial en la medida que se fija como ejemplo que recuerde permanentemente la importancia de cuidar el medioambiente, a objeto de impedir que un desastre de este tipo se repita (Pudiera ser Chernobyl, en la ex-URSS), de un modo análogo a la declaratoria de Patrimonio de la Humanidad que recae sobre el Campo de concentración de Aushwitz (Polonia), lugar representativo de un atentado contra la humanidad.

1. 2. Hacia una definición de patrimonio

A partir de las definiciones y los ejemplos anteriormente expuestos, es posible esbozar una definición apropiada de lo que se entenderá como patrimonio, para los efectos de este estudio. Así, **un espacio que se reconozca como parte del Patrimonio Cultural debe cumplir, al menos, con los siguientes criterios:**

- i. **Valor:** Debe ser un espacio al que, o para los habitantes de su entorno, o para un grupo de interés relevante, o para toda la humanidad, se le reconoce un valor social y cultural especial, al menos superior al de sus componentes. Este valor debe ser tal que justifique su preservación.
- ii. **Causalidad:** Existe, al menos, una razón claramente identificable por la cual se le reconoce su valor o cualidad patrimonial, como puede ser su antigüedad, los acontecimientos que allí han ocurrido o por alguna otra cualidad que lo hacen único o, al menos, escasamente reproducible.
- iii. **Interés:** Debe tener un interés especial, sobrenormal para alguna institución o disciplina humana, sea por razones científicas (Antropológicas, Sociológicas, Geográficas, etc.), Históricas, Artísticas (incluso arquitectónicas), Filosóficas (Estéticas o Éticas), o por una combinación de ellas.
- iv. **Relación con el hombre:** Debe estar íntimamente ligado a las actividades que el hombre desarrolla o ha desarrollado en ese lugar, de modo que éste se identifique con dicho objeto o actividad. Al menos, debe existir una relación de contemplación con el lugar.

El modo en que se incorporan los espacios al patrimonio esta íntimamente relacionado con la formación de la identidad de las ciudades, pueblos o asentamientos. Mientras por una parte, se sabe que la identidad de una localidad no es una constante, algo fijo e inmutable, sino que, por el contrario, sus habitantes la desarrollan de acuerdo a los acontecimientos que en ellos ocurren, construyendo una memoria colectiva, que reconoce su entorno (el contexto en que suceden las cosas), y establece vínculos racionales y afectivos con este entorno; por otro lado, hay cosas que se mantienen, y justamente

porque se mantienen ayudan a dar continuidad a la identidad. Esto que contribuye a la mantención y desarrollo de la identidad es el patrimonio [5]. De este modo, Patrimonio es aquello que mientras permanece, permite la continuidad de un único proceso urbano, con una identidad propia y, así, logra llegar a definir e identificar, con claridad, al lugar y sus habitantes. De este modo, y al menos en parte, “también somos lo que hemos sido”. El Patrimonio, la herencia de los ancestros, aquello que marca e identifica un territorio, también da la identidad a sus habitantes (*Garré, 2001*).

Casi unido al concepto “patrimonio” está el de “preservación”. El patrimonio, como legado de generaciones anteriores, sólo es viable en la medida que se adoptan adecuadas medidas para su preservación en el tiempo. Particularmente, en lo referido al patrimonio arquitectónico urbano, como parte del patrimonio cultural, producido por el accionar conjunto del hombre (obra) y la naturaleza (escenario), e inserto en un paisaje cultural específico, se pone en evidencia la identidad cultural de una localidad en relación al medio ambiente que le rodea. Por esta razón, es fundamental que los procesos de preservación consideren tanto a los elementos propios del patrimonio cultural, como a los de su medio ambiente.

El proceso de preservación debe considerar a todos los actores involucrados, no sólo a los actores públicos, sino que también incluyendo a los habitantes y sus modos de organización en comunidad. Esto obliga a fijar normativas claras, generales y específicas, monitoreadas por un organismo competente y facultado ampliamente para hacer respetar estas regulaciones. En este sentido, la participación ciudadana, adecuadamente orientada, es un elemento fundamental para la preservación del patrimonio.

Capítulo 2. Hipótesis de trabajo

Partiendo desde la base del reconocimiento de las cualidades de Valparaíso como ciudad patrimonial, y considerando la necesidad de contar con mecanismos que permitan asistir la toma de decisiones respecto al desarrollo de proyectos en entornos patrimoniales, se propone como hipótesis **la posibilidad de desarrollar un modelo de evaluación de impacto sobre el entorno para proyectos que se desarrollen en sectores de alto valor patrimonial.**

En este sentido, se consideran tres objetivos específicos a abordar:

- Identificar los elementos constitutivos de un sistema urbano patrimonial;
- Proponer una metodología de evaluación de impacto de proyectos en un sistema urbano patrimonial, considerando los elementos del sistema; y
- Probar la metodología propuesta en un ejemplo real.

Capítulo 3. Valparaíso, ciudad patrimonial

3.1. La patrimonialidad de Valparaíso

Que la ciudad de Valparaíso tiene un especial valor patrimonial es algo muchas veces dicho, con innumerables razones y argumentos, y que no tendría sentido cuestionar aquí; es más, parece ser una conclusión razonable, a partir de la definición propuesta en el punto anterior. No obstante, y a objeto de no dar motivo a un debate innecesario en este momento, se considera suficiente motivo para señalarla como un lugar de valor patrimonial, la declaración de “Patrimonio Mundial de la Humanidad”, otorgada por la UNESCO, al “Sector Histórico de la Ciudad puerto de Valparaíso, Chile”, en el año 2003, durante la 27ª sesión del Comité del Patrimonio de la Humanidad.

Las razones otorgadas por la UNESCO se encuentran al reconocerlo como “**un valioso testimonio de la temprana fase de globalización, a fines del siglo XIX, cuando llegó a ser el puerto mercante líder en las rutas marinas de la costa Pacífico de América del Sur**” (UNESCO, 2005).

Textualmente, en el acta del Comité de UNESCO, se lee:

27 COM 8C.41 The World Heritage Committee,

*1. Inscribes the **Historic Quarter of the Seaport City Of Valparaíso, Chile**, on the World Heritage List on basis of the cultural criterion (iii):*

Criterion (iii): Valparaíso is an exceptional testimony to the early phase of globalization in the late 19th century, when it became the leading merchant port on the sea routes of the Pacific Coast of South America.

2. Encourages the State Party to continue its efforts to inventory and protect the infrastructure related to the historic functions of the harbour area and transport systems;

3. Further encourages the State Party to develop conservation management plans in the entire maritime port area;

4. Requests the State Party to clarify with more precision the norms and guidelines in areas that are adjacent o the protected zones, e.g. Plaza de Intendencia, Cementerio, and Plaza de San Francisco. [6]

Indudablemente, investigando las costumbres y la historia de la ciudad, sería posible encontrar otras valiosas razones por las cuales reconocer el valor patrimonial de Valparaíso.

Ciudad poseedora de innumerables singularidades en distintos aspectos, es fácil identificar algunas, a modo de ejemplo: A diferencia de lo que normalmente ocurría en los pueblos de las colonias españolas, éste nunca fue fundado. Igualmente, esta ciudad es una de las pocas que carecen de un gentilicio, pues a los habitantes de Valparaíso se les llama simplemente “porteños”; esto, probablemente, como consecuencia de los largos años en que solamente se reconoció el puerto, existiendo apenas una miserable aldea que estaba al servicio de aquél.

En Valparaíso surge un lenguaje con palabras propias: A lo que en todo Chile se le llama marraqueta, aquí se le llama “*pan batido*”; a un buzo deportivo, “*salida de cancha*”; o al refrigerador, “*frío*”. Esto, sin duda, es un elemento que permite reforzar una identidad local claramente diferenciada.



figura 6: ALGUNOS PERSONAJES PORTEÑOS, SEGÚN LUKÁS [7].

En la perspectiva humana, la formación de la identidad local, construida a partir de la relación del hombre con su entorno por medio de sus vivencias cotidianas en éste, ha permitido que se constituyan múltiples identidades que se traducen en distintas individualidades; de este modo, se han identificado muchos personajes propios de Valparaíso. Al respecto, un notable trabajo es el que efectuó a lo largo de muchos años Renzo Pecchenino – “Lukas”, expresado en innumerables dibujos, muchos de ellos aparecidos en la prensa, y en diferentes tipos de publicaciones, donde hábilmente graficó las distintas tipologías humanas que pudo identificar en la ciudad.

3. 1. 1. El origen histórico de Valparaíso

La historia de la ciudad, ubicada en los 33°00' latitud sur y 71°36' longitud oeste, comienza a fines de mayo de 1536, durante la primera expedición española a Chile, cuando don Juan de Saavedra junto a una parte de las tropas de Diego de Almagro, llega buscando el encuentro del Santiaguillo, un pequeño y dañado barquichuelo que traía víveres, equipos y herrajes para las cabalgaduras de la expedición. El punto de encuentro fue al final de la quebrada del Valle de Quintil (donde actualmente se encuentra la Plaza Echaurren), nombre que destacaba la vegetación que originalmente existía en el sector.

Según antiguas descripciones, era posible encontrar no sólo al quintil [8], sino también quillayes, boldos, palmas, canelos, maitenes, culén, peumos y litre, vegetación que crecía regada por las aguas de quebradas y vertientes que nacían entre las grietas del granito. Las características climáticas, geológicas y edafológicas, permiten que en la zona de Valparaíso se encuentren las siguientes formaciones vegetacionales:

- Matorral costero mesomórfico,
- Matorral esclerófilo o de hoja dura, y
- Bosque nativo de Palmera de Coquitos o Kan-kan (*jubaea chilensis*).

No está muy claro el origen del nombre Valparaíso, pues hay quienes, como Renzo Pecchenino, dicen que Juan de Saavedra, viendo el paisaje, decidió llamarlo así por “valle del paraíso”; otros, como Vicuña Mackenna, dicen que este era el nombre de un lugar de España, en las inmediaciones de Cuenca, donde habría nacido De Saavedra. Frente a ambas teorías, existen razonables motivos tanto para aceptarlas como para invalidarlas.

En el lugar, apto como fondeadero, ya se asomaba un rústico poblado indígena de Changos, pueblo dedicado a la pesca y la caza, que usaban cueros de lobos marinos,

inflados y cosidos, a modo de rústica embarcación para la pesca. Los Changos eran un pueblo indígena que se hallaba en una etapa de desarrollo de recolectores y pescadores, lo que contrasta con otros pueblos contemporáneos chilenos que ya poseían, al menos, una agricultura primitiva, como los Mapuches o Picunches. Su dieta principal eran choros y mejillones, los que comían en cantidades tales que las conchas que acumulaban en las playas dieron origen a los conchales que actualmente utilizan los arqueólogos que pretenden investigar su cultura. Se supone que habitaron, al menos por temporadas, las costas del sector desde el año 2000 antes de Cristo.

Luego, la ciudad comenzaría a crecer desde este mismo punto, sin haber mediado nunca una ceremonia de fundación, como la que normalmente han tenido la mayoría de las ciudades americanas, es decir, incluyendo el nombramiento de autoridades políticas y judiciales, planificando la ciudad, asignando propiedades a los caballeros españoles, delimitando una plaza de armas e instalando una horca, como símbolo de justicia. Simplemente crece como el puerto al servicio de Santiago, capital de la colonia.

Por casi trescientos años, durante el período de la colonia, apenas se mantiene un poblado que permitiera operar un rústico puerto. Crónicas de 1555 señalan que en el puerto había sólo 5 buques, destinados exclusivamente para el cabotaje hacia Lima. En mayo de 1557 arriba la mayor armada que hubiera llegado a estas costas, compuesta de 8 buques, y con ella llega el joven Gobernador don García Hurtado de Mendoza.

A partir de 1569, la población indígena comienza a disminuir, víctima de enfermedades provenientes de Europa y el Caribe: Viruelas, tifus, hepatitis virales y bacterianas y tuberculosis. Como consecuencia de esto, hacia el 1600, prácticamente se despuebla el Chile central.

Para fines del siglo XVI, es una modesta aldea con una iglesia, un par de bodegas y no más de quince casas. Víctima de piratas, corsarios y bucaneros (Sir Francis Drake, 1578; Cavendish, 1587; Richard Hawkins, 1594; Oliverio de Noort, 1600; Jorge Spilbergen, 1615), es tan pobre que, en algunas de estas incursiones, ellos prefieren pasar de largo o atacar solamente los navíos que encontraban en la bahía, sin descender a tierra, dada la miserable imagen que pueden ver desde sus naves. De todos modos, existe una herencia positiva del paso de los piratas por la bahía: Con motivo del bombardeo de Spilbergen en 1615, se registra la primera imagen de la bahía, que luego se publicaría en Ámsterdam en 1621.



figura 7: BOMBARDEO Y DESEMBARCO EN VALPARAÍSO, 1615 [9].

En 1658 se funda definitivamente una parroquia, La Matriz, aunque ésta ya funcionaba desde 1640. En 1627 se habían instalado los Agustinos, con su iglesia y claustro. En 1663 llegan también los Franciscanos.

Por esa época, el borde costero era ocupado por el centro comercial y algunos almacenes.

Durante gran parte del siglo XVII, desde 1613, Valparaíso depende del Corregidor de Quillota, quedando directamente a cargo de un Teniente de Corregidor. En 1681, luego del ataque de Bartolomé Sharp a Coquimbo (1680), y a objeto de que Valparaíso pudiera mejorar su defensa de piratas y corsarios, se le declara "Plaza de Guerra", con un Gobernador propio y separándose del Corregimiento de Quillota. Por la misma razón, y luego del ataque de Eduardo Davis (1687), se construye el castillo San José en 1692. Este castillo sería por muchas décadas el edificio principal de la ciudad, residencia de sus Gobernadores y principal edificio de Gobierno; se ubicaba donde actualmente se encuentra el Museo de Lord Cochrane, en Cerro Cordillera.

El descubrimiento del Cabo de Hornos (30 de enero de 1616) permitió un mayor tráfico comercial por el puerto, oportunidad que aprovecharon mayoritariamente naves francesas, al menos hasta que el 12 de mayo de 1713 el Rey de España, Felipe V, dictara una real cédula que ordenaba la expulsión de los franceses de América.

En tanto, entre 1687 y 1727, una abrupta caída en la productividad de la tierra en el Perú obligó el transporte de trigo chileno hacia ese destino, el que era embarcado en el puerto de Valparaíso.

Ambos sucesos son la base para el desarrollo mercantil de la ciudad y, por lo tanto, de su sello característico de ciudad tempranamente globalizada.

Un desastroso terremoto, en 1730, y la reconstrucción posterior, empujan el poblamiento de los cerros, lo que con el paso de los años llegaría a ser uno de los sellos característicos de la ciudad.

El mayor tránsito de pasajeros durante la colonia ocurrió durante 1767, año en que los jesuitas son expulsados del Reino de Chile.

Es fundamentalmente durante el siglo XIX cuando ocurre el desarrollo de la ciudad, coincidentemente con su período de mayor apogeo. Entre 1819 y 1885, la población de Valparaíso creció de cinco mil habitantes hasta 122.447 habitantes [10].

3. 1. 2. El período de esplendor de la ciudad

En los años del Gobernador Ambrosio O'Higgins se comienza a reconocer a Valparaíso como ciudad. El 29 de abril de 1789, se dicta un decreto que establece para Valparaíso un cabildo, justicia y corregimiento. O'Higgins designa al primer Alcalde: don José Santiago Moya. Don Ambrosio también se preocupa de impulsar una de las mayores obras de ingeniería de la época, y es así como en 1797 se abre al tránsito el camino a Santiago, llamado Camino Real de las Cuestas, obra de Pedro Rico y Manuel Toesca.

Sin duda, el período de esplendor para la ciudad es el del siglo XIX. No es casual que comience el siglo con la declaración de Carlos IV, mediante Real Cédula del 19 de marzo de 1802, del título de "*Muy noble y leal ciudad de Nuestra Señora de las Mercedes de Puerto Claro*". Como la documentación llegó tardíamente a la ciudad, luego de la independencia nacional, el 9 de agosto de 1811 el primer Congreso Nacional ratifica la

decisión anterior y, mediante decreto, le concede estandarte, blasón y título de “*muy noble e ilustre ciudad*”. En virtud de lo anterior, el Cabildo dispone un escudo para la ciudad, el que tuvo la siguiente forma:

- *Sobre fondo de oro, base de olas azul, que representan la calidad del puerto.*
- *Sobre las olas, rocas, un castillo gris, que simboliza la calidad de plaza fuerte.*
- *Sobre el castillo, la imagen de Nuestra Señora de las Mercedes de Puerto Claro, patrona de Valparaíso, con túnica blanca, manto azul claro, imagen sin niño.*
- *El conjunto va inserto en un águila de color oscuro, que representa el águila de San Juan, del escudo de los Reyes Católicos.*

Ya desde aquellos años una de las principales preocupaciones del Cabildo Municipal era la limpieza de las quebradas en preparación del invierno, retirando de ellas los escombros, tierras, ramas y otros desperdicios que acumulaban.

Unas pocas calles se distinguían en el puerto: la de La Planchada (hoy, Serrano) y la de La Aduana (posterior Calle del Comercio y actual Prat). La principal iglesia del pueblo era La Matriz, por esos tiempos, una modesta capilla. En 1801 los regidores del Cabildo solicitaron fondos al Gobernador a objeto de poder establecer una primera escuela primaria.

La llegada de la independencia, con la libertad de comercio, decretada en el 1811, le abre más oportunidades que a ninguna otra ciudad del país.

El 9 de octubre de 1818 zarpa por primera vez la Escuadra Nacional, formada por el “San Martín”, el “Lautaro”, el “Chacabuco” y el “Araucano”. Bernardo O’Higgins, quien viajó especialmente desde Santiago para observar el evento, señala “*Tres barcos dieron a España un mundo. Estos cuatro van a quitárselo*”. Dos años después, en 1820, la Escuadra Nacional zarpa en su Expedición Libertadora al Perú.

El establecimiento de esta escuadra le otorga una nueva función a la ciudad, ya no solo mercantil sino que también militar.

La preocupación de Bernardo O'Higgins por otorgar poderío naval a la nueva nación ya se había manifestado antes de la organización de la escuadra. Así, se resolvió otorgar patentes de corso a buques, que con bandera chilena, persistentemente hostilizaron el comercio de la corona española, desde Valparaíso hasta Panamá. Entre 1817 y 1819 zarparon de Valparaíso los buques corsarios "La Fortuna", "El Chileno", "La Furiosa", "La Fortuna II", "Maipú", "Lanza Fuego" y "La Rosa de Los Andes", este último, el mismo barco que había traído a Chile a Lord Cochrane, fue quizás el más temible, con una tripulación de 550 tripulantes que terminaron incorporándose a las fuerzas de Bolívar, luego de un naufragio frente a las costas colombianas.

A esas alturas, y en gran parte gracias a las naves capturadas por los corsarios, una flota de más de veinte buques mercantes de bandera chilena ya recorría las costas nacionales, facilitando el intercambio de mercancías. Por esa época, no era difícil ver ya en la bahía una cincuentena de barcos mercantes, lo que indudablemente otorga a la ciudad el título de centro comercial del país. El puerto se transforma en el punto de entrada y salida de mercaderías para el país, hasta él llegan los barcos de cabotaje que traen diversos productos desde el norte y el sur, para exportarlos a Italia, Francia, los Estados Unidos y otros destinos.

Igualmente, las mismas actividades de guerra y el armado de naves de corsarios también contribuyen al establecimiento de una fuerte población de inmigrantes. En efecto, no sólo los buques chilenos utilizan este puerto como base de aprovisionamiento, sino que también lo hacen las escuadras inglesa, francesa y norteamericana, lo que contribuye favorablemente al desarrollo del comercio local.

Entre 1810 y 1822, la población de la ciudad va desde 5.500 a 16.000 habitantes, además de una población flotante de 3.000 marineros chilenos y extranjeros, lo que convierte a Valparaíso en la segunda ciudad de Chile.

El 19 de noviembre de 1822, un terremoto de extraordinaria violencia destruye gran parte de la ciudad. Las desgracias personales, aunque no tan numerosas (78 muertos y algo más de 100 heridos, incluyendo en estos a don Bernardo O'Higgins), generan un tremendo impacto en la población. La ignorancia del pueblo conduce a una serie de protestas, de manos de frailes que, incitando un movimiento popular, pedían la expulsión inmediata de los herejes, ingleses y norteamericanos, que según ellos, "eran la causa de que Dios enviase tales calamidades a este país". El Director Supremo, O'Higgins, prohibió

la recolección de firmas para tal petición y Camilo Henríquez, haciendo uso de la prensa, intentó demostrar que este era un fenómeno de orden natural y no un castigo del cielo. Esto, finalmente, no influye en la presencia extranjera residente, en gran parte inglesa, que logra establecer una iglesia protestante en Chile.

Para 1823 el tráfico de personas y mercancías entre Valparaíso y Santiago era tal, que circulaban tres diligencias diarias y existía un servicio de correo regular, también diario, entre ambas ciudades.

Se perfeccionan los almacenes francos y el régimen tributario compitiendo por ser el mejor puerto del Pacífico. Aquí aparece el periódico más antiguo de Latinoamérica aún en circulación, El Mercurio de Valparaíso (12 de septiembre de 1827), mientras que el naturalista inglés, Charles Darwin, desembarca en Valparaíso para realizar sus primeros estudios. Por esa época, la población de la ciudad ya superaba los 20.000 habitantes.

La ciudad comienza a cobrar mayor importancia al asentarse en ella los comerciantes. En 1835, William Wheelwright obtiene autorización para establecer un servicio de navegación a vapor, manda a construir dos barcos gemelos, el "Chile" y el "Perú", dando origen a la Pacific Steam Navigation Company, lo que hace aún más intenso el transporte de carga y pasajeros.

Por esta época, y gracias a las tierras que se ganan al mar, Valparaíso incorpora la aldea de El Almendral, antes separada por el paso obligado de la Cueva del Chivato.

En 1842 se establece la Provincia de Valparaíso, con jurisdicción también sobre el valle del Aconcagua, siendo su primer Intendente don José María De la Cruz. Para este año, la población ya ha superado los 40.000 habitantes

En 1844 se abre una alternativa en el camino a Santiago, más corto y plano, el que contribuye a facilitar el transporte de mercancías a la capital. Por esa época, el puerto ya movilizaba 361.241 toneladas de carga.

Entre 1850 y 1860, se establece el telégrafo a Santiago, se inauguran la Bolsa de Comercio, el Primer Cuerpo de Bomberos de Chile, la actual Aduana, el primer sistema de alumbrado a gas de Sudamérica, y el primer banco privado del país.

Paralelamente al período de prosperidad que se vive en la ciudad se produce su florecimiento cultural; destacan en la ciudad los pintores que con mucha gracia ilustran

paisajes porteños. Entre 1834 y 1847 se instala en Chile el pintor bávaro Juan Mauricio Rugendas. No es el único, por la ciudad pasan Eduardo Charton (avecindado en 1843), el norteamericano James Abbot Whistler, el francés Raymond Monvoisin (en Chile entre 1834 y 1857), el inglés Thomas Somerscales (también profesor del Colegio Mackay) y el chileno Juan Francisco González, quien fuera uno de los primeros profesores del Liceo Eduardo de la Barra. El porteño Alfredo Helsby Hazell (1862-1933) es autor de obras tan destacables como *Valparaíso desde el Cerro Alegre* o *Paseo Atkinson*; Otro gran maestro porteño es Alfredo Valenzuela Puelma (1854-1931), autor de *Antigua Estación Bellavista* y *Cerro Alegre*, entre tantas otras obras.



figura 8: OBRA "VIEJO MUELLE PRAT" DE THOMAS SOMERSCALES [11].

Durante la segunda mitad del siglo XIX, la ciudad se convierte en el centro de no sólo la actividad mercantil del país, sino que de toda la actividad empresarial, incluyendo la administración de la minería del salitre en Tarapacá y Antofagasta. Por esta época, se pueden caracterizar las principales actividades económicas de la ciudad como comercio, puerto, industria y servicios financieros.

El 14 de septiembre de 1863, al fin el ferrocarril logra unir Valparaíso con Santiago, cuando en Llay-Llay se encuentran los trenes que habían partido de la Estación Barón, del puerto, y de la Estación Central, de la capital.

El 30 de mayo de 1866, en el marco de una insólita y absurda guerra entre Chile y España, la flota española se encuentra con un Valparaíso indefenso, y tras advertir un ataque y exigir la rendición de Chile, bombardea la ciudad, sus almacenes y su ferrocarril. Nada obtuvo España de este ataque. Nada tampoco obtuvo Valparaíso, excepto el convertirse en la única ciudad chilena alguna vez bombardeada por un enemigo.

En 1872 se crea la Compañía Sudamericana de Vapores, empresa de navegación con su sede principal en Valparaíso y, hasta hoy, una de las principales empresas de su rubro a nivel mundial y, por lo tanto, de importancia mayor en la ciudad.

A fines de 1874, el Intendente de Valparaíso, don Francisco Echaurren, dicta el decreto que autoriza a don José Francisco Vergara el llevar adelante la urbanización de la Hacienda de Las Siete Hermanas, extendiendo así el poblado que había comenzado a nacer entre la línea del tren y el camino de Valparaíso a Quillota, y dando origen a Viña del Mar. Luego, en 1893, mediante Decreto Supremo, se establece un municipio para la ciudad de Quilpue, autorizándose una población que se ubicaría entre la línea férrea y el camino de Valparaíso a Limache. Ambas ciudades, junto a las más pequeñas Concón y Villa Alemana pasarían a integrar, durante el siguiente siglo y conurbanación mediante, lo que se ha llamado el “Gran Valparaíso”.

Ya en el 1874 el puerto moviliza 1.936.265 toneladas de carga, es decir, en los treinta años anteriores, el movimiento de carga se había más que quintuplicado.

En 1875 la población llega a los 101.088 habitantes, con una importante presencia de extranjeros: 6.291 personas. Las principales colonias son la inglesa (1.785), alemana (1.134), francesa (986), italiana (807) y española (346).

Los extranjeros se preocupan de establecer sus propios colegios: “Padres Franceses” (1837), “Artisans English School”, y luego “Colegio Inglés Mackay” (1857), “Deutsche Schule” (1857), y “Scuola Italiana Arturo Dell’Oro” (1933); y también, sus propios periódicos: “Valparaíso English Mercury” (1845), “South Pacific Mail” (1875), “The Chilean Times” (1876), “Deutsche Nachrichten” (1876), “Le Courier du Chili” (1870), “Colonie Française” (1883) y “L’Italia” (1890).

Durante la Guerra del Pacífico, Valparaíso se convierte en el puerto de salida de las tropas y pertrechos. Inmediatamente luego de la guerra, el triunfo de Chile permite aumentar las exportaciones de salitre, lo que reforzaría las características de ciudad de negocios de Valparaíso.

En 1880 se realizan las primeras pruebas de teléfono entre Valparaíso y Santiago.

Hacia 1883 aparece el primer ascensor de cerro porteño, en el cerro Concepción, como medio exigido ante el masivo y espontáneo poblamiento de los cerros.

Durante 1903 los llamados “carros de sangre” son reemplazados por tranvías eléctricos.

La ciudad llega a tener 162.447 habitantes en 1907, pero a partir de esta fecha, comienza a disminuir su ritmo de crecimiento poblacional.

Dos signos hacia el cambio de siglo servirían de anticipo para el futuro de la ciudad: El saqueo de la ciudad luego de la derrota de las fuerzas partidarias de Balmaceda en la cercana localidad de Placilla, durante la Guerra Civil de 1891, y el terremoto y tsunami del 17 de agosto de 1906, que nuevamente destruye una gran parte de la ciudad. En esta ocasión, la zona más afectada es el Almendral; no obstante, sus daños son tan grandes, que son muy pocas las edificaciones anteriores a esa época que es posible ver aún hoy. Como consecuencia del terremoto, hay 1.390 víctimas mortales. Igualmente, el terremoto de 1906 tiene una curiosa consecuencia: el abandono de la ciudad, especialmente, de parte de sus habitantes más acomodados, quienes resuelven reconstruir sus viviendas en la vecina Viña del Mar.

El 15 de agosto de 1914 es la fecha que marca el fin del período de gloria de la ciudad. Ese día es inaugurado el Canal de Panamá, lo que modifica completamente el tránsito marítimo a nivel mundial, por lo que los buques que viajan entre los océanos Atlántico y Pacífico, y viceversa, dejan de cruzar el Cabo de Hornos y, en consecuencia, de pasar por el puerto de Valparaíso.

3. 1. 3. El aporte extranjero a la formación de la identidad de Valparaíso

Durante el período de formación de la ciudad, tanto en sus aspectos de espacio urbano, como de identidad común y de actividad social y económica, ha tenido especial relevancia un elemento en particular: la presencia y aporte de las colonias extranjeras.

En el aspecto de espacio urbano, su presencia en espacios públicos, parques urbanos y en la arquitectura es tan diversa como innegable. Va mucho más allá de los nombres de algunas calles, pues se hace manifiesta en determinados edificios, monumentos y parques.

En lo que se refiera a ciudad como elemento de identidad común, la presencia de apellidos extranjeros, de instituciones de diverso tipo y el uso de un lenguaje particular, en ocasiones recargado de palabras extranjeras, son síntomas perfectamente reconocibles.

En la cara de la ciudad como espacio de actividad económica y social, quizás el mayor reconocimiento de las colonias extranjeras lo podríamos hallar en la institucionalidad propia de la ciudad: Cuerpos de bomberos, colegios, clubes deportivos, industria, comercio, etc.

De todas las colonias extranjeras, probablemente la que más haya marcado su sello en la ciudad es la británica. Durante los años de la colonia, Inglaterra mantuvo guerra permanente con España, razón por la cual la presencia inglesa en el país estuvo más bien limitada a visitas de piratas o corsarios, pero luego de la independencia, su presencia en la ciudad marcó su desarrollo industrial y comercial, así como igualmente ha sido decisiva en la historia de la Armada.

El Conde de Dundonald (Escocia), Lord Thomas Alexander Cochrane, fue uno de los organizadores de la marina nacional. Asistido por un cuerpo de comandantes de buques compuesto casi exclusivamente por británicos, su influencia fue la base del estrecho vínculo entre las armadas chilena y británica, el que persiste hasta el día de hoy. La escuadra organizada por Lord Cochrane fue la mayor fuerza naval del Pacífico desde el 1820 y hasta el 1901, año en que los EE.UU. establecen su flota del Pacífico.

Por otro lado, importantes empresas de la zona fueron establecidas o administradas por británicos, entre ellas, las industrias “Lever y Murphy” y “Balfour Lyon y Cía”, sólo por mencionar algunas.

Sin lugar a dudas, la presencia extranjera, ayudada por el tráfico de naves de distintos y variados orígenes, ayudaron a desarrollar una ciudad moderna y cosmopolita. Su población se caracterizó por una mentalidad pragmática, racionalista y burguesa, en contraste a la mentalidad más cerrada, conservadora y tradicionalista de los habitantes de la capital. Esto favoreció un espíritu emprendedor, crítico y liberal. En consecuencia, se facilitó la puesta en marcha de importantes empresas, de las primeras iglesias protestantes del país, la instalación de escuelas privadas, la organización de logias masónicas, el establecimiento de universidades, el desarrollo de una intensa actividad artística y cultural y la publicación de medios de prensa. Todo esto llevó a la ciudad a un nivel de riqueza, no sólo económica, sino que también espiritual, intelectual y cultural, que no se podría comparar a ninguna otra ciudad del país.

3. 1. 4. Valparaíso a partir de 1914

La apertura del canal de Panamá, en 1914, marca el inicio de un rápido proceso de decaimiento del puerto y, por consiguiente, de la ciudad, el que es facilitado por otros sucesos históricos, como son el menor tráfico comercial durante la I Guerra Mundial, la crisis en la industria del salitre, el derrumbe económico mundial de 1929 y el progresivo desarrollo de Santiago, como centro económico y empresarial del país, en consonancia con sucesivos cambios en los modelos nacionales de desarrollo económico.

Curiosamente, en la medida que se produce el decaimiento en las actividades económicas –comercial y productiva–, con el consiguiente empobrecimiento de la ciudad, crece su importancia como faro de creatividad y actividad artística en la zona central del país. El cine, la literatura, la música, la plástica y cada una de las distintas formas de expresión artística alcanzan su máximo nivel gracias a artistas originarios o radicados en la ciudad: Incluso Pablo Neruda, Premio Nóbel de Literatura, establece una de sus casas en el Cerro Florida, “La Sebastiana”.

Simultáneamente, el crecimiento de las ciudades y localidades que le rodean (Viña del Mar, Concón, Quilpue, Villa Alemana y, recientemente, Placilla–Curauma) con las que se integra en un fenómeno de conurbanación, progresivamente van configurando una nueva ciudad, el llamado “Gran Valparaíso”, que en la actualidad reúne una población de sobre 800 mil habitantes. Este mismo fenómeno, en cierto modo, ha ayudado a que las zonas más

tradicionales de la ciudad pierdan protagonismo, en relación a nuevos barrios o, incluso, la aparición de nuevos sectores céntricos, ahora principalmente en Viña del Mar.



figura 9: IMAGEN SATELITAL DEL GRAN VALPARAÍSO [12].

Así, Valparaíso ha pasado a convertirse en capital y centro de tres anillos de población:

- Una zona metropolitana, el Gran Valparaíso, constituido por una única zona urbana e integrado por las zonas urbanas de las comunas de Valparaíso, Viña del Mar, Quilpue, Villa Alemana y Concón;
- Una micro región, con impacto directo por parte de la zona metropolitana, y a una distancia no mayor de una hora de viaje desde ella, y que comprende además a las zonas rurales de las comunas anteriores (Por Ej. Laguna Verde o Colliguay) y las demás comunas continentales de la Provincia de Valparaíso (Quintero, Puchuncaví y Casablanca) y de la Provincia de Quillota (Limache, Olmué, Quillota, La Cruz, La Calera, Hijuelas y Nogales).

- Una región, que también incluye territorios con fuertes vínculos también con la capital nacional, por mayor cercanía o conectividad, pero que de todos modos quedan dentro de las zonas de influencia de Valparaíso. Incluye la zona litoral en la Provincia de San Antonio (Santo Domingo, San Antonio, Cartagena, El Tabo, El Quisco y Algarrobo) y los valles del Alto Aconcagua (Llay Llay, Panquehue, Catemu, San Felipe, Santa María, Putaendo, Calle Larga, Rinconada, San Esteban y Los Andes) y del sistema Ligua-Petorca (Zapallar, Papudo, La Ligua, Cabildo y Petorca). Administrativamente, y de acuerdo a la división política nacional, también incluye los territorios insulares de Isla de Pascua y Archipiélago Juan Fernández (*Salinas, 1967*).

Para el Censo Nacional de Población y Vivienda del 2002, la comuna de Valparaíso tiene una población de 275.982 habitantes, lo que equivale al 17,92% de la población regional. Su densidad poblacional es de 686,5 háb/Km².

