

REVISTA DE DISEÑO URBANO Y PAISAJE

Centro de Estudios Arquitectónicos, Urbanísticos y del Paisaje - CEAUP http://dup.ucentral.cl/



http://dup.ucentral.cl

EDITORIAL

PRESENTACIÓN REVISTA DU&P

La Revista de Diseño Urbano & Paisaje, DU&P, ISSN 0717 – 9758, es una publicación electrónica del Centro de Estudios Arquitectónicos, Urbanísticos y del Paisaje CEAUP, perteneciente a la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Paisaje. Está inscrita en el registro de publicaciones periódicas de la Universidad Central de Chile. Se edita semestralmente en español, en formato electrónico pdf (Portable Document Format). Ha pervivido ininterrumpidamente desde su inicio, en abril de 2005. Se encuentra inscrita en el registro de Latindex, Dialnet, DOAJ (Directory of Open Access Journals) y es accesible gratuitamente en la World Wide Web en el sitio http://dup.ucentral.cl/ Las normas editoriales pueden ser revisadas en el sitio web de la revista.

CONSEJO EDITOR

REPRESENTANTE LEGAL

Ricardo Napadensky Bauzá

Presidente de la Junta Directiva de la Universidad Central de Chile.

DIRECTORES RESPONSABLES Y EDITORES

José Solís Opazo y Marco Valencia Palacios

COMITÉ EDITORIAL N° 32

- Alfonso Raposo. Arquitecto, Magíster en Diseño Contemporáneo, Universidad Central de Chile. Directo CEAUP.
- **José Solís.** Arquitecto, Magíster en Artes, c/m en Teoría e Historia del Arte, Universidad de Chile. Doctorando en Filosofía c/m Estética y Teoría del Arte, Universidad de Chile.
- **Marco Valencia.** Sociólogo, Lic. en Historia, Doctor en Arquitectura y Patrimonio, Universidad de Sevilla.
- **Javier Figueroa.** Licenciado en Biología de la U. de Chile; Doctor en Ciencias Biológicas de la U. de Chile.

EVALUADORES DU&P

- Mario Sobarzo. Mag. Filósofo. Fac. Humanidades, USACH.
- Jorge Vergara. Mag. Sociólogo, FACSO, U de Chile.
- Claudio Galeno. Dr. Arquitecto. Escuela de Arquitectura. U. Católica del Norte.
- Max Aquirre. Dr. Arquitecto. FAU. U. de Chile.
- **Gerson Mac Lean**. Arquitecto Mag. en Desarrollo Urbano. UTEM.
- Francisca laniszewski. Ecólogo Paisajista Dr. Geografía. Escuela Arquitectura UTEM.
- **Sergio Castro**. Dr. Ciencias Biológicas. Fac. Química y Biología. USACH.
- María Isabel Pavez. Dr. Arquitecto. FAU. U. de Chile.
- Rodrigo García. Dr. Arquitecto. Farcodi. U. Bío Bío.
- **Virginia Arnet**. Dr. Arquitecto. Escuela de Arquitectura U. Mayor y UTEM.
- **Osvaldo Moreno.** Dr. Arquitectura y Urbanismo, Universidad Nacional de La Plata. P. Universidad Católica de Chile.

DISEÑO GRÁFICO: Sebastián Chandía.

CONTACTO REVISTA

Dirección Postal: Universidad Central de Chile. Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Paisaje. Av. Santa Isabel 1186 5° Piso. Comuna de Santiago. Santiago de Chile.

Correo electrónico de contacto oficial con el público lector e-mail: ceaup@ucentral.cl.

EDITORIAL

El presente número de DU&P está constituido por un conjunto de artículos que se desprenden de distintos temas de tesis doctoral. La intención de reunirlos en esta edición, pretende dar a conocer algunos hallazgos investigativos desarrollados por académicos de nuestra facultad en sus respectivas áreas de especialización, y que aquí hemos organizado en atención a las secciones de nuestra revista. Junto a ello, incorporamos una versión inédita de un trabajo de nuestro director de CEAUP, el profesor Alfonso Raposo, que, reelaborando algunas tesis de un texto anteriormente publicado en DU&P N° 21, representa parte importante de la tradición de pensamiento crítico que nuestro Centro de Estudios ha logrado instalar en estos años y que se suma a los derroteros explorados por el resto de los académicos aquí presentados. Agradecemos tanto al profesor Raposo como a nuestros doctores por la gentileza de proporcionarnos este valioso material para el N° 32 de esta edición, convencidos del significativo aporte que ello implica para la comunidad académica y para nuestros estudiantes.

ESTUDIOS URBANOS Y DEL TERRITORIO

En esta sección, abordamos diferentes miradas y asuntos en torno al territorio y la ciudad desde el campo de los Estudios Urbanos, con énfasis en las dimensiones culturales y societales de la producción espacial y simbólica.

Con el título "Criterios de Diseño de Espacios Públicos basados en la sensibilidad local". Barrio Balmaceda Santiago Poniente, Comuna de Santiago, R. M. S. Chile", Mónica Palma nos invita a reflexionar en torno a la importancia de la participación comunitaria en el ejercicio proyectual, vislumbrando, además, la necesidad de establecer alianzas entre el mundo académico y las organizaciones civiles. Esta colaboración tendría gran efectividad a la hora de generar criterios de diseño que sean respetuosos de la identidad de sus habitantes y de los valores perceptuales propios de la espacialidad pública. En este sentido, una "Metodología del Lenguaje Perceptual del Paisaje" constituye una herramienta de gran ayuda para el levantamiento de claves identitarias para los habitantes de un barrio vulnerable y patrimonial, en la medida en que logra conformar un registro sistemático de sus percepciones.

CIUDAD Y POLÍTICA

En la urbe se expresan un conjunto de fenómenos de diversa naturaleza tanto social como política, en donde la dimensión ideológica logra cristalizarse en dinámicas de orden normativo, instrumental, material y espacial. Comparecen en este ámbito tanto las políticas públicas como la acción ciudadana, junto a la teoría crítica, la estética o la filosofía política.

Alfonso Raposo en "Recordatorio Mínimo: Miradas hacia el desarrollo urbano en la metrópoli santiaguina", desarrolla una reflexión que busca revelar la declinación y el retiro de política pública, afectando el trazado de los valores comunes en materia de desarrollo urbano. Esta progresiva vulnerabilidad del bien común se puede contrastar con algunas formas de avance urbanizador que prevalen en nuestro país, sobre todo bajo el impulso que le imprimen el accionar público así como los poderes fácticos que hoy en día controlan la producción del espacio urbano. A este respecto, y como consecuencia de la profundización de las lógicas neoliberales metropolitanas, destacan la instalación de un imaginario 'aspiracional' propio de las élites económicas, que se despliega paralelamente a la inequidad social, todo ello en medio del vaciamiento de perspectivas que promuevan el sentido de "bien común".

PROYECTUALIDADES URBANAS Y AROUITECTÓNICAS

Concebimos a la ciudad como un orden en constante transformación y disputa. La proyectualidad vendría a encarnar las diversas concepciones, representaciones y aspiraciones del hacer ciudad y la arquitectura. Las teorías del proyecto y del diseño, se debaten en este esfuerzo reflexivo para las distintas escalas de intervención.

Elaborado a partir de su tesis doctoral, el artículo de la geógrafa Lilian Rubilar, "Valoración de los Paisajes Urbanos del Borde Costero Central. Una estrategia para rescatar su identidad. Caso: Cartagena / Región de Valparaíso – Chile",

intenta develar una serie de aspectos de carácter cultural para el territorio costero de la V región. Básicamente, busca vislumbrar el impacto que actualmente enfrenta el paisaje urbano costero, tras las presiones de las diversas actividades antrópicas que potencialmente degradarían su condición original y evolutiva. Ante ello, Rubilar da cuenta que una institucionalidad deficiente ha terminado potenciando la incipiente gestación de organizaciones y movimientos reivindicativos en pro de la valoración de la identidad local y la calidad de vida, cuestión que requeriría de la indagación de estrategias factibles que faciliten el trabajo territorial.

Isabel García en "Sustentabilidad de un modelo estructural fuera de normativa. Arquitectura patrimonial en albañilería simple de ladrillos", aborda el estudio de una antigua tipología constructivo-estructural utilizada en la ciudad de Santiago, que aún permanece vigente a pesar de los severos eventos sísmicos acontecidos hasta la fecha. Este modelo, constituido a base de una albañilería simple de ladrillos de arcilla cocidos artesanalmente (Guzmán, 1992:186) y combinados con tabiques de madera, representa un singular ejemplo de calidad material, de supervisión de las obras constructivas y de calidad de suelo. Sin embargo, y a pesar de las bondades ofrecidas por este modelo, está pendiente aún la generación de una normativa que sea capaz de reconocer este particular sistema constructivo, un ingrediente que la autora reconoce como fundamental tanto para la determinación del estatuto patrimonial de las construcciones donde se aplica, así como para su cuidado y mantención.

ESTUDIOS DEL PAISAJE Y SUSTENTABILIDAD

El proceso global de urbanización está tensionando los paisajes naturales y culturales en magnitudes que cuestionan la sustentabilidad. La elaboración teórico-práctica del paisaje, territorio y sustentabilidad son necesarias para descomprimir esta tensión. DU&P difunde estudios en diseño, planificación, evaluación y reflexión teórica sobre el paisaje (composición, estructura, organización) en sus diversos contextos (urbano, rural, conservación) y dimensiones (natural, económica, social y cultural).