Apenas dos años antes de la apertura del Canal de Panamá, en 1912, se dio inicio a las obras de construcción del nuevo puerto, las que incluyeron un rompeolas de 288 metros en dos trozos, ubicado en Punta Duprat, un malecón de 630 metros entre Punta Duprat y el muelle fiscal, la prolongación del muelle fiscal, un malecón de 200 metros de largo frente al muelle Prat, un espigón de 250 metros de largo por 100 de ancho, un muelle para el carbón en el sector de Barón, terraplenes, almacenes, bodegas, edificios, vías férreas, grúas, puentes grúa, cierros, 57 bitas de amarra, luces de puerto y un faro en el extremo del rompeolas. Las obras estuvieron listas para agosto de 1926. Por esos días se decidió encargar también la construcción de un molo de 700 metros de longitud y casi 60 metros de altura en el extremo, probablemente, la mayor obra de ingeniería que se construyera en la ciudad durante el siglo XX. Todas las obras del puerto, más o menos como se mantiene hasta hoy, fueron completadas para 1931.

La mayor reforma al sistema portuario efectuada desde ahí en adelante corresponde al proceso de modernización iniciado en 1998. Hasta esta fecha existió la Empresa Portuaria de Chile (EMPORCHI), encargada de administrar todos los puertos del país, la que desapareció para dar origen a diez nuevas empresas descentralizadas, una de ellas, la Empresa Puerto Valparaíso (EPV). Cada puerto se administraría independientemente. El nuevo sistema separó la propiedad y la infraestructura (estatales) de la administración de servicios (concesionados a privados). El puerto de Valparaíso, así, se dividió en tres

sectores: Terminal 1 (administrado por operadores privados: TPS – Terminal Pacífico Sur), Terminal 2 y Muelle Barón (administrados directamente por EPV). Durante el 2006, el puerto moviliza más de 7,8 millones de toneladas de carga anuales, cantidad que lo sitúa como el mayor puerto del país, y se prevé debiera crecer sustancialmente en los años venideros, en la medida que continúa el crecimiento económico de China y las demás naciones orientales, se desarrollan nuevos acuerdos comerciales, con India por ejemplo, activando consecuentemente el comercio en la cuenca del Pacífico. Para esto, Valparaíso tiene una posición más que privilegiada.

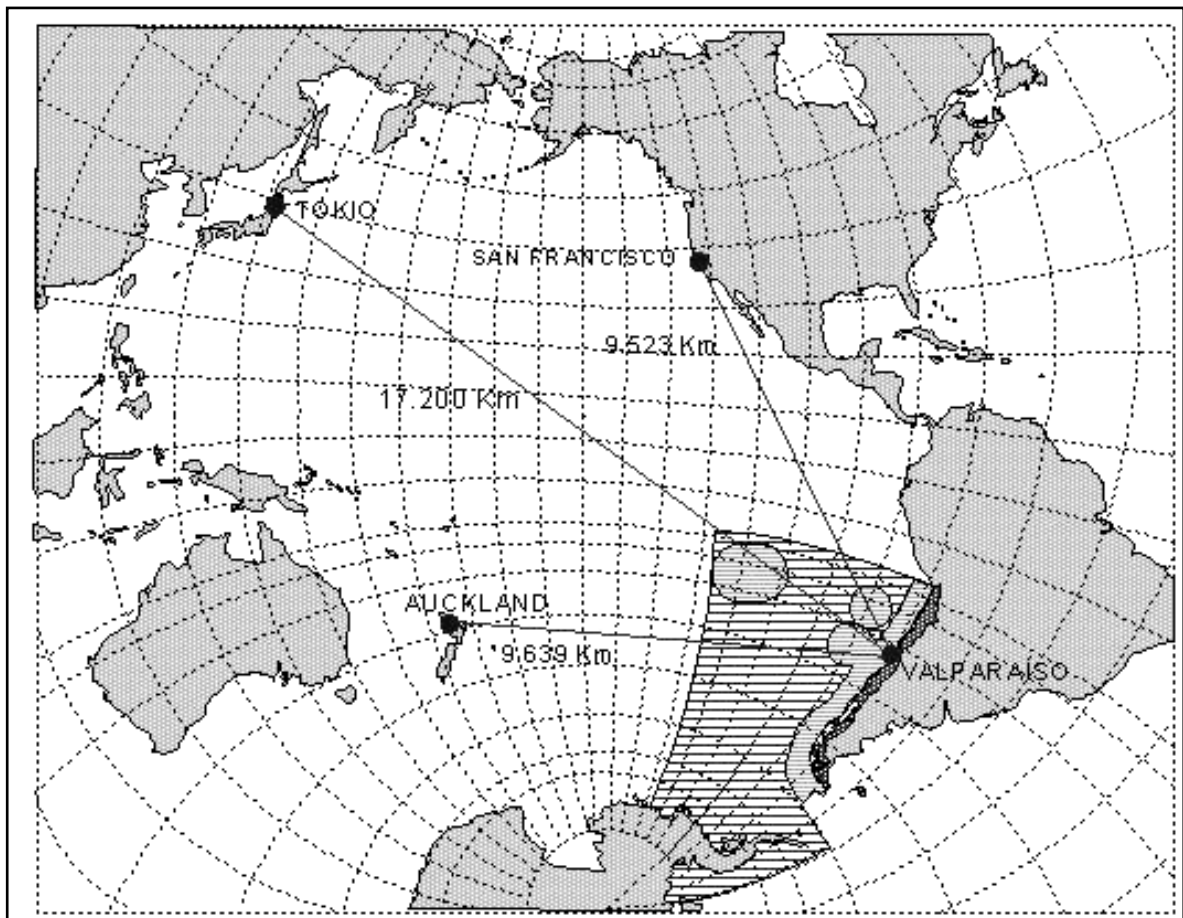


figura 10: POSICIÓN DE VALPARAÍSO EN LA CUENCA DEL PACÍFICO [13].

Como consecuencia del plan de reformas impulsado por la EPV, se ha abierto la posibilidad de reunir a la ciudad con su borde costero. Para esto ya se abrió un paseo en el sector del Muelle Barón, que incorpora áreas de recreación y un varadero para actividades deportivas náuticas. Una nueva etapa, actualmente en ejecución, considera la apertura de un paseo mayor, entre Avenida Francia y Edwards, así como la construcción de

edificios con destino residencial, de oficinas, comercio y servicios, dando así un nuevo barrio a la ciudad.

En la perspectiva actual, en el marco de los procesos de integración, Valparaíso aparece como uno de los extremos de un corredor bioceánico que une los puertos de la zona central de Chile (Coquimbo, Quintero–Ventanas, Valparaíso y San Antonio) con Argentina y la zona sur del Brasil, es decir, las mayores economías y los países más activos en el desarrollo industrial en Sudamérica (*Dietert, 2002*). Lamentablemente, las insistentes políticas proteccionistas de estos países han retrasado los procesos de integración que en algún minuto se vislumbraron con altos potenciales de éxito, como el MERCOSUR, y que pudieron adelantar un desarrollo mayor para Valparaíso.

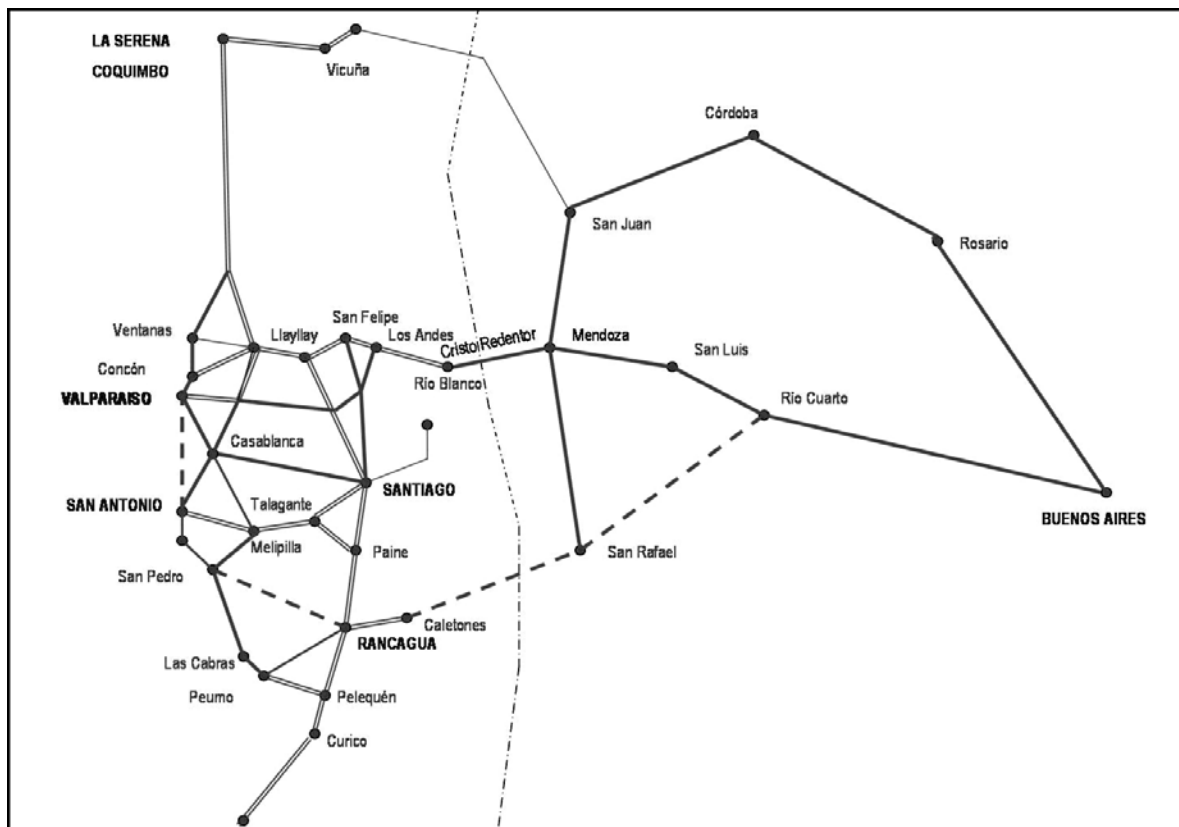


figura 11: ESQUEMA DEL CORREDOR BIOCEÁNICO CENTRAL [14].

Para facilitar lo anterior, la región ha impulsado numerosas inversiones en materia de infraestructura para el transporte terrestre, fundamentalmente mediante la modalidad de concesiones a privados, encargados de construir las obras y luego administrarlas, recaudando cobros por peajes. Entre ellas:

- Ruta 5, tramo Santiago – Los Vilos y el Túnel El Melón;
- Interconexión Vial Santiago – Valparaíso / Viña del Mar, incluyendo la Ruta 68 (que une directamente ambas ciudades), la vía Las Palmas (como acceso alternativo a Viña del Mar) y el Troncal Sur (Viña del Mar – Quilpué – Peñablanca);
- Ruta 57 de Los Libertadores, Santiago – Los Andes / San Felipe;
- Autopista del Sol, Ruta 78, Santiago – San Antonio;
- Ruta Nogales – Puchuncaví;
- Red Vial Litoral Central, entre Casablanca, Algarrobo, Cartagena y San Antonio.
- Camino La Pólvara y nuevo acceso (Sur) al Puerto de Valparaíso;
- Nuevo acceso al Puerto de San Antonio;
- Camino Internacional, Ruta 60 CH, Los Andes – Valparaíso (Proyecto actualmente en etapa de ejecución);
- Reposición del Tren Trasandino de carga, Mendoza – Los Andes (Actualmente, en proceso de licitación internacional)

En 1925 el Papa Pío XI establece la Diócesis de Valparaíso. Se designa como su primer Obispo a Eduardo Gimpert Paut, quien luego sería recordado en la historia de la ciudad por firmar, en 1928, el decreto que crea la Universidad Católica de Valparaíso (UCV). Ésta, la primera universidad de la ciudad, nace gracias a la voluntad testamentaria de doña Isabel Caces de Brown, quien encomienda a sus hijas, Isabel y Teresa, la decisión de una obra filantrópica de “ilustración y piedad”; ellas optan por una universidad católica. Fundamental fue también el aporte a la obra del esposo de Teresa Brown, Rafael Ariztía, y de quien luego sería el primer Rector de la Universidad, Rubén Castro.

Valparaíso es también pionero en materia de reforma universitaria, en efecto, un importante rol en el proceso de reforma de fines de los '60 tuvo la UCV, luego de la toma de la universidad por 50 días en 1967, cuando la Federación de Estudiantes, presidida por Eduardo Vío, reclamara por democratización, mayor autonomía y compromiso social. Luego de un Claustro Pleno Constituyente se vislumbra una señal de salida que debió ser validada por la Iglesia Católica; finalmente se resuelve la elección del Rector mediante una elección con participación de académicos y estudiantes (modalidad más tarde prohibida por la Ley orgánica constitucional de enseñanza, promulgada durante la dictadura militar); el primer Rector así elegido resulta ser Raúl Allard Neumann, quien más tarde llegara a ser

Intendente Regional de Valparaíso y, luego, Director del Servicio Nacional de Aduanas. El movimiento estudiantil de reforma es seguido luego en otras universidades del país.

El origen de la televisión chilena también está vinculado a Valparaíso, pues es en la misma UCV, el 5 de octubre de 1957, cuando se da inicio a las transmisiones de televisión en Chile.

En 1932 comienza a funcionar la Escuela de Artes y Oficios “José Miguel Carrera”, dando origen a la que luego sería la Universidad Técnica Federico Santa María (UTFSM), nombre dado en homenaje de su benefactor, el empresario y especulador porteño, que manejaba un monopolio mundial del azúcar, fallecido en París y que destinó la mayor parte de su herencia para establecer la Escuela y un Colegio de Ingenieros que dieran oportunidades de educación al “desvalido meritorio”. La UTFSM no sólo ha aportado al desarrollo de la ciudad en el plano de la ingeniería y las ciencias, sino que también el cultural, mediante su radioemisora, la primera de carácter universitario en Latinoamérica, y mediante la temporada artística, de primer nivel, que anualmente presenta en su Aula Magna.

La presencia de ambas universidades, además de la Universidad de Valparaíso y de la de Playa Ancha de Ciencias de la Educación (ambas, creadas en 1981 a partir de la sede Valparaíso de la Universidad de Chile), y las universidades privadas instaladas posteriormente: Adolfo Ibáñez (nacida a partir de la anterior Escuela de Negocios de Valparaíso), de Viña del Mar, del Mar, Marítima, de Aconcagua, Andrés Bello (campus Viña del Mar), de las Américas (campus Viña del Mar), ARCIS (sede Valparaíso) y de los Lagos (sede Valparaíso); con una matrícula total que supera los 50 mil estudiantes, contribuyen a darle a la ciudad un particular carácter universitario, con todos los efectos que esto implica en la vida cotidiana de la ciudad, incluyendo, la demanda de variados servicios de apoyo: alojamiento, alimentación, esparcimiento, transporte, etc.

En lo que se refiere a la actividad económica de la región, luego de un oscuro período, especialmente en la segunda mitad de la década de 1970, caracterizado a nivel nacional por un cambio de modelo económico, desde uno de sustitución de exportaciones a uno de libre mercado, lo que provocó fuertes desequilibrios y generó altos niveles de desempleo, en la actualidad es posible observar una economía activa en la que se pueden identificar seis sectores que la caracterizan:

- Silvoagropecuario;
- Pesca;

- Minería;
- Industria;
- Turismo; y
- Servicios marítimo-portuarios. (Corvalán, 1999).

De este modo, es posible definirla como una región con características Mineras (Gran minería en Andina, y pequeña y mediana hacia la Provincia de Petorca), Turísticas (Playa, Cordillera, Cultura, Ruta del Vino) y Agroindustriales. Si hubiera que escoger sólo una palabra, sin duda, sería “heterogénea”.

En lo que se refiere a la institucionalidad pública, Valparaíso es hoy la capital de una de las tres mayores regiones del país, donde reside aproximadamente la décima parte de la totalidad de los chilenos. Es sin duda una región tremendamente diversa, con una realidad metropolitana y diferentes escenarios rurales y suburbanos simultáneamente. Sus capacidades productivas, sus elementos geográficos, sus costumbres, varían tremendamente dentro de ella.

En los últimos años, como consecuencia de una creciente tendencia a la desconcentración de la capital nacional, algunos órganos del estado se han trasladado hasta Valparaíso: El Congreso Nacional, el Consejo Nacional de la Cultura y las Artes (Ministerio de Cultura), el Servicio Nacional de Pesca y La Dirección Nacional de Aduanas.

3. 1. 5. Aproximación a una evaluación patrimonial de la ciudad

De acuerdo al esquema propuesto para identificar la calidad patrimonial de un sitio, es posible aplicar esta evaluación a la ciudad de Valparaíso, a objeto de demostrar su valor como lugar patrimonial, obteniendo los siguientes resultados:

- i. **Valor:** El reconocimiento como lugar único, incomparable con otra ciudad del país y difícilmente comparable a otros puertos en el mundo (aún cuando hay quienes sugieren similitudes con Santiago de Cuba, Salvador de Bahía, Lisboa y Nápoles), le otorga un valor por escasez (*Consejo de Monumentos Nacionales e Ilustre Municipalidad de Valparaíso, 2001*). Económicamente, este valor se podría detectar empíricamente al tasar las propiedades en la ciudad, donde

mayoritariamente se reconoce un gran valor por su ubicación más que propiamente por la edificación, lo que evidentemente es un reflejo de una alta valorización del entorno.

- ii. **Causalidad:** La valoración patrimonial en este caso, es posible vincularla a causas históricas –de desarrollo de una tradición cultural–, estéticas –como paisaje con una particular integración visual–, de su entorno natural –con una ciudad que queda enmarcada por bosque (nativo y exótico) y enfrentando el Océano Pacífico– y, como se dijo, de escasez –por su situación única–.
- iii. **Interés:** Al menos desde dos disciplinas del conocimiento se podría reconocer un importante valor a la ciudad. Desde la historia, como importante escenario de acontecimientos de la formación de la república. Desde el urbanismo, como modelo alternativo de construcción de ciudad–puerto, no reproducido en otros lugares del país.
- iv. **Relación con el hombre:** La actividad comercial mercantil, base en la formación de la república, y la transformación de asentamiento precario a la segunda metrópolis del país, demuestran el estrecho vínculo del lugar con el hombre y su quehacer.

Indudablemente, esta evaluación pudiera ser siempre cuestionable, pues representa una propuesta propia, con abundantes criterios subjetivos. No obstante, similares conclusiones se podrían obtener aplicando otras metodologías, como la propuesta por UNESCO, demostrada por el Consejo de Monumentos Nacionales en la “Postulación de Valparaíso como Sitio del Patrimonio Mundial”.

3.2. El barrio de los cerros Alegre y Concepción

El Cerro Concepción, junto con la parte baja del Cerro Alegre, aunque físicamente separados por la quebrada señalada por el eje de calle Urriola, constituyen una unidad como barrio. En toda su extensión, se hace evidente un crecimiento sin planificación, en que la forma del barrio se dio por el uso del suelo, particularmente al unirse ambos cerros.



figura 12: LÍMITES DEL ÁREA DE ESTUDIO.

De este modo, se identifica fácilmente un sector con características homogéneas, correspondiente al área de aplicación del estudio, que incluye al Cerro Concepción y a la parte baja del Cerro Alegre, desde la altura de Plaza San Luis hacia el plan de la ciudad, lo que representa una superficie de aproximadamente 16 hás.

Corresponde a una parte de la zona más tradicional de la ciudad; por su cercanía con el puerto, de temprano poblamiento, en comparación con otros barrios de Valparaíso (Almendral, Barón, Placeres, etc.) y con las otras comunas que conforman la ciudad, comúnmente llamada, Gran Valparaíso (Viña del Mar, Quilpue, Villa Alemana y Concón).

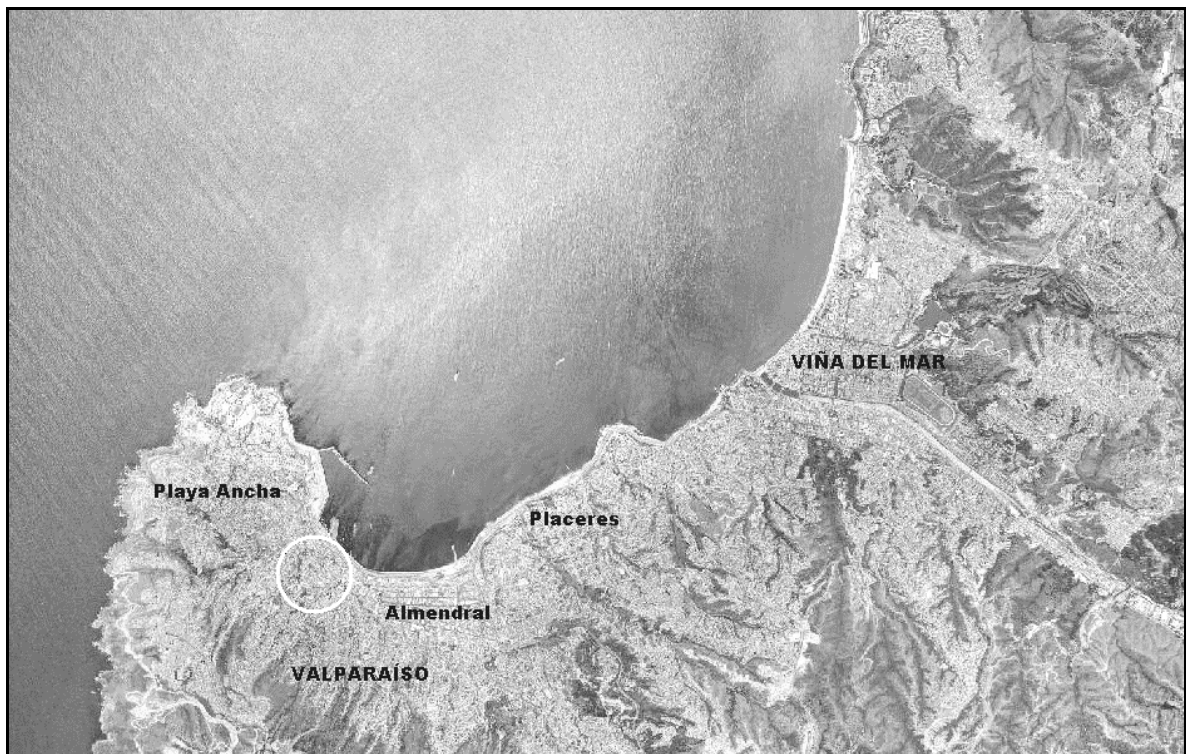


figura 13: UBICACIÓN REFERENCIAL DEL ÁREA DE ESTUDIO (CÍRCULO) EN LA CIUDAD.

Aún cuando se ha dicho que corresponde a un barrio único, es fácilmente identificable cada uno de sus núcleos originales, como focos de desarrollo, a partir de los cuales se expandió la población. A saber:

- En Cerro Concepción, calles Templeman y Concepción (en sentido suroeste - norponiente), y calles Papudo, Abato, Pilcomayo, Paseos Gervasoni y Atkinson y Pasaje Pierre Loti (en sentido noroeste-surponiente);

- En Cerro Alegre, calles Templeman, Santa Isabel y Miramar (en sentido suroeste - norponiente), calle Almirante Montt (poniente - oriente), calle Monte Alegre (norte - sur) y calles Lautaro Rozas y San Enrique (sentido noroeste - surponiente).

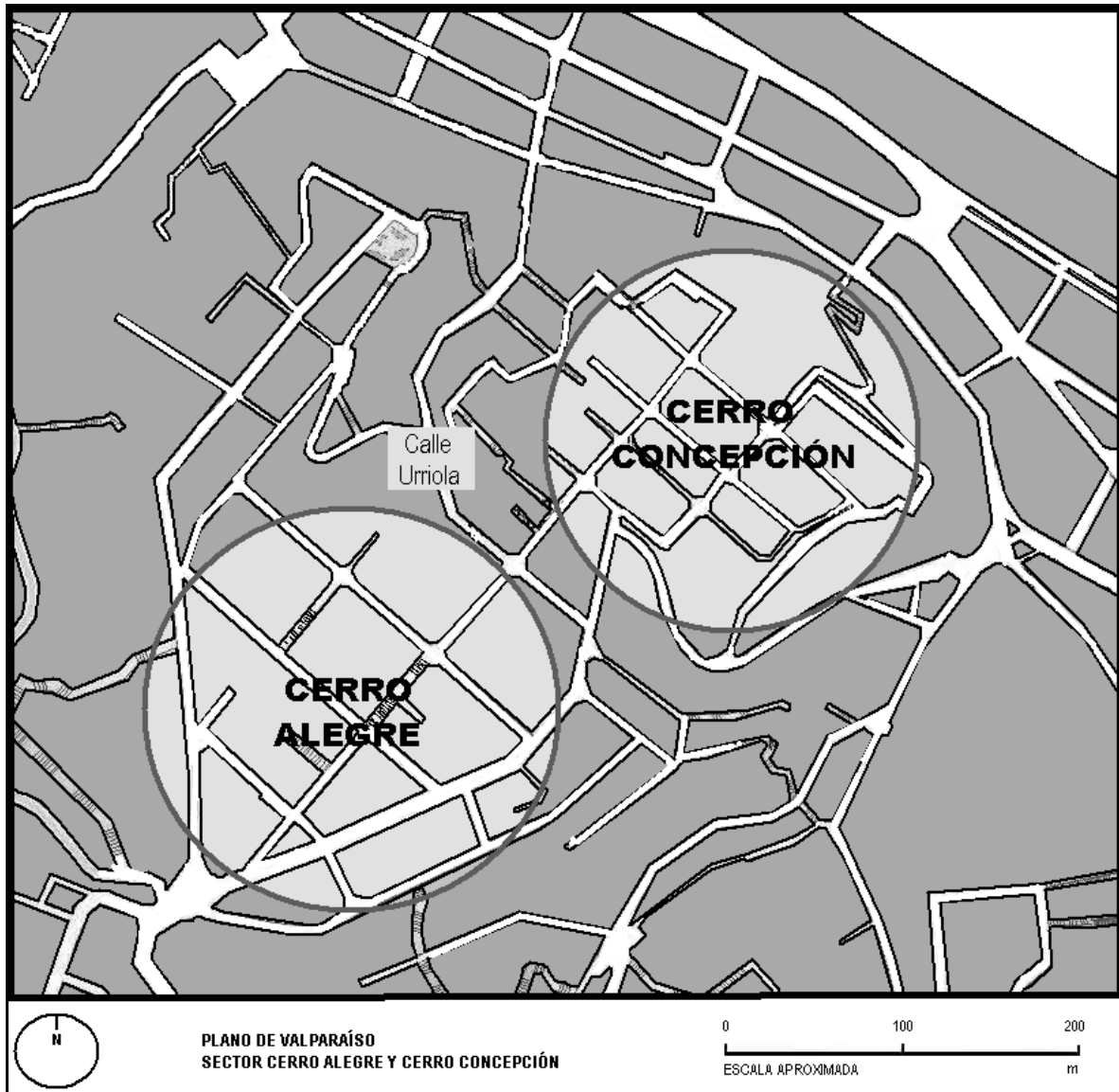


figura 14: FOCOS DE DESARROLLO DEL BARRIO.

En este sector original se pueden observar con claridad las zonas donde hay una evidente planificación de lotes, lo que dio forma a barrios con calles rectas y manzanas cuadradas. Esta trama tiene su origen en los primeros trazados de calles, aproximadamente entre 1825 y 1875, época por la cual Josué Waddington compra Cerro Concepción y se da a la

empresa de urbanizarlo, lotearlo y venderlo. Con este fin, se asocia con José Rogers Templeman y Carlos Bronwell, constituyendo la sociedad “Waddington, Templeman y Cía”.



figura 15: CALLES CONCEPCIÓN (IZQ.) Y TEMPLEMAN (DER.).

En contraste, a medida que se fueron poblando los sectores en torno a estos focos, como espacios residuales, se ha debido producir una ocupación menos planificada, donde la forma de los lotes vino dada por la geografía del lugar, aprovechando la forma de las quebradas o de las terrazas sobre estas.

Como resultado, se encuentran manzanas con formas irregulares, muchos pasajes (Gálvez, Dimalow, Grossa, Paseo yugoslavo), calles curvas (Almirante Montt, Urriola, Álvaro Besa, Capilla) y cuyo ancho va variando constantemente. En consecuencia, surge una malla de forma absolutamente irregular que conecta los dos focos originales, creando un paisaje que, en algunos aspectos, incluso asemeja a las antiguas ciudades amuralladas en Europa, lo que, es de suponer, no debió incomodar en modo alguno a los habitantes del lugar, la mayoría de ellos, de familias de inmigrantes ingleses o alemanes.



figura 16: PASAJE GÁLVEZ (IZQ.) Y SUBIDA ALMIRANTE MONTT (DER.).

Así, probablemente es en este barrio uno de los lugares de la ciudad en donde queda más en manifiesto el modo en que las condicionantes geográficas y topográficas se combinaron con el carácter diverso de la población, para dar origen a un trazado urbano y una arquitectura propia del lugar.

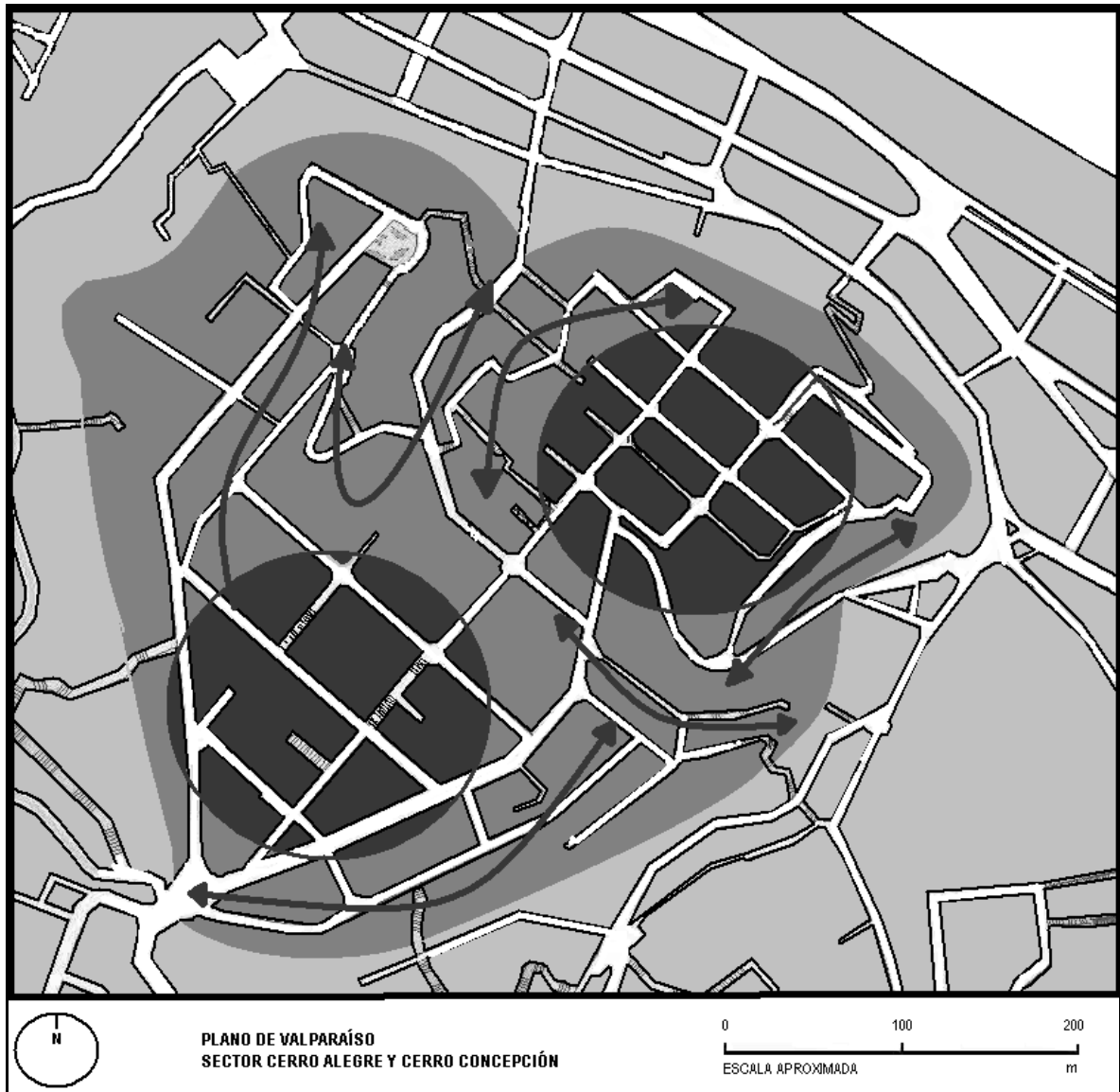


figura 17: OCUPACIÓN IRREGULAR DE LOS ESPACIOS RESIDUALES, A PARTIR DE LOS FOCOS.

El territorio de Valparaíso se divide claramente en dos zonas geográficas: El “plan” y los “cerros”. El primero corresponde a la planicie costera de orientación norte-sur, de poca altura (5 a 10 m.s.n.m.), que se extiende frente a la bahía y rodeada por los cerros. Ha sido formado por material proveniente de los cerros y por rellenos artificiales efectuados en etapas sucesivas entre 1790 y 1893. Se subdivide en dos sectores, el “Puerto” (al poniente) y el “Almendral” (al oriente), separados justamente a la altura del Cerro Concepción, por el estrello corredor formado a esa altura, gracias a los terrenos ganados al mar.

Los cerros representan la característica geográfica más particular de Valparaíso, con un anfiteatro formado por estos cerros que rodean la ciudad, con terrazas sucesivas que permiten la conformación de “barrios suspendidos”

El barrio de Cerros Alegre y Concepción nace como consecuencia de la escasez de terreno en el sector fundacional de la ciudad, que obliga a la expansión hacia los cerros. En este sentido, representa la ocupación de la primera terraza del anfiteatro natural de Valparaíso. Aquí, es oportuno detenerse a observar como la ciudad ha ido creciendo por etapas, ocupando sucesivamente las terrazas que suben por los cerros:

- La primera, correspondiente al plan de la ciudad y hasta a 10 metros sobre el nivel del mar;
- La segunda, donde se ubica la zona de estudio, aproximadamente de unos 45 hasta 70 m.s.n.m.;
- La tercera, entre 100 y 150 m.s.n.m, correspondiente a la Avenida Alemania;
- La cuarta, a la altura del límite urbano, a 250 m.s.n.m. aproximadamente; y
- La última, a unos 500 m.s.n.m., correspondiente al Camino La Pólvara.

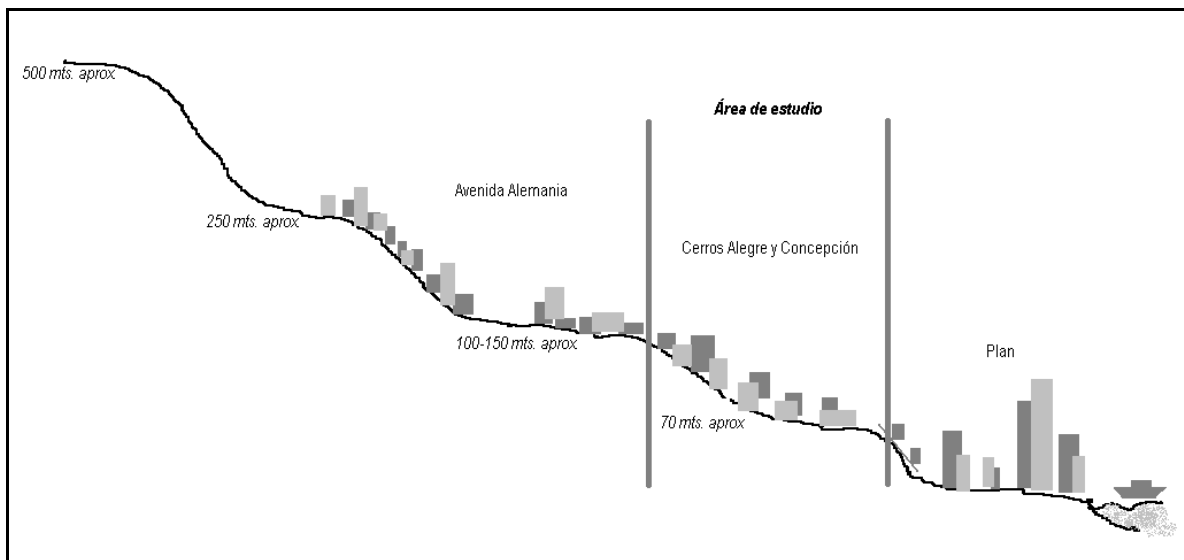


figura 18: IDENTIFICACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO EN UN CORTE ESQUEMÁTICO DE LA CIUDAD

El fallido intento por una traza urbana ortogonal en el poblamiento original del barrio resulta novedoso, incluso dentro del modelo impuesto en la mayoría de los cerros de Valparaíso, casi todos con una irregular trama de vías, determinada casi exclusivamente por las condiciones topográficas.

En este barrio los espacios públicos se configuran de un modo singular. Escasamente se puede encontrar una sola plazoleta (en el encuentro de calles Montealegre y Miramar con el Paseo Yugoslavo) al estilo que normalmente se le encuentran en las ciudades chilenas, es decir, como áreas verdes que permiten el encuentro de los vecinos con la vegetación y la naturaleza; por el contrario, los espacios públicos toman la forma de sitios para la vida cívica, como espacios para vivir la ciudad, con un carácter más funcional y menos contemplativo: Aparecen como punto de encuentro de vías (Plaza San Luis), descansos a un costado del camino (Catorce asientos), espacios amplios producto de la irregular traza urbana (Calle Papudo con Pasaje Gálvez), vías de conexión cerro-plan o entre los dos cerros (Calles Templeman, Almirante Montt o Lautaro Rozas). Sin embargo, los espacios públicos más característicos del lugar, los paseos-miradores (Yugoslavo, Gervasoni, Atkinson y Dimalow), si tienen un sentido contemplativo; es más, son lugares para admirar la bahía. Por esta misma razón, aunque desprovistos de la vegetación y de algunos equipamientos o mobiliarios propios de las plazas al modo en que comúnmente se conocen en Chile (juegos infantiles, pérgolas, etc.), cumplen una función en beneficio de la comunidad muy similar a la de éstas.

Hay veces en que se llegan a confundir el espacio público con el privado. En ocasiones se encuentran situaciones como un pasaje o un paseo que son la extensión del jardín o la terraza de una casa (Paseo Atkinson o Pasaje Pierre Loti); en otras, se puede hallar un edificio residencial que es también un pasaje público que sirve de conexión con el plan para los vecinos de la parte más alta del cerro (Pasaje Bavestrello).

La arquitectura que se puede encontrar en el barrio es completamente característica de la ciudad, donde se exhibe una tremendamente amplia muestra de diversidad, desde modestas y sencillas viviendas, hasta construcciones definitivamente monumentales. Se forma así una especie de "patchwork" de edificios, donde la arquitectura varía desde edificaciones de estilos bien definidos (a veces con rasgos coloniales, otras con rasgos neoclásicos e incluso, en otras, de aspecto moderno y racionalista) hasta obras de arquitectura espontánea o vernácula. Otra expresión de la diversidad arquitectónica es el modo en que se resuelve el problema topográfico, en algunos casos incorporando las pendientes a la edificación, o en otros, separándose de ellas mediante distintas soluciones (desmonte, relleno o mediante un zócalo). Así, el barrio tiene un aspecto historicista y ecléctico, propio y característico también de la ciudad. Como consecuencia, en la mayoría de los casos, el valor patrimonial de un edificio no reside tanto en el edificio mismo, sino que más bien depende de la forma en que esa individual obra arquitectónica se integra en

un paisaje, de la forma en que resuelve su emplazamiento, del modo en que se adapta a la topografía y de la manera en que se integra a un conjunto de otras obras individuales que, cada una a su modo, ha resuelto los mismo problemas en su forma particular. Aquí, los elementos comunes de la arquitectura, más que las soluciones, son los problemas.

Un modo particular de resolver el problema de la pendiente ha sido el de utilizar las techumbres a modo de “quinta fachada”. Singular es el ejemplo del edificio que ocupa el restaurante “La Colombina”, una antigua vivienda en el sector del Paseo Yugoslavo, que tiene uno de sus accesos desde la calle a la altura de una mansarda de la edificación.

Así, como consecuencia de los quiebres en el paisaje, producto de su particular traza urbana, diversidad arquitectónica y curiosas perspectivas, el sector da origen a una sucesión de imágenes diversas, lo que muchos autores han llamado un “Caleidoscopio”.

A menudo se repiten estilos propios de los países de origen de los primeros habitantes del sector, inmigrantes alemanes e ingleses. Las residencias están construidas con abundante utilización de la madera o comúnmente revestidas de planchas de metal acanalado. Frecuentemente cuentan con terminaciones de altísima calidad, como vidrios biselados, vitrales, quincallería ornamentada, etc. Contrastan fuertemente con otras viviendas más sencillas, las que en la mayoría de los casos no son obra de un arquitecto profesional, sino que de especializados maestros constructores.

Geográficamente, ambos cerros se destacan dentro del conjunto del anfiteatro sobre la bahía pues se adelantan en una terraza hacia el mar, cerrando sobre el plan de la ciudad el sector más tradicional y fundacional de ella: el puerto. Bajo ellos, a lo largo de las calles Prat, Cochrane y Esmeralda se ubican algunos de los puntos más referenciales y atractivos de la ciudad, como los edificios de la Comandancia de la Armada (Ex Intendencia), el Palacio de los Tribunales y la Plaza de Justicia, la Naviera Interoceánica, el Banco de Chile, el Registro Civil, el Bar Inglés, Reloj Turri, el edificio del que fuera el banco Anglo-Sudamericano (hoy, del Banco Santander-Santiago), el diario El Mercurio, el edificio del Banco de Solidaridad Estudiantil, el Instituto Chileno-Norteamericano de Cultura, el edificio de la óptica Hammersley, el Bar Cinzano y la Plaza Aníbal Pinto. Por arriba, limitados por la Avenida Alemania - Camino Cintura, vía de conectividad entre los distintos cerros del anfiteatro.

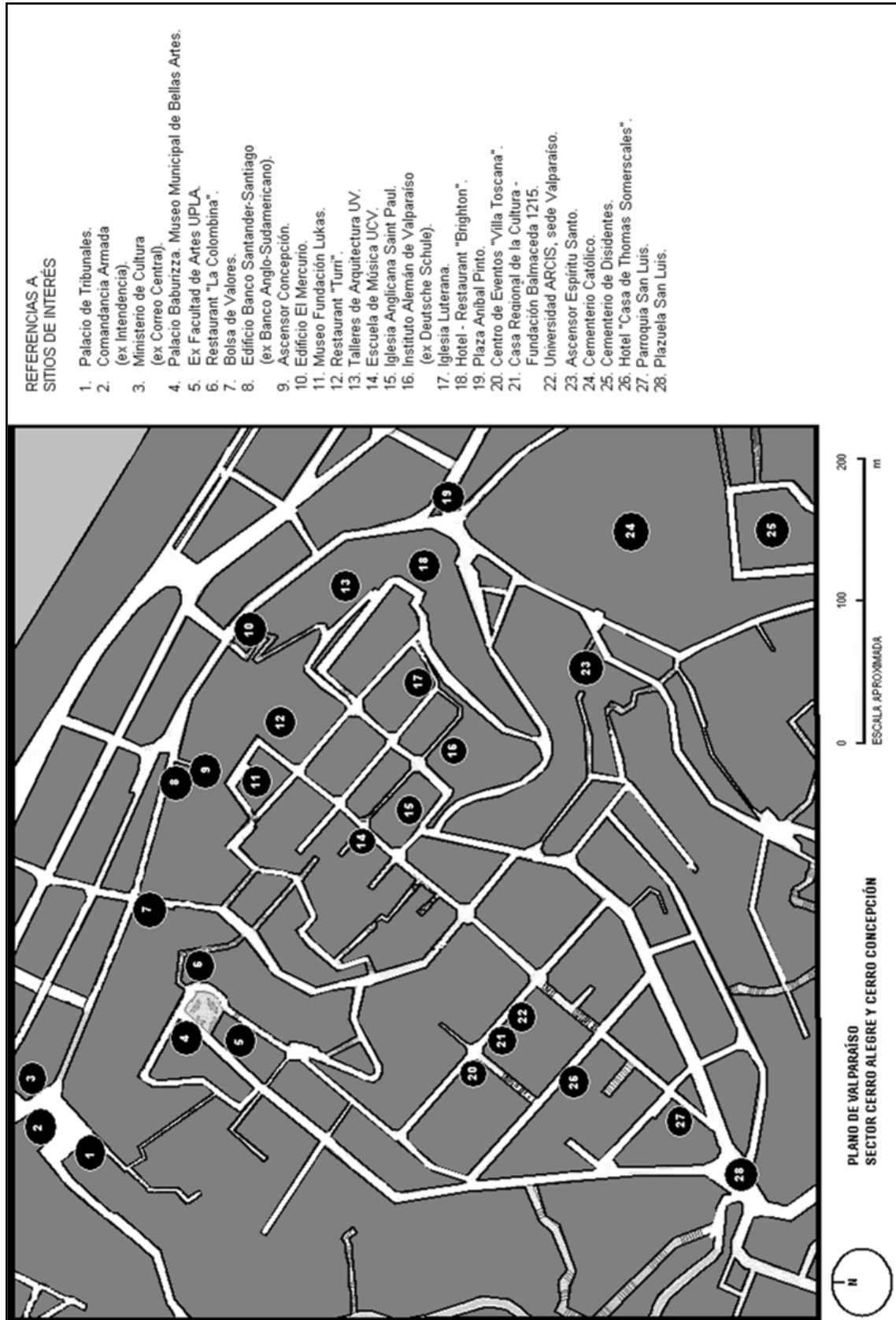


figura 19: PUNTOS DE INTERÉS EN EL ÁREA DE ESTUDIO Y SU ENTORNO.

3. 2. 1. Cerro Alegre

Cerro Alegre debe su nombre a las primeras casas que en él se instalaron, de residentes ingleses, y con alegres jardines que otorgaban un muy grato aspecto al lugar. Estos mismos residentes le llamaron "Mount Pleasant".

Sus límites son el plan de la ciudad, entre la Plaza de Justicia y Calle Urriola; el Cerro Concepción, separados por las calles Urriola y Almirante Montt, y conectados por Templeman; al oriente, el cerro Cárcel, separados por la quebrada que corre paralela a calle Capilla; Pezoa Véliz hasta la Población Montedónico; y el Cerro Cordillera, separados por la calle José Tomás Ramos.

Se puebla a partir de la reconstrucción de la ciudad, luego del terremoto de 1822, principalmente por personas medianamente acomodadas o de fortuna, como comerciante, empresarios, capitanes de naves, médicos o abogados, en su mayoría, inmigrantes ingleses, norteamericanos o alemanes.



figura 20: ALGUNAS CONSTRUCCIONES CARACTERÍSTICAS DE CERRO ALEGRE.

Hacia 1850 ya se encontraba abundantemente poblado, con numerosas casas de una arquitectura, aunque diversa, característica y con ciertas definiciones comunes: Fachadas simples, en su mayoría forradas en zinc, ventanas de guillotinas, escasa y pequeñas

cornisas, pequeños jardines, interiores bien decorados. Además, se encontraban algunas casonas y mansiones que destacaban en el entorno.

En la actualidad, es un barrio que combina características residenciales con la entrega de servicios para la ciudad, incluyendo restaurantes (La Colombina), hoteles (Casa de Thomas Somerscales), centros de eventos (Villa Toscana), educación (Universidad ARCIS), espacios para la cultura (Casa de la Cultura "Gobierno Regional – Balmaceda 1215"), etc. Todo esto, le da una activa vida al sector, tanto de día, como también por las noches.

Un interesante fenómeno de redoblamiento y de recuperación de edificios se ha observado en los últimos años, especialmente, gracias al uso del programa de subsidio de recuperación de viviendas patrimoniales, entregado por el Servicio de Vivienda y Urbanización (SERVIU), que permite transformar antiguas casonas en dos o más viviendas, de menores dimensiones, pero más acorde a los estilos de vida actuales, especialmente apropiadas para matrimonios sin hijos, jóvenes profesionales y visitantes, en su mayoría de Santiago, que escogen aquí una segunda vivienda, con vista al mar, y en un sector con una tradición y actividad de barrio que no poseen las modernas urbanizaciones.



figura 21: PROPIEDADES EN VENTA EN CERRO ALEGRE.

3. 2. 2. Cerro Concepción

Los orígenes, la historia y el presente del Cerro Concepción van atados a los de su vecino Cerro Alegre. En la actualidad, un conjunto diverso y armónico, probablemente uno de los lugares más atractivos de la ciudad para el turista y para sus propios habitantes, cada día con más y mejores sitios para visitar: Restaurantes, cafés y hospedaje de distinto tipo.

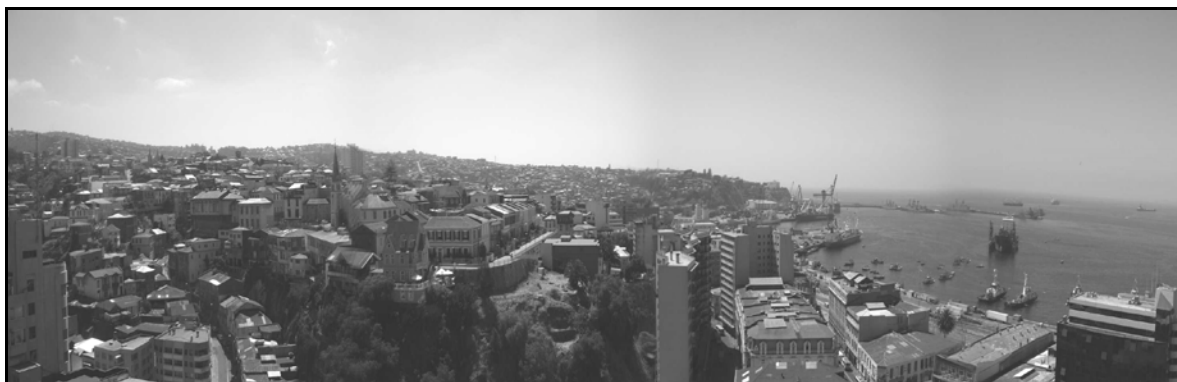


figura 22: CERRO CONCEPCIÓN (EN SU FRENTE, MIRANDO EL MAR, EL PASEO ATKINSON) [15].

El cerro, uno de los más pequeños de Valparaíso, es una loma que se adelanta a las demás, acercándose al mar, y dividiendo el sector del plan de la ciudad, que en frente a él, tiene su sector más angosto. Está delimitado por las céntricas calles Esmeralda y Prat, al norte, y en todo el resto por el Cerro Alegre, del que se separa por las calles Almirante Montt y Urriola.

Su nombre lo toma del Castillo de la Concepción, levantado en 1778, en lo que actualmente es el Paseo Atkinson. En distintas épocas, también fue llamado Cerro del Cabo, Cerro del Chivato y Cerro Reina Victoria, éste último, el nombre que oficialmente le dio la municipalidad en 1901, año del fallecimiento de la monarca británica, “en homenaje a la memoria de la augusta soberana de Inglaterra”, no obstante, en el uso cotidiano, siempre permanece el nombre de Cerro Concepción.

Se comienza a poblar por la misma época que el Cerro Alegre, al igual que él, principalmente por extranjeros y protestantes; empresarios, banqueros, comerciantes, capitanes de barcos, empleados de comercio, artistas, etc.

Gracias a esta población tan característica, fundamentalmente integrada por inmigrantes, el cerro hoy cuenta con dos atractivos únicos en la ciudad: La Iglesia Anglicana Saint Paul (1858) y la Iglesia Evangélica Luterana (1898). Estos lugares de culto, junto con el

Cementerio de Disidentes (ubicado en el Cerro Panteón, justo frente al Cerro Concepción) y a la Iglesia Presbiteriana “Union Church” (en calle Condell), representan la diversidad religiosa que, aunque con no pocas dificultades, se vivió en la ciudad.

Otros puntos de interés son el edificio del antiguo Colegio Alemán o Deutsche Schule (1870), en el que se destaca su gran salón de actos (Deutsches Haus), restaurado en 1998 gracias a recursos aportados por el gobierno alemán, y el Ascensor Concepción, o Ascensor Turri (1883), que une calle Esmeralda, frente al edificio del Reloj Turri, con el Paseo Gervasoni. Este ascensor (así llamado aunque técnicamente es un funicular, al igual que los demás de Valparaíso, excepto el de Cerro Polanco) es el primero de los 29 que llegó a tener la ciudad, y que representaron un importante avance en transporte, pues permitieron por primera vez mecanizar el ascenso a los cerros.

Algunos atractivos más modernos son la Casa Museo de la Fundación Lukas, así como numerosos restaurantes, alojamientos y bares (Restaurantes Turri, Pasta e Vino y Le Filou de Montpellier, el Hotel Brighton, el Café Vinilo, el Hostal Casa Latina, el Bar Gremio, etc.), todos los que le dan un intenso movimiento al sector.



figura 23: CASA MUSEO LUKAS (IZQ.); RESTAURANTE “PASTA E VINO” (CENT.); IGLESIA LUTERANA (DER.).

En los últimos años, numerosas oficinas de profesionales y de pequeñas empresas, talleres de artesanos y recintos universitarios, como la Escuela de Música de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso y la, recientemente instalada, Escuela de Arquitectura de la Universidad de Valparaíso, también contribuyen a darle vida al barrio.

Al igual de lo que ocurre en Cerro Alegre, en este cerro se observa un intenso fenómeno de repoblamiento, con numerosas viviendas que se remodelan, en gran parte gracias al Subsidio de Recuperación Patrimonial, lo que lleva a tener un activo movimiento del mercado inmobiliario en el sector, el que también se ha reflejado en la alta plusvalía de las propiedades de esta zona de la ciudad.



figura 24: EDIFICACIONES RECIENTEMENTE REMODELADAS (IZQ.) Y EN PROCESO DE REMODELACIÓN (DER.).

3. 2. 3. Paseo Atkinson

El paseo se ubica en una planicie que mira hacia el mar, sobre la Plaza Aníbal Pinto. Es característico por tener una de las más bellas vistas de la ciudad, además de un entorno arquitectónico armónico. Por lo mismo, ha sido innumerables veces retratado, en fotografía y pintura, siendo, probablemente, el ejemplo más conocido, el cuadro “La niña y el aro”, de Alfredo Helsby.



figura 25: PASEO ATKINSON.

Nace a partir de un pasaje sin nombre, identificado ya en 1882, que corría tras las casas ubicadas en once lotes regulares rectangulares, de aproximadamente 8,6 metros de ancho por 45 metros de fondo (lo que da una superficie de 387 m², cada uno), con frente hacia calle Papudo.

Su nombre se lo debe al exitoso hombre de negocios, John Atkinson McFarlan, quien en 1897 compra tres lotes de terreno en lo que es la actual manzana de paseo Atkinson, para luego encargarse de la edificación de la hilera de once casas de fachada continua y antejardín que se encuentran en el paseo.

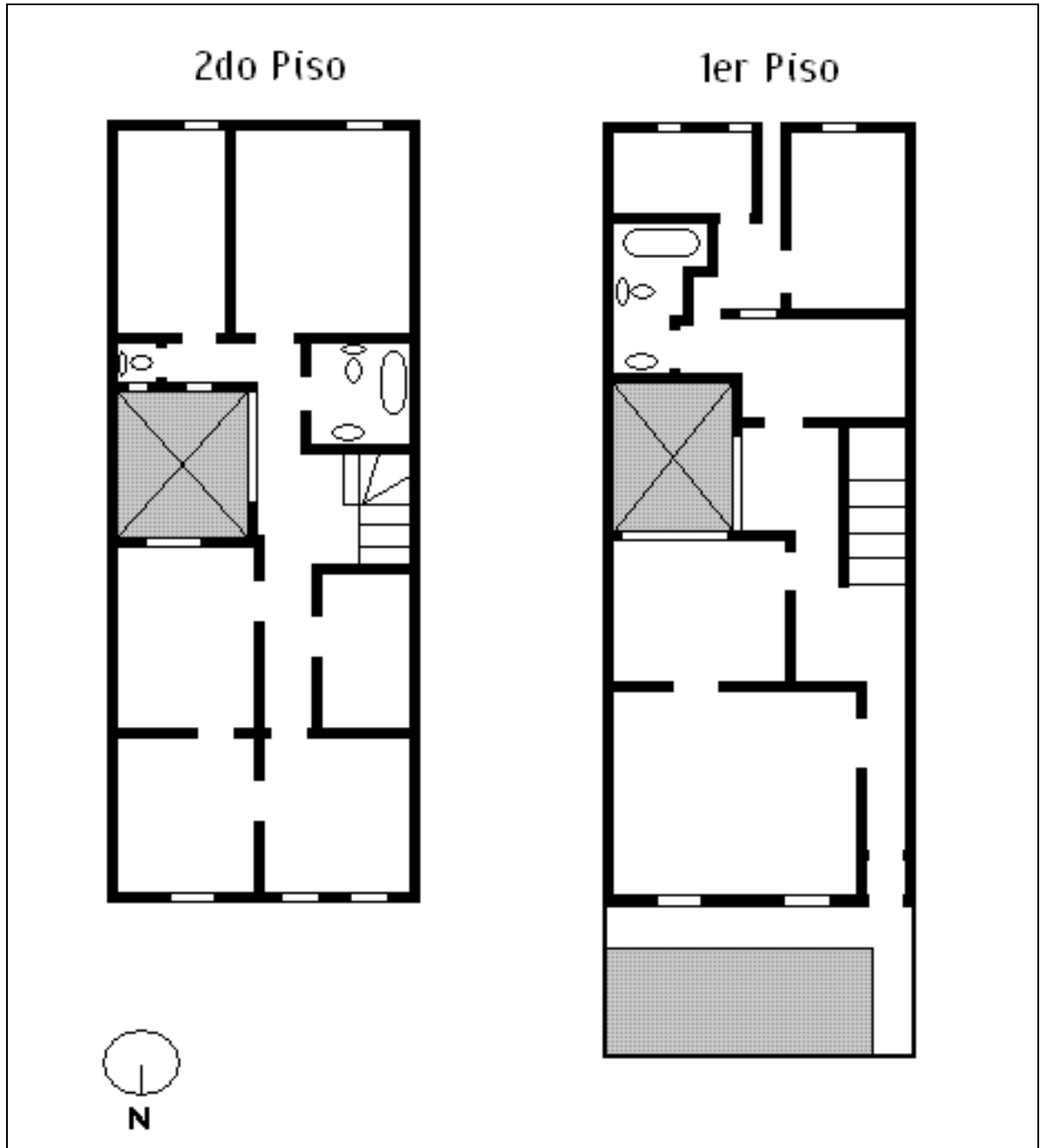


figura 26: CROQUIS DE LAS PLANTAS EN VIVIENDA TIPO DE PASEO ATKINSON.

El aspecto actual del paseo obedece al permanente cuidado del lugar y a su recuperación efectuada el año 2002, con recursos aportados por el Gobierno Regional.



figura 27: ALGUNAS VISTAS DESDE EL PASEO ATKINSON.

Importantes residentes ha tenido este paseo, entre otros, Alejandro Cori, comerciante que instaló la afamada Casa Cori de calle Condell; el matrimonio de Otto Boye Ramírez e Hilda Soto, padres de Otto, Gustavo y Enrique, todos destacados vecinos de la ciudad; Cirilo Elton, especialista en cooperativas obreras; y Alfredo Vargas Stoller, afamado y reconocido arquitecto.



figura 28: FACHADAS DE CASAS DE PASEO ATKINSON.

Recientes intervenciones en el sector, aparte de la remodelación antes mencionada, han sido la construcción del Hotel-Restaurante Brighton y la instalación de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Valparaíso, en la casa que, hasta hace un tiempo, utilizó el club deportivo de la misma universidad.

El Brighton es construido en 1996, utilizando materiales recuperados de demoliciones para poder darle un aspecto más similar al de las antiguas edificaciones del sector; su llamativo color amarillo lo hace distinguirse prácticamente desde cualquier lugar de la ciudad. Se ubica en una ladera, justo antes del comienzo propiamente tal del paseo, asomándose sobre la Plaza Aníbal Pinto. Muchas veces se ha reconocido el cuidado de sus arquitectos por asimilarla con las construcciones vecinas del sector, lo que fue logrado con bastante efectividad.



figura 29:

HOTEL-RESTAURANTE BRIGHTON.

La reciente instalación de los talleres de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Valparaíso, permitió llevar adelante la valiosa recuperación de una casona de aproximadamente 800 m², en Concepción 81, delante del paseo, en una bajada que conduce hacia calle Esmeralda.



figura 30: UBICACIÓN DEL PASEO ATKINSON (EN OSCURO), UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO Y BRIGHTON.

Capítulo 4. Propuesta metodológica: Ciudades y barrios sostenibles

4.1. El modelo convencional de sostenibilidad

El que un sistema urbano sea sostenible es algo muy difícil de determinar. Existen diferentes interpretaciones acerca de cuales deben ser los requisitos para la sostenibilidad. Ya hay quienes señalan que las aldeas prehistóricas, los poblados indígenas precolombinos o las aldeas medievales europeas eran sostenibles; no obstante, omiten que estos modos de vida eran capaces de demostrar cierta sostenibilidad sólo en la medida que mantenían un tamaño limitado, frente a un medio ambiente que era capaz de soportar el impacto de esos modelos, los que partían del supuesto de un medio natural capaz de proveer ilimitados recursos; un supuesto inaceptable para una ciudad moderna.

Quizás el paso más importante que ha dado la humanidad, en materia de avance hacia el desarrollo de modelos de vida más sostenibles, ha sido el reconocer que el medioambiente no es ilimitado y que, igualmente, los recursos (económicos y libres) que el hombre obtiene de la naturaleza, tampoco son ilimitados. Si bien esto hoy puede parecer obvio, al observar el comportamiento de la humanidad durante largos siglos, y sólo hasta hace unos pocos años atrás, digamos hasta fines de la década de los '80, nos encontramos con que el problema de la sostenibilidad pareciese que nunca hubiese existido.

Pero, ¿Qué es "sostenibilidad" [16]?. Es un término bastante amplio y ambiguo, incluso en las definiciones más formales que se han dado, se podría decir que dejan demasiado espacio para interpretaciones diversas, como en la de Naciones Unidas (1987): *"El desarrollo sostenible satisface las necesidades de la generación actual, sin comprometer las capacidades de las generaciones futuras para satisfacer las suyas propias"* [17]. Esta definición se enfoca justamente en la preocupación por la búsqueda de un modelo de desarrollo socioeconómico que permita su continuidad y permanencia en el tiempo. Pero, en concreto, el problema de las definiciones de este tipo es que se centran en el significado lingüístico del concepto "sostenibilidad", apuntando al sentido final de ella, pero de modo alguno intentan explicar el fenómeno que hay detrás de ese concepto, sus causas, condiciones y requisitos.

Evidentemente, para intentar aplicar un modelo de desarrollo hay que tener claro, más que lo que significa el concepto con el que se denomina, lo que hay detrás de él, el camino que hay que seguir para alcanzarlo. Luego, la pregunta relevante pasa a ser ¿Cómo se logra la sostenibilidad?

En este sentido, una interpretación recurrente, posible de encontrar en innumerables autores, y así casi aceptada convencionalmente en la actualidad, es aquella que interpreta el desarrollo de la sociedad como un modelo armónico basado en tres elementos de igual importancia:

- **Crecimiento económico;**
- **Equidad social; y**
- **Protección del Medio Ambiente.**

El modelo está concebido como un triángulo con tres vértices, en los cuales se ubica cada uno de los pilares anteriormente descritos, y donde el Desarrollo Sostenible se alcanza como adición de los progresos o desarrollos en cada uno de los tres ámbitos.

Es decir, una propuesta de desarrollo sería sostenible si considera desarrollo económico, y también considera equidad social, y también considera al medio ambiente, con los tres aspectos relacionados copulativamente.

Comúnmente, esto se representa por medio de gráficos como el siguiente:

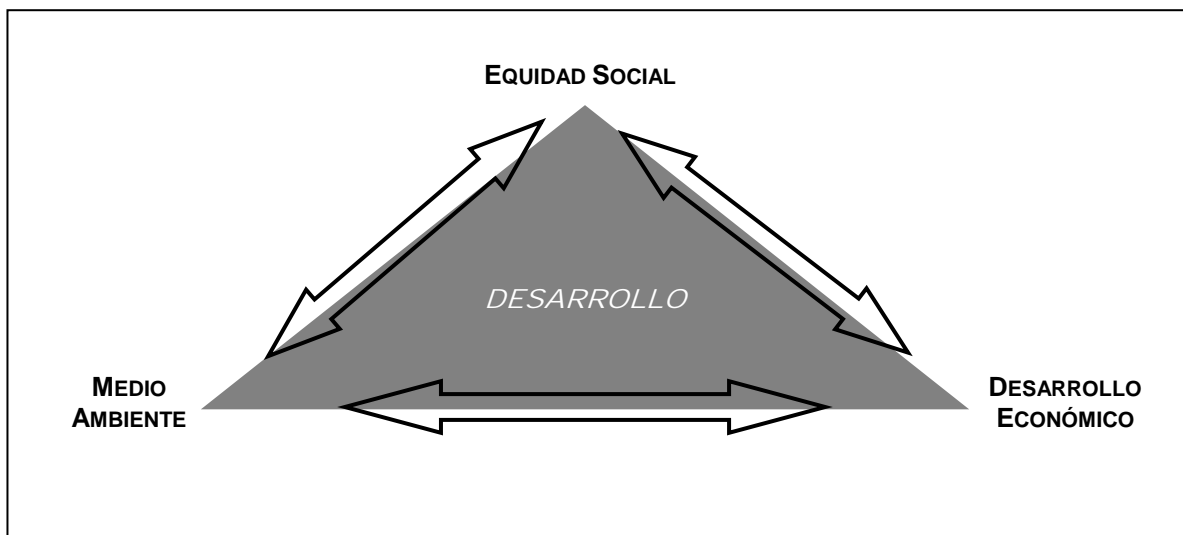


figura 31: ESQUEMA TRADICIONAL PARA EL "DESARROLLO SOSTENIBLE" [18].

De este modo, se abre la posibilidad para que cada uno de los tres vértices (ambiental, económico y social) puedan competir por una mayor porción del territorio intermedio, generando desarrollos o crecimientos en ese ámbito, a costa de detrimentos en los otros. Aquí está el problema del modelo: El desarrollo sostenible no se alcanza por una adición de elementos, donde cada uno se presenta y desempeña independientemente de los otros; el desarrollo sostenible demanda una combinación de factores interrelacionados que, armónicamente deben desempeñarse con un fin común.

Así, en la visión tradicional, incluso se permite que cualquier modelo de desarrollo se pueda atribuir el título de “sostenible”, aunque en la práctica, muchas veces se reduzcan a visiones desde exclusivamente uno de los vértices: Proteccionismo ambiental, Crecimiento económico o Progreso social.

4. 2. Un nuevo modelo para el Desarrollo Urbano Sostenible

A partir de la situación descrita anteriormente, parece necesario buscar una nueva propuesta para el concepto de desarrollo sostenible, que sea capaz de armonizar la gestión de los distintos actores que participan del fenómeno.

En este sentido, y dentro del contexto del presente estudio, proponemos que **un modelo de desarrollo urbano sostenible debe considerar, al menos, los siguientes elementos:**

- 1) **Vivienda;**
- 2) **Actividad económica;**
- 3) **Movilidad;**
- 4) **Conectividad e información;**
- 5) **Disponibilidad y uso de recursos;**
- 6) **Participación democrática y espacios públicos;**
- 7) **Comunidad organizada y equidad social;**
- 8) **Conservación, cultura e identidad;**
- 9) **Medio ambiente;**
- 10) **Gobierno, planificación y control.**

En este modelo los distintos factores se entienden como “aportantes” a un concepto único de desarrollo, como una estrella con diez puntas, donde desde cada extremo se levanta un proyecto común de desarrollo sostenible. Pero, evidentemente, ésta es una clasificación teórica de los elementos esenciales para un modelo de desarrollo sostenible exitoso, pues en la práctica, estos elementos se mezclan y confunden. Si no ¿Cómo separar la economía de los recursos?, ¿La democracia del gobierno?, ¿La identidad de la comunidad?, etc. Evidentemente es así, pues no son independientes unos de otros, sino que están interrelacionados.

Así es como estos diez factores se relacionan y se confunden entre sí, unos con otros, sin competir entre ellos, en un modelo característicamente mucho más complejo, pero que favorece un desarrollo armónico.



figura 32: ESQUEMA PROPUESTO PARA EL "DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE".

En lo que se refiere al componente **Vivienda**, se necesita reconocer a la ciudad como un espacio esencialmente de acogida para las familias y las personas, donde estas desarrollan su vida cotidiana. De este modo, el elemento esencial, y que da origen a la ciudad, es la vivienda. Una ciudad es tal sólo en la medida que logre tener residentes, personas dispuestas a instalarse a vivir en ella, desarrollando allí todas las actividades que normalmente su forma de vida les lleva a abordar, especialmente aquellas que les otorguen goce o algún grado de realización personal. Por esta razón, es necesario que la ciudad sea capaz de ofrecer soluciones eficaces para la demanda por vivienda que le plantean sus habitantes.

La **Actividad Económica** es la combinación de los procesos de transformación, producción y comercialización, que permiten disponer de los bienes y servicios necesarios para

satisfacer eficientemente las necesidades que las familias de la ciudad han identificado como las más prioritarias

El problema de la **Movilidad** ha estado presente en toda la historia de las ciudades, como la búsqueda de los mejores modos para transportar los bienes y las personas por dentro de la urbe. Particularmente, con posterioridad a la II Guerra Mundial, el automóvil ha definido la planificación y el diseño urbano. Durante esta época, el automóvil ha desplazado a las personas en la ocupación de los espacios públicos, aún cuando, la mayor parte de la población no conduce o ni siquiera tiene acceso a ellos. El problema de la movilidad, y las soluciones aplicadas frente a él, han permitido que las ciudades modernas puedan tener el aspecto que hoy tienes, incluyendo tanto el desarrollo de las grandes metrópolis, como de extensas zonas de suburbios.