Finalmente, la profesora Ana María Wegmann en "Consideraciones Geo-históricas para el estudio de la evolución de un paisaje: Caso Pirque, Región Metropolitana de Chile", analiza los acontecimientos históricos más significativos del uso del espacio geográfico de la comuna de Pirque, particularmente de las zonas o sectores del llano y los márgenes de los cursos fluviales. De este modo, la profesora Wegmann desarrolla un recorrido histórico que cubre la colonización y agrarización de la cuenca de Santiago, con el fin de relacionarlo con los antecedentes prehispánicos en Pirque, su colonización y sus transformaciones territoriales desplegadas a partir del siglo XIX y la primera mitad del XX. Por otra parte, y junto a los cambios ocurridos durante la segunda mitad del siglo XX, cruzando los períodos de pre y post reforma agraria hasta la actualidad, intenta demostrar el grado de intensidad que todos ellos han implicado para la actual configuración de su paisaje.

Además, este número incluye las secciones ACTUALIDAD CEAUP y RESEÑA DE PUBLICACIONES.

TEMARIO _____

	: :	
EDITORIAL	2	EDITORIAL
URBAN AND TERRITORY STUDIES	5	ESTUDIOS URBANOS Y DEL TERRITORIO
Criteria for designing public spaces based on local sensitivity. Balmaceda neighborhood. Santiago west, commune of Santiago. Mónica Palma	6	Criterios de diseño de espacios públicos basados en la sensibilidad local. Barrio Balmaceda. Santiago poniente, comuna de Santiago. Mónica Palma
Valuation of the urban landscapes of the coastal border. A strategy to rescue your identity. Case of Cartagena. Region of Valparaíso, Chile. Lilian Rubilar	15	Valoración de los paisajes urbanos del borde costero. Una estrategia para rescatar su identidad. Caso Cartagena. Región de Valparaíso, Chile Lilian Rubilar
CITY AND POLITICS	25	CIUDAD Y POLÍTICA
Minimum reminder: looks at urban development in the metropolis of Santiago. Alfonso Raposo	26	Recordatorio mínimo: miradas hacia el desarrollo urbano en la metrópolis santiaguina. Alfonso Raposo
URBAN AND ARCHITECTURAL PROJECTS	37	PROYECTUALIDADES URBANAS Y ARQUITECTONICAS
Environmental sustainability of an out-of-standard model. Architectural heritage in simple masonry of bricks. Isabel García	38	Sustentabilidad ambiental de un modelo fuera de normativa. Arquitectura patrimonial en albañilería simple de ladrillos. Isabel García
LANDSCAPE AND SUSTAINABILITY STUDIES	57	ESTUDIOS DEL PAISAJE Y LA SUSTENTABILIDAD
Geo-historical considerations for the study of the evolution of a landscape. Pirque case. Metropolitan Region, Chile. Ana María Wegmann	58	Consideraciones geo-históricas para el estudio de la evolución de un paisaje. Caso Pirque. Región Metropolitana, Chile. Ana María Wegmann
CEAUP NEWS	64	ACTUALIDAD CEAUP
PUBLICATIONS SURVEY	67	RESEÑA DE PUBLICACIONES

ESTUDIOS URBANOS DEL TERRITORIO

En esta sección, abordamos diferentes miradas y asuntos en torno al territorio y el paisaje desde el campo de los Estudios Urbanos, con énfasis en las dimensiones culturales y societales de la producción espacial y simbólica.

"CRITERIOS DE DISEÑO DE ESPACIOS PÚBLICOS BASADOS EN LA SENSIBILIDAD LOCAL". BARRIO BALMACEDA, SANTIAGO PONIENTE, COMUNA DE SANTIAGO, R. M. S. CHILE

"Criteria of Design of Public Spaces based on the local sensitivity". Barrio Balmaceda Santiago west, Commune of Santiago, R. M. S. Chile.

Mónica Palma Vergara

Equipo de Investigación: Mónica Palma Vergara, Mónica Morales Núñez, Ricardo Riveros Celis, Francisca Fernández Cano, Félix Navarro Oñate.

RESUMEN

Con la participación efectiva de la comunidad, el proyecto obtiene una retroalimentación que enriquece la formación académica, la experiencia en buenas prácticas académico-formativas, aportes en el proceder metodológico aplicado y avanza en proyecciones hacia las acciones del gobierno local.

Evidencia la efectividad y necesidad de alianzas entre la academia y las organizaciones civiles, en este caso la Corporación Patrimonio y Paisaje con la Escuela de Arquitectura del Paisaje de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Paisaje.

Los resultados del levantamiento sistematizado permitieron llegar a los criterios de diseño para los espacios públicos, acordes al lenguaje perceptual de su paisaje, propiciando un diseño que releve el patrimonio tangible e intangible que otorga identidad a los habitantes conscientes de sus valores.

Se connota la replicabilidad y pertinencia de la Metodología del Lenguaje Perceptual del Paisaje para levantar claves de identidad de los habitantes de un barrio vulnerable y patrimonial de Santiago de Chile, a través del registro de sus percepciones.

ABSTRACT

With the effective participation of the community, the project obtains feedback that enriches the academic formation, experience in good academic-formative practices, contributions in the applied methodological procedure and advances in projections towards the actions of the local government.

It shows the effectiveness and necessity of alliances between academia and civil organizations, in this case Heritage and Landscape Corporation with the Landscape Architecture School of the Faculty of Architecture, Urbanism and Landscape.

The results of the systematized survey allowed us to reach the Design Criteria for public spaces, according to the perceptual language of their landscape, promoting a design that highlights the tangible and intangible heritage that gives identity to the inhabitants aware of their values

It connotes the replicability and pertinence of the Landscape Perceptual Language Methodology to raise the identity keys of the inhabitants of a vulnerable and patrimonial neighborhood of Santiago, Chile, through the recording of their perceptions.

[Palabras claves]

Participación, diseño, perceptual, paisaje, identidad.

[Key Words]

Participation, design, perceptual, landscape, identity.

I. INTRODUCCIÓN

En el presente artículo se entrega una síntesis de la experiencia de los aspectos más relevantes de la investigación aplicada en el proyecto desarrollado por el equipo interdisciplinario de trabajo conducido por la académica de la Escuela de Arquitectura del Paisaje de la FAUP, Mónica Palma Vergara, en el marco del Concurso de Proyectos de vinculación con el Medio (2013) convocado por la Vicerrectoría Académica de la Universidad Central, realizado en alianza con la Corporación Patrimonio y Paisaje, con la participación y colaboración de las organizaciones vecinales del Barrio Balmaceda de la comuna de Santiago, Juntas de Vecinos Yungay y Andacollo, contando con el patrocinio de la llustre Municipalidad de Santiago.

Tal como se dice en una parte del prólogo del libro Barrio Balmaceda: "El proyecto en el Barrio Balmaceda más que un proyecto fue un camino sensible lleno de contenidos en donde no solo pudimos registrar su relación perceptual con su paisaje barrio, sino que este camino nos abrió puertas que nos llevaron a conocer sus historias, sus amores, sus luchas, sus sueños y desafíos, parte nuestra penetró los tules de su paisaje raíz, parte de ellos entraron en nuestro paisaje raíz, generando una nueva hebra del tejido que ya se empieza a urdir¹".

II. FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS

La base de la metodología se remonta al propio paisaje y a su carácter democrático como principal aspecto a develar y valorar, para recuperar barrios deteriorados en centros históricos y espacios públicos. Experimentar perceptualmente el paisaje, no importando raza, economía o credo – e incluso tiempo vuelve a este acto sensorial como igualitario y gratuito, vínculo perceptual que constituye patrimonio. De aquí la pertinencia de la Metodología del Lenguaje Perceptual del Paisaje aplicada, cuyo objetivo es reconocer cómo el paisaje está siendo percibido por una comunidad y establecer desde ahí los criterios y directrices de diseño para los espacios públicos.

El Barrio Balmaceda es producto de la base natural más la historia de sus habitantes, desde las poblaciones prehispánicas que lo habitaron hasta nuestros días. Cabe entonces preguntarse: si los habitantes del Barrio Balmaceda tienen una percepción propia del paisaje en el que viven y se desarrollan, ¿esta debe tomarse en cuenta antes de diseñar un espacio? En el fundamento que nos ocupa, la respuesta, apuesta y propuesta es sí, que es esencial registrar su lenguaje perceptual, que se debe no solo conocer, sino tomar conciencia y sensibilizarse frente a él, en forma previa a imaginar una nueva línea sobre él. Sin embargo y previo a la experimentación, se necesita construir este lenguaje perceptual en forma sistemática, para hacer de él un dato duro y una herramienta sensible que contenga las claves perceptuales de su paisaje.

III. METODOLOGÍA LENGUAJE PERCEPTUAL DEL PAISAJE

La metodología Lenguaje Perceptual del Paisaje es un proceso de pasos, métodos y técnicas que se aplican sistemáticamente para validar el lenguaje perceptual con que se expresa externamente un paisaje natural, rural y/o cultural y el registro que hacen de él sus habitantes.

¹ Parte del Prólogo Libro Barrio Balmaceda. Corporación Patrimonio y Paisaje. Registro de Propiedad Intelectual N° 252427.

¿Qué es el lenguaje perceptual del paisaje?