La **conectividad e información** son el modo en que, desde las ciudades modernas, el hombre puede vincularse con otros mundos paralelos: Los mundos virtuales. Gracias a ellos, se mueve por espacios inlocalizados, se relaciona con comunidades deslocalizadas y participa remotamente del trabajo, el ocio, el comercio y los servicios. Esto permite, finalmente, pasar de ciudades organizadas por especialización territorial a modos de organización mucho más complejos, pero también más funcionales.

El antiguo pueblo, con un pozo; la ciudad industrial, con el petróleo; la ciudad actual, con la electricidad. Las ciudades siempre han dependido de la disponibilidad en cantidades suficientes de **Energía y recursos** de otro tipo (especialmente, agua y alimentos), para poder permitir su supervivencia, sin ellos, no es posible su funcionamiento, de ahí su importancia en un modelo de desarrollo.

Participación democrática y espacios públicos representa el modo en que los habitantes se apropian de la ciudad, sea por actividad o por simple presencia. Los espacios públicos, como puntos de encuentro, permiten y fomentan la diversidad, que es una de las riquezas de las ciudades. Es también el modo en que los equipamientos y servicios públicos se adaptan a necesidades y condiciones específicas y diferenciadas de cada grupo humano, ésta, una característica de las ciudades en la época postindustrial.

La **Comunidad organizada y equidad social** se refiere a la integración activa de todos y cada uno de los habitantes de la sociedad, no sólo como usuarios de la ciudad, sino que también como dueños y gestores, con derechos y responsabilidades específicas y bien definidas. Es la adopción de roles específicos dentro de la ciudad, para todos sus

habitantes. Sólo en la comunidad es posible que emerjan lazos sociales, los que son, probablemente, el bien más valioso de las ciudades y una característica del modo de vida en sociedad del ser humano.

Los procesos urbanos no se dan en tiempos aislados; obedecen a un continuo temporal, a un devenir histórico que va siendo guiado por sus habitantes en su vida cotidiana. En este proceso, se van acumulando situaciones, vivencias, experiencias; se va construyendo un patrimonio cultural que configura una identidad local. Esta no debe ser ignorada, sino por el contrario, incorporada en un modelo de desarrollo; a eso se refiere la **Conservación, cultura e identidad**.

Las ciudades no están descontextualizadas; se ubican en un medio y se relacionan con él. De ahí la importancia de considerar el **Medio ambiente**. Éste debe entenderse como más que un repositorio de desechos o como un espacio intermedio que obligadamente debe soportar los efectos de la ciudad, como el origen y destino de la energía y materia que da vida a la ciudad. Así, la ciudad no logra sobrevivir si no es capaz de cuidar del deterioro de su medio ambiente y, entonces, se sensibiliza también a eventuales cambios o impactos en aquel, generados por ella misma.

El **Gobierno, planificación y control** se entienden como el paso desde la administración pública a la regulación de los fenómenos sociales, y de la planificación urbana a la gestión estratégica de la ciudad, con adecuados mecanismos de control y seguimiento del logro de los objetivos definidos en una estrategia.

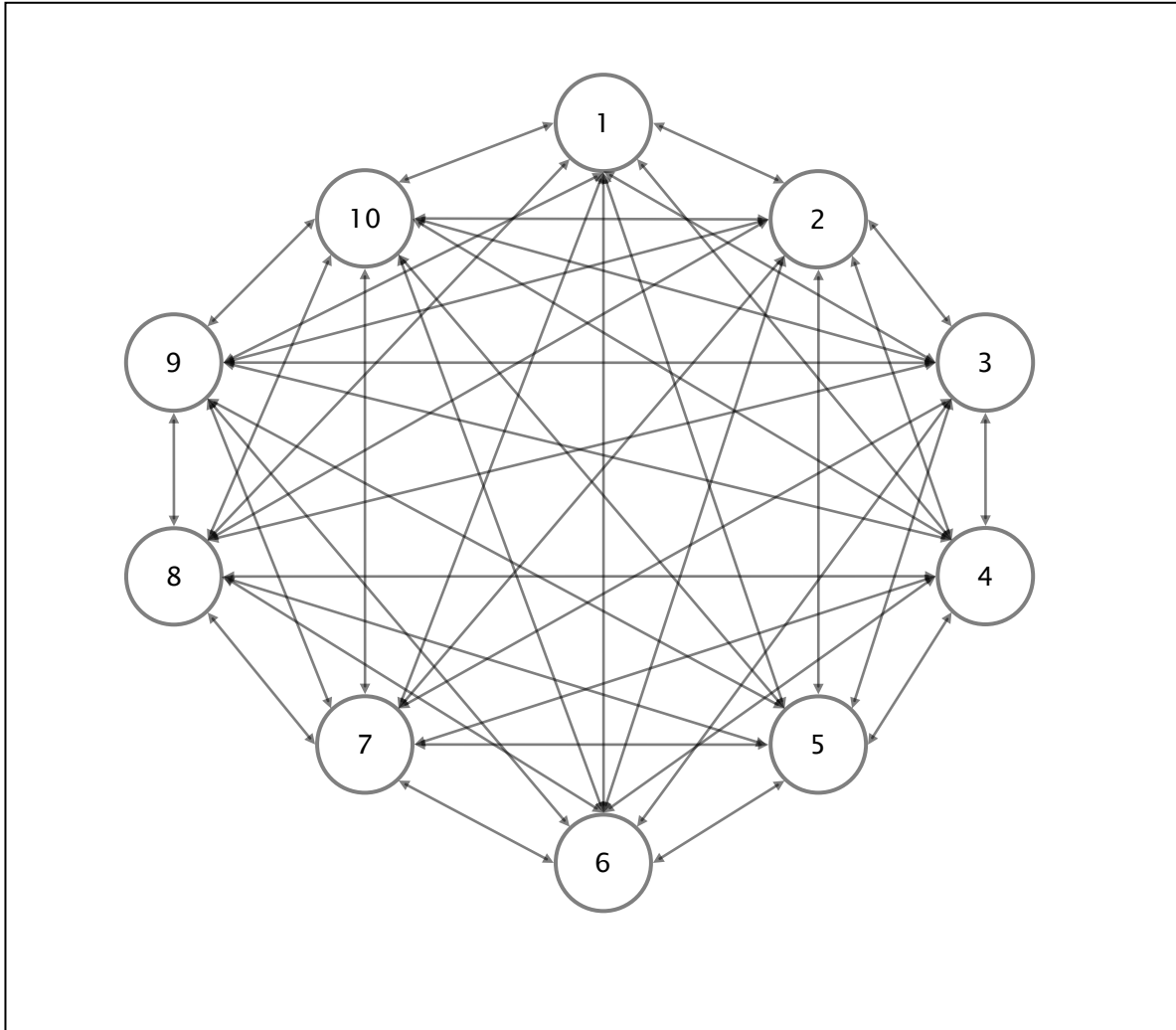


figura 33: DIAGRAMA DE RELACIONES ENTRE LOS FACTORES, REPRESENTANDO LA COMPLEJIDAD DEL MODELO.

Por último, es importante observar que no obstante todo lo anterior, cualquier modelo de desarrollo sostenible es inviable sin un compromiso ético y social con él. Para esto, es necesario que el hombre se de cuenta que la conservación de la Tierra, como tarea común para la especie humana, como cuidado del único planeta hogar de que disponemos, es requisito obligatorio para cualquier sueño de una humanidad sana y con abundante disponibilidad de recursos como para satisfacer sus necesidades básicas en el futuro. Así, cualquier iniciativa ambientalista o conservacionista o ecologista (o como quiera que se le llame), es también una iniciativa humanista. Detener el deterioro ambiental, para lo que se requieren cambios radicales en los modos de vida urbanos, es también entonces un imperativo ético para la humanidad.

Capítulo 5. Metodología de trabajo: El sistema urbano patrimonial

5.1. La teoría de sistemas y el patrimonio

Los sistemas son definidos como un “Conjunto de reglas o principios sobre una materia racionalmente enlazados entre sí”, o como un “Conjunto de cosas que relacionadas entre sí ordenadamente contribuyen a determinado objeto” [19]. Luego, se puede observar que un sistema es tanto el todo como sus partes. Los sistemas se forman por elementos ordenados y relacionados que, funcionalmente, dan origen a una categoría superior, orgánica y funcional, que así también puede ser un elemento constituyente de un sistema mayor.

Así por ejemplo, las “personas” son elementos del sistema “familia”, las “familias” integran el sistema “comunidad”, y así sucesivamente. Del mismo modo, aparecen los subsistemas, es decir, aquellos sistemas que forman parte de un sistema mayor. Si se acepta que existe un único sistema máximo (al que se llamaría “universo”), donde todo integra este sistema, entonces todos los sistemas, excepto aquel sistema máximo, serían un subsistema de otro sistema mayor.

La teoría de sistemas es útil para analizar las situaciones porque es capaz de enfocarse simultáneamente en el todo (sistema), sus objetivos (función), sus componentes y las relaciones entre estos. Históricamente, es una disciplina que tiene sus orígenes vinculados estrechamente con la biología, donde normalmente se utiliza el término para referirse a un conjunto de órganos de los cuerpos vivos que, relacionadamente, intervienen en procesos que permiten mantener determinadas funciones vegetativas (Ej: “Sistema respiratorio de los mamíferos”).

No obstante, a partir de la biología, se ha extendido a otras disciplinas, tanto de las ciencias sociales como de las naturales y exactas: Ingeniería, administración, planificación, etc. Así, por ejemplo, la cibernética aplica, por analogía, los principios biológicos de regulación, a las tecnologías de control y comunicación desarrolladas por el hombre.

Hasta aquí, la discusión se ha centrado en el aspecto de la composición de los sistemas (componentes y subsistemas), pero se ha dejado de lado otro aspecto característico de ellos: Los sistemas son funcionales. Esto es lo que distingue a un sistema de otros

conjuntos o grupos de elementos, el que mediante las relaciones de sus componentes se dirige al logro de un objetivo o función. Se entiende que el logro de este objetivo o función se alcanza por medio de un proceso de cambio o transformación, aún cuando, algunos sistema pudieran tener un objetivo de conservación, caso en el cual, igualmente lo podemos entender como un proceso de transformación, en este caso, una transformación para retornar o mantenerse en la condición inicial.

Es importante observar que el resultado de los procesos del sistema es distinto al de sus elementos. El objeto del sistema sólo puede alcanzarse por el mismo sistema y jamás por sus partes. Si no fuera así, no tendría sentido el sistema. Esto es lo que se conoce como sinergia, el que un todo pueda lograr más que la suma de sus partes por separado. Podemos observar que, tal como anteriormente se explicó, esta es también una característica de la patrimonialidad.

En los procesos funcionales de los sistemas se ha demostrado, empíricamente, que no existe la eficiencia absoluta. Ningún sistema conocido es capaz de demostrar eficiencia absoluta, esto es, pasar de una condición de equilibrio a otra sin generar, adicionalmente, un resultado distinto al objeto del sistema [20]; así, por ejemplo, un motor de combustión interna (sistema mecánico) no sólo genera movimiento rotacional sino que también genera calor, vibración, desplazamiento de gases, etc. En este proceso de pasar de un estado de equilibrio a otro, los sistemas aumentan su nivel de desorden o caos. Esto es lo que se conoce como "Entropía": La medida de caos de un sistema. Así, cuando en un sistema aumenta su entropía, se producen procesos irreversibles, por cuanto no es posible volver a la condición de equilibrio inicial sin un aporte exterior del sistema.

Todo esto nos lleva a descubrir que ningún sistema es capaz de la supervivencia en forma autónoma, pues estaría progresivamente, cada vez en un mayor nivel de caos. El sistema se consumiría a si mismo y se haría inviable en el tiempo. Así, la capacidad de obtener los adecuados insumos (energía o de otro tipo), en las cantidades necesarias, desde el exterior, es la única forma de asegurar la sostenibilidad del sistema en el tiempo y, de este modo, retardar su descomposición o muerte.

La llamada "**Teoría General de Sistemas**" (desarrollada por el biólogo Ludwig von Bertalanffy, a fines de los años '30) demanda tres elementos esenciales para su aplicación:

- Conjunto,
- Clase, y

- Sistema.

Un **conjunto**, para estos efectos, se entiende como un grupo o colección de elementos reunidos en un grupo.

Una **clase**, aquí, es un conjunto para el que es posible identificar algún atributo común y característico de los elementos que componen el conjunto.

Luego, un **sistema** es un conjunto de elementos, de una determinada clase, que relacionados de alguna manera permiten generar un orden superior y funcional, con propiedades emergentes de funcionamiento.

Como se vio anteriormente, entre las características del fenómeno patrimonial está, justamente, este axioma holístico característico de los sistemas: **Un sistema patrimonial es un conjunto de elementos específicamente interrelacionados del cual emerge un orden funcional superior.** O visto inversamente, si un elemento patrimonial es retirado del sistema, entonces pierde su cualidad de patrimonial (su elemento característico de clase) y se convierte en, cuando mucho, un objeto pintoresco.

Los sistemas son, también, construcciones mentales que explican relaciones entre elementos que pueden ocurrir en la naturaleza en forma espontánea. Da lo mismo. Igualmente puede referirse a relaciones en fenómenos culturales que han sido inducidas. En cualquier caso, los elementos que se incorporan en un sistema automáticamente establecen las relaciones que lo integran a él. De este modo, un sistema no nace del observador, pero si ocurre que el análisis sistemático sólo se hace evidente en el momento que se resuelve “sistematizar” el fenómeno para estudiarlo de acuerdo a la Teoría General de Sistemas.

Así, el fenómeno patrimonial es perfectamente abordable mediante la aplicación de la Teoría General de Sistemas. De hecho, no es algo novedoso, pues es un método teórico innumerables veces utilizado.

Los sistemas pueden catalogarse en diferentes tipologías, según distintos criterios para analizarlos:

- Sistemas Deterministas / Sistemas Estocásticos.
- Sistemas Reversibles / Sistema Irreversibles.
- Sistemas Conceptuales / Sistemas Concretos / Sistemas Abstractos.

- Sistemas Abiertos / Sistemas cerrados.

Un sistema **determinista** es aquel en que la función del sistema permite una única dirección (o sentido) de cambio; es decir, son sistemas con un único grado de libertad. De mayor complejidad son los sistemas **estocásticos**, pues al tener un mayor número de grados de libertad, incluso eventualmente indefinidos, entonces son capaces de realizar cambios en distintos sentidos, para pasar por estados no definidos o identificables previamente.

Los sistemas **reversibles** son aquellos en los cuales es posible que vuelvan a un estado anterior (es decir, en ellos operan procesos isentrópicos, o sin cambio en el nivel de entropía). Los **irreversibles**, no pueden hacerlo sin un aporte proveniente del exterior del sistema.

Sistemas **conceptuales** son aquellos que han sido definidos como unidades de términos (por ej, números, palabras, etc.), que se relacionan entre pares. Son sistemas-concepto que existen siempre dentro de un sistema **concreto**, es decir, de uno de aquellos que se definen como una acumulación no azarosa de materia o energía en un espacio determinado, organizados en subunidades o componentes interrelacionados que interactúan. Los sistemas **abstractos** se establecen por relaciones definidas por el interés del observador.

Los sistemas **abiertos** son aquellos que tienen límites permeables, al menos parcialmente. De este modo, logran que la energía, materia o información traspase esos límites, proveyéndose de insumos o eliminando desechos o intercambiando materia, energía o información con otros sistemas vecinos. Este es el modo con el que logran generar negentropía o entropía negativa. Los sistemas **cerrados**, en cambio, tienen límites impermeables y, por lo tanto, toda interacción se da sólo dentro del sistema. En los sistemas concretos no existen los sistemas completamente abiertos o completamente cerrados: las razones son claras, un sistema completamente abierto no sería más que una parte de un sistema; uno completamente cerrado no podría evitar su descomposición inmediata, además de tener que enfrentar la dificultad de evitar toda relación con su entorno. Entonces, lo que se tiene son sistemas relativamente más abiertos o cerrados que otros.

Por otro lado, existen determinados sistemas, que por sus características, se identifican en otras categorías. Uno de estos casos es el de los **sistemas de interacción**, que

corresponde a aquellos sistemas cuyos elementos están relacionados entre sí por influencias directas, de modo tal que si uno de los elementos del sistema es afectado, todos los demás elementos también son afectados de algún modo. Algunos ejemplos de sistema de interacción son el organismo humano, la familia o un ecosistema.

Se llama **sistemas complejos** a aquellos sistemas que son imposibles de explicar por medio del estudio de sus elementos. Es importante observar que el referirse a esta categoría de sistemas, no es lo mismo que hacerlo referido a la cualidad holística de los sistemas, de dar origen a órdenes funcionales superiores. El problema de la complejidad en los sistemas surge cuando, como producto de la gran cantidad de elementos, estos no pueden ser analizados con medios convencionales. Algunos ejemplos de sistemas complejos son una economía o una ciudad.

5. 1. 1. Definición de un sistema urbano patrimonial

Partiendo de una definición de ciudad, entendida como una agrupación urbana cohesionada e identificada, con una densidad de población mayor que la de su entorno inmediato, y que es provista por una red común de servicios de escala local; es posible observar que ella, en términos generales, y particularmente la ciudad patrimonial como sistema (o sistema urbano patrimonial), tienen algunos elementos específicos que las distinguen de otros tipos de sistemas. Algunas de ellos:

- Gran número de elementos que lo integran;
- Complejas relaciones entre sus elementos;
- Los elementos del sistema influyen unos sobre otros;
- Distintos subsistemas en su interior;
- Sistema muy abierto a su entorno;
- Límites del sistema claramente identificables en un momento dado;
- Alta demanda de recursos al exterior;
- Dirección de cambio no determinada.

Así, y de acuerdo a las definiciones anteriormente presentadas, se puede decir que **un sistema urbano patrimonial es un sistema estocástico, irreversible, concreto, abierto, de interacción y complejo.**

No es menor descubrir que la caracterización de este tipo de sistema urbano es también aplicable a la naturaleza como sistema. Esto no es casual: una ciudad debiera ser no sólo una construcción cultural, sino también natural; debe incorporar a la naturaleza. No obstante, entre la naturaleza y la ciudad existen diferencias de tiempos (evolución) y resultados (procesos siempre interrelacionados); así, la primera evoluciona endosomáticamente y la segunda, exosomáticamente. Esto obliga la consideración de un modelo que articule jerárquicamente los elementos de cada ámbito (natural y cultural).

Como consecuencia de la complejidad de este tipo de sistemas, su análisis integral, a nivel del sistema propiamente tal, se hace muy difícil. Por esta razón, usualmente se recurre a la posibilidad de analizar separadamente los distintos subsistemas o, incluso, eventualmente algunos de los mismos elementos que dan forma al sistema.

Sin duda, los elementos y sus relaciones internas en el sistema, pueden ser clasificados, para efecto de su análisis, y según su origen, en *Naturales* y *Culturales*.

En consecuencia, ¿Cuáles son los elementos que se podrían distinguir dentro de un sistema urbano patrimonial? Indudablemente, la respuesta a esta pregunta genérica puede tener tantas respuestas específicas como distintos sistemas que se puedan observar para proponer una respuesta. No obstante, tratando de hacer una generalización, podrían distinguirse algunos de ellos, del modo que se muestra en la matriz que sigue. En ella también se observan algunas de las relaciones posibles de encontrar; estas relaciones pueden clasificarse en:

- ***Relaciones Culturales***, incluyendo
 - **Relaciones Económicas** (aquellas que se establecen por necesidad)
 - **Relaciones Éticas** (aquellas que se establecen por deber)
 - **Relaciones Estéticas** (aquellas que se establecen por gusto)

- ***Procesos Naturales*** (Biológicos, físicos, químicos, bioquímicos, etc.)

Así, es posible identificar relaciones entre estos elementos y reflejarlas en una matriz natural-cultural (del modo mostrado en la página siguiente). No obstante, este es un ejercicio descriptivo sobre el que es necesario agregar elementos de jerarquía. Es la cultura y, finalmente, el hombre el llamado a articular las relaciones entre lo natural y lo

cultural, haciéndose cargo de los procesos evolutivos, en lo que representa un cambio de paradigma en esta materia.

En efecto, sobre el hombre existe un imperativo ético que lo obliga en esta dirección: la única forma de asegurar la supervivencia de la especie humana en la tierra es mediante el reconocimiento de los efectos de su quehacer (lo cultural) sobre el único planeta que habita. La biosfera no es ilimitada. El reconocimiento de estos límites, y el actuar en consecuencia, es entonces un acto humanitario a favor de la propia especie humana, y por este medio, del ambiente natural.

	ELEMENTOS	RELACIONES
CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> † PERSONAS † FAMILIAS † GOBIERNO † ONGS † EMPRESAS † SINDICATOS † ORGANIZACIONES COMUNITARIAS † POLICÍA † IGLESIAS † MÁQUINAS † VEHÍCULOS † EDIFICACIONES † INFRAESTRUCTURA PÚBLICA † ESPACIOS PÚBLICOS † TECNOLOGÍAS † INFORMACIÓN † CONOCIMIENTO † HISTORIA † ACERVO CULTURAL † POLUCIÓN † RESIDUOS SÓLIDOS † ETC. 	<ul style="list-style-type: none"> † RELACIONES ECONÓMICAS (<i>“por necesidad”</i>): <ul style="list-style-type: none"> • Explotación de RR. Naturales • Industria de Manufactura • Comercio • Turismo • Banca y Finanzas • Servicios Públicos • Servicios personales • etc. † RELACIONES ÉTICAS (<i>“por deber”</i>): <ul style="list-style-type: none"> • Amistad • Afectividad • Solidaridad • Empoderamiento democrático • Culto religioso • etc. † RELACIONES ESTÉTICAS (<i>“por gusto”</i>): <ul style="list-style-type: none"> • Producción Artística • Actividad deportiva • Recreación • Ocio • etc.
NATURALES	<ul style="list-style-type: none"> 🌐 SUELO 🌐 SUBSUELO 🌐 MAR 🌐 AGUA DULCE 🌐 AIRE 🌐 RADIACIÓN SOLAR 🌐 CLIMA 🌐 FAUNA 🌐 FLORA 🌐 NUTRIENTES 🌐 PAISAJE NATURAL 🌐 BIODIVERSIDAD 🌐 ETC. 	<ul style="list-style-type: none"> 🌐 PROCESOS NATURALES: <ul style="list-style-type: none"> • Vida • Envejecimiento • Alimentación • Reproducción de los seres vivos • Evolución de las especies • Termodinámica • Fuerza de gravedad • Combustión • Radioactividad • Fenómenos climáticos • Sismos • etc.

Tabla 1:

MATRIZ NATURAL-CULTURAL DE ELEMENTOS Y RELACIONES COMUNES EN UN SISTEMA URBANO.

Las interacciones mutuas entre los distintos tipos de elementos, y en combinación de relaciones bidireccionales entre ellos, da origen a un infinito de grados de libertad del sistema. Por ejemplo:

- *Persona* - Amistad - *Persona*
- *Radiación Solar* - Envejecimiento - *Persona*
- *Polución* - Radioactividad - *Subsuelo*
- *Flora* - Alimentación - *Fauna*
- *etc.*

Esto explica el grado de complejidad de los sistemas urbanos patrimoniales. Pero, es necesario considerar que, además, estos son sistemas abiertos, con un importante intercambio de elementos con su entorno, especialmente con otros sistemas urbanos (con los que al reunirse pasan a ser subsistemas de un suprasistema regional).

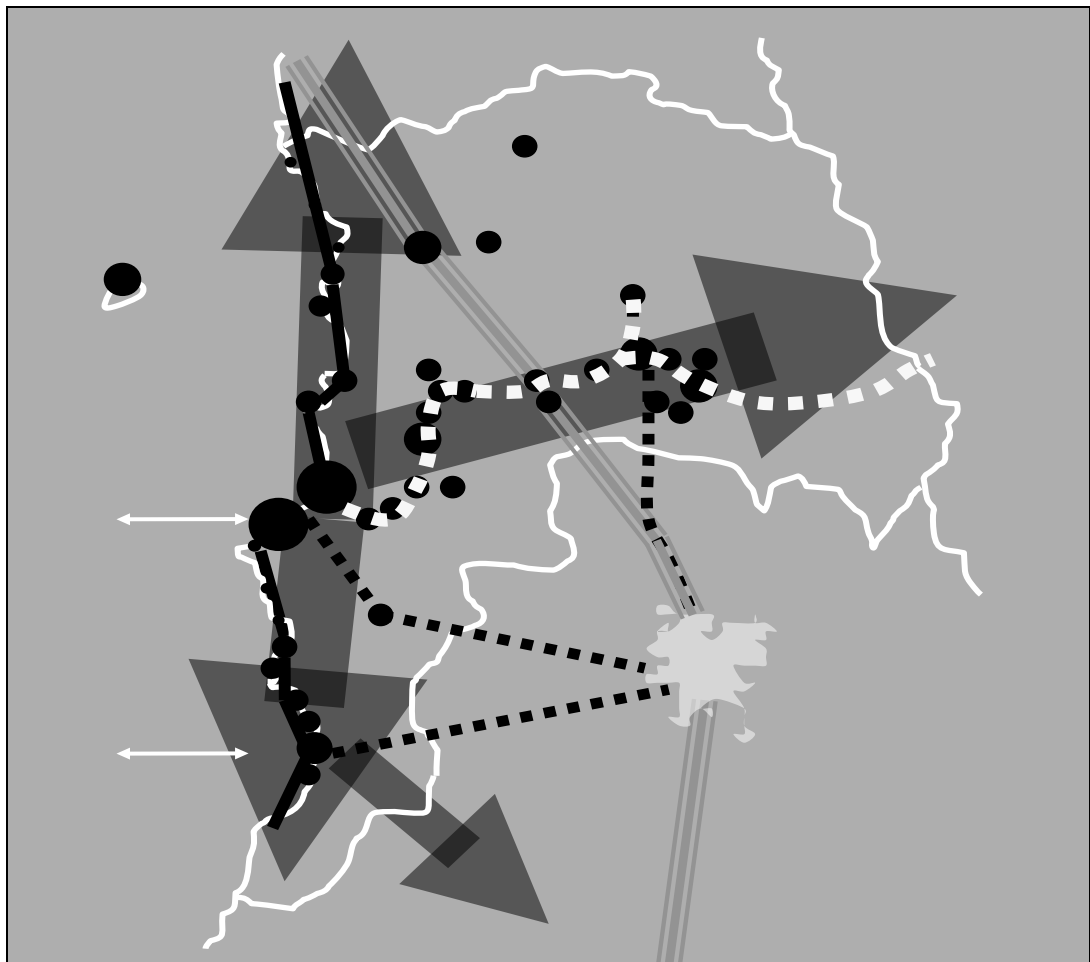


figura 34: EJEMPLO DE SISTEMAS URBANOS RELACIONADOS CON OTROS EN SU ENTORNO. "LUGARES CENTRALES Y EJES DE DESARROLLO EN LA REGIÓN DE VALPARAÍSO" [21].

Entonces, nos encontramos que un sistema urbano podría graficarse del siguiente modo:

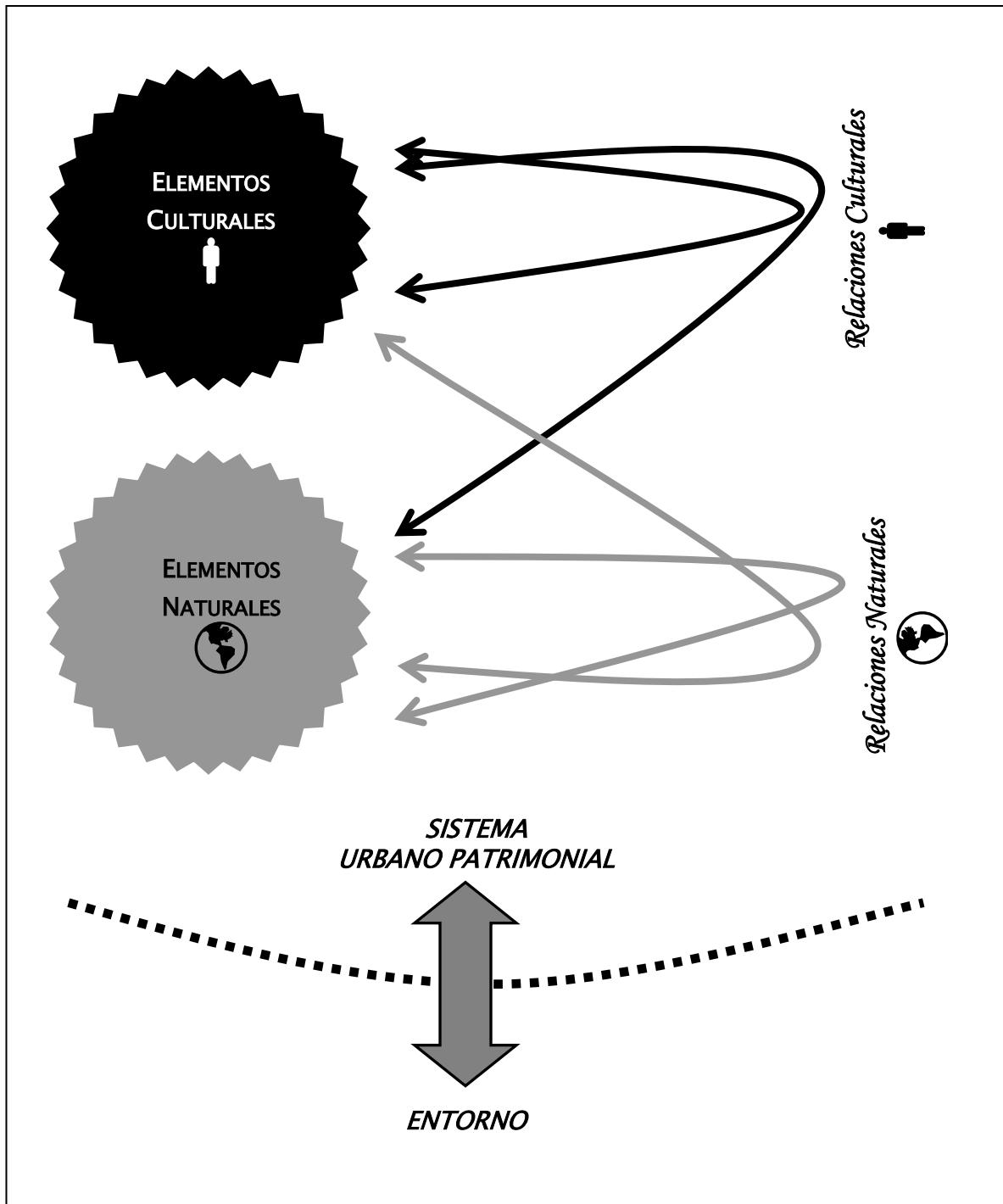


figura 35: DIAGRAMA DE UN SISTEMA URBANO.

Donde lo que se tienen son diversos elementos naturales y culturales, relacionados entre sí por medio de relaciones naturales o culturales y con el entorno.

Entonces, y en resumen, en el sistema urbano podemos hallar las siguientes características:

- Gran número de elementos;
- Gran variedad de elementos (culturales y naturales);
- Interacción mutua entre los elementos;
- Alta complejidad (consecuencia de lo anterior);
- Límites altamente permeables (sistema abierto);
- Destino impredecible.

5. 1. 2. Subsistemas de un sistema urbano patrimonial

Dada la alta complejidad del sistema urbano patrimonial, se hace necesario identificar los subsistemas más relevantes para el análisis. Estos son aquellos que permiten asegurar la sostenibilidad del sistema (en concordancia con lo propuesto en el Capítulo 2).

En este sentido, se presenta una breve descripción de los subsistemas que anteriormente se han identificado como requisitos para la sostenibilidad:

- a) Subsistema Vivienda:** Corresponde al conjunto de los elementos definidos por la clase de edificaciones residenciales.
- b) Subsistema Actividad Económica:** Corresponde a un conjunto de actividades desarrolladas por las personas, consistente en la combinación y transformación de recursos, bienes y servicios para la entrega de bienes y servicios finales.
- c) Subsistema Movilidad:** Corresponde a un conjunto de tecnologías aplicadas y objetos que resuelven el problema de desplazamiento de las personas y bienes desde el lugar en que inicialmente se encuentran a otro donde se necesitan o desean estar.
- d) Subsistema Conectividad e Información:** Corresponde a un conjunto de tecnologías, datos, información y conocimientos, que organizadamente permiten la gestión de la información y el conocimiento.

- e) **Subsistema Energía y Recursos:** Corresponde a un conjunto de objetos que permiten asegurar la disponibilidad, con adecuada oportunidad y cantidad, de la energía, agua y otros recursos que necesita la ciudad para su normal funcionamiento.
- f) **Subsistema Participación Democrática y Espacios Públicos:** Corresponde a un conjunto de procesos, instituciones y espacios que permiten la participación de los habitantes en los procesos urbanos.
- g) **Subsistema Comunidad Organizada y Equidad Social:** Corresponde a un grupo de personas, habitantes de la localidad, que organizadamente se involucran en la gestión urbana.
- h) **Subsistema Conservación, Cultura e Identidad:** Corresponde a un conjunto de objetos, símbolos, costumbres y conocimientos, que pertenecen al patrimonio local, y que incrementan por esta vía la riqueza de la localidad.
- i) **Subsistema Medio Ambiente:** Corresponde a un conjunto de elementos que tienen en común haber sido dispuestos por la naturaleza y no por el hombre, y a los elementos dispuestos por el hombre para disminuir el impacto de otros sistemas o subsistemas en aquellos elementos naturales.
- j) **Subsistema Gobierno, Planificación y Control:** Corresponde a un conjunto de normas y procesos que permiten llevar adelante la gestión estratégica urbana.

No obstante, en ningún momento se debe dejar de observar el fenómeno holístico: El todo es mayor que la suma aritmética de las partes. La sostenibilidad de la ciudad es asegurada en la medida en que ésta se logre abrir a la naturaleza. Esto requiere comprender a la ciudad de manera distinta, como un orden emergente que es parte de un proceso evolutivo.

Para esto, se requiere considerar modelos de planificación urbana que incorporen adecuadamente la necesidad de reciclajes de desechos, la no contaminación y descontaminación, la regeneración de áreas degradadas (por erosión, desertificación o sobreexplotación), la planificación de los procesos (considerando imprevistos y catástrofes), la superación mecánica de la dicotomía campo-ciudad (recuperación de cuencas, permeabilización de suelos urbanos, etc.), la implementación de una SocioEcología y una IndustrioEcología como soporte de una nueva UrbanoEcología. Todo

esto, abre una posibilidad de actuar inmediato. El fenómeno se puede abordar por incrementos discretos, sin necesidad de esperar utopías futuras que propongan soluciones completas y definitivas.

Sería posible esbozar una **Matriz de Evaluación Intersistemas (M.E.I.)** en la cual cuantificar el modo en que los elementos de un subsistema afectan a los otros subsistemas, disponiendo las relaciones entre los elementos en una matriz y asignando puntajes, de acuerdo a un juicio experto, en una escala de 1 a 10 para las relaciones entre estos elementos, según el grado de compatibilidad de ellas y su intensidad.

Así, el mayor puntaje para la relación entre los subsistemas "A" y "B", se alcanzaría en aquella relación de máxima intensidad de favorable para el desarrollo del subsistema "B", como consecuencia de la interacción con el subsistema "A".

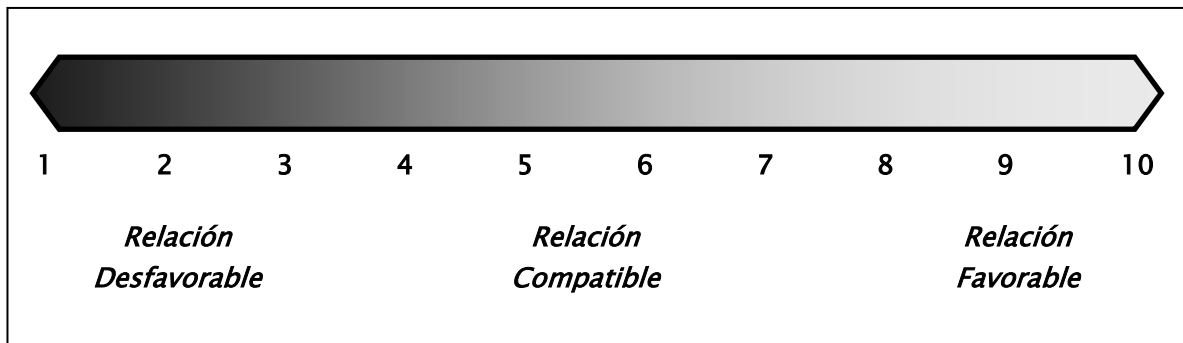


figura 36: ESCALA DE EVALUACIÓN PARA LAS RELACIONES ENTRE SUBSISTEMAS MEDIANTE M.E.I.

Al interior de la M.E.I., no se considera la diagonal principal, pues representaría las relaciones entre los elementos del mismo subsistema y no entre los distintos subsistemas.

Sería posible definir un **Índice de Sostenibilidad Interna del sistema (Í.S.I.)**, si al sumar los valores en las filas (horizontales) se obtendría la suma total de aportes de un subsistema a los demás subsistemas. Al sumar los valores en las columnas (verticales), se obtendría la suma total de aportes obtenidos por el subsistema desde los otros subsistemas. Una suma de los subtotaes horizontales o verticales (totales iguales), daría el puntaje total de la M.E.I., expresión de las relaciones entre los subsistemas. No obstante, es importante observar que este índice sería nada más que un elemento referencial, pues no es plenamente razonable ponderar de igual modo las distintas relaciones entre los sistemas.

Igualmente, los puntajes máximos y mínimos teóricos corresponderían a:

$$\dot{I}SI_{M\acute{a}x.Te\acute{o}rico} = 900 \text{ puntos} \quad \text{y} \quad \dot{I}SI_{M\acute{i}n.Te\acute{o}rico} = 90 \text{ puntos}$$

Así, sería posible transformar este puntaje total de la M.E.I. a una escala porcentual, mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$$\dot{I}SI_{Porcentual} = \frac{\dot{I}SI - 90}{810} \times 100\%$$

Ahora, en la práctica, por la propia complejidad del sistema, los puntajes estarían muy lejos de los límites teóricos, esperando que distintas mediciones puedan agruparse en una distribución normal. En efecto, al aplicar la evaluación en un escenario ideal deseable se obtendría un Í.S.I. de 82,10%, del siguiente modo:


 Elemento "A" afecta a elemento "B"	VIVIENDA	ACTIVIDAD ECONÓMICA	MOVILIDAD	CONECTIVIDAD E INFORMACIÓN	ENERGÍA Y RECURSOS	PARTICIPACIÓN DEMOCRÁTICA Y ESPACIOS PÚBLICOS	COMUNIDAD ORGANIZADA Y EQUIDAD SOCIAL	CONSERVACIÓN, CULTURA E IDENTIDAD	MEDIO AMBIENTE	GOBIERNO, PLANIFICACIÓN Y CONTROL	SUMA
	VIVIENDA	-	10	9	8	7	8	9	8	7	6
ACTIVIDAD ECONÓMICA	7	-	10	10	10	6	7	6	6	6	68
MOVILIDAD	10	10	-	10	8	6	6	6	6	6	68
CONECTIVIDAD E INFORMACIÓN	7	10	6	-	6	10	10	10	6	10	75
ENERGÍA Y RECURSOS	10	10	10	6	-	6	6	6	10	6	70
PART. DEMOCRÁTICA Y ESPACIOS PÚBLICOS	8	8	6	8	8	-	10	10	10	10	78
COM. ORGANIZADA Y EQUIDAD SOCIAL	8	8	6	8	8	10	-	10	10	10	78
CONSERV., CULTURA E IDENTIDAD	8	8	8	10	8	10	10	-	8	10	80
MEDIO AMBIENTE	8	8	8	6	8	10	8	10	-	10	76
GOBIERNO, PLANIF. Y CONTROL	10	10	10	10	10	10	10	10	10	-	90
SUMA	76	82	73	76	73	76	76	76	73	74	755 (82,10 %)

Tabla 2:

MATRIZ DE EVALUACIÓN INTERSISTEMAS PARA UN ESCENARIO IDEAL DESEABLE.

Igualmente, al aplicar la evaluación sobre un escenario ideal mínimamente aceptable, se obtendría un Í.S.I. de 35,31%, así:


 Elemento "A" afecta a elemento "B"	VIVIENDA	ACTIVIDAD ECONÓMICA	MOVILIDAD	CONECTIVIDAD E INFORMACIÓN	ENERGÍA Y RECURSOS	PARTICIPACIÓN DEMOCRÁTICA Y ESPACIOS PÚBLICOS	COMUNIDAD ORGANIZADA Y EQUIDAD SOCIAL	CONSERVACIÓN, CULTURA E IDENTIDAD	MEDIO AMBIENTE	GOBIERNO, PLANIFICACIÓN Y CONTROL	SUMA
	VIVIENDA	-	6	6	4	5	5	5	6	6	4
ACTIVIDAD ECONÓMICA	5	-	5	4	5	4	4	3	5	4	39
MOVILIDAD	5	5	-	5	4	4	4	3	4	3	37
CONECTIVIDAD E INFORMACIÓN	4	4	2	-	4	3	4	4	4	4	33
ENERGÍA Y RECURSOS	5	6	6	5	-	3	3	3	6	5	42
PART. DEMOCRÁTICA Y ESPACIOS PÚBLICOS	5	5	4	4	4	-	4	4	4	4	38
COM. ORGANIZADA Y EQUIDAD SOCIAL	5	5	4	4	3	5	-	4	5	4	39
CONSERV., CULTURA E IDENTIDAD	4	4	3	4	4	4	4	-	3	3	33
MEDIO AMBIENTE	3	2	4	3	5	4	3	4	-	4	32
GOBIERNO, PLANIF. Y CONTROL	4	4	4	4	4	4	4	4	4	-	36
SUMA	40	41	38	37	38	36	35	35	41	35	376 (35,31 %)

Tabla 3: MATRIZ DE EVALUACIÓN INTERSISTEMAS PARA UN ESCENARIO IDEAL MÍNIMAMENTE ACEPTABLE.

Una aplicación más extensa de esta metodología propuesta, en base a Matrices de Evaluación Intersistemas (M.E.I.), desarrolladas por un panel de expertos en distintos casos reales, permitiría contar con una adecuada base de datos de referencia, de modo tal de establecer comparaciones válidas ente distintos casos reales y no sólo con escenarios ideales.

5. 1. 3. Método de evaluación del impacto urbano patrimonial

Se propondrá un método que permita evaluar el impacto sobre la sostenibilidad del medio en que se propongan proyectos emplazados en un entorno urbano patrimonial. Al efecto, el mecanismo considera un análisis sobre el impacto en cada uno de los subsistemas relevantes identificados para un sistema urbano patrimonial (Según lo señalado en el apartado anterior).

El método cualitativo propuesto permitirá efectuar un análisis mediante dos aspectos relevantes:

- Considerando un puntaje como resultado de la evaluación, lo que permite una aproximación cuantitativa para medir el impacto del proyecto; y
- Detectando aquellos subsistemas que serían afectados negativamente por el proyecto, con objeto de poder considerar estos impactos, sea como causales para desechar el proyecto o como para buscar los elementos de mitigación, en caso de resolverse su ejecución.

Es particularmente importante observar que este método no pretende arrojar un resultado que, independientemente de otros análisis de contexto, sea suficiente como recomendación para la ejecución o rechazo del proyecto en términos de sus beneficios o desventajas como impactos a la sostenibilidad de un entorno urbano patrimonial (es decir, no es un “*VAN de sostenibilidad*” o una “*TIR patrimonial*”), sino que más bien, es útil como un instrumento para discernir aquellos aspectos que pudieran ser mayormente impactados por el proyecto para, teniéndolos antecedentes a la vista, poder asistir la toma de decisión respecto de la ejecución del proyecto.

De este modo, para la evaluación sobre cada uno de los subsistemas se considerará la asignación de un puntaje que se asignará del modo siguiente:

Tipo de Impacto	Grado de Impacto	Puntaje
Favorable	<i>Máximo</i>	+ 5
	<i>Alto</i>	+ 4
	<i>Medio</i>	+ 3
	<i>Bajo</i>	+ 2
	<i>Mínimo</i>	+ 1
Nulo	<i>Neutro</i>	0
Desfavorable	<i>Mínimo</i>	- 1
	<i>Bajo</i>	- 2
	<i>Medio</i>	- 3
	<i>Alto</i>	- 4
	<i>Máximo</i>	- 5

Tabla 4: TABLA DE PUNTAJES POSIBLES PARA EVALUAR EL IMPACTO DE UN PROYECTO EN CADA SUBSISTEMA.

Para cada uno de los subsistemas se definirá una descripción referencial de aquello que debe ser considerado como cada uno de los tipos y grados de impacto. Sin embargo, esto debe considerarse sólo como referencia, pues difícilmente una descripción previa (además establecida por situaciones como intervalos) necesariamente podrá corresponder exactamente con la situación que se encuentre en la realidad; por esta razón, se hace conveniente que el analista considere para cada subsistema la descripción específica que corresponda, señalando explícitamente cada uno de los aspectos favorables y desfavorables que impacten al subsistema, como modo de poder controlar el criterio con que se ha asignado el puntaje que se defina.

Entonces, según el impacto identificado a cada subsistema, se asignará un **puntaje de impacto** que corresponderá a un número dentro del intervalo entre -5 y 5. Este puntaje deberá aproximarse a los descriptores de referencia que a continuación se señalan, para cada subsistema:

Para llevar adelante la medición del impacto en cada uno de los subsistemas, se propone contemplar una ficha para cada uno de ellos, del modo del ejemplo que se muestra en la página siguiente:

<i>EVALUACIÓN DE IMPACTO URBANO PATRIMONIAL</i>		
PROYECTO: <i>Nombre del Proyecto</i>		
ENTORNO: <i>Nombre del lugar donde se emplaza el proyecto</i>		
SUBSISTEMA: <i>Vivienda</i>		
<i>REFERENCIA</i>		PUNTAJE
Impacto Favorable Máximo	El sistema asegura la óptima disponibilidad de vivienda a todos sus habitantes, incluyendo a aquellos identificados antes de la instalación del proyecto y aquellos que pudiesen radicarse como consecuencia de su ejecución. La calidad de la vivienda media mejora claramente con respecto a la situación sin proyecto.	5
Impacto Favorable Alto	El proyecto contribuye notoriamente al mejoramiento, tanto en términos de cantidad como de calidad, de las condiciones de vivienda a todos sus habitantes, incluyendo a aquellos identificados antes de la instalación del proyecto y aquellos que pudiesen radicarse como consecuencia de su ejecución.	4
Impacto Favorable Medio	El proyecto contribuye al mejoramiento, tanto en términos de cantidad como de calidad, de las condiciones de vivienda para aquellos residentes del sector que se consideran directamente como beneficiarios del sistema.	3
Impacto Favorable Bajo	Aún cuando limitadas, es posible identificar algunas mejoras específicas en la dotación o calidad de viviendas, como consecuencia directa de la ejecución del proyecto.	2
Impacto Favorable Mínimo	El sistema asegura la óptima disponibilidad de vivienda a todos sus habitantes, incluyendo a aquellos identificados antes de la instalación del proyecto y aquellos que pudiesen radicarse como consecuencia de su ejecución. La calidad de la vivienda media mejora claramente con respecto a la situación sin proyecto.	1
Impacto Nulo	No es posible identificar impactos del proyecto en el subsistema vivienda.	0
Impacto Desfavorable Mínimo	El proyecto genera algunas externalidades negativas que impactan, aunque marginalmente, en forma desfavorable la cantidad o calidad de las condiciones de vivienda en su entorno.	-1
Impacto Desfavorable Bajo	Aún cuando limitadas, es posible identificar algunas desmejoras específicas en la dotación o calidad de viviendas, como consecuencia directa de la ejecución del proyecto.	-2
Impacto Desfavorable Medio	El proyecto favorece la desmejora, tanto en términos de cantidad como de calidad, de las condiciones de vivienda, especialmente a un grupo de residentes del sector que, por factores identificables, se vinculan más poderosamente con la ejecución del proyecto.	-3
Impacto Desfavorable Alto	El proyecto favorece notoriamente la desmejora, tanto en términos de cantidad como de calidad, de las condiciones de vivienda a todos sus habitantes, incluyendo a aquellos identificados antes de la instalación del proyecto y aquellos que pudiesen radicarse como consecuencia de su ejecución.	-4
Impacto Desfavorable Máximo	El proyecto es incompatible con la permanencia del subsistema vivienda. Favorece la erradicación de los habitantes hacia otros sectores.	-5
3		
<u>Evaluación General:</u>		
Descripción de la evaluación general que justifica el puntaje asignado, en concordancia con la escala de referencia.		
<u>Aspectos Favorables:</u>		<u>Aspectos Desfavorables:</u>
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Aspecto favorable #1.</i> • <i>Aspecto favorable #2.</i> 		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Aspecto desfavorable #1.</i> • <i>Aspecto desfavorable #2.</i>

Tabla 5:

FICHA PARA LA EVALUACIÓN IMPACTO URBANO PATRIMONIAL EN CADA SUBSISTEMA.

Luego, con los resultados de cada uno de los sistemas, y para completar el análisis, se propone el cálculo de un **Índice de Impacto** para el proyecto, el que se calcula del modo que sigue:

$$\text{Índice de Impacto} = \frac{\sum_{i=1}^{10} \text{Puntaje subsistema}_i}{50}$$

Entonces, el índice puede variar en valores entre -1 y 1, donde un índice positivo implica un valor promedio de impactos positivo, un índice igual a cero, un valor promedio de impactos nulo y un índice negativo un valor promedio de impactos negativo.

Ahora, como se ha señalado, la mayor utilidad de este método es identificar aquellos subsistemas que son más fuertemente impactados, por lo que se propone el traspasar los resultados de cada sistema a un gráfico como el que sigue, lo que permitirá facilitar esta identificación.

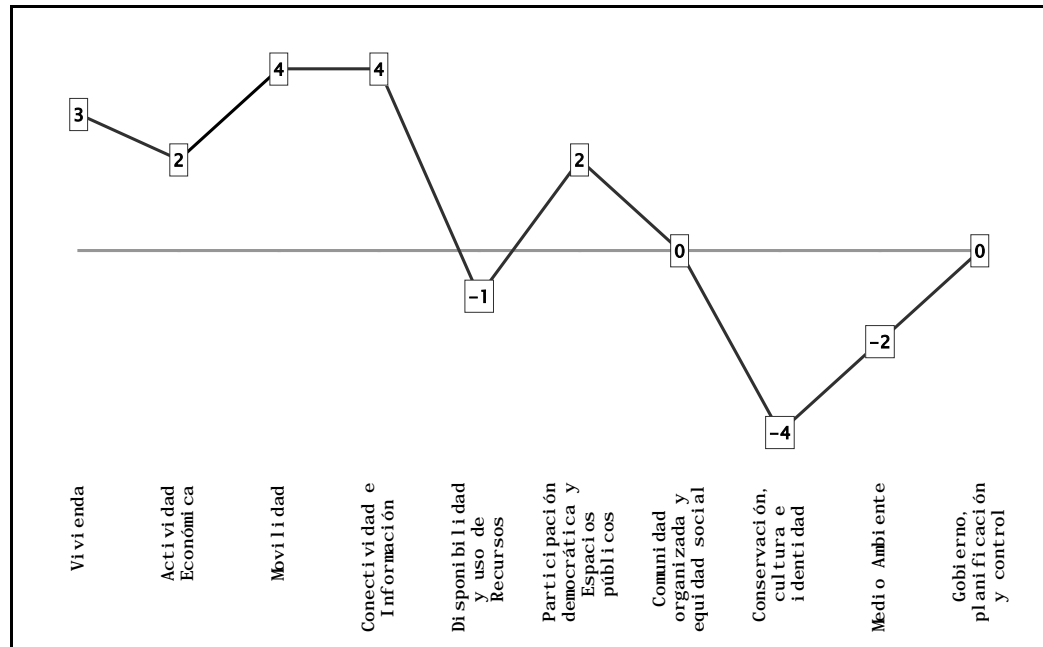


figura 37: EJEMPLO DE GRÁFICO PARA LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO URBANO PATRIMONIAL EN LOS SUBSISTEMAS.

En el ejemplo del gráfico anterior, si se calcula el Índice de Impacto se obtiene un valor de 0,16, lo que significa que, si se pudieran promediar los resultados entre los distintos

subsistemas, como este promedio es positivo, entonces, en conjunto, los distintos subsistemas son impactados favorablemente por el proyecto evaluado. Ahora bien, esta conclusión es intrínsecamente conducente a interpretaciones erradas: Por una parte, no es válido ponderar de igual modo los resultados que hubiera arrojado el análisis para cada uno de los subsistemas, sino que lo que correspondería es, previamente, buscar un mecanismo para ponderar cada uno de ellos; por otro lado, conceptualmente pareciera poco razonable considerar un promedio sobre elementos disímiles, como serían los impactos sobre subsistemas diferentes. De este modo, el valor del Índice de Impacto sería sólo un resultado referencial.

Por lo anterior, resulta más relevante observar que el subsistema “Conservación, cultura e identidad” tiene un alto impacto desfavorable, en tanto los subsistemas de “Movilidad” y “Conectividad e Información” tienen un alto impacto favorable; los subsistemas “Disponibilidad y uso de recursos” y “Medio Ambiente” también son impactados negativamente.

Entonces, en este caso ficticio, lo recomendable antes de tomar una decisión que signifique recomendar o no el proyecto, es revisar las fichas de evaluación de aquellos subsistemas para entender, específicamente, como son impactados cada uno e identificar cuales son sus elementos puntuales que tienen un impacto mayor, tratando de explicar los motivos de estos impactos.

5. 2. Análisis funcional del sistema estudiado

El sistema estudiado, definido por los límites territoriales identificados en el apartado 1.3 (Barrio de los cerros Alegre y Concepción), conforma una unidad territorial con características patrimoniales particulares y bien definidas, ya señaladas en el mismo apartado.

De este modo, en esta etapa se supone superada la preocupación por buscar una descripción genérica y con una visión completa del sistema, para permitir el abocarse a un análisis, breve, que considere una descripción de las condiciones actuales de cada uno de los subsistemas relevantes para el modelo presentado de desarrollo urbano sustentable y, eventualmente, la mención de algunas propuestas o consideraciones en algunos de ellos.

5. 2. 1. Análisis intrasistema o de subsistemas

a) Vivienda

Dentro de las soluciones de viviendas que se encuentran en el sector, es posible distinguir diferentes tipologías, donde cada una corresponde a distintas respuestas para diferentes necesidades:

- *Viviendas Tradicionales*, es decir, aquellas de más de 80 años de antigüedad, y con elementos arquitectónicos que intentan recrear diseños europeos. Dentro de esta tipología podemos distinguir cuatro subgrupos:
 - *Viviendas conservadas con cambios menores o sin modificaciones*, en un estado muy similar al de su construcción, características en algunos lugares específicos como Paseo Atkinson; normalmente corresponden a viviendas unifamiliares pertenecientes a familias de estrato socioeconómico medio-alto (profesionales, empresarios, etc.)
 - *Viviendas modificadas por subdivisión*, incluyendo aquellas remodeladas dentro del programa de subsidios patrimoniales, residenciales, comunidades y otros tipos de viviendas colectivas, considera todas aquellas que han sido modificadas interiormente para permitir alojar a más de un grupo familiar. Este tipo de viviendas se destinan normalmente a familias

de estratos medios o como segunda vivienda para familias de estrato medio-alto con residencia habitual en Santiago, por ejemplo, en el edificio ubicado en calle Miramar al fondo de calle Lautaro Rosas,

- *Viviendas renovadas interiormente conservando la fachada*, son aquellas que han sido completamente reconstruidas en su interior. Normalmente este cambio ha implicado también un cambio de destino de la edificación, normalmente, para darle uso de oficina, de hotel o restaurante, por ejemplo, en el caso del Hotel Casa de Thomas Somerscales, en calle San Enrique, o en el Hotel Manoir Atkinson, ubicado en el encuentro de calle Beethoven y Paseo Akinson.
- *Viviendas renovadas con modificaciones de la fachada*, normalmente, también con cambios en el interior. Son los casos menos comunes, y consideran destinos en una mezcla de los casos anteriormente descritos.
- *Viviendas de edificación reciente*, normalmente edificadas respetando las proporciones y volúmenes de las edificaciones tradicionales. En algunos casos incluso incorporan elementos propios de las edificaciones más características del barrio. Su destino es diverso. Son, en general, bastante escasas dentro del sector. La excepción la constituyen unos pocos edificios de departamentos que quedan absolutamente descontextualizados en relación a su entorno.

b) Actividad económica

Respecto a este sistema, hay que observar como se hace tremendamente abierto, absolutamente dependiente del entorno. El sector es por completo incapaz de autoproverse de todos los recursos, bienes y servicios necesarios como para dar respuesta a las necesidades de sus residentes. Del mismo modo, el sistema es incapaz de consumir la mayor parte de los bienes que produce, los que son entregados al mercado exterior.

Entre los sectores presentes, podemos identificar gastronomía (restaurantes y bares), hotelería, educación (prebásica, básica, media y superior), servicios profesionales (oficinas de profesionales independientes), comercio (almacenes orientados a los residentes del sector, y locales de venta de artesanías y productos para los turistas) y transporte (ascensor, colectivos).

c) Movilidad

El sistema de movilidad, condicionado por el emplazamiento del área de estudio, queda caracterizado por vías de circulación estrechas, muchas escalas y pasajes, pavimentos de adoquines de piedra e importantes pendientes, favorece notoriamente al peatón. Las vías destinadas a los automóviles se limitan, casi exclusivamente, a aquellas que permiten el acceso y salida al barrio. Esto refuerza una de las características del sector, donde los residentes y visitantes se trasladan dentro del barrio caminando de un lugar a otro.

Cualquier intento por conservar las características peculiares del barrio obliga a establecer limitaciones al uso del automóvil. Igualmente, parece necesario reforzar las restricciones actualmente existentes a los estacionamientos, favoreciendo su ordenamiento, siempre con cuidado de no dificultar la afluencia de turistas.

d) Conectividad e información

Existe pleno acceso a telefonía fija y celular, TV por cable y abierta e Internet, de los modos más tradicionales, es decir, contratando el servicio a una empresa proveedora. No se detectan *hot spots* de conexión a Internet inalámbrica en el lugar, aunque, en algunos sectores, es posible conectarse a la señal *wi-fi* proveniente de puntos cercanos.

e) Energía y recursos

El sector está plenamente dotado de fuentes de energía, al menos, en forma suficiente para las actividades que actualmente se desarrollan en el lugar. Escasamente se observan unas pocas edificaciones con calefactores solares de agua, lo que muestra, finalmente, la dependencia energética del sector con las fuentes más tradicionales.

Prácticamente tampoco hay problemas con disponibilidad de agua, salvo algunas interrupciones esporádicas por la antigüedad de las cañerías con que se provee de agua potable. Al contrario, no existe aprovechamiento de las aguas lluvias, las que corren en abundancia por las calles y por los ductos destinados a ese fin, desaprovechando así la posibilidad de darle otro destino, como por ejemplo, para riego de plantas en jardines y quebradas.

f) Participación democrática y espacios públicos

En el sector recurrentemente se llevan adelante iniciativas como la llamada “Un cerro de arte”, u otras, que incluso atraen a público de otros sectores del Gran Valparaíso. En estas actividades se realiza una masiva ocupación de los espacios públicos.

Sin embargo, y por la misma razón, en ocasiones, los vecinos deben llegar incluso a refugiarse en sus viviendas por cuanto la ocupación es tan masiva que sobrepasa la capacidad de acogida del lugar, generando desorden, algunos actos vandálicos de menor importancia y abundante acumulación de basura y desechos. El mejor ejemplo de cuando ocurre esto es en la noche de Año Nuevo, oportunidad en que las calles, pasajes y miradores del sector se colman de gente que asiste a observar el espectáculo de fuegos artificiales “Año nuevo en el mar”, que se realiza sobre la bahía, y luego permanecen en el sector, celebrando hasta el amanecer.

g) Comunidad organizada y equidad social

El barrio se caracteriza por contar con Juntas de Vecinos activas y bien organizadas, al igual que otros tipos de organización local. Desde el punto de vista social, la población del sector es bastante homogénea, sin mayores inequidades. En su mayoría, son familias de clases socioeconómicas media-alta, media o media-baja (estratos C1-C2-C3), con familias con padres profesionales, comerciantes, empresarios o artistas y, también, profesionales jóvenes solteros.

h) Conservación, cultura e identidad

El barrio esta plenamente incorporado en la zona declarada Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO, pero además de eso, es plenamente reconocida por sus características peculiares, especialmente de paisaje, por los habitantes de la ciudad y, en particular, por los del mismo barrio, quienes se sienten orgullosos de vivir en él. Así, podemos observar una potente relación de identidad de los vecinos con su barrio.

Evidentemente, esto facilita los esfuerzos de conservación, los que son liderados por los propios vecinos del sector.

En el caso de un barrio típico, de alto valor patrimonial, el subsistema de “Conservación, cultura e identidad” se hace crítico para asegurar la sostenibilidad de un modelo de desarrollo que en este territorio se proponga.

i) Medio ambiente

Al ser una zona absolutamente urbana, que además prácticamente carece de áreas verdes, prácticamente no existe consideración por la naturaleza, en especial, con la visión propia de las escala-barrio, pues sólo se mantiene la visión de ciudad (con preocupación, por ejemplo, por la contaminación atmosférica).

En este sentido, parece entonces necesario el aprovechar las escasas oportunidades que se pudieran detectar en el sector, y entre las que podemos identificar el promover la recuperación de las quebradas del sector para la flora nativa y el construir jardines aterrizados en calles y escalas no transitadas por personas o vehículos (ej, calzada de calle Templeman), también destinados a la flora nativa. Igualmente, sería conveniente considerar la utilización de las aguas lluvias para facilitar el riego de estas plantas.

j) Gobierno, planificación y control

En este aspecto la dependencia es plena y directa de la Municipalidad de Valparaíso. No existe ningún nivel intermedio (delegación municipal, encargado o gerente de barrio). En cualquier caso, es conveniente observar que la Municipalidad considera elaborar durante un Plan Director para zonas patrimoniales, donde debiera incluirse el barrio.

En términos más generales, pareciera conveniente que la comuna pudiera desarrollar un modelo de gestión municipal basado en la definición de una estrategia y medido por indicadores, materia sobre la cual existen experiencias exitosas en otras localidades del mundo, como por ejemplo, la española de Sant Cugat del Vallès (Cataluña).

5. 2. 2. Evaluación matricial intersistemas

Igualmente, es posible analizar las relaciones entre los distintos subsistemas, mediante la aplicación de la Matriz de Evaluación Intersistemas (M.E.I.) y el Índice de Sostenibilidad Interna (Í.S.I.), del modo propuesto en el apartado 3.1.


 Elemento "A" afecta a elemento	"B"										SUMA
	VIVIENDA	ACTIVIDAD ECONÓMICA	MOVILIDAD	CONECTIVIDAD E INFORMACIÓN	ENERGÍA Y RECURSOS	PARTICIPACIÓN DEMOCRÁTICA Y ESPACIOS PÚBLICOS	COMUNIDAD ORGANIZADA Y EQUIDAD SOCIAL	CONSERVACIÓN, CULTURA E IDENTIDAD	MEDIO AMBIENTE	GOBIERNO, PLANIFICACIÓN Y CONTROL	
VIVIENDA	-	7	7	6	6	7	7	9	3	5	57
ACTIVIDAD ECONÓMICA	4	-	3	7	6	4	6	6	2	5	43
MOVILIDAD	5	5	-	6	4	6	6	4	5	4	45
CONECTIVIDAD E INFORMACIÓN	5	5	5	-	6	7	8	8	4	6	54
ENERGÍA Y RECURSOS	8	8	7	6	-	6	6	6	5	6	58
PART. DEMOCRÁTICA Y ESPACIOS PÚBLICOS	8	7	6	6	4	-	8	8	5	6	58
COM. ORGANIZADA Y EQUIDAD SOCIAL	7	6	5	6	5	6	-	8	4	5	52
CONSERV., CULTURA E IDENTIDAD	8	8	3	4	4	8	7	-	4	8	54
MEDIO AMBIENTE	7	7	5	5	6	6	4	3	-	4	47
GOBIERNO, PLANIF. Y CONTROL	9	7	7	3	8	8	6	8	2	-	58
SUMA	61	60	48	49	49	58	58	60	34	49	526 (53,83 %)

Tabla 6: MATRIZ DE EVALUACIÓN INTERSISTEMAS PARA LA ZONA DE ESTUDIO.

En términos relativos, observamos que el ISI de 53,38% se encuentra dentro de los rangos esperado, aproximadamente a media distancia entre las situaciones ideales "mínimamente aceptable" y "deseable", aún cuando ligeramente más cercana a la primera. En efecto, podemos observar la siguiente comparación de resultados:

Caso	ÍSI (Absoluto)	ÍSI (Porcentual)
<i>Mínimo Teórico</i>	90	0,00 %
<i>Ideal - Mínimamente Aceptable</i>	376	35,31 %
<i>Real - Zona de estudio</i>	526	53,83 %
<i>Ideal - Deseable</i>	755	82,10 %
<i>Máximo Teórico</i>	900	100,00 %

Tabla 7: TABLA DE RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN MEDIANTE M.E.I.

Lo que también puede ser mostrado, gráficamente, del siguiente modo:

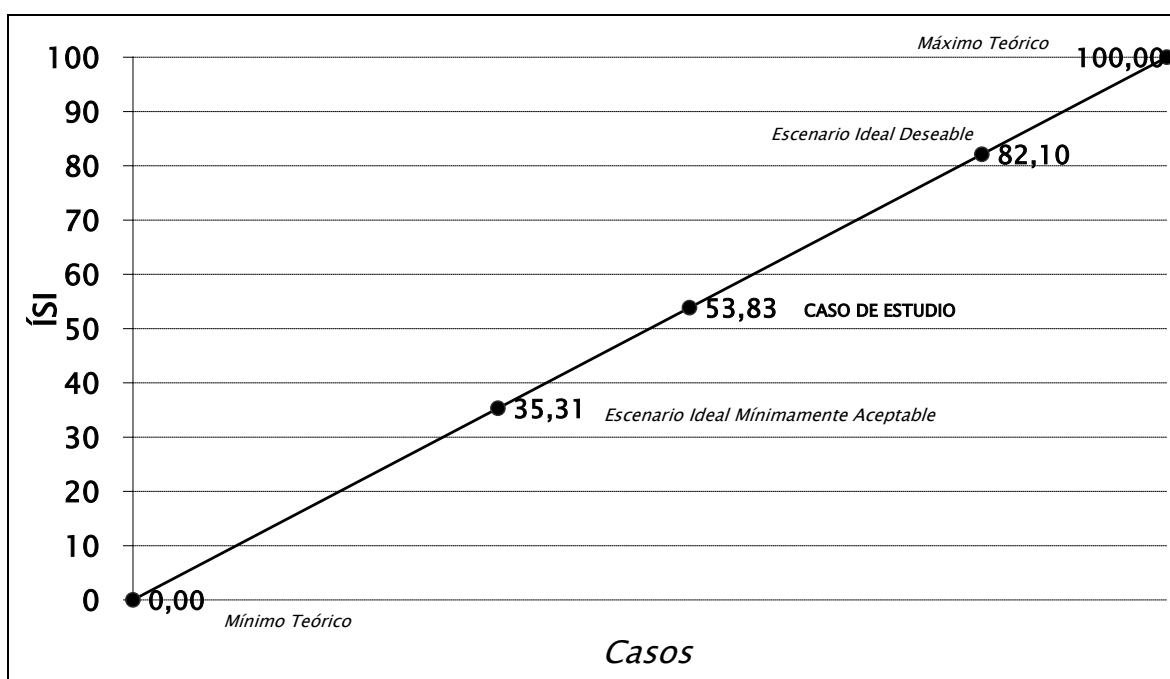


figura 38: GRÁFICO CON LA REPRESENTACIÓN DE LA EVALUACIÓN MEDIANTE M.E.I.

5.2.3. El entorno al sistema

Aún cuando las características más relevantes del entorno, el Gran Valparaíso, ya han sido mencionadas en el primer capítulo, no está de más recalcar que el barrio se encuentra en el sector céntrico de la ciudad de Valparaíso, dentro de la zona declarada Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO. De este modo, se incorpora dentro de una ciudad (Gran Valparaíso) con características metropolitanas, la capital regional, con una población que supera los ochocientos mil habitantes.

En este sentido, se integra en una región compleja, con características principalmente, de ciudad-región portuaria, turística, agropecuaria, industrial, universitaria y minera. Está altamente conectada con el resto del país y con el mundo, tanto por vías de comunicación como de transporte.

Así, la región cuenta con abundante dotación y disponibilidad de recursos como para asegurar la satisfacción de las necesidades de los residentes del barrio objeto de estudio. En conclusión, en su entorno dispone de insumos suficientes para garantizar un proyecto de desarrollo sostenible del barrio.

Capítulo 6. La Facultad de Arquitectura: Aplicación práctica

6.1. El proyecto de la Universidad de Valparaíso en Paseo Atkinson

Desde fines del 2003, la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Valparaíso (U.V.) viene impulsando un proyecto que permitirá la instalación definitiva de la carrera de Arquitectura, y otras de la facultad, en el sector del Paseo Atkinson.

Con este fin, recuperó la casona de Subida Concepción donde funcionaba, hasta hace algún tiempo atrás, el club deportivo de la U.V., y se ha esforzado en sacar adelante una segunda etapa, en colaboración con los sectores públicos y privados, que permitiría completar el proyecto.

El traslado tiene como fin principal el radicar la carrera en un entorno adecuado para el proceso creativo de los futuros arquitectos.