Primero reconocer que el Paisaje es una experiencia de los sentidos, que tiene una composición y expresión externa única, que se formó a partir del proceso natural más la actuación del hombre sobre él; cada paisaje tiene colores específicos, texturas específicas, materiales específicos, aromas específicos, sonidos específicos, gustos específicos etc., o sea datos perceptuales específicos que, al habitarlo, se van grabando en la memoria en forma inconsciente, datos objetivos que buscan y justifican esta metodología.

La metodología plantea y se basa en el fundamento teórico de que cada grupo humano tiene una percepción propia del paisaje en el que vive, que le pertenece a él, a su generación, pero también le perteneció a las generaciones anteriores y le pertenecerá a las generaciones futuras; visto de esta manera, la percepción de un paisaje natural o cultural, rural y/o urbano es un patrimonio heredable que bien podríamos definir como "Paisaje Raíz²".

La posterior interpretación y valoración crea un vínculo entre el paisaje que se habita y sus habitantes, generando lazos de identidad y pertenencia que están lejos de ser frágiles, por el contrario, es el paisaje que guardamos dentro de nuestra memoria en forma individual y colectiva y que se devela a través de los constructos del hombre.

Desarrollo metodológico Lenguaje Perceptual del Paisaje

La metodología como proceso plantea dos instancias generales.

1) Construcción línea base.

Estudio y comprensión de la historia natural e historia cultural del barrio.

2) Construcción lenguaje perceptual.

Trabajo en terreno con la comunidad a través de talleres participativos. Los talleres deben cumplir con tres momentos fundamentales:

- Inducción y motivación.
- · Levantamiento y registro de datos.
- · Validación de la comunidad.

Los datos resultantes son los insumos buscados e imprescindibles que se analizan y procesan para elaborar el producto final; en este caso en particular, los criterios perceptuales propios del Barrio Balmaceda.

Para el registro de estos factores la metodología crea y define una herramienta denominada Ficha perceptual, que:

- Separa los impactos perceptuales de cada uno de los sentidos.
- Permite un registro y aplicación simple.
- · Genera respuestas espontáneas.
- Es fácil de entender y aplicar.
- · Logra un registro que permite objetivar las respuestas.
- Permite el análisis y estudio de las respuestas.

2 PAISAJE RAÍZ. Autora Metodología: Mónica Morales Núñez, dictado por la autora en Curso en Post grado de Arquitectura UNAM 2011, México

Objetivo de la Ficha perceptual

Tiene por objeto levantar en forma sistemática los factores perceptuales desde la comunidad, para la construcción de su lenguaje perceptual. Herramienta metodológica que permite identificar y registrar en forma sistemática, rigurosa y simple los factores perceptuales con que identifica un habitante su paisaje natural y/o cultural.

Su aplicación es en el segundo Taller, realizado después del primer Taller de Inducción, sensibilización y capacitación, para construir una relación de confianza con el grupo y generar una voluntad de participación y de compartir el "secreto" de su relación sensible con su paisaje.

Los productos que se obtienen

- 1) **Fichas perceptuales.** Se obtienen con esta ficha y herramienta: a) El registro perceptual en una Ficha Recuento con las respuestas de todos los participantes en el taller.
- b) La Ficha Perceptual Promedio Final, que expresa los factores perceptuales que la comunidad reconoce como los más representativos del paisaje Cultural del Barrio Balmaceda, donde se incluyen las tres primeras opciones.
- 2) **Mosaicos perceptuales**. Muestran, por una parte, los factores elegidos por la comunidad y, por otra, identifican las imágenes probatorias reales del barrio que demuestran efectivamente el origen de la presencia de cada factor elegido. Estos mosaicos son el insumo imprescindible para los Talleres de validación, se transforman en el vehículo que muestra los resultados obtenidos y los participantes reconocen su paisaje.

A partir de estos se crea una paleta gráfica del barrio, un archivo fotográfico del momento en que se hizo el trabajo. También puede dar origen a un mapa catastral de los puntos tomados para posteriormente hacer un seguimiento de los cambios positivos y/o negativos, entre muchas otras aplicaciones en distintos ámbitos e investigaciones.

- 3) **Diagramas perceptuales**. Los factores perceptuales resultantes nos entregan una definición específica de la expresión externa que proyecta el Barrio Balmaceda. Este insumo se transforma así en un dato objetivo que releva los factores que aportan a la calidad de vida y experiencia perceptual del diario vivir y los que, por el contrario, la disminuyen, dejando expuesto y marcando acciones sobre el Barrio para cuidar y optimizar los factores positivos y también mitigar y/o superar aquellos negativos.
- 4) **Gráficos perceptuales.** Traducción gráfica cuantitativa de los resultados a través de gráficos convencionales, que permiten visualizar, analizar y comparar el comportamiento de los factores perceptuales en la identificación del paisaje cultural del Barrio Balmaceda. Del mismo modo, podrían permitir análisis comparativos entre barrios, establecer diagnósticos y propender a nuevos estándares perceptuales en los barrios y ciudades.

Ficha Perceptual











	SENTIDO	ATRIBUTO	Α	В	С	D	Е	F	G	Н	- 1	J	OBSERVACIONES
		Color	Amarillo	Naranjo	Rojo	Azul	Verde	Violeta	Gris	Blanco	Multicolor	0tros	
		Textura	Muy áspera	Áspera	Media	Suave	Muy suave	Rugosa				Otros	
യ		Materiales naturales	Tierra	Madera	Vegetación	Piedra	Arena	Agua				Otros	
Vista		Materiales antrópicos	Ladrillo	Fierro	Plástico	Cemento	Vidrio					Otros	
		Marcas visuales	Positivas				Negativas					Otros	
		Líneas	Rectas	Curvas	Mixtas	Horizontal	Vertical	Diagonal	Multilínea			Otros	
		Espacio	Soleado	Sombrío	Mixto							Otros	
Audición	9	Sonidos	Viento	Pájaros	Agua	Niños	Oleaje	Torrente	Follaje			Otros	
Audi	. T	Ruidos	Micros	Vehículos	Sirenas	Bocinas	Ladridos	Golpes	Gritos			Otros	
우	,	Aromas	Flores	Fresco	Humedad							0tros	
Olfato	6	Olores	Smog	Basura	O rina							0tros	
Tacto	m)	Temperatura	Muy fría	Fría	Media	Muy Cálida	cálida		Otros				
Tac	U	Humedad	Muy húmedo	Húmedo	Media	Muy Seco	seco					Otros	
Gusto		Sabor que provoca	Dulce	Salado	Agrio	Hielo						0tros	

Imagen 01 arriba. Ficha perceptual para levantar en forma sistemática los factores Perceptuales desde la comunidad. Fuente: Libro Barrio Balmaceda.

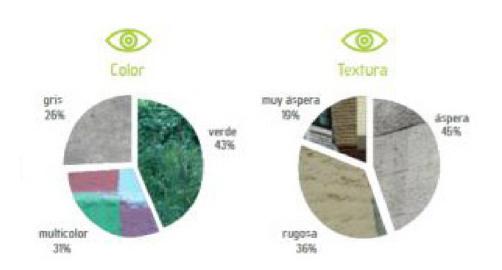


Imagen 02 izquierda. Ejemplo de Gráfico perceptual. Fuente: Libro Barrio Balmaceda.



Imagen 03. Ejemplo de Mosaico perceptual Atributo Color,

Sentido de la Vista.

Fuente: Libro Barrio Balmaceda.

IV. FUNDAMENTOS DEL PROYECTO

Los fundamentos se sintetizan en los siguientes principios:

- 1) La recuperación de barrios deteriorados en los centros históricos.
- 2) El espacio público como espacio vacío y democrático.
- 3) La relación sensible entre ciudadano y territorio. Cada grupo humano tiene una percepción propia del paisaje natural y/o cultural en el que vive o del espacio que ocupa para vivir y que de una forma u otra le pertenece a él, a su generación, pero también le perteneció a las generaciones anteriores y le pertenecerá a las generaciones futuras.

Objetivos del Proyecto

Objetivo general

1) Develar y objetivar la relación sensible de los habitantes con sus espacios públicos, para formular criterios y directrices de diseño, con datos levantados desde la propia comunidad.

Objetivos específicos

- 1) Experimentar una metodología que registra la relación sensible de los habitantes con sus espacios públicos como herramienta de vinculación con el medio.
- 2) Poner en valor y provocar interés en el patrimonio tangible e intangible del paisaje urbano por medio de la experiencia del programa como empoderamiento de la comunidad y del Municipio de su valor patrimonial para la toma de decisiones en inversiones en el barrio que sean sustentables.
- 3) Difundir a las unidades académicas internas, las distintas etapas del programa para generar valor agregado a través de la retroalimentación académica.
- 4) Proyectar la replicabilidad de este programa de vinculación con el medio en otros barrios de similares condiciones de vulnerabilidad, como experiencia de formación académica y su impacto en la comunidad.

V. EL BARRIO BALMACEDA

Evidencia su historia más reciente su carácter industrial, de fisonomía de barrio semi- industrial y obrero. Fue habitado por culturas prehispánicas, pioneros en cultivar, originándose la primera transformación del paisaje natural. Ofrecía una experiencia dinámica en los siglos XVIII y XIX, con marcadas estaciones donde colores, texturas, temperaturas, humedad, sabores, aromas y sonidos cambiaban, y amplias vistas terminaban en sus límites naturales. La percepción muta con nuevas expresiones del desarrollo, en materialidades, interrupciones visuales, ruidos, aromas, olores y líneas arquitectónicas industriales. El Barrio Balmaceda, también conocido por los habitantes de la comuna de Santiago como Barrio Yungay Norte, emerge a mediados del siglo XIX en los terrenos ubicados entre el río Mapocho y la calle San Pablo, convirtiéndose en uno de los polos industriales de la urbe debido a las maestranzas y talleres concentrados a lo largo de la vía férrea, que unía la Estación Mapocho con el Ferrocarril Longitudinal Norte.