6.1.1. Primera etapa: Los talleres de arquitectura

Como se señaló anteriormente, la primera etapa consideró la remodelación de la casona ubicada en Subida Concepción 81, exactamente delante y bajo el Paseo Atkinson, en dirección al mar. La remodelación consistió, fundamentalmente, en recuperar algunos elementos originales del edificio, y modificar el programa arquitectónico en su interior, permitiendo la habilitación de salas más amplias e interconectadas, adecuadas para el desarrollo de las actividades propias de los talleres de la carrera de arquitectura, especialmente, para los cursos superiores (tercer año en adelante).



figura 39: CASONA DE SUBIDA CONCEPCIÓN 81, DE LOS TALLERES DE LA ESCUELA DE ARQUITECTURA.

También se consideraron algunos espacios adicionales, complementarios a los talleres propiamente tales, como áreas administrativas, servicios y terrazas.

6. 1. 2. Segunda etapa: El edificio Atkinson

Una segunda etapa del proyecto de la Universidad de Valparaíso, en asociación con la Municipalidad de Valparaíso y empresarios privados (Importadora López - ILOP), propone la construcción del llamado "Edificio Atkinson", contiguo al edificio que actualmente tiene la universidad, siguiendo la pendiente del cerro, que conecte calle Esmeralda con el paseo, a través de un ascensor funicular, como los típicos de Valparaíso, justamente en el mismo lugar donde años atrás funcionó el Ascensor Esmeralda.

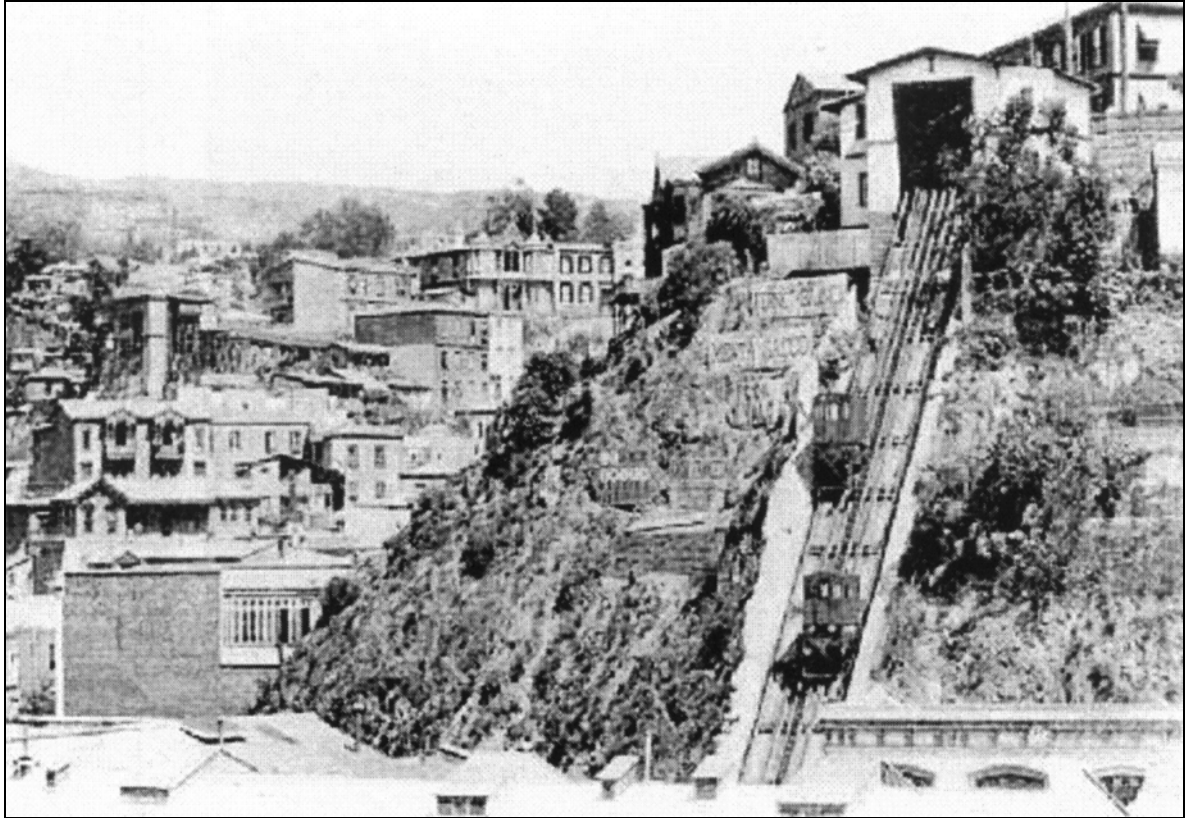


figura 40: FOTOGRAFÍA DEL ANTIGUO ASCENSOR ESMERALDA [22].

El proyecto considera, en realidad, dos nuevos edificios, incorporando una placa comercial de dos pisos con acceso por calle Esmeralda, oficinas, salas de clases y talleres universitarios, espacios públicos y el nuevo ascensor.

El primer edificio considera la recuperación del edificio incendiado de calle Esmeralda, al llegar a Aníbal Pinto, donde funcionaba la librería “Lápiz López”, conservando la fachada y construyendo sobre él, con el cuidado de impedir la vista del edificio superior desde el nivel del peatón por calle Esmeralda (para respetar el aspecto actual de la calle). Considera la edificación de diez pisos con locales comerciales, dependencias universitarias, oficinas, sala de exposiciones y terrazas en aproximadamente 2.500 m².

En la parte alta del edificio, existirá un mirador público y un puente que conectará con el segundo edificio, de aproximadamente 1.700 m²., destinado al uso por la Facultad de Arquitectura de la U.V. y que quedará conectado con la actual casona que ocupan los talleres de la Escuela de Arquitectura. Sobre el edificio, y bajo el nivel del paseo, se ubicará una plaza con diversos niveles, espacios para presentaciones artísticas y dependencias para la junta de vecinos.

A un costado, se construirá el nuevo ascensor, casi en el mismo lugar donde existió hasta la década de 1960 el antiguo ascensor Esmeralda, al que se accederá por un callejón similar al del Ascensor Concepción (Turri). Este nuevo ascensor subirá aproximadamente 50 m. al cerro y será entregado para su administración al municipio.

El proyecto completo, considera una inversión superior a los 1.200 millones de pesos, que aún cuando no asignados definitivamente para su ejecución, aún se encuentra en proceso de captación de ellos.

No obstante lo completo del proyecto, éste ha generado un importante rechazo de algunos de los más conservadores vecinos del barrio, por temor a ver modificado el entorno, tanto por el aspecto que pudiera tener el nuevo edificio, como especialmente, por una presencia más masiva de estudiantes transitando por el sector, llegando a varios cientos al día. El movimiento de rechazo es liderado por el Presidente de la Junta de Vecinos del sector, Eduardo Carretero, quien cuenta con el apoyo en su postura del Concejal Jorge Castro y el ex-Diputado Gonzalo Ibáñez, ambos pertenecientes al partido UDI.

Los opositores al proyecto reclaman que parte de los terrenos considerados corresponden a una expropiación que habría efectuado la municipalidad con el objeto de de habilitar juegos infantiles para las familias del sector, lo que imposibilitaría la entrega, en comodato, del terreno por parte de la municipalidad a la Universidad de Valparaíso. En estricto rigor, se refieren los terrenos entregados en 1972 por la Sociedad del Edificio de Solidaridad Estudiantil, en usufructo a la Municipalidad de Valparaíso, como compensación por los efectos de la construcción del edificio en calle Esmeralda (exactamente delante del Paseo Atkinson, obstaculizando, en parte, su vista al mar), a objeto de que se construyeran áreas verdes y una plaza con el nombre de Aurelio Cruzat Ortega (ex Presidente del Banco de Solidaridad Estudiantil).

Igualmente, argumentan que la instalación de un recinto universitario cambiará el carácter residencial del barrio, lo que en cualquier caso, podría ser igualmente discutible, toda vez que desde hace bastante tiempo ya funcionan numerosas oficinas, restaurantes, hoteles y otros prestadores de servicios en el sector, lo que demostraría que el barrio no es, al menos, exclusivamente residencial.



figura 41: CAMPAÑA DE RECHAZO AL EDIFICIO ATKINSON [23].

En cualquier caso, el movimiento de rechazo es muy limitado y, de modo alguno, masificado; en efecto, el diario “La Estrella de Valparaíso” efectuó, durante la segunda quincena de agosto del 2005, una encuesta por la Internet en la que preguntó *¿Está Ud. de acuerdo con que se construya un ascensor en Esmeralda al llegar a plaza Aníbal Pinto para acceder al Paseo Atkinson?* ;la respuesta favorable llegó al **88,74 %**, en tanto que el rechazo sólo alcanzó el **11,26 %** [24].



figura 42: PARTE DEL TERRENO DONDE SE PROYECTA EL NUEVO EDIFICIO DE LA UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO.

Recientemente, el proyecto ha recibido las últimas aprobaciones pendientes, del Consejo de Monumentos Nacionales y de la Dirección de Obras de la Municipalidad de Valparaíso, por lo que se encuentra legalmente libre de obstáculos como para poder dar inicio a la etapa de ejecución de las obras.

6. 1. 3. El modelo de gestión

Probablemente lo más novedoso del proyecto propuesto es el modelo de gestión impulsado, que reúne intencionalidades de una universidad estatal, de una municipalidad y de una empresa privada.

En este sentido, es notable el modo en que se ha permitido compatibilizar intereses de instituciones con objetivos diversos, mediante una propuesta común, que permite dar una mejor respuesta a las necesidades de cada uno de los actores involucrados, tanto desde el punto de vista cualitativo (arquitectónico y urbanístico), como cuantitativo (más metros cuadrados construidos).

De este modo, el proyecto identifica, separadamente, sectores con distintos destinos, de acuerdo a los distintos usuarios:

- Un área, en la zona más baja, con locales comerciales y oficinas, en el sector inmediato a calle Esmeralda, más céntrico y en de más fácil acceso, de acuerdo a los intereses de la empresa privada.
- Otra área destinada a salas de clases, salones y talleres universitarios, en el sector intermedio y superior, más cercano a Paseo Atkinson, acorde con las necesidades de la universidad.
- El ascensor, espacios públicos y de equipamiento comunitario, en conformidad con el interés de la Municipalidad de Valparaíso.

6. 2. Evaluación Cualitativa: Impacto potencial de la escuela universitaria

Antes de aplicar la metodología propuesta para evaluar el impacto, se realizará una evaluación cualitativa del impacto potencial para la instalación de la escuela universitaria en el sector, en base a la utilización de la herramienta de análisis “DAFO” (debilidades–amenazas–fortalezas–oportunidades), de amplia aceptación en la evaluación estratégica en el mundo de los negocios.

Para esto, se abordará el fenómeno desde tres puntos de vista distintos: La propia universidad, el barrio y sus vecinos, y la ciudad. Evidentemente, es perfectamente posible que, por ejemplo, lo que sea una oportunidad desde un punto de vista, represente una amenaza, desde otro; por esta razón, el análisis se completará con una integración de las tres evaluaciones, en la que se pretenderá compatibilizar los distintos intereses y puntos de vista.

Esta primera aproximación a la evaluación será igualmente útil, pues servirá como insumo para la posterior aplicación de la metodología.

6. 2. 1. Efectos para la universidad

La primera evaluación del proyecto se realizará desde el punto de vista de la universidad. En este sentido, se considera como el objetivo general de ella el incrementar su oferta académica en modo cualitativo (mejor formación ofrecida) y cuantitativo (mayor matrícula).

a) *Debilidades:*

- **Alto Costo financiero**, pues la inversión total (considerando las dos etapas) supera los tres millones de dólares. Esto obliga a diseñar mecanismos financieros que permitan combinar distintas fuentes de financiamiento para, de este modo, apalancar los aportes de cada una de ellas y así, alivianar la carga financiera en el presupuesto regular de la universidad;
- **Escasa difusión previa**, que ha facilitado la oposición al proyecto, pues mucha gente queda expuesta a discursos basados en la desinformación,

con argumentos atractivos (como la defensa del patrimonio, de la identidad cultural, de las tradiciones de barrio, etc.) y permitiendo que eventuales terceros interesados en el proyecto (stakeholders) se formen una impresión equivocada de él.

- **No es un proyecto cerrado**, en el sentido que propone un edificio que combina, aunque adecuadamente sectorizados, distintos usos. De este modo, no facilita la posibilidad de contar con un recinto propiamente universitario (como lo es la actual Facultad de Arquitectura, en Playa Ancha), lo que iría en beneficio del desarrollo de una “vida universitaria” dentro del mismo recinto.

b) **Amenazas:**

- **Riesgo de desprestigio para la universidad**, pues podría considerarse que actúa como un “mal vecino”, que va imponiendo sus intereses propios por sobre los de la comunidad en que se inserta. Así, dificultaría la inserción de la universidad en su entorno, no sólo en este mismo proyecto, sino que su imagen general frente a la comunidad.
- **Posibilidades que el rechazo al proyecto se endurezca**, lo que aunque parece poco probable, siempre es una posibilidad latente, y que eventualmente podría llegar a detener la ejecución del proyecto.
- **Una universidad que se aleja de la gente**, en la medida en que efectivamente se concentra en resolver económicamente sus problemas, sin velar por el beneficio de la sociedad en que esta inserta, apartándose del mandato original que tiene en su calidad de universidad estatal.

c) **Fortalezas:**

- **Prestigio institucional** que emana de la tradición como corporación universitaria y reconocida en la calidad de los profesionales que se han formado en ella. Como una de las universidades tradicionales dentro de una universidad universitaria, a lo largo de los años, la universidad ha cultivado una tradición de vínculos con la ciudad. Esto genera una

predisposición favorable de buena parte de la comunidad, lo que ayuda a contrarrestar las críticas de los grupos opositores al proyecto.

- **Proyecto asociativo**, que involucra, además de la universidad, a los sectores públicos y privados. Así, cuenta con el respaldo de la municipalidad y de una importante empresa privada, quienes no sólo están comprometidos con el proyecto, sino que también están involucrados en él.
- **Apoyo ciudadano al proyecto**, expresado en el sentir del resto de los habitantes de la ciudad, quienes a diferencia del pequeño y localizado grupo que rechaza el proyecto, lo apoyarían por considerar que favorece la conservación y recuperación del patrimonio urbano.
- **Proyecto “avalado” por la historia**, en la medida que incorpora la reconstrucción de un ascensor (funicular) que antiguamente existió en el mismo lugar, lo que refuerza el sentido de recuperación de cualidades patrimoniales de la ciudad.

d) *Oportunidades:*

- **Formación en terreno** para los estudiantes de arquitectura que se podrán sumergir en un medio absolutamente de valor patrimonial, lo que es de altamente relevante en la formación de los arquitectos y, en especial, para aquellos alumnos que llegan desde zonas distantes y no conocen profundamente la ciudad.
- **Difusión e integración a la sociedad de parte de la universidad**, que de este modo se acerca físicamente al objeto de su estudio (la ciudad y el patrimonio) y, por este medio, a todos los otros agentes que también se encuentren trabajando sobre él.
- **Distintos aportes de recursos**, provenientes de distintos socios del proyecto, donde de acuerdo a los intereses de cada uno, se efectúan aportes distintos pero se logra un beneficio común en economías de escala y ahorros por procesos sinérgicos.
- **Vitrina permanente** e incremento de matrícula (con los beneficios académicos y económicos para la universidad que esto implica), como

efecto de la publicidad, casi natural, de una carrera de arquitectura que realiza sus talleres prácticos en un escenario urbanístico y arquitectónico como éste.

En síntesis, se observa que desde el punto de vista de la misma universidad existen múltiples razones y condiciones que favorecen el desarrollo del proyecto, tanto desde el punto de vista económico como del logro de los objetivos estratégicos institucionales.

Las dificultades que enfrenta o arriesga enfrentar tienen que ver, casi exclusivamente, con el movimiento de rechazo al proyecto y las consecuencias que pudiera acarrear su ejecución contra la voluntad de algunos vecinos. Para esto, es clave que la universidad sepa apoyarse en su prestigio, avance en la difusión del proyecto y pueda incorporar, de algún modo, la opinión de los vecinos para evitar la comparecencia de dos posturas radicalmente opuestas.

6. 2. 2. Efectos en el patrimonio

La siguiente evaluación, considera al proyecto desde la visión del barrio en que se inserta (Cerros Alegre y Concepción), considerando sus especiales características patrimoniales y el interés por preservarlo, dentro del marco impuesto por un modelo sostenible de desarrollo.

a) Debilidades:

- **No considera la opinión los vecinos**, pues se genera buscando satisfacer las necesidades de interesados ajenos, y de este modo es diseñado sin oír la opinión de los vecinos actuales del mismo barrio.
- **Orientado a beneficiarios externos**, que no forman parte activa del barrio, y por lo tanto, diseñado con consideraciones distintas a las del propio barrio. De este modo, refleja parte de una visión ideal del barrio, pero no necesariamente real, pues es externa y carece de la experiencia dada por la residencia en el propio lugar.

b) Amenazas:

- **Alta población flotante**, con los efectos colaterales en materia de seguridad, tranquilidad y vida de barrio, problemas de transporte y accesibilidad (particularmente, falta de estacionamientos para vehículos), mayor ruido, mayor cantidad de desechos, y por último, cambios en la identidad misma del barrio.
- **Perdida de la posibilidad de la plaza**, lo que de algún modo, aún cuando no se había materializado, ya era un derecho ganado por los vecinos y por el que podían reclamar a la municipalidad. En este sentido, sería de toda legitimidad el reclamar algún tipo de compensación a cambio.
- **Posibilidad que se establezca un precedente**, en el modo de resolver sobre proyectos de este tipo, donde finalmente termine por imperar siempre el interés de la ciudad por sobre el del barrio. Los efectos sobre la capacidad de organización de los vecinos del barrio podrían ser tremendamente nefastos.

c) Fortalezas:

- **Posibilidad de una nueva vía de acceso** al barrio, mediante el nuevo ascensor Esmeralda, lo que beneficiará directamente a los vecinos en su vida cotidiana, e indirectamente, al facilitar el acceso para visitantes y turistas.
- **Recupera un terreno baldío**, inmediato al actual Paseo Atkinson, dándole un uso y evitando, de este modo, que en él se acumulen basuras y desperdicios de todo tipo.
- **Considera elementos arquitectónicos y urbanísticos para custodiar el paisaje**, al considerar, por ejemplo, el aspecto desde calle Esmeralda o el no obstaculizar las vistas desde el mismo Paseo Atkinson. De este modo, finalmente refuerza la valorización de las vistas y del paisaje.
- **Consolida un barrio universitario** en el sector, con la presencia del conservatorio y la escuela de música de la Universidad Católica de Valparaíso y de la Sede Valparaíso de la Universidad ARCIS. Además, en

algún modo viene a reemplazar el rol que tuvo en el barrio, hasta hace un par de años, la Facultad de Arte de la Universidad de Playa Ancha.

d) Oportunidades:

- **Oportunidades comerciales**, consistente en las posibilidades de explotación económica en la entrega de servicios complementarios a la actividad universitaria (por ejemplo, pensiones universitarias, fotocopias, Internet, recreación, etc.), lo que pudiera ser favorablemente aprovechado por algunos de los vecinos del proyecto.
- **Valorización del sector**, el que desde hace bastantes años ha venido cambiando su orientación residencial hacia otros destinos mixtos residencial-educacional-comercial-servicios, con escuelas de distinto tipo, restaurantes, hoteles, oficinas, etc. De este modo, se configura un nuevo carácter que permite mayor demanda por las propiedades del sector, pues son mayores las alternativas de uso que en él se pueden aplicar, lo que en definitiva representa una valorización de las propiedades, lo que evidentemente beneficia a los propietarios actuales.

En conclusión, es evidente que se modifican algunos patrones que definen las características actuales del barrio, especialmente, en la zona más inmediata al emplazamiento del proyecto (necesidad de mayores estacionamientos, generación de desechos, mayor movimiento de personas, etc.). No obstante, esto no es necesariamente negativo para la identidad local y, por el contrario, parecieran ser cambios que van en la dirección de reforzar algunas características actuales.

Igualmente, es razonable considerar los modos de otorgar algunas compensaciones a los vecinos del proyecto, así como desarrollar algunas medidas de mitigación frente a los eventuales efectos negativos que pudieran enfrentar.

6.2.3. Variables de impacto en la ciudad y en la región

Por último, la tercera evaluación, se desarrolla a partir del punto de vista de la ciudad y la región, buscando identificar aquellos aspectos del proyecto que inciden sobre el entorno urbano y regional, velando por el desarrollo sostenible de un territorio mayor, más

complejo e interrelacionado, caracterizado por una sociedad con múltiples vocaciones, entre las que se incluyen complementariamente la preservación patrimonial y el mundo universitario.

a) **Debilidades:**

- **Radicación de la Escuela de Arquitectura en un sector tradicional**, urbanísticamente consolidado, no contribuye a orientar el desarrollo de la ciudad favoreciendo, por ejemplo, la recuperación de otros sectores más deprimidos (Barrio Puerto, Cerro Barón, Cerro Cordillera, etc.) o de desarrollo más reciente.
- **Proyecto en forma de conflicto**, que ha sido el modo en que sintomáticamente se ha incorporado la ciudadanía a las iniciativas de desarrollo de la ciudad. No representa una visión positiva, sino que por el contrario, el movimiento ciudadano generalmente se desarrolla de forma reactiva como rechazo a las distintas iniciativas, lo que en ningún caso es preferible frente a la alternativa de movimientos ciudadanos constructivos y propositivos que impulsen sus propios proyectos de desarrollo urbano o regional.

b) **Amenazas:**

- **Reflotar el conflicto en el futuro, en base a intereses limitados**, como ya se ha demostrado al involucrarse organizadamente distintos líderes políticos de un partido opositor al que actualmente ocupa la alcaldía, probablemente con intereses político-electorales muy cortoplacistas. Igualmente, esta situación podría repetirse en el futuro, usando el proyecto como ejemplo o “bandera de lucha”.
- **Conflicto social**, con un destino incierto. Es importante observar que, aun cuando en este caso parece ser un conflicto muy limitado y de poca expansión en la comunidad, es muy difícil poder prever el alcance definitivo que pueden llegar a tener, en general, los distintos conflictos sociales.

c) **Fortalezas:**

- **Refuerza el concepto de “Valparaíso, ciudad de Arquitectos”**, fuertemente posicionado en la ciudad y en el país, y reforzado por la presencia de varias de las principales escuelas de arquitectura del país.
- **Ciudad Universitaria**. Durante los últimos años se ha desarrollado un importante esfuerzo por dotar al Gran Valparaíso de todas las características y cualidades para ser considerada una ciudad universitaria, y en efecto, en la actualidad es así, pues sobre un 6% de su población permanente son estudiantes universitarios. El instalar una escuela universitaria inmediata a un sitio emblemático de la ciudad, como Paseo Atkinson, definitivamente colabora a reforzar este carácter de ciudad universitaria.

d) **Oportunidades:**

- **Conservación**, asegurando la habitabilidad y uso de un sector patrimonial, incluso, emplazando un nuevo edificio en terrenos que hoy están desocupados.
- **Replicabilidad del modelo de gestión**, que incorpora distintos actores en un encuentro de intereses comunes, lo que pudiera ser replicado en otros proyectos de asociatividad pública–privada de interés para la ciudad o la región.

Como conclusión, observamos que es un proyecto novedoso que aparece plenamente concordante con la vocación de la ciudad y la región, incluso, potenciando algunas de sus características esenciales. Debieran tomarse las precauciones necesarias para evitar que un conflicto localizado, como es el rechazo por un grupo minoritario de la ciudad al proyecto, pudiera extenderse y afectar otros proyectos de interés para el desarrollo de la ciudad o la región.

6.2.4. Integración de las evaluaciones

Al observar las evaluaciones de los impactos potenciales del proyecto, efectuadas desde tres perspectivas distintas, es posible identificar algunos elementos favorables en común:

- **Es un proyecto de interés para la sociedad, pues contribuye a la conservación de su patrimonio al darle un sentido en el uso a este; es decir, ayuda a incorporar al patrimonio a la vida cotidiana de la ciudad.**
- **Proporciona un ejemplo en gestión colaborativa entre los sectores público y privado, con un resultado conveniente para los tres socios involucrados: La universidad, la municipalidad y la empresa privada.**
- **Se integra plenamente con la realidad actual y con las vocaciones del barrio en que se proyecta.**
- **Genera externalidades positivas en beneficio de los habitantes del entorno inmediato a su emplazamiento (Valorización de la propiedad, refuerzo a las características del barrio, oportunidades de negocios, etc.)**

Como aspecto negativo, básicamente hay un elemento común que cruza las tres evaluaciones, y es el relacionado con la forma en que el proyecto se relaciona con los vecinos. Al respecto, es importante mencionar un par de observaciones:

- **Es posible que genere algunos efectos negativos contra algunos de sus vecinos más cercano (ruido, falta de estacionamientos, mayor generación de desechos, etc.), por lo que parece conveniente incorporar algunas medidas de compensación en beneficio de ellos, como por ejemplo, asegurar un horario de funcionamiento del ascensor de utilidad no sólo para los visitantes, sino también para los residentes, dar facilidades en el uso de escasos estacionamientos, mejorar sistemas de recolección de residuos, etc.**
- **Es conveniente que la universidad acelere el proceso de difusión del proyecto, acercándose especialmente a los vecinos del barrio y de la zona más inmediata al emplazamiento de los nuevos edificios, de modo de permitir un mejor conocimiento de él a los vecinos y, así, revertir el movimiento de rechazo al proyecto.**

No está de más observar que esta última propuesta aborda la situación actual, cuando el rechazo ha sido declarado, pero que sería innecesaria si los gestores del proyecto hubieran considerado adecuadamente la opinión de los vecinos desde los orígenes de la

iniciativa, incorporándola favorablemente en todo el proceso conducente al desarrollo del proyecto pues, como se ha mostrado, ésta es una iniciativa que en definitiva no afectará negativamente las condiciones de vida de los vecinos, ni la patrimonialidad del sector.

6.3. Evaluación del impacto urbano patrimonial del proyecto

Finalmente, se realizará una evaluación del impacto del proyecto aplicando la metodología propuesta en el capítulo anterior. De este modo, se han desarrollado las fichas de evaluación correspondientes a cada subsistema, las que se muestran en el Anexo 2. A partir de ellas, se calculará el índice de impacto y se graficarán los resultados, para presentar las conclusiones de la evaluación.

6.3.1. Conclusiones de la evaluación del impacto urbano patrimonial

Aplicando el índice de impacto, a partir de lo expuesto en las fichas anteriores, se obtiene:

$$\text{Índice de Impacto} = \frac{\sum_{i=1}^{10} \text{Puntaje subsistema}_i}{50} = \mathbf{0,1600}$$

Esto habla de un proyecto con un potencial impacto sostenible en el patrimonio ligeramente positivo, considerando una visión general de su impacto en el entorno patrimonial. No obstante, un análisis más detallado se expresa en el gráfico siguiente

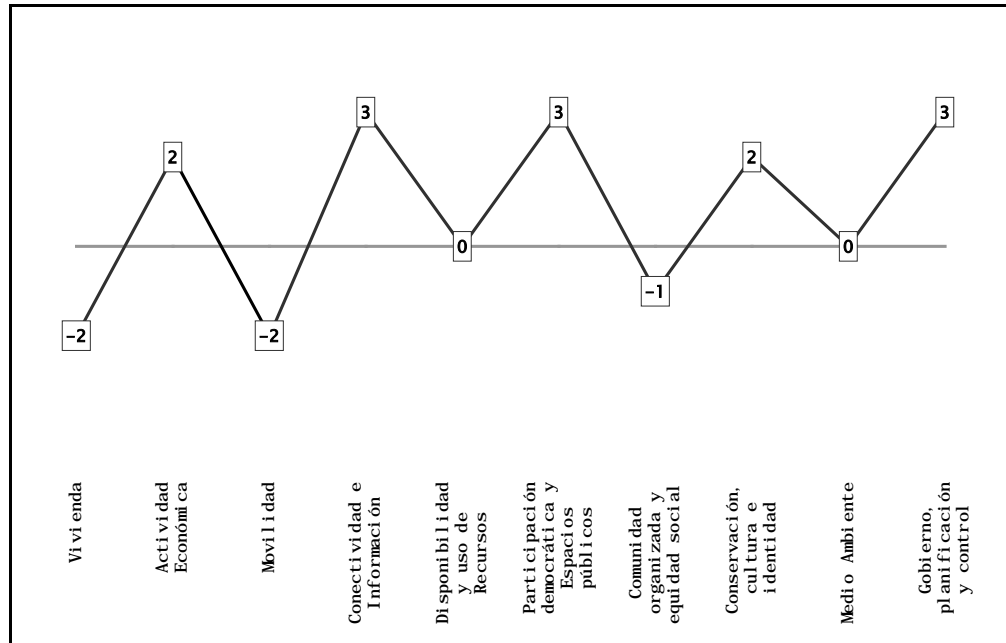


figura 43: GRÁFICO PARA LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO URBANO PATRIMONIAL EN EL CASO ESTUDIADO.

Desde aquí se puede observar que en la mayor parte de los subsistemas el impacto es medianamente positivo o nulo.

Entre aquellos que se afectan negativamente, podemos observar que el de vivienda es el más difícil de abordar mediante medidas de mitigación, por cuanto las características de los impactos en él son casi intrínsecas a un proyecto de este tipo, y consecuencia directa de una edificación (efecto en las vistas y, consecuentemente, en la calidad de algunas viviendas) y de la mayor población flotante en el lugar (contaminación por ruido).

Lo efectos en la movilidad podrían mitigarse mediante un adecuado estudio de impacto vial y, consecuentemente, mediante la implementación de medidas como habilitación de nuevos estacionamientos o implementación de vehículos de acercamiento para estudiantes y profesores.

En el caso del subsistema comunidad organizada y equidad social los impactos son indirectos e, inevitablemente, ocurrirán ante el evento de que el proyecto definitivamente se lleve a etapa de ejecución.

CONCLUSIONES

Ha sido posible el identificar las causas de la patrimonialidad de Valparaíso, de acuerdo a una definición propia para el concepto de patrimonio, pues, como se ha señalado oportunamente, no existe una definición única, convincente y convencional de lo que debemos entender como tal.

Este estudio de la patrimonialidad ha permitido entender el fenómeno de temprana globalización ocurrido en el Valparaíso del siglo XIX y que contribuyó a darle sus características particulares a la ciudad, las que se vieron especialmente reflejadas en la formación del barrio de Cerro Alegre y Cerro Concepción, sector propuesto como zona de estudio.

La cualidad patrimonial presente en la zona de estudio obliga a una presentación de un modelo especial que permita asegurar la sostenibilidad de los procesos de desarrollo en los sistemas urbanos patrimoniales. Por esta razón se ha propuesto que para asegurar la sostenibilidad es necesario considerar desarrollos coordinados y balanceados en diez subsistemas relevantes, identificados como los elementos constitutivos de un sistema urbano patrimonial:

- 1) Vivienda;
- 2) Actividad económica;
- 3) Movilidad;
- 4) Conectividad e información;
- 5) Disponibilidad y uso de recursos;
- 6) Participación democrática y espacios públicos;
- 7) Comunidad organizada y equidad social;
- 8) Conservación, cultura e identidad;
- 9) Medio ambiente; y

10) Gobierno, planificación y control.

De este modo, se logra dar respuesta al primer objetivo específico propuesto en la hipótesis.

Considerando integradamente todos estos aspectos, se ha propuesto un modelo de evaluación de impacto patrimonial de proyectos sobre entornos de alto valor patrimonial, basado tanto en aspectos cuantitativos como cualitativos y que permite, más que entregar un valor sobre un indicador específico, aun cuando también lo hace, relevar los aspectos más importantes sobre los que centrar medidas de reparación o compensación. De este modo, se cumple el segundo objetivo propuesto.

Al aplicar el modelo, se observa como es posible la proposición de un proyecto arquitectónico que actúa como un ejemplo de un proceso virtuoso de recuperación patrimonial, interviniendo desde el centro mismo de un barrio patrimonial, aprovechando un sitio baldío, pero generando una rica dinámica a su alrededor que permite a los habitantes pasar desde la contemplación del patrimonio a vivirlo activamente.

Aún así, en el ejemplo estudiado se detecta una falta importante en el proceso de gestión conducente a la ejecución del proyecto, cual es la falta en la incorporación en una etapa temprana del proyecto de los vecinos inmediatos a él, de modo de considerar también sus intereses y comprometerlos en el proyecto, lo cual en definitiva a traído como consecuencia el lanzamiento de una campaña que, aunque probablemente no va a lograr su cometido, pretende impedir llevar a buen término la iniciativa. Esto, finalmente, también es un ejemplo del modo en que la comunidad organizada (uno de los subsistemas relevantes en el modelo propuesto para el desarrollo urbano sostenible) puede incidir en los procesos de desarrollo local.

De todos modos, la aplicación permite validar el modelo, lo que da cumplimiento al tercer objetivo específico propuesto y, de este modo, valida la hipótesis de estudio.

NOTAS

- [1] Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española en Internet: <http://www.rae.es/> (Búsqueda efectuada el 26 de enero del 2005).
- [2] Convention Concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage. UNESCO, 1972.
- [3] Fotografía del pueblo de Antigua Guatemala. Fuente: http://www.thewonderingeye.co.uk/Images/Large/Antigua_archway.jpg/ (Obtenida en Internet el 06 de abril del 2005).
- [4] Fotografía de Rapa Nui. Fuente: http://geowww.uibk.ac.at/inngео/chile/images/rapa_nui.jpg/ (Obtenida en Internet el 18 de abril del 2005).
- [5] Evidentemente, no todo aquello que se mantiene en el tiempo va formando el acervo patrimonial. Hay elementos que se mantienen, pero impiden el desarrollo, y terminan por desvalorizar el recurso patrimonial y las propiedades: La impermeabilización de los suelos urbanos, la costumbre de canalizar las cuencas fluviales urbanas, el uso indiscriminado de los recursos por el turismo (resorts), etc. Así, el elemento de elección (de sintaxis) entre lo tangible (monumentos, espacios, lugares, parques, eventos tradicionales, etc.) y lo intangible (historia, tradiciones, sistema de creencia, identidad local, etc.), resulta crucial para el patrimonio. De este modo, se forma un triángulo entre lo intangible–la sintaxis–lo tangible, quebrando este triángulo en una espiral triangulada, se obtiene la representación diacrónica; la tríada cerrada es una representación sincrónica del patrimonio (*Murtinho–Braga, 2005*).
- [6] Obtenido en <http://whc.unesco.org/archive/decrec03.htm/>
- [7] Dibujos publicados en “Apuntes Porteños”, de Lukas.
- [8] Palabra indígena que da nombre al arbusto de la especie *balsamocarpon brevifolium clos*, también conocida como Quintril, Algarrobito o Algarrobillo chileno.