Esta situación ayudó a estructurar una fisonomía propia de un barrio semi-industrial y por tanto obrero, en el cual los asentamientos humanos correspondían principalmente a habitantes de viviendas sociales de la época y trabajadores de los talleres ferroviarios. Pareciera haber tomado su nombre actual debido a la presencia de la plaza de forma triangular del mismo nombre, que en el pasado limitaba con los terrenos chacareros y arrabaleros de Chuchunco y que fue proyectada como una manera de superar el colapso vial que se vivía ya por esos días, al ser un punto de cruce entre el ferrocarril y los medios de transportes tirados por animales.

Hoy en día, el barrio Balmaceda se moviliza en un continuo entre polos propios de la modernidad, en que el estilo de barrio obrero y semi-industrial comenzó a cambiar en la medida que sus industrias y maestranzas emigran hacia nuevos polos, ubicados en zonas más extremas de la Región Metropolitana, dejando con ellos una huella de abandono y deterioro del paisaje urbano. Tal es el caso de la Fundición de Aceros Metalco, la cual, siendo una de las fábricas más importantes del lugar, se encuentra abandonada, transformándose en un potencial espacio para la generación de problemáticas sociales que pudiesen poner en riesgo el sentido de seguridad que perciben sus vecinos.







Imágenes 04, 05 y 06: Fotos del Barrio Balmaceda. Fuente: Mónica Palma Vergara. 2014







Imágenes 07, 08 y 09: Fotos del Barrio Balmaceda. Fuente: Mónica Palma Vergara. 2014

Caso distinto e importante de destacar es lo ocurrido en las dependencias de la antigua Salera Lobos, la cual fue refaccionada y reinventada como un Centro Cultural y de eventos de nombre, industria cultural que sin duda permite resignificar el sector como un territorio en el cual nuevas prácticas sociales pueden convivir adecuadamente con la historia y con el patrimonio del sector.

La comunidad y el barrio deben aprender a incorporar a nuevos agentes sociales como los inmigrantes latinoamericanos llegados al sector, además preservar y mantener aquellas variables que le han otorgado una identidad y un sentido de comunidad que aún se puede "respirar" en algunos espacios.

RELACIÓN PERCEPTUAL EN EL BARRIO

Las distintas expresiones en el tiempo han dejado sus huellas, que se traducen en relaciones perceptuales y de identidad, en que sus habitantes se reconocen y el visitante también reconoce. Estas relaciones se aprecian en los diversos atributos perceptuales de formas, diferentes tipos de líneas, materialidades y texturas en edificaciones más antiguas, con notables detalles de fachadas y sus ornamentos.

Gran diversidad de colores y fuertes contrastes distribuidos de manera muy heterogénea en muchas de sus calles, pasajes, edificios y espacios verdes, probablemente originados por intervenciones de carácter espontáneo e informal; pero también con zonas marcadamente más uniformes y homogéneas en estas características, producto de un lenguaje urbano - arquitectónico asociado a modelos económicos imperantes los últimos 40 años. Gran contraste de proporciones en la verticalidad y horizontalidad, y por tanto de escalas, consecuente con los cambios y las nuevas intervenciones inmobiliarias habitacionales y otros edificios. Lo anterior ha producido distintas espacialidades, ambientes, sensaciones visuales y térmicas, que indudablemente cambiaron la vida a los habitantes, con menos horas de sol, menos proyecciones visuales, más vehículos y lo que esto conlleva, entre otros muchos aspectos perceptuales y de la convivencia.

Algo muy positivo es la presencia de espacios verdes además de las plazas, que son expresión de la valoración por lo "natural" en platabandas y de los jardines que los vecinos han creado, además de balcones y ventanas floridas, que dan riqueza perceptual y calidad ambiental al espacio público. No se puede dejar de mencionar y connotar el abandono y deterioro de algunos bienes inmuebles en desuso, y de las viviendas sociales originales como algunos conventillos y cités. Otros aspectos negativos del







Imágenes 10, 11 y 12: Fotos del Barrio Balmaceda. Fuente: Mónica Palma Vergara. 2014







Imágenes 13,14 y 15: Fotos del Barrio Balmaceda. Fuente: Mónica Palma Vergara. 2015







Imágenes 16, 17 y 18: Fotos del Barrio Balmaceda. Fuente: Mónica Palma Vergara. 2015

barrio son la presencia de basura en veredas, fecas de animales domésticos o mascotas y orina, estas últimas prácticas implican fundamentalmente percepciones visuales y olfativas muy desagradables, y focos de contaminación.

VI. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

El equipo de trabajo entiende el concepto de Participación, como la puesta en valor del otro, tal como lo señalara Arnstein en 1969, lo anterior en el entendido de un concepto de ciudadanía participativa que tiene o adopta un compromiso cívico materializado en el ejercicio de deliberación que se da en la esfera pública, y que es esgrimido como un derecho ciudadano fundamental, configurándose como un prerrequisito para el ejercicio de otros derechos³. Es así como la participación ciudadana es comprendida como una práctica social interactiva y vinculante entre lo público, representado por sus instituciones como por ejemplo los Municipios, y los diversos grupos de la sociedad civil.



Imagen 19. Afiche de la campaña de difusión. Fuente: Libro Barrio Balmaceda.

De esta manera, suponemos la influencia de la participación ciudadana desde los proyectos hacia criterios y luego hacia políticas que estén fuertemente conectadas a las necesidades de una mejor calidad de vida, en donde develen y pongan en valor sus identidades y puedan decidir, a través de un proceso colectivo, sobre temas de interés común para ellos.

La Motivación a participar se logró realizando campañas de difusión en el barrio y en las redes sociales, de acuerdo a un plan de Comunicación y Difusión, cuyo slogan fue "Siente, revela, imagina para un mejor Barrio Balmaceda", aplicado a los diferentes productos gráficos.

Imágenes 20,12, 22, y 23: Participación de la comunidad en terreno y en los talleres. Fuente: Fotos Mónica Palma Vergara 2014











VII. CRITERIOS DE DISEÑO

A través de los productos-resultados de este trabajo, es posible desarrollar criterios para el diseño de espacios públicos para el Barrio Balmaceda. Cabe recordar que los criterios propuestos tienen como finalidad mejorar la experiencia perceptual del barrio, basados en los factores que actúan como agentes perceptuales positivos y negativos, generando recomendaciones de potenciar, proteger, mitigar y/o superar, según sea el caso, para el mejoramiento del barrio en general, a las nuevas edificaciones tanto habitacionales, como institucionales o comerciales, y las acciones como producto de procesos de renovación urbana e iniciativas participativas, mesas barriales y organizaciones.

Para los atributos de cada sentido se desarrollaron:

1) **Argumentos y descripción sensible**. Corresponden a la definición y análisis de todos los atributos sensibles y cómo los habitantes del barrio lo perciben en su paisaje.

Por ejemplo, el atributo del color es fundamental para las nuevas intervenciones, los mejoramientos en el barrio, y la conservación del patrimonio y recuperación de identidad del barrio.

SENTIDO	ATRIBUTO DEL SENTIDO Según corresponda a uno de los 15 atributos		
RESULTADOS ELEGIDOS POR LA COMUNIDAD			
RELACIONES PERCEPTUALES	Acá se reconoce cuál es el origen de lo percibido en la opción elegida. Puede ser originado en el Paisaje natural, en el Paisaje cultural o en ambos.		

Imagen 25 arriba. B) Arriba Cuadro de Criterios Atributos perceptuales. Fuente: Libro Barrio Balmaceda.

CUADRO	DE CRITERIOS ATRIE	Color	
RESULTADOS ELEGIDOS POR LA COMUNIDAD			
RELACIONES	Verde	Multicolor	Gris
PERCEPTUALES	Paisaje natural	Paisaje cultural	Paisaje cultural

Imagen 24 abajo. C) Abajo Cuadro de Criterios de atributos perceptuales. Desarrollados para cada sentido y sus atributos. Ejemplo: Sentido Vista, atributo Color. Fuente: Libro Barrio Balmaceda.

- 2) **Criterios propuestos**. Ejemplo para el Sentido Vista, Atributo Color:
 - **A) CONSIDERAR** el Color Verde, en distintas gamas y tonalidades, en elementos construidos y en la presencia de Vegetación.
 - **B) VALORAR** el color como atributo relevante para nuevas intervenciones, mejoramientos, Conservación del patrimonio y recuperación de Identidad.
 - **C) CONTRIBUIR** con Colores Verdes y Multicolores en: Plazas, equipamientos y mobiliarios, muros, murales y fachadas, veredas, ciclo vías, señaléticas temáticas.
 - **D) ATENUAR** el color Gris en los espacios no vehiculares, para que su presencia sea menor que los Verdes y Multicolores.
- 3) **Imágenes Objetivo**. Corresponden a imágenes construidas a partir de los criterios propuestos aplicados en distintas zonas del barrio. Se muestra la situación actual y propuesta.



Imagen 26. Ejemplo de imagen objetivo para el Color en una situación existente muy frecuente en el barrio. Fuente: Libro Barrio Balmaceda.

Argumento sensible destacado:

"El color es relevante para nuevas intervenciones, o para mejoramientos en el barrio, también para la conservación del patrimonio y la recuperación de identidad del barrio".

VIII. CONCLUSIONES

El proyecto se plantea con un enfoque innovador con respecto a lo que hasta ahora se ha hecho dentro del ámbito de la participación ciudadana o metodología del diseño participativo. Además de difundir el conocimiento del paisaje como valor de identidad y aportar a la consolidación de su puesta en valor como factor de cultura y desarrollo, el proyecto significó una importante experiencia en el ámbito académico y profesional. Asimismo constatar que es posible y necesario trabajar en alianzas, y quedar con la convicción de que la academia se debe abrir cada vez más a lo social, especialmente en los temas relacionados con la calidad vida, el medio ambiente, los espacios públicos y el paisaje. Se connota una nueva perspectiva para abordar el diseño de los espacios públicos y privados, nos abre una puerta de asertividad, donde es posible realizar investigaciones analíticas y comparativas de las distintas percepciones de paisaje de las comunidades que permitan además superar los modelos globalizados. En definitiva, el proyecto realizado con la metodología aplicada es de gran proyección y replicabilidad, de alta importancia para considerar en la gestión local, la sustentabilidad, identidad y herramientas de mayor creatividad para el diseño.

IX. AGRADECIMIENTOS

Este proyecto fue posible gracias a varias instituciones y organizaciones vecinales del Barrio Balmaceda, además de las unidades académicas. Así contó con el financiamiento de la Dirección de Comunicaciones Corporativas de la Universidad Central de Chile, a través de sus fondos concursables de Vinculación con el medio. Se agradece al patrocinio del Decanato de la FAUP del año 2014 y de la Dirección de la Escuela de Arquitectura del Paisaje, de la Universidad Central. Se destaca el trabajo de la Corporación Patrimonio y Paisaje, quien aporta la Metodología aplicada, y el aporte del equipo de académicos de la FAUP. También se agradece el patrocinio de la I. Municipalidad de Santiago, la participación de las Juntas de Vecinos Yungay y Andacollo y de la comunidad del barrio en general.

X. ANTECEDENTES CURRICULARES DEL AUTOR Y EQUIPO DE INVESTIGACIÓN

- Mónica Palma Vergara. Diseñadora Paisajista U. de Chile, Académica Escuela Arquitectura del Paisaje FAUP Universidad Central. Consultora en Evaluación y Planificación del Paisaje, Proyectos de Diseño y Construcción de Arquitectura del Paisaje, Docencia Universitaria y Ensayista. Vicepresidenta Corporación Patrimonio y Paisaje.
- Mónica Morales Núñez. Diseñadora Paisajista U. de Chile, Diplomada en Turismo Sustentable y en Enseñanza de la Arquitectura del Paisaje Universidad Pontificia Bolivariana, Colombia, Magíster en Dirección y Consultoría Turística (©), Presidenta Corporación Patrimonio y Paisaje. Académica y Consultora en Estudios y Diseño del Paisaje.
- Ricardo Riveros Celis. Arquitecto del Paisaje Universidad Tecnológica de Chile, Magíster en Urbanismo de la FAU de la U. de Chile. Académico y Consultor en Estudios y Diseño del Paisaje. Director Corporación Patrimonio y Paisaje.
- Francisca Fernández Cano. Ecóloga Paisajista UCÉN,
 Académica Escuela Arquitectura del Paisaje FAUP UCEN.
- **Félix Navarro Oñate**. Psicólogo ambiental UCEN, Académico Escuela Arquitectura del Paisaje FAUP- UCEN.

BIBLIOGRAFÍA

- Palma, M., Morales, M., Celis, R., Fernández, F., Navarro, F., Bianchi, M. (2015). Barrio Balmaceda. Santiago: Edición financiada con fondos concursables de Vinculación con el Medio. Dirección de Comunicaciones Corporativas de la Universidad Central de Chile.
- Gajardo, R. (1993). *La Vegetación Natural de Chile*.
- Barros, J. P. (2014). Mira tú, Guía para perderse en Chile.
- Stehberg, R., Sotomayor, G. (2012). *Mapocho Incaico., Boletín del Museo Nacional de Historia Natural, Chile.*
- Morales, M. (2008). *Metodología Lenguaje Perceptual del Paisaje*.
- Soffia, A. (2000). ¿Por qué se llama como se llama?. Santiago: Editorial Grijalbo.
- Arnstein, S. (1969). A ladder of citizen participation. Journal of American Institute Planners, 35 (3).
- Cunill, N. (1991). Participación ciudadana, dilemas y perspectivas para la democratización de los estados latinoamericanos. Caracas: CLAD.
- Corporación Participa. (2008) Manual de participación ciudadana. Santiago de Chile: Primera Edición.

VALORACIÓN DE LOS PAISAJES URBANOS DEL BORDE COSTERO CENTRAL. UNA ESTRATEGIA PARA RESCATAR SU IDENTIDAD. CASO: CARTAGENA - REGIÓN DE VALPARAÍSO - CHILE.

Assessment of Urban Landscapes of the Central Coastal Rim. A strategy to rescue your identity.

Case: Cartagena - Valparaíso Region - Chile.

Lilian Ivonne Rubilar Muñoz

Geógrafa, Pontificia Universidad Católica de Chile. Doctora Universidad de Sevilla. Docente de la Escuela de Arquitectura, Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Paisaje.

RESUMEN

El texto que se presenta es una síntesis de la investigación de tesis doctoral de la geógrafa Lilian Rubilar, en el marco del Programa de Doctorado en Arquitectura y Patrimonio Cultural-Ambiental, Universidad de Sevilla – Universidad Central de Chile. Responde a la necesidad de comprender el impacto que está enfrentando el paisaje urbano costero, y cómo las presiones de las diversas actividades antrópicas pueden degradar su concepción original y evolutiva, que se agudiza por una institucionalidad deficiente, lo que ha suscitado el desarrollo incipiente de organizaciones y movimientos conformados inorgánicamente, que se encuentran reivindicando el valor de sus bienes como parte de la identidad local y la calidad de vida, ante lo cual se ha hecho necesario indagar en el desarrollo de estrategias factibles de implementar.

ABSTRACT

The text that is presented is a synthesis of the research of doctoral thesis of the geographer Lilian Rubilar, within the framework of the Doctoral Program in Architecture and Cultural and Environmental Patrimony, University of Seville - Central University of Chile. It responds to the need to understand the impact that the coastal urban landscape is facing, and as the pressures of the various anthropic activities can degrade its original and evolutionary conception, which is exacerbated by a deficient institutionality, which has led to the incipient development of organizations And inorganically shaped movements that are claiming the value of their assets as part of the local identity and quality of life, before which it has become necessary to investigate the development of feasible strategies to implement.

Palabras claves]

Arquitectura, posmodernidad, habitante, ciudadano, ciudades, ruinas, estado anímico.

[Key Words]

Architecture, postmodernism, resident, citizen, cities, ruins, emotional state.

Esta investigación analiza el patrimonio urbano del borde costero central de Chile, específicamente en el balneario de Cartagena. Su estructura urbana, que data de fines del siglo XIX y principios del XX, aún ostenta los vestigios que generó el período de bonanza del salitre, auge económico denominado "oro blanco", otorgando un sello característico al paisaje urbano costero, con una marcada influencia europea, que en la segunda década del siglo XIX lo transformó en el lugar elegido por la aristocracia chilena para emplazar sus casas de veraneo, grandes casonas, que replicaban modas y estilos, de las principales capitales europeas, constituyendo ya en 1850 el balneario de elite de Santiago.

No obstante, esta huella erigida en el tejido urbano, se ha visto enfrentada al desarraigo de su identidad por parte de la población. La autosegregación de las elites, que en su minuto emigraron a otros territorios del borde costero, junto al paso del tiempo y los cambios en los énfasis sociales que promovieron la concurrencia de la población de estratos socioeconómicos bajos al balneario, no vislumbró las secuelas del paulatino proceso de degradación urbana y ambiental que se desencadenaría. Ello significó la erosión de los elementos esenciales de identidad urbana, que no se traduce solo a sus dimensiones físicas, sino más bien al interaccionismo simbólico que los objetos adquieren, considerando que son las personas quienes los dotan de significado, transformándose en un producto social simbólico. En este sentido, han quedado "mudos testigos de aquella época". Sin embargo, persisten como un rompecabezas esperando ser ensamblado, que de ninguna forma atenta contra el crecimiento y su desarrollo -como divulgan algunas personas para poder demoler y construir nuevas edificaciones. Por el contrario, corresponden a importantes piezas arquitectónicas que de manera integrada, conforman el paisaje urbano que permite identificar un tejido histórico, que le otorga un sentido al presente, el cual puede ser utilizado como un recurso sustentable.

Aunque parte de la zona urbana del balneario se encuentra declarada como zona típica y goza del reconocimiento y valoración de la comunidad e instituciones, no ha sido suficiente para mantener sus vestigios y mucho menos su historia heredada, quedando de manifiesto en la obsolescencia, el deterioro y/o abandono de los inmuebles y en las intervenciones informales, lo que deja de manifiesto la debilidad de las normativas e iniciativas patrimoniales existentes.