- [9] Imagen obtenida en <http://www.valparaisonline.cl/>
- [10] Según informa el Dr. Leopoldo Sáez Godoy, en su libro "Valparaíso. Guía Histórico - Cultural Siglos XVI - XXI".
- [11] Reproducción del óleo de Thomas Somerscales. Obtenida en http://www.valparaisonline.cl/espanol/index_sp.htm?historia/historia_esplendor_bombardeo_1866.htm~contenidos/ (24 de abril del 2005).
- [12] Imagen satelital obtenida en Internet, mediante software Google Earth, de Google.com.
- [13] Reproducido de Dietert, 2002.
- [14] Reproducido de Dietert, 2002.
- [15] Fotomontaje del Cerro Concepción, enfrentado el mar. Autoría propia.
- [16] Acerca del uso de las palabras "sostenible" y "sustentable", es necesario precisar que normalmente pueden entenderse como sinónimos. Ambas suelen ser utilizadas, indistintamente, como traducción de la palabra inglesa "sustainable". De todos modos, como la expresión correcta en la lengua castellana para traducir aquella es "sostenible", es esta la palabra que se ha preferido utilizar.
- [17] "Informe Brundtland", de la Comisión Mundial de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente y desarrollo; citado por Ruano, 1999.
- [18] Reproducido de Álvarez Pardo, 2005.
- [19] Primera y segunda acepción en el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española en Internet: <http://www.rae.es/> (Búsqueda efectuada el 26 de enero del 2005).
- [20] La segunda ley de la termodinámica, o principio de Kelvin-Planck, señala que no existe un proceso cuyo único resultado sea la absorción de calor de una fuente y la conversión de este calor íntegramente en trabajo.
- [21] Reproducido de Dietert, 2002.

- [22] Imagen reproducida de Bahamondes P., 2004.
- [23] Fotografía reproducida del medio digital “La Tercera OnLine”; <http://www.tercera.cl/> (31 de octubre del 2005).
- [24] Información obtenida en el sitio web del diario “La Estrella de Valparaíso”; <http://www.estrellavalpo.cl/> (31 de octubre del 2005).

ANEXOS

Anexo 1: Descriptores de referencia para la evaluación de impacto.

a) Vivienda

- **Impacto Favorable Máximo (5 ptos.):**

El sistema asegura la óptima disponibilidad de vivienda a todos sus habitantes, incluyendo a aquellos identificados antes de la instalación del proyecto y aquellos que pudiesen radicarse como consecuencia de su ejecución. La calidad de la vivienda media mejora claramente con respecto a la situación sin proyecto.

- **Impacto Favorable Alto (4 ptos.):**

El proyecto contribuye notoriamente al mejoramiento, tanto en términos de cantidad como de calidad, de las condiciones de vivienda a todos sus habitantes, incluyendo a aquellos identificados antes de la instalación del proyecto y aquellos que pudiesen radicarse como consecuencia de su ejecución.

- **Impacto Favorable Medio (3 ptos.):**

El proyecto contribuye al mejoramiento, tanto en términos de cantidad como de calidad, de las condiciones de vivienda para aquellos residentes del sector que se consideran directamente como beneficiarios del proyecto.

- **Impacto Favorable Bajo (2 ptos.):**

Aún cuando limitadas, es posible identificar algunas mejoras específicas en la dotación o calidad de viviendas, como consecuencia directa de la ejecución del proyecto.

- **Impacto Favorable Mínimo (1 pto.):**

El proyecto genera algunas externalidades positivas que impactan, aunque marginalmente, en forma favorable la cantidad o calidad de las condiciones de vivienda en su entorno.

- **Impacto Nulo (0 ptos.):**

No es posible identificar impactos del proyecto en el subsistema vivienda.

- **Impacto Desfavorable Mínimo (-1 pto.):**
El proyecto genera algunas externalidades negativas que impactan, aunque marginalmente, en forma desfavorable la cantidad o calidad de las condiciones de vivienda en su entorno.
- **Impacto Desfavorable Bajo (-2 ptos.):**
Aún cuando limitadas, es posible identificar algunas desmejoras específicas en la dotación o calidad de viviendas, como consecuencia directa de la ejecución del proyecto.
- **Impacto Desfavorable Medio (-3 ptos.):**
El proyecto favorece la desmejora, tanto en términos de cantidad como de calidad, de las condiciones de vivienda, especialmente a un grupo de residentes del sector que, por factores identificables, se vinculan más poderosamente con la ejecución del proyecto.
- **Impacto Desfavorable Alto (-4 ptos.):**
El proyecto favorece notoriamente la desmejora, tanto en términos de cantidad como de calidad, de las condiciones de vivienda a todos sus habitantes, incluyendo a aquellos identificados antes de la instalación del proyecto y aquellos que pudiesen radicarse como consecuencia de su ejecución.
- **Impacto Desfavorable Máximo (-5 ptos.):**
El proyecto es incompatible con la permanencia del subsistema vivienda. Favorece la erradicación de los habitantes hacia otros sectores.

b) **Actividad económica**

- **Impacto Favorable Máximo (5 ptos.):**
El sistema asegura el crecimiento del producto económico, mediante el incremento en la productividad de los distintos factores empleados. Se diversifica la base productiva del sector. Es notorio el incremento de la riqueza en el barrio.
- **Impacto Favorable Alto (4 ptos.):**

El proyecto contribuye notoriamente al crecimiento del producto económico, mediante el incremento en la productividad de los distintos factores empleados. Igualmente, contribuye a la diversificación la base productiva del sector. Hay un importante incremento de la riqueza en el barrio.

- **Impacto Favorable Medio (3 ptos.):**

El proyecto contribuye al crecimiento del producto económico, especialmente en algunos sectores productivos, mediante el incremento en la productividad de algunos de los factores empleados. Hay incrementos de la riqueza en parte relevante del barrio.

- **Impacto Favorable Bajo (2 ptos.):**

Aunque limitado, existe algún crecimiento del producto económico, especialmente en algunos sectores productivos muy ligados al proyecto, mediante el incremento en la productividad de alguno de los factores empleados. Incrementos en la riqueza ocurren muy puntualmente.

- **Impacto Favorable Mínimo (1 pto.):**

El proyecto genera algunas externalidades positivas que impactan positivamente en la productividad y, eventualmente, en la riqueza.

- **Impacto Nulo (0 ptos.):**

No es posible identificar impactos del proyecto en el subsistema actividad económica.

- **Impacto Desfavorable Mínimo (-1 pto.):**

El proyecto genera algunas externalidades negativas que impactan negativamente en la productividad y, eventualmente, en la riqueza.

- **Impacto Desfavorable Bajo (-2 ptos.):**

Aunque limitado, existe algún decrecimiento del producto económico, especialmente en algunos sectores productivos muy ligados al proyecto, mediante el decaimiento en la productividad de alguno de los factores empleados. Disminuciones en la riqueza ocurren muy puntualmente.

- **Impacto Desfavorable Medio (-3 ptos.):**
El proyecto contribuye al decrecimiento del producto económico, especialmente en algunos sectores productivos, mediante el decaimiento en la productividad de algunos de los factores empleados. Hay disminuciones de la riqueza en parte relevante del barrio.
- **Impacto Desfavorable Alto (-4 ptos.):**
El proyecto contribuye notoriamente al decrecimiento del producto económico, mediante el decaimiento en la productividad de los distintos factores empleados. Igualmente, contribuye a disminuir la diversidad en la base productiva del sector. Hay un importante detrimento de la riqueza en el barrio.
- **Impacto Desfavorable Máximo (-5 ptos.):**
El proyecto es incompatible con la actividad económica en el lugar. Favorece el cierre o traslado de las actividades económicamente productivas.

c) **Movilidad**

- **Impacto Favorable Máximo (5 ptos.):**
El sistema asegura la óptima disponibilidad de medios de movilidad y transporte a todos sus habitantes, incluyendo a aquellos identificados antes de la instalación del proyecto y aquellos que pudiesen radicarse como consecuencia de su ejecución. La calidad de la vivienda media mejora claramente con respecto a la situación sin proyecto.
- **Impacto Favorable Alto (4 ptos.):**
El proyecto contribuye notoriamente al mejoramiento, tanto en términos de cantidad como de calidad, de las condiciones de movilidad y transporte a todos sus habitantes, incluyendo a aquellos identificados antes de la instalación del proyecto y aquellos que pudiesen radicarse como consecuencia de su ejecución.
- **Impacto Favorable Medio (3 ptos.):**
El proyecto contribuye al mejoramiento, tanto en términos de cantidad como de calidad, de las condiciones de movilidad y transporte para

aquellos residentes del sector que se consideran directamente como beneficiarios del sistema.

- **Impacto Favorable Bajo (2 pts.):**

Aún cuando limitadas, es posible identificar algunas mejoras específicas en la dotación o calidad de los medios de movilidad y transporte, como consecuencia directa de la ejecución del proyecto.

- **Impacto Favorable Mínimo (1 pts.):**

El proyecto genera algunas externalidades positivas que impactan, aunque marginalmente, en forma favorable la cantidad o calidad de las condiciones de movilidad y transporte.

- **Impacto Nulo (0 pts.):**

No es posible identificar impactos del proyecto en el subsistema movilidad.

- **Impacto Desfavorable Mínimo (-1 pts.):**

El proyecto genera algunas externalidades negativas que impactan, aunque marginalmente, en forma desfavorable la cantidad o calidad de las condiciones de movilidad y transporte.

- **Impacto Desfavorable Bajo (-2 pts.):**

Aún cuando limitadas, es posible identificar algunas desmejoras específicas en la dotación o calidad de los medios de movilidad y transporte, como consecuencia directa de la ejecución del proyecto.

- **Impacto Desfavorable Medio (-3 pts.):**

El proyecto favorece la desmejora, tanto en términos de cantidad como de calidad, de las condiciones de movilidad y transporte, especialmente a un grupo de residentes del sector que, por factores identificables, se vinculan más poderosamente con la ejecución del proyecto.

- **Impacto Desfavorable Alto (-4 pts.):**

El proyecto favorece notoriamente la desmejora, tanto en términos de cantidad como de calidad, de las condiciones de movilidad y transporte a todos sus habitantes, incluyendo a aquellos identificados antes de la

instalación del proyecto y aquellos que pudiesen radicarse como consecuencia de su ejecución.

- **Impacto Desfavorable Máximo (-5 pts.):**

El proyecto es incompatible con el funcionamiento del subsistema movilidad y transporte.

d) **Conectividad e información**

- **Impacto Favorable Máximo (5 pts.):**

El sistema asegura la provisión de servicios para la conectividad global de telefonía, Internet y otros medios, con acceso libre, disponible para todos los usuarios potenciales.

- **Impacto Favorable Alto (4 pts.):**

El sistema facilita el acceso y provisión de servicios para la conectividad global de telefonía, Internet y otros medios, con acceso libre o a un bajo costo, disponible para todos los usuarios potenciales.

- **Impacto Favorable Medio (3 pts.):**

El sistema facilita el acceso y provisión de servicios para la conectividad global de telefonía, Internet y otros medios, con acceso a un costo conveniente para la mayoría de sus usuarios potenciales.

- **Impacto Favorable Bajo (2 pts.):**

El sistema ofrece el acceso a servicios para la conectividad global de telefonía, Internet y otros medios, mediante un nuevo proveedor a un costo conveniente y con posibilidades de acceso para algunos de sus usuarios potenciales.

- **Impacto Favorable Mínimo (1 pts.):**

El sistema ofrece el acceso a servicios para la conectividad global de telefonía, Internet y otros medios, mediante un nuevo proveedor a precios de mercado y con posibilidades de acceso para algunos de sus usuarios potenciales.

- **Impacto Nulo (0 ptos.):**
No es posible identificar impactos del proyecto en el subsistema conectividad e información.
- **Impacto Desfavorable Mínimo (-1 pto.):**
El sistema ofrece el acceso a servicios para la conectividad global de telefonía, Internet y otros medios, mediante menos proveedores, a precios de mercado y con posibilidades de acceso para algunos de sus usuarios potenciales.
- **Impacto Desfavorable Bajo (-2 ptos.):**
El sistema ofrece el acceso a servicios para la conectividad global de telefonía, Internet y otros medios, mediante menos proveedores, a un costo superior y con posibilidades de acceso para algunos de sus usuarios potenciales.
- **Impacto Desfavorable Medio (-3 ptos.):**
El sistema dificulta el acceso y provisión de servicios para la conectividad global de telefonía, Internet y otros medios, con acceso a un costo desfavorable para la mayoría de sus usuarios potenciales.
- **Impacto Desfavorable Alto (-4 ptos.):**
El sistema dificulta el acceso y provisión de servicios para la conectividad global de telefonía, Internet y otros medios, con un alto costo o disponible sólo para una pequeña parte de los usuarios potenciales.
- **Impacto Desfavorable Máximo (-5 ptos.):**
El sistema impide la provisión de servicios para la conectividad global de telefonía, Internet y otros medios.

e) **Energía y recursos**

- **Impacto Favorable Máximo (5 ptos.):**
Un cambio al interior del sistema reduce al mínimo posible su consumo de energía y de otros recursos, sin provocar impactos en los procesos que se desarrollan al interior de él.

- **Impacto Favorable Alto (4 ptos.):**
Un cambio al interior del sistema permite una importante reducción en su consumo de energía y de otros recursos, sin provocar impactos en los procesos que se desarrollan al interior de él.
- **Impacto Favorable Medio (3 ptos.):**
Un cambio al interior del sistema permite una relevante reducción en su consumo de energía y de otros recursos, sin provocar impactos de relevancia en los procesos que se desarrollan al interior de él.
- **Impacto Favorable Bajo (2 ptos.):**
Un cambio al interior del sistema permite alguna reducción en su consumo de energía y de otros recursos, sin provocar impactos de relevancia en los procesos que se desarrollan al interior de él.
- **Impacto Favorable Mínimo (1 pto.):**
Un cambio al interior del sistema permite alguna reducción en su consumo de energía y de otros recursos, que sin ser de importancia, es al menos mayor que los impactos provocados en los procesos que se desarrollan al interior de él.
- **Impacto Nulo (0 ptos.):**
No es posible identificar impactos del proyecto en el subsistema energía y recursos.
- **Impacto Desfavorable Mínimo (-1 pto.):**
Un cambio al interior del sistema obliga algún incremento en su consumo de energía y de otros recursos, que sin ser de importancia, es al menos mayor que los impactos provocados en los procesos que se desarrollan al interior de él.
- **Impacto Desfavorable Bajo (-2 ptos.):**
Un cambio al interior del sistema obliga algún incremento en su consumo de energía y de otros recursos, provocando impactos de menor relevancia en los procesos que se desarrollan al interior de él.

- **Impacto Desfavorable Medio (-3 ptos.):**
Un cambio al interior del sistema obliga un relevante incremento en su consumo de energía y de otros recursos, provocando impactos de relevancia en los procesos que se desarrollan al interior de él.
- **Impacto Desfavorable Alto (-4 ptos.):**
Un cambio al interior del sistema permite un importante incremento en su consumo de energía y de otros recursos, provocando grandes impactos en los procesos que se desarrollan al interior de él.
- **Impacto Desfavorable Máximo (-5 ptos.):**
Se imposibilita un nivel de consumo de energía y otros recursos que sea capaz de sostener los procesos que se desarrollan al interior del sistema.

f) **Participación democrática y espacios públicos**

- **Impacto Favorable Máximo (5 ptos.):**
Se incrementan notoriamente los espacios, equipamientos y servicios públicos al interior del sistema, al punto de entregar una oferta diferenciada de acuerdo a las necesidades y condiciones específicas para cada grupo humano que habita al interior de él.
- **Impacto Favorable Alto (4 ptos.):**
Existe un incremento en los espacios, equipamientos y servicios públicos al interior del sistema, con una oferta diferenciada de acuerdo a las necesidades y condiciones específicas para distintos grupos humanos, capaz de responder a la demanda de casi la totalidad de los habitantes.
- **Impacto Favorable Medio (3 ptos.):**
Existe un incremento en los espacios, equipamientos y servicios públicos al interior del sistema, con una oferta diferenciada de acuerdo a las necesidades y condiciones específicas para distintos grupos humanos, especialmente, para los beneficiarios directos del proyecto

- **Impacto Favorable Bajo (2 ptos.):**
Existe un incremento en los espacios, equipamientos y servicios públicos al interior del sistema, con una oferta común, especialmente para los beneficiarios directos del proyecto.
- **Impacto Favorable Mínimo (1 pto.):**
Se permiten mejoramientos en la oferta de espacios, equipamiento y servicios públicos, los que afectan positivamente, de preferencia, a los beneficiarios directos del proyecto.
- **Impacto Nulo (0 ptos.):**
No es posible identificar impactos del proyecto en el subsistema participación democrática y espacios públicos.
- **Impacto Desfavorable Mínimo (-1 pto.):**
Se identifican desmejoramientos en la oferta de espacios, equipamiento y servicios públicos, los que preferentemente, no afectan, a los beneficiarios directos del proyecto.
- **Impacto Desfavorable Bajo (-2 ptos.):**
Existe un detrimento en los espacios, equipamientos y servicios públicos al interior del sistema, con una oferta diferenciada de acuerdo a las necesidades y condiciones específicas para distintos grupos humanos, especialmente para los beneficiarios directos del proyecto.
- **Impacto Desfavorable Medio (-3 ptos.):**
Existe un detrimento en los espacios, equipamientos y servicios públicos al interior del sistema, con una oferta poco diferenciada de acuerdo a las necesidades y condiciones específicas para algunos grupos humanos, especialmente, para los beneficiarios directos del proyecto.
- **Impacto Desfavorable Alto (-4 ptos.):**
Existe un detrimento en los espacios, equipamientos y servicios públicos al interior del sistema, sin una oferta diferenciada de acuerdo a las necesidades y condiciones específicas para distintos grupos humanos, incapaz de responder a la demanda de gran parte de los habitantes.

- **Impacto Desfavorable Máximo (-5 pts.):**
Se pierde absolutamente la oferta de espacios, equipamientos y servicios públicos.

g) Comunidad organizada y equidad social

- **Impacto Favorable Máximo (5 pts.):**
El proyecto contribuye al máximo desarrollo de una profunda organización de los residentes para involucrarlos masivamente en la gestión del sector y, por este medio, mejorando las condiciones de equidad social al interior del sistema.
- **Impacto Favorable Alto (4 pts.):**
El proyecto contribuye al desarrollo de una profunda organización de los residentes para involucrarlos selectivamente en la gestión del sector y, por este medio, mejorando las condiciones de equidad social al interior del sistema.
- **Impacto Favorable Medio (3 pts.):**
El proyecto contribuye al desarrollo de la organización de los residentes para involucrarlos selectivamente en la gestión del sector y, por este medio, mejorando las condiciones de equidad social al interior del sistema.
- **Impacto Favorable Bajo (2 pts.):**
Limitadamente, el proyecto favorece el desarrollo de la organización de los residentes para involucrarlos representativamente en la gestión del sector. Potencialmente, favorecería alguna mejora en las condiciones de equidad social al interior del sistema.
- **Impacto Favorable Mínimo (1 pts.):**
Algunas externalidades positivas del proyecto favorecen el desarrollo de la organización de los residentes y permitirían un limitado mejoramiento en las condiciones de equidad social al interior del sistema.
- **Impacto Nulo (0 pts.):**
No es posible identificar impactos del proyecto en el subsistema comunidad organizada y equidad social.

- **Impacto Desfavorable Mínimo (-1 pto.):**
Algunas externalidades negativas del proyecto dificultan el desarrollo de la organización de los residentes y permitirían un limitado empeoramiento en las condiciones de equidad social al interior del sistema.
- **Impacto Desfavorable Bajo (-2 ptos.):**
Limitadamente, el proyecto dificulta el desarrollo de la organización de los residentes para involucrarlos en la gestión del sector. Potencialmente, dificultaría alguna mejora en las condiciones de equidad social al interior del sistema.
- **Impacto Desfavorable Medio (-3 ptos.):**
El proyecto contribuye a la descomposición de la organización de los residentes para involucrarlos en la gestión del sector y, así, empeora las condiciones de equidad social al interior del sistema.
- **Impacto Desfavorable Alto (-4 ptos.):**
El proyecto contribuye a una profunda descomposición de la organización de los residentes para involucrarlos en la gestión del sector y, así, empeora las condiciones de equidad social al interior del sistema.
- **Impacto Desfavorable Máximo (-5 ptos.):**
El proyecto obliga a la descomposición de la organización de los residentes para involucrarlos en la gestión del sector y, así, favorece la inequidad social al interior del sistema.

h) Conservación, cultura e identidad

- **Impacto Favorable Máximo (5 ptos.):**
El proyecto, por medio del respeto a las costumbres, tradiciones, símbolos y conocimiento que dan forma a la identidad local, permite un importante incremento en la riqueza patrimonial que beneficia a todos los residentes del sistema.
- **Impacto Favorable Alto (4 ptos.):**
El proyecto, por medio del respeto a las costumbres, tradiciones, símbolos y conocimiento que dan forma a la identidad local, permite un incremento

en la riqueza patrimonial que beneficia a la mayor parte de los residentes del sistema.

- **Impacto Favorable Medio (3 ptos.):**

El proyecto, por medio del respeto a las costumbres, tradiciones, símbolos y conocimiento que dan forma a la identidad local, permite un incremento en la riqueza patrimonial a favor, preferentemente, de los beneficiarios directos del proyecto.

- **Impacto Favorable Bajo (2 ptos.):**

Aunque limitadamente, el proyecto genera beneficios patrimoniales gracias a que se desarrolla con respeto a la cultura e identidad local. De estos beneficios sacan su mayor provecho los beneficiarios directos del proyecto.

- **Impacto Favorable Mínimo (1 pto.):**

Algunas externalidades del proyecto contribuyen positivamente a la conservación del patrimonio local.

- **Impacto Nulo (0 ptos.):**

No es posible identificar impactos del proyecto en el subsistema conservación, cultura e identidad.

- **Impacto Desfavorable Mínimo (-1 pto.):**

Algunas externalidades del proyecto contribuyen positivamente a la conservación del patrimonio local.

- **Impacto Desfavorable Bajo (-2 ptos.):**

Aunque limitadamente, el proyecto genera perjuicios al patrimonio local, impactando algunos elementos de la cultura e identidad local.

- **Impacto Desfavorable Medio (-3 ptos.):**

El proyecto favorece la pérdida patrimonial, con importante impacto en elementos de la cultura e identidad local.

- **Impacto Desfavorable Alto (-4 ptos.):**

El proyecto favorece notoriamente la pérdida patrimonial, modificando importantes elementos de la cultura e identidad local.

- **Impacto Desfavorable Máximo (-5 ptos.):**

El proyecto hace inviable la preservación del patrimonio local, modificando completamente elementos culturales y de la identidad local.

i) **Medio ambiente**

- **Impacto Favorable Máximo (5 ptos.):**

El proyecto no afecta negativamente los elementos dispuestos por la naturaleza en el sistema, incluso asegurando su preservación en el tiempo.

- **Impacto Favorable Alto (4 ptos.):**

El proyecto afecta muy limitadamente los elementos dispuestos por la naturaleza en el sistema, contribuyendo a su preservación en el tiempo.

- **Impacto Favorable Medio (3 ptos.):**

Los impactos en los elementos dispuestos la naturaleza en el sistema, terminan por facilitar su preservación en el tiempo.

- **Impacto Favorable Bajo (2 ptos.):**

Los impactos en los elementos dispuestos la naturaleza en el sistema, permiten igualmente su preservación en el tiempo.

- **Impacto Favorable Mínimo (1 pto.):**

Externalidades del proyecto podrían contribuir a la preservación de algunos de los elementos naturales del sistema.

- **Impacto Nulo (0 ptos.):**

No es posible identificar impactos del proyecto en el subsistema medio ambiente.

- **Impacto Desfavorable Mínimo (-1 pto.):**

Externalidades del proyecto podrían contribuir a la eliminación de algunos de los elementos naturales del sistema.

- **Impacto Desfavorable Bajo (-2 ptos.):**

El proyecto afecta limitadamente algunos de los elementos dispuestos por la naturaleza en el sistema, impacto que de no ser revertido, pudiera devenir en la eliminación de estos elementos del sistema.

- **Impacto Desfavorable Medio (-3 ptos.):**
Los impactos en muchos de los elementos dispuestos la naturaleza en el sistema, terminan por contribuir a su eliminación en el mediano o largo plazo, a no ser se impongan medidas de mitigación.
- **Impacto Desfavorable Alto (-4 ptos.):**
Los impactos en los elementos dispuestos la naturaleza en el sistema, conllevan a su eliminación, a no ser se impongan medidas de mitigación. En cualquier caso, los elementos naturales del sistema igualmente terminarán afectados en el mediano o largo plazo.
- **Impacto Desfavorable Máximo (-5 ptos.):**
La realización del proyecto asegura la destrucción de los elementos dispuestos por la naturaleza en el sistema.

j) **Gobierno, planificación y control**

- **Impacto Favorable Máximo (5 ptos.):**
El proyecto contribuye a un orden social imperante en el lugar con anterioridad, en base a procedimientos y normas, escritas y tácitas, que permite asegurar una gestión estratégica urbana.
- **Impacto Favorable Alto (4 ptos.):**
El proyecto respeta un orden social imperante en el lugar con anterioridad, basado en procedimientos y normas, escritas y tácitas, que permiten asegurar una gestión estratégica urbana.
- **Impacto Favorable Medio (3 ptos.):**
El proyecto respeta un orden social imperante en el lugar con anterioridad, basado en procedimientos y normas, escritas y tácitas, que contribuye a una gestión estratégica urbana.
- **Impacto Favorable Bajo (2 ptos.):**
El proyecto respeta el orden social imperante en el lugar con anterioridad, basado en procedimientos y normas, escritas y tácitas, y que favorece a una gestión estratégica urbana.

- **Impacto Favorable Mínimo (1 pto.):**
Aunque el proyecto respeta el orden social imperante en el lugar con anterioridad, basado en procedimientos y normas, escritas y tácitas, no hay aportes a la gestión estratégica urbana.
- **Impacto Nulo (0 ptos.):**
No es posible identificar impactos del proyecto en el subsistema gobierno, planificación y control.
- **Impacto Desfavorable Mínimo (-1 pto.):**
Aunque el proyecto ignora el orden social imperante en el lugar con anterioridad, basado en procedimientos y normas, escritas y tácitas, tampoco genera efectos contrarios a una gestión estratégica urbana.
- **Impacto Desfavorable Bajo (-2 ptos.):**
El proyecto ignora el orden social imperante en el lugar con anterioridad, basado en procedimientos y normas, escritas y tácitas, y, por lo tanto, genera impactos negativos sobre la gestión estratégica urbana.
- **Impacto Desfavorable Medio (-3 ptos.):**
El proyecto va contra el orden social imperante en el lugar con anterioridad, basado en procedimientos y normas, escritas y tácitas, y, por lo tanto, genera impactos negativos sobre la gestión estratégica urbana.
- **Impacto Desfavorable Alto (-4 ptos.):**
El proyecto va contra el orden social imperante en el lugar con anterioridad, basado en procedimientos y normas, escritas y tácitas, yendo en contra de los lineamientos establecidos en la gestión estratégica urbana. a.
- **Impacto Desfavorable Máximo (-5 ptos.):**
El proyecto corrompe el orden social imperante, basado en procedimientos y normas, escritas y tácitas, impidiendo el logro de los objetivos establecidos en los lineamientos de la gestión estratégica urbana.

Anexo 2: Fichas de evaluación de impacto en cada subsistema.

EVALUACIÓN DE IMPACTO URBANO PATRIMONIAL		
PROYECTO:	<i>Edificio Atkinson (Escuela de Arquitectura U.V.)</i>	
ENTORNO:	<i>Paseo Atkinson. Barrio cerros Concepción y Alegre.</i>	
SUBSISTEMA:	<i>Vivienda</i>	
	REFERENCIA	PUNTAJE
Impacto Favorable Máximo	El sistema asegura la óptima disponibilidad de vivienda a todos sus habitantes, incluyendo a aquellos identificados antes de la instalación del proyecto y aquellos que pudiesen radicarse como consecuencia de su ejecución. La calidad de la vivienda media mejora claramente con respecto a la situación sin proyecto.	5
Impacto Favorable Alto	El proyecto contribuye notoriamente al mejoramiento, tanto en términos de cantidad como de calidad, de las condiciones de vivienda a todos sus habitantes, incluyendo a aquellos identificados antes de la instalación del proyecto y aquellos que pudiesen radicarse como consecuencia de su ejecución.	4
Impacto Favorable Medio	El proyecto contribuye al mejoramiento, tanto en términos de cantidad como de calidad, de las condiciones de vivienda para aquellos residentes del sector que se consideran directamente como beneficiarios del sistema.	3
Impacto Favorable Bajo	Aún cuando limitadas, es posible identificar algunas mejoras específicas en la dotación o calidad de viviendas, como consecuencia directa de la ejecución del proyecto.	2
Impacto Favorable Mínimo	El sistema asegura la óptima disponibilidad de vivienda a todos sus habitantes, incluyendo a aquellos identificados antes de la instalación del proyecto y aquellos que pudiesen radicarse como consecuencia de su ejecución. La calidad de la vivienda media mejora claramente con respecto a la situación sin proyecto.	1
Impacto Nulo	No es posible identificar impactos del proyecto en el subsistema vivienda.	0
Impacto Desfavorable Mínimo	El proyecto genera algunas externalidades negativas que impactan, aunque marginalmente, en forma desfavorable la cantidad o calidad de las condiciones de vivienda en su entorno.	-1
Impacto Desfavorable Bajo	Aún cuando limitadas, es posible identificar algunas desmejoras específicas en la dotación o calidad de viviendas, como consecuencia directa de la ejecución del proyecto.	-2
Impacto Desfavorable Medio	El proyecto favorece la desmejora, tanto en términos de cantidad como de calidad, de las condiciones de vivienda, especialmente a un grupo de residentes del sector que, por factores identificables, se vinculan más poderosamente con la ejecución del proyecto.	-3
Impacto Desfavorable Alto	El proyecto favorece notoriamente la desmejora, tanto en términos de cantidad como de calidad, de las condiciones de vivienda a todos sus habitantes, incluyendo a aquellos identificados antes de la instalación del proyecto y aquellos que pudiesen radicarse como consecuencia de su ejecución.	-4
Impacto Desfavorable Máximo	El proyecto es incompatible con la permanencia del subsistema vivienda. Favorece la erradicación de los habitantes hacia otros sectores.	-5
Evaluación General:		
El desarrollo del proyecto no impedirá el funcionamiento del sistema vivienda, pero afectará limitadamente la calidad de algunas viviendas, más inmediatas al lugar de emplazamiento, por efecto de pérdida de vistas, aumento de ruido, etc. No hay impactos en términos de la cantidad.		
Aspectos Favorables:	Aspectos Desfavorables:	
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Es razonable esperar remodelación de viviendas para adaptarse a la nueva demanda.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Aumento en la demanda por vivienda.</i> • <i>Algunas casa perderá, parte de la vista a la bahía (hacia debajo de la cota del Paseo Atkinson).</i> • <i>Efecto ruido por mayor cantidad de gente.</i> 	

-2

<i>EVALUACIÓN DE IMPACTO URBANO PATRIMONIAL</i>			
PROYECTO:	<i>Edificio Atkinson (Escuela de Arquitectura U.V.)</i>		
ENTORNO:	<i>Paseo Atkinson. Barrio cerros Concepción y Alegre.</i>		
SUBSISTEMA:	<i>Actividad económica</i>		
<i>REFERENCIA</i>	<i>PUNTAJE</i>	2	
Impacto Favorable Máximo	El sistema asegura el crecimiento del producto económico, mediante el incremento en la productividad de los distintos factores empleados. Se diversifica la base productiva del sector. Es notorio el incremento de la riqueza en el barrio.		5
Impacto Favorable Alto	El proyecto contribuye notoriamente al crecimiento del producto económico, mediante el incremento en la productividad de los distintos factores empleados. Igualmente, contribuye a la diversificación de la base productiva del sector. Hay un importante incremento de la riqueza en el barrio.		4
Impacto Favorable Medio	El proyecto contribuye al crecimiento del producto económico, especialmente en algunos sectores productivos, mediante el incremento de la productividad de algunos de los factores empleados. Hay incrementos de la riqueza en parte relevante del barrio.		3
Impacto Favorable Bajo	Aunque limitado, existe algún crecimiento del producto económico, especialmente en algunos sectores productivos muy ligados al proyecto, mediante el incremento en la productividad de algunos de los factores empleados. Incrementos en la riqueza ocurren muy puntualmente.		2
Impacto Favorable Mínimo	El proyecto genera algunas externalidades positivas que impactan positivamente en la productividad y, eventualmente, en la riqueza		1
Impacto Nulo	No es posible identificar impactos del proyecto en el subsistema actividad económica.		0
Impacto Desfavorable Mínimo	El proyecto genera algunas externalidades negativas que impactan negativamente en la productividad y, eventualmente, en la riqueza		-1
Impacto Desfavorable Bajo	Aún cuando limitado, existe algún decrecimiento del producto económico especialmente en algunos sectores productivos muy ligados al proyecto, mediante el decaimiento de la productividad de alguno de los factores empleados. Disminuciones en la riqueza ocurren muy puntualmente.		-2
Impacto Desfavorable Medio	El proyecto contribuye al decrecimiento del producto económico, especialmente en algunos sectores productivos, mediante el decaimiento en la productividad de algunos de los factores empleados. Hay disminuciones de la riqueza en parte relevante del barrio.		-3
Impacto Desfavorable Alto	El proyecto contribuye notoriamente al decrecimiento del producto económico, mediante el decaimiento en la productividad de los distintos factores empleados. Igualmente, contribuye a disminuir la diversidad en la base productiva del sector. Hay un importante detrimento de la riqueza en el barrio.		-4
Impacto Desfavorable Máximo	El proyecto es incompatible con la actividad económica en el lugar. Favorece el cierre o traslado de las actividades económicamente productivas.	-5	
<u>Evaluación General:</u>			
<p>La mayor cantidad de residentes generará una mayor demanda por servicios locales (Oportunidad de negocios de alimentos, residencia, comunicaciones, etc.), lo que conlleva a una más activa economía local.</p> <p>Es razonable suponer efectos sobre la riqueza, divergentes caso a caso, producto del mayor o menor valor de los bienes inmuebles.</p>			
<u>Aspectos Favorables:</u>		<u>Aspectos Desfavorables:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Activación de la economía local.</i> • <i>Oportunidad de nuevos negocios a pequeña escala.</i> • <i>Incremento en la riqueza de algunos vecinos.</i> 		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Disminución de riqueza de algunos vecinos.</i> 	