En el marco de esta situación, esta investigación examina la posibilidad de perfilar una estrategia que permita generar apoyo a las aspiraciones de puesta en valor patrimonial y permanencia de las iniciativas estatales y ciudadanas. Además, paralelamente explora la variada y dispersa normativa e incentivos existentes, que coartan un avance más eficiente para dar cumplimiento a la obligación de velar por el desarrollo de las comunidades residentes y su cultura, apuntando a fortalecer el reconocimiento de su historia y la protección de sus bienes patrimoniales.

"La vida sería imposible si todo se recordase. El secreto está en saber elegir lo que debe olvidarse." Roger Martin du Gard

I. EL PAISAJE

El paisaje atraviesa hoy una situación paradójica y crítica. La sociedad cosmopolita occidental, que en estos momentos admira, ama, teoriza y piensa sobre sus paisajes más que en ningún otro momento de su historia, destroza y devora sus paisajes más que nunca (Ojeda y Cano, 2009, p.1). El deterioro de conjuntos paisajísticos valiosos, la pérdida de tramas construidas del pasado y su sustitución por configuraciones repetidas y banales, sin integración en el espacio heredado, o la difusión en la publicidad y en los medios de comunicación de soberbios escenarios sin nombre y sin lugar, imágenes de consumo de una globalización desterritorializada, coinciden con una demanda social creciente de paisajes de calidad y con la reivindicación cada vez más extendida del derecho a vivir en entornos paisajísticamente dignos (Mata, 2008, p. 155).

La situación del paisaje y la forma en que se interpreta por el colectivo y los actores intervencionistas, da cuenta de la labilidad con la que se analiza el paisaje para su posterior intervención, fragmentando las líneas de la historia, como quien arranca algunas hojas de un libro, pues el libro seguirá siendo lo que es, un libro, pero la comprensión de su lectura quedará discontinua, perdiendo la esencia de su significado, que es su componente vital. Precisamente, eso es lo que le pasa al paisaje: se fragmenta hasta el punto de perder su esencia, aquello que lo hace único e irrepetible, configurando nuevos entornos que, bien o mal, paulatinamente provocan esa pérdida, sin lograr detener su olvido.

Todo ello ocurre, porque un número importante de personas mira sin ver, recorriendo la ciudad una y mil veces sin darse cuenta de lo existente, perdiendo toda capacidad de registrar el mínimo detalle del espacio a su alrededor, simplemente porque sus mentes están ocupadas, pensando en qué harán o reviviendo lo que fue – ambas situaciones totalmente a destiempo-, siendo parte de una burbuja donde los espejismos de la sociedad nublan la visión, impidiendo la conciencia de los cambios que están ocurriendo en la ciudad, reaccionando cuando ya es demasiado tarde.

En este sentido, la falta de atención y comprensión para reconocer el paisaje desde el punto de vista de un observador, de un usuario, de un gestor e interventor, es que se generan amenazas al valor patrimonial del paisaje, teniendo en cuenta que las formas de intervención y apropiación del paisaje están condicionadas por la manera de ver y entenderlo. Ello es el reflejo de la relación de los grupos sociales con el medio ambiente, plasmando un sistema de símbolos o códigos, que es donde está el elemento valorizable y su comprensión como recurso, pero que cada vez se complejiza aún más, producto de la fragmentación ocasionada por los procesos urbanos que impiden estructurar y dar cuenta de una identidad patrimonial, lo que bien expresa Fernando Chueca-Goitia:

"... con una mentalidad arcaica por cierto soportan la ciudad heredada como un mal lamentable e intentan con pequeños mordiscos inocentes transformarla y modernizarla y lo que hacen es destruir una realidad existente sin crear nada nuevo, logrando, todo lo más, un híbrido infecto" (Chueca, G.F., 1977)

La crisis del paisaje no es más que uno de los síntomas – probablemente el síntoma más perceptible para la gente- de la crisis contemporánea que aqueja a la relación entre sociedad y naturaleza, a la forma insostenible que tiene la especie humana de usar el territorio en áreas cada vez más extensas de la Tierra. Ciertamente, el aumento del interés ciudadano por el paisaje hay que incardinarlo en el avance general de la conciencia ambiental; pero la relevancia que la cuestión del paisaje está alcanzando en los últimos tiempos, tiene mucho que ver con el protagonismo adquirido por los problemas del territorio, no sólo porque la destrucción y deterioro del paisaje va estrechamente unida a la destrucción del territorio, sino porque es evidente –con palabras de Roberto Gambino- que "no se salva el paisaje, si no se salva el 'país" (Gambino, 2002, p.56 citado en Mata y Tarroja, 2006: 1).

Pese a ello, es notoria la poca motivación en la valoración del paisaje costero y su historia. Esto se debe quizás a que en Chile, por muchos años y como natural consecuencia de la visión terrestre de nuestros ancestros, la inquietud de la población estuvo orientada a un desarrollo principalmente agrícola (Patillo, 1997, p.1), asumido por la colonización española, que trajo consigo una cultura agraria que afincó la mayor parte de las ciudades junto a los valles más fértiles, como una forma de asegurar el sustento de la población. Esto, si bien tuvo su mayor impacto en la distribución de la población, que se concentró en el valle central entre Santiago y Temuco, también configuró la forma en que los chilenos se relacionan con su territorio, esto es, de espaldas a sus fronteras naturales: la cordillera y el mar (Acuña y Zapata, 2004, p.20).



Fuente: lmagen proporcionada por el archivo de la llustre Municipalidad de Cartagena.

Fue así que el borde costero y su paisaje mantuvieran un rol relegado a un segundo plano, donde tradicionalmente las familias de la aristocracia santiaguina acostumbraban a viajar para descansar del tráfago de la vida citadina. Siendo a fines del siglo XIX el surgimiento de balnearios preferentemente de recreación y solaz como Viña del Mar y posteriormente Cartagena, crearon una nueva forma de sociabilidad al interior de la élite dirigente.

Consolidado el escenario en el cual construcciones y estilos de vida fueran el centro de lo que se denomina la "belle époque" chilena -a la fecha solo vestigios- proporcionan, pese a su deterioro, un paisaje con una notable carga patrimonial de aquella época, el cual se está extinguiendo por la falta de intervención tanto pública como privada.





Fuente: http://chiledel1900.blogspot.cl/2013/07/san-antonio-cartagena-y-llolleo. html

Desde entonces, la zona costera y especialmente la costa del denominado Chile Central en particular, ha sido objeto de una presión antrópica creciente. La inminente amenaza de los procesos de degradación, importantes desde el punto de vista arquitectónico, cultural y paisajístico, constituyen un alto grado de vulnerabilidad en el que inciden variables naturales y antrópicas, donde el creciente desarrollo de actividades industriales y turísticas elevan la coerción por el uso de este territorio.

II. PAISAJE URBANO COSTERO.

El borde costero presenta un paisaje urbano con acelerados cambios en su estructura demográfica y en sus usos, con nuevas lecturas del paisaje y aparición de nuevas tipologías urbanas y residenciales, lo que en la actualidad se vincula principalmente a los procesos de especulación y negocio inmobiliario. Ello ha incrementado el valor del suelo producto de la demanda, lo que se traduce en un factor de amenaza latente hacia la morfología histórica, generándose una constante preocupación por la disipación de los ya débiles, de por sí, contenidos demográficos de estas zonas.

Las zonas costeras, caracterizadas por el alto valor de sus recursos naturales, culturales y paisajísticos, han comprometido la preservación de sus bienes patrimoniales, reduciendo su resiliencia y aumentado su fragilidad, producto de estos fenómenos de expansión urbanística (densa, dispersa y mixta), configurada en respuesta a la necesidad progresiva de la segunda vivienda, como también al aumento de la actividad turística, especialmente en periodos estivales. Estos escenarios, inimaginablemente han sido capaces de afectar la integridad local, reconfigurando las dinámicas territoriales de los espacios naturales costeros, como también los espacios construidos, cuyas transformaciones veloces son, en gran parte, determinadas por factores exteriores a las sociedades locales. Sin embargo, lo complejo es que apuntan a transformaciones estandarizadas que se traducen en un paisaje repetido y refractario, que no da cabida a los simbolismos que le asocien una identidad propia de lugar.

Es así como las áreas costeras van desarrollando claras tendencias inmobiliarias, turísticas, industriales, entre otras. Todas ellas, a su vez, van desplazando las actividades originarias sin pensar en las consecuencias de las decisiones adoptadas y mucho menos de la articulación de las variables ambientales, patrimoniales, sociales y culturales que lo caracterizan.

Dicha situación no debiese pasar inadvertida como ocurre hasta ahora. De lo contrario, no estaríamos en presencia de estas transformaciones. Las medidas de protección patrimonial debiesen ser un tema prioritario en la definición de políticas públicas y estrategias integradas en los instrumentos de ordenamiento territorial, que faciliten la puesta en valor del paisaje urbano, que es parte del patrimonio de una comunidad y un elemento esencial que repercute en la calidad de vida de sus habitantes. Toda modificación a partir de los usos que se generan en un territorio, es producto de la historia y del trabajo colectivo, por tanto, se hace sumamente necesario profundizar en el reconocimiento, comprensión e interpretación del contexto continuo de las permanencias y cambios del paisaje del borde costero. Su análisis permite visualizar la valorización que la sociedad hace de su territorio, y con ello facilitar el avance de declaratorias de interés o protección que, mediante la generación de estrategias en consonancia con un desarrollo sistémico de los procesos evolutivos del territorio, favorezcan la concientización y salvaguarda patrimonial.



Fuente: http://www.plataformaurbana.cl/archive/2011/03/02/cartagena-cuando-el-patrimonio-es-olvidado/0043-1945/

Sin embargo, la falta de integridad para analizar y reconocer la diversidad cultural de Chile asociado a sus territorios y la dinámica que ellos generan como identidad propia, ha llevado a la exclusión y destrucción de numerosos referentes significativos con valor patrimonial, especialmente aquellos que se estructuran a partir de una visión de escala local, rural o urbana.

Por cierto, no solamente las acciones humanas destruyen el patrimonio cultural y el patrimonio natural, generando el problema del deterioro y degradación de los paisajes naturales y construidos, sino también la ausencia de ellas. En efecto, privar a las riquezas monumentales y artísticas de labores restauradoras, o medidas de protección y de acciones que frenen su deterioro, como también la falta de gestiones integradas y estrategias de mayor alcance que formulen soluciones sistémicas, tienen como resultado la ruina y abandono con su consecuente desaparición.

Consecuentemente, se debe instruir que la herencia con carga patrimonial ya no es solo lo monumental o su valor estético que, entre otros, fueron inicialmente los requisitos para ser considerados meritorios de ser salvaguardados. Además, se deben integrar también lo cotidiano que genera una huella en las sociedades. Frente a ello, es que estamos en deuda con nuestra historia, así como el reconocimiento y puesta en valor de este tipo de bien, donde lo material e inmaterial se entrelazan, ya sea desde lo real o del imaginario colectivo. No es tarea fácil, su contextualización es parte de un paisaje cultural que lo forma, representando el mayor de los desafíos al integrar y unificar los criterios de las diversas disciplinas y percepciones que, dependiendo del observador y de su calidad así como de la rigidez de algunas interpretaciones, pueden limitar el establecer y alcanzar un objetivo final en común.

III. LA CONSTRUCCIÓN HISTÓRICA DEL PAISAJE COSTERO

Desde tiempos muy remotos, el hombre habitó espacios litorales, vivía sobre la tierra y se instalaba cerca del agua. En el pasado, las playas se utilizaban como caminos y, durante el Renacimiento, se convirtieron en un trampolín para la colonización y conquista de otras tierras. En la segunda mitad del siglo XX, las ciudades más importantes se construyen a orillas del mar, tres cuartas partes de los centros urbanos que superan los cuatro millones de habitantes se localizan en el borde de un océano o lago, y gran parte de los restantes núcleos urbanos importantes se encuentran a orillas de ríos (Haggett, 1983).



Fuente: lmagen proporcionada por el archivo de la llustre Municipalidad de Cartagena.

En el ámbito Latinoamericano, algunos países han hecho intentos para ordenar el espacio litoral. Dicho interés se ha transferido desde los países desarrollados con el propósito de fomentar la gestión de las áreas costeras, como una expresión de la Planificación integrada y el manejo de los recursos naturales.

El borde costero, si bien tiene un rol estratégico preponderante en el desarrollo de las ciudades, por su ubicación estratégica de apertura, comunicación e intercambio, su desarrollo investigativo más amplio se enfoca a los progresos portuarios y sus vinculaciones de conectividad. En cambio, el tratamiento de bordes costeros de conformación puramente residencial, la investigación se ve limitada por la falta de antecedentes e interés en la práctica de documentar los procesos cotidianos de la ciudad en general.

Para el caso del balneario de Cartagena de la zona central de Chile, si bien no se ha generado un explosivo desarrollo inmobiliario como en las zonas costeras aledañas, dicha situación se debe al deterioro y abandono en el cual se encuentra. La falta de inversión tanto pública como privada causada por corresponder a un balneario "popular", lejos de colaborar, ha significado una aguda presión antrópica estacional que deteriora y colapsa el equipamiento precario local. Ello ha terminado destruyendo sus recursos históricos, que comienzan a desmembrarse de manera irremediable. Ouizás se debe a la brecha entre "cultura oficial" -lo culto- y la "cultura popular" –lo rústico-, en donde "lo popular es en la historia lo excluido: los que no tienen patrimonio, o no logran que sea reconocido y conservado; los artesanos que no llegan a ser artistas, a individualizarse, ni a participar en el mercado de bienes simbólicos "legítimos"; los espectadores de medios masivos que quedan fuera de las universidades y de los museos, "incapaces" de leer y mirar la alta cultura porque desconocen la historia de los saberes y los estilos" (Hopenhayn, 1995). Sin embargo, los fenómenos de inclusión o exclusión que caracterizaron el fenómeno patrimonial en las décadas precedentes, en términos de su estructuración, apropiación, uso y consumo, están cambiando significativamente en este último tiempo a la luz de los nuevos procesos que han entrado a operar en las sociedades contemporáneas1.

¹ Seguel, R. (1999). Patrimonio cultural y sociedades de fin de siglo: una mirada desde las principales tendencias que marcan los nuevos escenarios socioculturales. Conserva. Volumen (3).



Fuente: http://chiledel1900.blogspot.cl/2013/07/san-antonio-cartagena-y-llolleo.

Si bien la naturaleza nunca ha dejado de ser protagonista de la preocupante intervención del hombre, desde finales del siglo XIX la sociedad ha ido adquiriendo conciencia de las alteraciones que se han ejercido sobre los territorios, especialmente sobre el sistema natural, donde su actuar es irreversible, pero bajo la banderización "en pro del desarrollo", muchas decisiones omiten el proceso de degradación que genera la actividad antrópica socavando el paisaje.

IV. PROTECCIÓN JURÍDICA AL PATRIMONIO CULTURAL

En Chile, la protección jurídica del patrimonio cultural, en general, es muy reciente y precaria. Al no contar con un ordenamiento jurídico que sirva de marco regulatorio del patrimonio cultural que trate el tema como un todo, es necesario recurrir a normativas distintas y dispersas, provenientes de diversos textos legales, para tener una visión global. Dentro ellos se encuentran la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales con sus correspondientes modificaciones, la Ley General de Urbanismo y Construcción, la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente, el Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental, la Ley N° 19.891 que crea el Consejo Nacional de la Cultura y las Artes y el Fondo Nacional de Desarrollo Cultural y las Artes, y la Ley que crea el Instituto del Patrimonio Cultural.

Lo anterior, hace que las normativas no cuenten con la suficiente correspondencia y armonía entre sí que le otorguen coherencia. Ello se expresa en la dependencia de los estamentos involucrados, los que no tienen una misma jerarquía de funcionamiento (Ministerio de Educación, Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ministerio del Medio Ambiente, Direcciones de Obras Municipales, entre otros, respectivamente). Esto redunda en la superposición de organismos involucrados, dificultando la gestión de las autorizaciones tendientes a permitir obras de intervención o implementación de medidas de salvaguarda, producto de diversidad de criterios implicados.

Por otra parte, la coexistencia de varios organismos culturales (que además dependen de ministerios distintos) crea un "cruce de competencias". Este es uno de los puntos que requiere una pronta solución si en verdad se desea contribuir en la protección patrimonial, considerando que la lentitud en estas decisiones es perjudicial para nuestra historia, pues si "cada día es un día que suma al deterioro", se necesita una coherencia en temas de política cultural.



Fuente: lmagen proporcionada por el archivo de la llustre Municipalidad de Cartagena.

Producto de las circunstancias, prácticamente nadie quiere que un determinado bien de su propiedad pueda potencialmente ser calificado como monumento histórico, por lo limitante de las obligaciones que ello conlleva: "deber hacer" lo necesario para conservar.

Frente a esto, si bien se adoptan medidas, estas son poco efectivas. Un caso de ello es lo establecido el año 2005 mediante la Ley Nº 20.033, que instauró la exención del impuesto territorial para los bienes raíces declarados Monumentos Históricos o Públicos acreditados por el Consejo de Monumentos Nacionales, tal beneficio presentaba restricciones al estar dirigido a aquellos inmuebles que "no estuvieran destinados a actividades comerciales". Este punto generó críticas muy razonables, por cuanto, para los particulares que son los que principalmente tienen problemas de financiamiento, es el uso comercial la vía más utilizada para obtener fondos para poder cumplir con el deber de conservación que la ley le impone, costeando en parte lo que ello significa. En definitiva, esta situación no proporcionó una mejora sustancial al tema.

El mismo fenómeno es posible observar en la zona típica declarada en Cartagena, donde la mayor parte de los bienes de carácter patrimonial son privados. Esto ha favorecido su acelerado deterioro, pues corresponde a inmuebles que requieren una cuantiosa inversión, financiamiento con el cual no cuentan los propietarios, impactando negativamente en el paisaje urbano de la comuna y perjudicando su desarrollo y calidad de vida. A esto debemos sumar la escasa inversión pública y pocas alternativas a las cuales recurrir, comienzan a configurarse drásticas salidas de escape con el propósito de acelerar el deterioro para su colapso.

V. ESTRATEGIAS PARA LA VALORACIÓN PATRIMONIAL

Cuando se observa el borde costero en su conjunto como una entidad continua, se puede apreciar el panorama crítico que atraviesa el paisaje urbano. Ampliamente desalentador, involucra la destrucción y desaparición del patrimonio cultural, especialmente el urbano-arquitectónico, cuyo deterioro proporciona un paisaje de menoscabo producido por la constante transformación y expansión que presentan los centros poblados, lo que requiere generar nuevas formas de urbanización y edificación acordes a las nuevas dinámicas de ordenamiento y desarrollo natural que demandan las ciudades actuales.