EVALUACIÓN DE IMPACTO URBANO PATRIMONIAL		
PROYECTO: <i>Edificio Atkinson (Escuela de Arquitectura U.V.)</i>		
ENTORNO: <i>Paseo Atkinson. Barrio cerros Concepción y Alegre.</i>		
SUBSISTEMA: <i>Movilidad</i>		
REFERENCIA		PUNTAJE
Impacto Favorable Máximo	El sistema asegura la óptima disponibilidad de medios de movilidad y transporte a todos sus habitantes, incluyendo a aquellos identificados antes de la instalación del proyecto y aquellos que pudiesen radicarse como consecuencia de su ejecución.	5
Impacto Favorable Alto	El proyecto contribuye notoriamente al mejoramiento, tanto en términos de cantidad como de calidad, de las condiciones de movilidad y transporte a todos sus habitantes, incluyendo a aquellos identificados antes de la instalación del proyecto y aquellos que pudiesen radicarse como consecuencia de su ejecución.	4
Impacto Favorable Medio	El proyecto contribuye al mejoramiento, tanto en términos de cantidad como de calidad, de las condiciones de movilidad y transporte para aquellos residentes del sector que se consideran directamente como beneficiarios del sistema.	3
Impacto Favorable Bajo	Aún cuando limitadas, es posible identificar algunas mejoras específicas en la dotación o calidad de los medios de movilidad y transporte, como consecuencia directa de la ejecución del proyecto.	2
Impacto Favorable Mínimo	El proyecto genera algunas externalidades positivas que impactan, aunque marginalmente, en forma favorable la cantidad o calidad de las condiciones de movilidad y transporte.	1
Impacto Nulo	No es posible identificar impactos del proyecto en el subsistema movilidad.	0
Impacto Desfavorable Mínimo	El proyecto genera algunas externalidades negativas que impactan, aunque marginalmente, en forma desfavorable la cantidad o calidad de las condiciones de movilidad y transporte.	-1
Impacto Desfavorable Bajo	Aún cuando limitadas, es posible identificar algunas desmejoras específicas en la dotación o calidad de los medios de movilidad y transporte, como consecuencia directa de la ejecución del proyecto.	-2
Impacto Desfavorable Medio	El proyecto favorece la desmejora, tanto en términos de cantidad como de calidad, de las condiciones de movilidad y transporte, especialmente a un grupo de residentes del sector que, por factores identificables, se vinculan más poderosamente con la ejecución del proyecto.	-3
Impacto Desfavorable Alto	El proyecto favorece notoriamente la desmejora, tanto en términos de cantidad como de calidad, de las condiciones de movilidad y transporte a todos sus habitantes, incluyendo a aquellos identificados antes de la instalación del proyecto y aquellos que pudiesen radicarse como consecuencia de su ejecución.	-4
Impacto Desfavorable Máximo	El proyecto es incompatible con el funcionamiento del subsistema movilidad y transporte.	-5
-2		
Evaluación General:		
<p>Mayor demanda por servicios relacionados con la movilidad. Se agrava el problema de falta de estacionamientos en el sector. Calles estrechas no son capaces de soportar una alta demanda de tráfico.</p> <p>Como respuesta a la demanda, es posible suponer mejoras en la oferta de servicios, fundamentalmente cuantitativas.</p>		
Aspectos Favorables:		Aspectos Desfavorables:
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Mejora en la oferta de servicios de transporte público.</i> 		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Se agrava problema de falta de estacionamiento y estrechez de calles.</i> • <i>Exceso de demanda por servicio de transporte.</i>

EVALUACIÓN DE IMPACTO URBANO PATRIMONIAL		
PROYECTO: <i>Edificio Atkinson (Escuela de Arquitectura U.V.)</i>		
ENTORNO: <i>Paseo Atkinson. Barrio cerros Concepción y Alegre.</i>		
SUBSISTEMA: <i>Conectividad e información</i>		
	REFERENCIA	PUNTAJE
Impacto Favorable Máximo	El sistema asegura la provisión de servicios para la conectividad global de telefonía, Internet y otros medios, con acceso libre, disponible para todos los usuarios potenciales.	5
Impacto Favorable Alto	El sistema facilita el acceso y provisión de servicios para la conectividad global de telefonía, Internet y otros medios, con acceso libre o a un bajo costo, disponible para todos los usuarios potenciales.	4
Impacto Favorable Medio	El sistema facilita el acceso y provisión de servicios para la conectividad global de telefonía, Internet y otros medios, con acceso a un costo conveniente para la mayoría de sus usuarios potenciales.	3
Impacto Favorable Bajo	El sistema ofrece el acceso a servicios para la conectividad global de telefonía, Internet y otros medios, mediante un nuevo proveedor a un costo conveniente y con posibilidades de acceso para algunos de sus usuarios potenciales.	2
Impacto Favorable Mínimo	El sistema ofrece el acceso a servicios para la conectividad global de telefonía, Internet y otros medios, mediante un nuevo proveedor a precios de mercado y con posibilidades de acceso para algunos de sus usuarios potenciales.	1
Impacto Nulo	No es posible identificar impactos del proyecto en el subsistema conectividad e información.	0
Impacto Desfavorable Mínimo	El sistema ofrece el acceso a servicios para la conectividad global de telefonía, Internet y otros medios, mediante menos proveedores, a precios de mercado y con posibilidades de acceso para algunos de sus usuarios potenciales.	-1
Impacto Desfavorable Bajo	El sistema ofrece el acceso a servicios para la conectividad global de telefonía, Internet y otros medios, mediante menos proveedores, a un costo superior y con posibilidades de acceso para algunos de sus usuarios potenciales.	-2
Impacto Desfavorable Medio	El sistema dificulta el acceso y provisión de servicios para la conectividad global de telefonía, Internet y otros medios, con acceso a un costo desfavorable para la mayoría de sus usuarios potenciales.	-3
Impacto Desfavorable Alto	El sistema dificulta el acceso y provisión de servicios para la conectividad global de telefonía, Internet y otros medios, con un alto costo o disponible sólo para una pequeña parte de los usuarios potenciales.	-4
Impacto Desfavorable Máximo	El sistema impide la provisión de servicios para la conectividad global de telefonía, Internet y otros medios.	-5
3		
Evaluación General:		
<p>La instalación de un centro universitario obliga a mejorar las condiciones técnicas de los servicios a los proveedores de conectividad y redes de datos de la universidad, lo que facilita el acceso para otros usuarios.</p> <p>Se puede suponer que surja una oferta de servicios de Internet (tipo cyber café) y la aparición de hot-spots de conectividad wi-fi.</p>		
Aspectos Favorables:		Aspectos Desfavorables:
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Mayor oferta de servicios.</i> • <i>Mejor oferta de servicios.</i> • <i>Posible provisión de servicios a menos costo e incluso gratuitos.</i> 		

<i>EVALUACIÓN DE IMPACTO URBANO PATRIMONIAL</i>		
PROYECTO:	<i>Edificio Atkinson (Escuela de Arquitectura U.V.)</i>	
ENTORNO:	<i>Paseo Atkinson. Barrio cerros Concepción y Alegre.</i>	
SUBSISTEMA:	<i>Energía y recursos</i>	
<i>REFERENCIA</i>		PUNTAJE
Impacto Favorable Máximo	Un cambio al interior del sistema reduce al mínimo posible su consumo de energía y de otros recursos, sin provocar impactos en los procesos que se desarrollan al interior de él.	5
Impacto Favorable Alto	Un cambio al interior del sistema permite una importante reducción en su consumo de energía y de otros recursos, sin provocar impactos en los procesos que se desarrollan al interior de él.	4
Impacto Favorable Medio	Un cambio al interior del sistema permite una relevante reducción en su consumo de energía y de otros recursos, sin provocar impactos de relevancia en los procesos que se desarrollan al interior de él.	3
Impacto Favorable Bajo	Un cambio al interior del sistema permite alguna reducción en su consumo de energía y de otros recursos, sin provocar impactos de relevancia en los procesos que se desarrollan al interior de él.	2
Impacto Favorable Mínimo	Un cambio al interior del sistema permite alguna reducción en su consumo de energía y de otros recursos, que sin ser de importancia, es al menos mayor que los impactos provocados en los procesos que se desarrollan al interior de él.	1
Impacto Nulo	No es posible identificar impactos del proyecto en el subsistema energía y recursos.	0
Impacto Desfavorable Mínimo	Un cambio al interior del sistema obliga algún incremento en su consumo de energía y de otros recursos, que sin ser de importancia, es al menos, mayor que los impactos provocados en los procesos que se desarrollan al interior de él.	-1
Impacto Desfavorable Bajo	Un cambio al interior del sistema obliga algún incremento en su consumo de energía y de otros recursos, provocando impactos de menor relevancia en los procesos que se desarrollan al interior de él.	-2
Impacto Desfavorable Medio	Un cambio al interior del sistema obliga un relevante incremento en su consumo de energía y de otros recursos, provocando impactos de relevancia en los procesos que se desarrollan al interior de él.	-3
Impacto Desfavorable Alto	Un cambio al interior del sistema permite un importante incremento en su consumo de energía y de otros recursos, provocando grandes impactos en los procesos que se desarrollan al interior de él.	-4
Impacto Desfavorable Máximo	Se imposibilita un nivel de consumo de energía y otros recursos que sea capaz de sostener los procesos que se desarrollan al interior del sistema.	-5
0		
<u>Evaluación General:</u>		
La escala (menor) del proyecto, hace que no se observen efectos relevantes en el subsistema de recursos y energía.		
<u>Aspectos Favorables:</u>		<u>Aspectos Desfavorables:</u>

EVALUACIÓN DE IMPACTO URBANO PATRIMONIAL		
PROYECTO: <i>Edificio Atkinson (Escuela de Arquitectura U.V.)</i>		
ENTORNO: <i>Paseo Atkinson. Barrio cerros Concepción y Alegre.</i>		
SUBSISTEMA: <i>Participación democrática y espacios públicos</i>		
REFERENCIA		PUNTAJE
Impacto Favorable Máximo	Se incrementan notoriamente los espacios, equipamientos y servicios públicos al interior del sistema, al punto de entregar una oferta diferenciada de acuerdo a las necesidades y condiciones específicas para cada grupo humano que habita al interior de él.	5
Impacto Favorable Alto	Existe un incremento en los espacios, equipamientos y servicios públicos al interior del sistema, con una oferta diferenciada de acuerdo a las necesidades y condiciones específicas para distintos grupos humanos, capaz de responder a la demanda de casi la totalidad de los habitantes.	4
Impacto Favorable Medio	Existe un incremento en los espacios, equipamientos y servicios públicos al interior del sistema, con una oferta diferenciada de acuerdo a las necesidades y condiciones específicas para distintos grupos humanos, especialmente, para los beneficiarios directos del proyecto.	3
Impacto Favorable Bajo	Existe un incremento en los espacios, equipamientos y servicios públicos al interior del sistema, con una oferta común, especialmente para los beneficiarios directos del proyecto.	2
Impacto Favorable Mínimo	Se permiten mejoramientos en la oferta de espacios, equipamiento y servicios públicos, los que afectan positivamente, de preferencia, a los beneficiarios directos del proyecto.	1
Impacto Nulo	No es posible identificar impactos del proyecto en el subsistema participación democrática y espacios públicos.	0
Impacto Desfavorable Mínimo	Se identifican desmejoramientos en la oferta de espacios, equipamiento y servicios públicos, los que preferentemente, no afectan, a los beneficiarios directos del proyecto.	-1
Impacto Desfavorable Bajo	Existe un detrimento en los espacios, equipamientos y servicios públicos al interior del sistema, con una oferta diferenciada de acuerdo a las necesidades y condiciones específicas para distintos grupos humanos, especialmente para los beneficiarios directos del proyecto.	-2
Impacto Desfavorable Medio	Existe un detrimento en los espacios, equipamientos y servicios públicos al interior del sistema, con una oferta poco diferenciada de acuerdo a las necesidades y condiciones específicas para algunos grupos humanos, especialmente, para los beneficiarios directos del proyecto.	-3
Impacto Desfavorable Alto	Existe un detrimento en los espacios, equipamientos y servicios públicos al interior del sistema, sin una oferta diferenciada de acuerdo a las necesidades y condiciones específicas para distintos grupos humanos, incapaz de responder a la demanda de gran parte de los habitantes.	-4
Impacto Desfavorable Máximo	Se pierde absolutamente la oferta de espacios, equipamientos y servicios públicos.	-5
3		
Evaluación General:		
<p>Hay un incremento cuantitativo y cualitativo en los espacios públicos, aún considerando la mayor demanda sobre ellos.</p> <p>La mayor presencia de estudiantes, profesores y visitantes llevan a imaginar un barrio con mayor ocupación de sus espacios públicos.</p>		
Aspectos Favorables:		Aspectos Desfavorables:
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Más y mejores espacios públicos.</i> • <i>Mayor ocupación de los espacios públicos.</i> • <i>Vida de barrio más activa.</i> 		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Los nuevos espacios no favorecen por igual a todos los vecinos.</i>

<i>EVALUACIÓN DE IMPACTO URBANO PATRIMONIAL</i>		
PROYECTO:	<i>Edificio Atkinson (Escuela de Arquitectura U.V.)</i>	
ENTORNO:	<i>Paseo Atkinson. Barrio cerros Concepción y Alegre.</i>	
SUBSISTEMA:	<i>Comunidad organizada y equidad social</i>	
<i>REFERENCIA</i>		PUNTAJE
Impacto Favorable Máximo	El proyecto contribuye al máximo desarrollo de una profunda organización de los residentes para involucrarlos masivamente en la gestión del sector y, por este medio, mejorando las condiciones de equidad social al interior del sistema.	5
Impacto Favorable Alto	El proyecto contribuye al desarrollo de una profunda organización de los residentes para involucrarlos selectivamente en la gestión del sector y, por este medio, mejorando las condiciones de equidad social al interior del sistema.	4
Impacto Favorable Medio	El proyecto contribuye al desarrollo de la organización de los residentes para involucrarlos selectivamente en la gestión del sector y, por este medio, mejorando las condiciones de equidad social al interior del sistema.	3
Impacto Favorable Bajo	Limitadamente, el proyecto favorece el desarrollo de la organización de los residentes para involucrarlos representativamente en la gestión del sector. Potencialmente, favorecería alguna mejora en las condiciones de equidad social al interior del sistema.	2
Impacto Favorable Mínimo	Algunas externalidades positivas del proyecto favorecen el desarrollo de la organización de los residentes y permitirían un limitado mejoramiento en las condiciones de equidad social al interior del sistema.	1
Impacto Nulo	No es posible identificar impactos del proyecto en el subsistema comunidad organizada y equidad social.	0
Impacto Desfavorable Mínimo	Algunas externalidades negativas del proyecto dificultan el desarrollo de la organización de los residentes y permitirían un limitado empeoramiento en las condiciones de equidad social al interior del sistema.	-1
Impacto Desfavorable Bajo	Limitadamente, el proyecto dificulta el desarrollo de la organización de los residentes para involucrarlos en la gestión del sector. Potencialmente, dificultaría alguna mejora en las condiciones de equidad social al interior del sistema.	-2
Impacto Desfavorable Medio	El proyecto contribuye a la descomposición de la organización de los residentes para involucrarlos en la gestión del sector y, así, empeora las condiciones de equidad social al interior del sistema.	-3
Impacto Desfavorable Alto	El proyecto contribuye a una profunda descomposición de la organización de los residentes para involucrarlos en la gestión del sector y, así, empeora las condiciones de equidad social al interior del sistema.	-4
Impacto Desfavorable Máximo	El proyecto obliga a la descomposición de la organización de los residentes para involucrarlos en la gestión del sector y, así, favorece la inequidad social al interior del sistema.	-5
-1		
<u>Evaluación General:</u>		
Si bien el proyecto no obliga a impactos directos sobre la organización comunitaria, el fracaso de un movimiento masivo de rechazo significará una pérdida de la credibilidad de los vecinos en la organización.		
<u>Aspectos Favorables:</u>	<u>Aspectos Desfavorables:</u>	
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Perdida de credibilidad en la organización social.</i> 	

<i>EVALUACIÓN DE IMPACTO URBANO PATRIMONIAL</i>		
PROYECTO:	<i>Edificio Atkinson (Escuela de Arquitectura U.V.)</i>	
ENTORNO:	<i>Paseo Atkinson. Barrio cerros Concepción y Alegre.</i>	
SUBSISTEMA:	<i>Conservación, cultura e identidad</i>	
<i>REFERENCIA</i>		PUNTAJE
Impacto Favorable Máximo	El proyecto, por medio del respeto a las costumbres, tradiciones, símbolos y conocimiento que dan forma a la identidad local, permite un importante incremento en la riqueza patrimonial que beneficia a todos los residentes del sistema.	5
Impacto Favorable Alto	El proyecto, por medio del respeto a las costumbres, tradiciones, símbolos y conocimiento que dan forma a la identidad local, permite un incremento en la riqueza patrimonial que beneficia a la mayor parte de los residentes del sistema.	4
Impacto Favorable Medio	El proyecto, por medio del respeto a las costumbres, tradiciones, símbolos y conocimiento que dan forma a la identidad local, permite un incremento en la riqueza patrimonial a favor, preferentemente, de los beneficiarios directos del proyecto.	3
Impacto Favorable Bajo	Aunque limitadamente, el proyecto genera beneficios patrimoniales gracias a que se desarrolla con respeto a la cultura e identidad local. De estos beneficios sacan su mayor provecho los beneficiarios directos del proyecto.	2
Impacto Favorable Mínimo	Algunas externalidades del proyecto contribuyen positivamente a la conservación del patrimonio local.	1
Impacto Nulo	No es posible identificar impactos del proyecto en el subsistema conservación, cultura e identidad.	0
Impacto Desfavorable Mínimo	Algunas externalidades del proyecto contribuyen negativamente a la conservación del patrimonio local.	-1
Impacto Desfavorable Bajo	Aunque limitadamente, el proyecto genera perjuicios al patrimonio local, impactando algunos elementos de la cultura e identidad local.	-2
Impacto Desfavorable Medio	El proyecto favorece la pérdida patrimonial, con importante impacto en elementos de la cultura e identidad local.	-3
Impacto Desfavorable Alto	El proyecto favorece notoriamente la pérdida patrimonial, modificando importantes elementos de la cultura e identidad local.	-4
Impacto Desfavorable Máximo	El proyecto hace inviable la preservación del patrimonio local, modificando completamente elementos culturales y de la identidad local.	-5
2		
<u>Evaluación General:</u>		
<p>El proyecto es concebido como una reinterpretación del entorno, incorporando elementos históricos y sin intervenir directamente los elementos patrimoniales actuales.</p> <p>Se concibe como un proyecto que respeta los elementos actuales y se integra a lo que hay. No tiene mayores aspiraciones para convertirse en un nuevo referente patrimonial.</p>		
<u>Aspectos Favorables:</u>	<u>Aspectos Desfavorables:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Recupera elementos históricos: La plaza que se le "debe" al barrio y el ascensor.</i> • <i>Respeto y no interviene los elementos patrimoniales actuales.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>El proyecto deja pasar la oportunidad para efectuar un aporte al patrimonio.</i> 	

<i>EVALUACIÓN DE IMPACTO URBANO PATRIMONIAL</i>			
PROYECTO:	<i>Edificio Atkinson (Escuela de Arquitectura U.V.)</i>		
ENTORNO:	<i>Paseo Atkinson. Barrio cerros Concepción y Alegre.</i>		
SUBSISTEMA:	<i>Medio ambiente</i>		
<i>REFERENCIA</i>	<i>PUNTAJE</i>		
Impacto Favorable Máximo	El proyecto no afecta negativamente los elementos dispuestos por la naturaleza en el sistema, incluso asegurando su preservación en el tiempo.	5	0
Impacto Favorable Alto	El proyecto afecta muy limitadamente los elementos dispuestos por la naturaleza en el sistema, contribuyendo a su preservación en el tiempo.	4	
Impacto Favorable Medio	Los impactos en los elementos dispuestos la naturaleza en el sistema, terminan por facilitar su preservación en el tiempo.	3	
Impacto Favorable Bajo	Los impactos en los elementos dispuestos la naturaleza en el sistema, permiten igualmente su preservación en el tiempo.	2	
Impacto Favorable Mínimo	Externalidades del proyecto podrían contribuir a la preservación de algunos de los elementos naturales del sistema.	1	
Impacto Nulo	No es posible identificar impactos del proyecto en el subsistema medio ambiente.	0	
Impacto Desfavorable Mínimo	Externalidades del proyecto podrían contribuir a la eliminación de algunos de los elementos naturales del sistema.	-1	
Impacto Desfavorable Bajo	El proyecto afecta limitadamente algunos de los elementos dispuestos por la naturaleza en el sistema, impacto que de no ser revertido, pudiera devenir en la eliminación de estos elementos del sistema.	-2	
Impacto Desfavorable Medio	Los impactos en muchos de los elementos dispuestos la naturaleza en el sistema, terminan por contribuir a su eliminación en el mediano o largo plazo, a no ser se impongan medidas de mitigación.	-3	
Impacto Desfavorable Alto	Los impactos en los elementos dispuestos la naturaleza en el sistema, conllevan a su eliminación, a no ser se impongan medidas de mitigación. En cualquier caso, los elementos naturales del sistema igualmente terminarán afectados en el mediano o largo plazo.	-4	
Impacto Desfavorable Máximo	La realización del proyecto asegura la destrucción de los elementos dispuestos por la naturaleza en el sistema.	-5	
<u>Evaluación General:</u>			
Corresponde a una intervención en un sistema urbano completamente antropizado, carente de elementos naturales relevantes. El proyecto no hace ningún aporte tampoco en el sentido de proponer mecanismos de recuperación medioambiental.			
<u>Aspectos Favorables:</u>		<u>Aspectos Desfavorables:</u>	

<i>EVALUACIÓN DE IMPACTO URBANO PATRIMONIAL</i>		
PROYECTO:	<i>Edificio Atkinson (Escuela de Arquitectura U.V.)</i>	
ENTORNO:	<i>Paseo Atkinson. Barrio cerros Concepción y Alegre.</i>	
SUBSISTEMA:	<i>Gobierno, planificación y control</i>	
<i>REFERENCIA</i>	<i>PUNTAJE</i>	
Impacto Favorable Máximo	El proyecto contribuye a un orden social imperante en el lugar con anterioridad, en base a procedimientos y normas, escritas y tácitas, que permite asegurar una gestión estratégica urbana.	5
Impacto Favorable Alto	El proyecto respeta un orden social imperante en el lugar con anterioridad, basado en procedimientos y normas, escritas y tácitas, que permiten asegurar una gestión estratégica urbana.	4
Impacto Favorable Medio	El proyecto respeta un orden social imperante en el lugar con anterioridad, basado en procedimientos y normas, escritas y tácitas, que contribuye a una gestión estratégica urbana.	3
Impacto Favorable Bajo	El proyecto respeta el orden social imperante en el lugar con anterioridad, basado en procedimientos y normas, escritas y tácitas, y que favorece a una gestión estratégica urbana.	2
Impacto Favorable Mínimo	Aunque el proyecto respeta el orden social imperante en el lugar con anterioridad, basado en procedimientos y normas, escritas y tácitas, no hay aportes a la gestión estratégica urbana.	1
Impacto Nulo	No es posible identificar impactos del proyecto en el subsistema gobierno, planificación y control.	0
Impacto Desfavorable Mínimo	Aunque el proyecto ignora el orden social imperante en el lugar con anterioridad, basado en procedimientos y normas, escritas y tácitas, tampoco genera efectos contrarios a una gestión estratégica urbana.	-1
Impacto Desfavorable Bajo	Aún cuando limitadas, es posible identificar algunas desmejoras específicas en la dotación o calidad de viviendas, como consecuencia directa de la ejecución del proyecto.	-2
Impacto Desfavorable Medio	El proyecto va contra el orden social imperante en el lugar con anterioridad, basado en procedimientos y normas, escritas y tácitas, y, por lo tanto, genera impactos negativos sobre la gestión estratégica urbana.	-3
Impacto Desfavorable Alto	El proyecto va contra el orden social imperante en el lugar con anterioridad, basado en procedimientos y normas, escritas y tácitas, yendo en contra de los lineamientos establecidos en la gestión estratégica urbana.	-4
Impacto Desfavorable Máximo	El proyecto corrompe el orden social imperante, basado en procedimientos y normas, escritas y tácitas, impidiendo el logro de los objetivos establecidos en los lineamientos de la gestión estratégica urbana.	-5
3		
<u>Evaluación General:</u>		
El proyecto ofrece una novedosa forma de intervención urbana, haciendo confluir intereses en una voluntad conjunta del sector público (municipalidad), universitario y privado (empresarial). No obstante no asegura una gestión estratégica urbana en el futuro.		
<u>Aspectos Favorables:</u>	<u>Aspectos Desfavorables:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Interesante experiencia de cooperación público-privad-universitaria para la gestión estratégica urbana..</i> 		

Índice de Tablas

<i>Tabla 1:</i>	Matriz Natural-Cultural de elementos y relaciones en un Sistema Urbano.....	79
<i>Tabla 2:</i>	Matriz de evaluación intersistemas para un escenario ideal deseable.....	86
<i>Tabla 3:</i>	Matriz evaluación intersistemas en escenario ideal mínimamente aceptable.	87
<i>Tabla 4:</i>	Tabla puntajes para evaluar el impacto de un proyecto en cada subsistema.	89
<i>Tabla 5:</i>	Ficha para la evaluación impacto urbano patrimonial en cada subsistema. ...	90
<i>Tabla 6:</i>	Matriz de evaluación intersistemas para la zona de estudio.	98
<i>Tabla 7:</i>	Tabla de resultados de la Evaluación mediante M.E.I.	99

Índice de Figuras

<i>figura 1:</i>	Parte del Conjunto Arqueológico de Tarragona, España.	12
<i>figura 2:</i>	Antigua Guatemala	13
<i>figura 3:</i>	Casa Millá, Barcelona.....	14
<i>figura 4:</i>	Monasterio de El Escorial.....	15
<i>figura 5:</i>	Parque Nacional Rapa Nui	16
<i>figura 6:</i>	Algunos personajes porteños, según Lukas	23
<i>figura 7:</i>	Bombardeo y desembarco en Valparaíso, 1615	26
<i>figura 8:</i>	Obra “Viejo Muelle Prat” de Thomas Somerscales	31
<i>figura 9:</i>	Imagen satelital del Gran Valparaíso	36
<i>figura 10:</i>	Posición de Valparaíso en la cuenca del Pacífico	38
<i>figura 11:</i>	Esquema del Corredor Bioceánico Central	39
<i>figura 12:</i>	Límites del área de estudio.....	44
<i>figura 13:</i>	Ubicación referencial del área de estudio en la ciudad.	45
<i>figura 14:</i>	Focos de desarrollo del barrio.	46
<i>figura 15:</i>	Calles Concepción y Templeman	47
<i>figura 16:</i>	Pasaje Gálvez y Subida Almirante Montt	48
<i>figura 17:</i>	Ocupación irregular de los espacios residuales, a partir de los focos.	49
<i>figura 18:</i>	Identificación del área de estudio en un corte esquemático de la ciudad	50
<i>figura 19:</i>	Puntos de interés en el área de estudio y su entorno.	53
<i>figura 20:</i>	Algunas construcciones características de Cerro Alegre.....	54
<i>figura 21:</i>	Propiedades en venta en Cerro Alegre.....	55
<i>figura 22:</i>	Cerro Concepción (en su frente, mirando el mar, el Paseo Atkinson)	56

<i>figura 23:</i>	Casa Museo Lukas; Restaurante “Pasta e Vino”; Iglesia Luterana.....	57
<i>figura 24:</i>	Edificaciones recientemente remodeladas y en proceso de remodelación.	58
<i>figura 25:</i>	Paseo Atkinson.....	59
<i>figura 26:</i>	Croquis de las plantas en vivienda tipo de Paseo Atkinson.....	60
<i>figura 27:</i>	Algunas vistas desde el Paseo Atkinson.	61
<i>figura 28:</i>	Fachadas de casas de Paseo Atkinson.	61
<i>figura 29:</i>	Hotel–restaurante Brighton.	62
<i>figura 30:</i>	Ubicación del Paseo Atkinson, Universidad de Valparaíso y Brighton.....	63
<i>figura 31:</i>	Esquema tradicional para el “Desarrollo Sostenible”	65
<i>figura 32:</i>	Esquema propuesto para el “Desarrollo Urbano Sostenible”.	68
<i>figura 33:</i>	Relaciones entre los factores, representando la complejidad del modelo.	71
<i>figura 34:</i>	Ejemplo de sistemas urbanos relacionados con otros en su entorno.....	80
<i>figura 35:</i>	Diagrama de un Sistema Urbano.	81
<i>figura 36:</i>	Escala de evaluación para las relaciones entre subsistemas mediante M.E.I... ..	84
<i>figura 37:</i>	Gráfico para evaluación del impacto urbano patrimonial en los subsistemas.....	91
<i>figura 38:</i>	Gráfico con la representación de la Evaluación mediante M.E.I.	99
<i>figura 39:</i>	Casona de Subida Concepción 81, talleres de la Escuela de Arquitectura. ...	102
<i>figura 40:</i>	Fotografía del antiguo Ascensor Esmeralda	103
<i>figura 41:</i>	Campaña de rechazo al edificio Atkinson	105
<i>figura 42:</i>	Terreno donde se proyecta el nuevo edificio Universidad de Valparaíso.....	105
<i>figura 43:</i>	Gráfico para la evaluación en el caso estudiado.	118

BIBLIOGRAFÍA

I. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

1. **ÁLVAREZ PARDO, Daniel:** *“Hacia una región sustentable”*. En revista *Hacer Región*, Año 1, No. 1, Junio 2005: 30–42. Valparaíso, CER – Centro de Estudios de la Región de Valparaíso.
2. **ASCHER, François:** *“Los nuevos principios del urbanismo”*. Madrid, Alianza Editorial, 2004, 93 pp.
3. **BAHAMONDES P., Carolina:** *“Configuración del Paseo Atkinson en el Cerro Concepción. Valparaíso. Datos Históricos”*. En *Archivum Revista del Archivo Histórico Patrimonial de Viña del Mar*, Año V, No. 6, 2004: 118–138. Viña del Mar, Municipalidad de Viña del Mar.
4. **BARROS ARANA, Diego:** *“Terremoto del 19 de noviembre de 1922: ruina de Valparaíso”*. En *Historia de Chile*, tomo XIII: 742–747. Reproducido en Calderón Squadritto, 1986: 101–105.
5. **BLADH, C. E.:** *“Valparaíso entre 1821 y 1828”*. Reproducido en Calderón Squadritto, 1986: 80–92.
6. **CALDERÓN SQUADRITTO, Alfonso:** *“Memorial de Valparaíso”*. Valparaíso, Ediciones Universitarias de Valparaíso, 1986, 491 pp.
7. **CASTILLO P., Oscar Ignacio:** *“La ciudad–puerto de Valparaíso como patrimonio arquitectónico e histórico–cultural de la humanidad”*. En *Archivum Revista del Archivo Histórico Patrimonial de Viña del Mar*, Año IV, No. 5, 2003: 027–039. Viña del Mar, Municipalidad de Viña del Mar.
8. **CHADWICK, George:** *“A systems view of planning. Towards a theory of the urban and regional planning process”*. Oxford, Pergamon Press, 1971.
9. **CONSEJO DE MONUMENTOS NACIONALES e ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE VALPARAÍSO:** *“Postulación de Valparaíso como sitio del Patrimonio Mundial / UNESCO”*. 2001, 102 pp.
10. **CORVALÁN QUIROZ, Alejandro:** *“Una mirada regional al cambio de década y sus proyecciones al siglo XXI”*. Valparaíso, Programa de economía del trabajo PET V–Región y Foro nacional de desarrollo productivo, 1999, 123 pp.

11. CRUZ VERGARA, José Eugenio: "*Crónica y síntesis histórica de Valparaíso, Viña del Mar y la Cueva Infernal. De los años 1439 al 1625 dic.*" Página Web, <http://historiadevalparaiso.galeon.com/index.html/> (Visitada el 08 de abril del 2005).
12. DÍAZ MEZA, Aurelio: "*Los Corsarios Chilenos*". en *Leyendas y Episodios Chilenos*. Reproducido en Calderón Squadritto, 1986: 54-61.
13. DIETERT, Karl: "*La dimensión territorial del desarrollo. Desde las teorías de la localización agraria hasta la planificación Regional*". (en formato CD). SERPLAC V-Región, Valdivia, Mayo 2002.
14. GARRÉ, Fabián: "*Patrimonio arquitectónico urbano, preservación y rescate: bases conceptuales e instrumentos de salvaguarda*". En revista *Conserva*, No. 5, 2001: 5-21. Santiago, Centro Nacional de Conservación y Restauración (CNCR) de la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos (DIBAM).
15. ICOMOS, INTERNATIONAL COUNCIL ON MONUMENTS AND SITES: "*Advisory Body Evaluation. Valparaíso (Chile) No 959 rev*". 2003. Disponible en http://whc.unesco.org/archive/advisory_body_evaluation/959.pdf (Visitado el 05 de abril del 2005).
16. KREBS, Magdalena; y SCHMIDT-HEBBEL, Klaus: "*Patrimonio cultural: aspectos económicos y políticas de protección*". En revista *Perspectivas en Política, Economía y Gestión*, Vol. 2, No. 2, Mayo 1999: 207-245. Santiago, Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Chile.

II. BIBLIOGRAFÍA REFERENCIAL

1. ARENAS DAILLE, Claudia: "*Expansión urbana y uso de suelo de la ciudad de Valparaíso ntre los años 1980 y 2006*". Valparaíso, 2006, 83 pp. Inédito (Seminario de grado presentado al Instituto de Geografía de la PUCV).
2. LE DANTEC, Francisco: "*Historia y leyendas desde Valparaíso*". Valparaíso, Ediciones Universitarias de Valparaíso, 1991, 239 pp.
3. MITCHELL, William J.: "*E-topía: Vida urbana, Jim; pero no la que nosotros conocemos*". Barcelona, Editorial Gustavo Gili SA, versión castellana, 2001, 191 pp.

4. MURTINHO-BRAGA LARRAÍN, Fernando: *“Origen y evolución de los asentamientos”*. Valparaíso, Marzo 2005. Inédito.
5. NAVEH, Zev; y LIEBERMAN, Arthur S.: *“Ecología de Paisajes. Teoría y Aplicación”*. Buenos Aires, Editorial Facultad de Agronomía UBA, edición en español, 2001, 131 pp.
6. PECCHENINO R., Renzo (Lukas): *“Apuntes porteños”*. Valparaíso, Ediciones Universitarias de Valparaíso, sexta reimpresión, 1987.
7. PEREIRA SALAS, Eugenio: *“Valparaíso en la pintura”*. En *Cuadernos de Historia*, Departamento de Ciencias Históricas, Universidad de Chile, 1982. Reproducido en Calderón Squadritto, 1986: 243-256.
8. RUANO, Miguel: *“Ecurbanismo. Entornos Humanos Sostenibles: 60 proyectos”*. Barcelona, Editorial Gustavo Gili SA, 1999, 192 pp.
9. SÁEZ GODOY, Leopoldo: *“Valparaíso. Guía Histórico - Cultural. Siglos XVI - XXI”*. Valparaíso, Editorial BACH (Bachillerato - USACH) / Editorial Universidad de Playa Ancha, 2004, 580 pp.
10. SALINAS MESSINA, Rolando: *“Condiciones naturales y humanas en la formación del área metropolitana de Valparaíso”*. En revista *Geográfica de Valparaíso*, Vol. 1, No. 1, 2do. semestre de 1967: 1-29. Valparaíso, Departamento de Geografía - Universidad Católica de Valparaíso.
11. UNESCO: *“Convention Concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage”*. UNESCO, 1972.
12. UNESCO: *“UNESCO - World Heritage Center”*. Sitio Web: <http://whc.unesco.org/> (Visitado el 26 de enero del 2005).
13. URHAHN, Gert; y BOBIĆ, Miloš: *“A typological tool for quality in urban planning. A Pattern Image”*. Bussum, THOTH Publishers, 1994. 109pp.
14. *“Historia de Valparaíso”*. Página Web, <http://valparaisonline.cl/> Visitada el 08 de abril del 2005.