Fuente: http://www.plataformaurbana.cl/archive/2011/03/02/cartagena-cuando-el-patrimonio-es-olvidado/0043-1945/

Se está efectuando un proceso transformador, en donde los inversionistas privados toman control del espacio urbano y territorios conexos y frente a lo cual los organismos públicos facilitan el proceso por medio de incentivos y ajustes de la planificación urbana en pro de un desarrollo comunal vinculado netamente a un crecimiento económico.

Conocidos los procesos que están reconfigurando el paisaje urbano del borde costero -deterioro, abandono, gentrificación, presión inmobiliaria, turistificación, mercantilización, entre otros-, que actúan en contraposición a la identidad del lugar y su carga patrimonial, es necesario definir estrategias que permitan fortalecer la valoración del paisaje urbano del borde costero central, con el fin de minimizar los efectos negativos y, en el mejor de los casos, retraer estas acciones que están generando un impacto irreparable en el territorio.

Una de las principales estrategias para evitar que el crecimiento urbano siga siendo disperso y fragmentado física y socialmente a través de la continuidad paisajística del borde costero, es la de potenciar la accesibilidad a estas zonas, dado que una de las atracciones que utiliza la especulación de estas áreas es la exclusividad.

Por otra parte, fomentar una mayor integración social que no sea solamente una relación de dependencia de servicios entre habitantes antiguos y nuevos residentes u ocupantes, puesto que se traduce en una relación puramente comercial, no estable (período estival).

Promover condiciones que faciliten la educación sobre el valor del patrimonio, lo que permite suscitar su correcta valoración, aunque sus resultados se materialicen solo a largo plazo. La educación garantiza la sostenibilidad de su preservación y, por consiguiente, debe formar parte de todas las estrategias. Para ello, inicialmente es necesario abordar la diversidad de percepciones que se puedan dar al interior de la comunidad y entre generaciones con respecto al valor del patrimonio, considerando que el valor del patrimonio es un concepto dinámico que cambia con el tiempo y la evolución cultural de las comunidades.

Hay estrategias que buscan por medio de la turistificación fortalecer la protección del patrimonio. Sin embargo, esto se traduce en la mercantilización del patrimonio ajena a la transmisión de sentido, solo considerando un aspecto de la

compleja red de valoración -el paisaje escénico-, lo que atenta contra la esencia que persigue la declaración de paisaje cultural, que busca trasmitir cultura y sólo quedaría como imagen de catálogo.

También se debe considerar, por parte del Estado, la adquisición de inmuebles relevantes o estratégicos dentro del territorio con un impacto directo en el paisaje representativo local, puesto que su mantención puede estar fuera del alcance de sus propietarios, y así se permite asegurar su preservación, pues se debe pensar que es un legado que representa una huella en la historia, la esencia que explica y le da sentido a lo existente.

Además, Fortalecer los instrumentos de ordenamiento territorial en el aspecto patrimonial, siendo prioritario vincular los permisos de ejecución de proyectos inmobiliarios de alto interés comercial con requerimientos de preservación patrimonial.

La implementación de subsidios e incentivos, si bien es una acción complementaria que permite inducir a los propietarios o inversionistas a preservar los bienes patrimoniales o para compensarlos por los costos incurridos, se debe precisar la forma de acceder a los beneficios y montos ofertados para tal fin, puesto que el capital requerido para lograr el objetivo puede exceder lo considerado y tornarlos inabordables, generando falsas expectativas, quedando solo en ofrecimientos bien intencionados que no cumplen su objetivo, siendo desmotivante para las comunidades e impactan en la confiabilidad del sistema y la institucionalidad responsable.

Sin embargo, el mayor desafío que enfrenta una estrategia eficiente en la protección del paisaje urbano patrimonial, junto con proteger los inmuebles que configuran ese paisaje que lo hace particular, es la incorporación de un espacio público que lo revitalice y promueva las dinámicas sociales que en definitiva son las que otorgan el sello característico al paisaje y lo hacen perdurar. Ello requiere que se incorporen las nuevas tendencias, pero de forma sistémica, sin perder los simbolismos y su propiedad de conectar el pasado, el presente y el futuro.

Si bien el borde costero de Cartagena es un caso de estudio significativo, y en donde actores tanto estatales como ciudadanos han realizado constantes esfuerzos por salvaguardar el patrimonio heredado dentro de la trama urbana, aún se mantiene un amplio número de residencias que son la huella



Fuente: Imagen proporcionada del archivo de la Corporación del Adulto Mayor de Cartagena.

de una época, cuyo reconocimiento ha sido considerado por los organismos pertinentes, aunque su acción no ha sido suficiente para su preservación. Se requiere de financiamiento y nuevas estrategias, para lo cual el gobierno local ha gestionado fondos al Banco Interamericano del Desarrollo (BID) con apoyo de la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE), bajo los fundamentos de potenciar el valor patrimonial y cultural de la comuna, lo que fue acogido por el organismo internacional.

Del mismo modo, es pertinente mencionar que una estrategia importante y en deuda con los organismos internacionales, corresponde a la falta de reconocimiento del paisaje como bien público, siendo un desafío pendiente de nuestra institucionalidad y de la sociedad en su conjunto. El no otorgar la importancia que amerita, se debe principalmente porque no existe la identificación de costos asociados a la pérdida o deterioro del paisaje (internalizar un costo social). La rentabilidad de los proyectos aumenta, sin desarrollar planes mitigadores ni incorporando diseños que conserven, realcen o pongan en valor el paisaje y sus elementos.

Esto permite concebir la deficitaria valoración que otorga el Estado, la industria y la sociedad en general al paisaje, lo cual se asocia justamente a la falta de una definición clara de este elemento como parte integral y necesaria para la vida cotidiana, la identidad y el sentido de pertenencia, entre otros aspectos (Ibáñez, 2012). Es dable señalar, que ver el paisaje poniendo en primer plano su relación con las identidades colectivas, puede llegar a convertirlo en un verdadero símbolo nacional.

Finalmente, es importante tener en cuenta que la mejor estrategia será aquella que busque valorar el paisaje urbano, puesto que ello implica no solo detenerse en la valoración aislada de los bienes patrimoniales, sino de generar una lectura respecto de un contexto que logre generar una imagen de lugar, una identidad que permita potenciar la conciencia colectiva frente al patrimonio cultural, así como el rescate y/o fortalecimiento de la identidad mediante percepciones y configuraciones de lugares, sujetos u objetos que conforman un determinado territorio. Esto se ejemplifica de forma muy clara en el simbólico epitafio del poeta Vicente Huidobro, padre del creacionismo, cuya tumba se encuentra en las laderas de los cerros de Cartagena, a pocos metros de la casa en la cual vivió sus últimos años: "Abrid la tumba, al fondo se ve el mar"-Monumento Histórico el 2 de abril de 1989-.

VI. CONCLUSIONES

Los hallazgos obtenidos de esta investigación se centran en la importancia de la conservación del patrimonio urbano, y que en el último medio siglo se ha convertido en el objeto de un importante sector de las políticas públicas en todo el mundo, lo que obedece a la necesidad de preservar los valores comunes y aprovechar el legado de la historia. No obstante, el paso de una concepción centrada principalmente en los monumentos arquitectónicos a una visión más amplia que considera la importancia de los procesos sociales, culturales y económicos en la conservación del patrimonio urbano, ha permitido posicionar el concepto de "paisaje cultural" siendo un desafío para los Estados, que solo se habían concientizado en preservar monumentos históricos sin preocuparse si los vestigios circundantes a él fortalecen o debilitan su simbolismo

Ante ello, es que recupera sentido la proclamación de "paisaje cultural", que si bien pareciera ser entendible por todos, su reconocimiento e identificación no es fácil, pues corresponde a percepciones de valoración, que para ser incorporado en el ámbito de la patrimonialización, dependerá de sus características intrínsecas que lo hagan representativo para una sociedad, para un tiempo y territorio determinado.

En este sentido, es importante trabajar el ámbito de las percepciones puesto que, a pesar de no ser constantes, ellas conjugan el conocimiento y las experiencias de vida, influyendo directamente en la asignación de valor de un bien, lo que sin duda justifica la necesidad de su consideración.

En determinadas circunstancias, los procesos de turistificación se consideran una buena herramienta para potenciar los paisajes culturales patrimoniales; sin embargo, esta debe ser controlada, de lo contrario, puede generar consecuencias nefastas en el patrimonio, como el desgaste del continuo ir y venir de visitantes. Aún más, promover el paisaje cultural mediante el turismo, si bien permite difundirlo y perpetuarlo en el tiempo, esto no es la esencia que persigue la declaración de paisaje cultural que busca trasmitir cultura y no perpetuarse en una imagen de catálogo con un sentido solo económico.

Por consiguiente, inclinar los esfuerzos justificando el turismo como estrategia o medio de validación del patrimonio, es una consecuencia de alerta que las sociedades están pasando a un proceso de olvido, donde los sentimientos y la herencia han dejado de ser importantes, donde la globalización ha permeado las culturas desplazándolas a procesos de banalización. El problema de esto, es que el actuar de las sociedades es lo que se plasma en el paisaje urbano, lo que significa que cada vez más se observarán territorios sin un sentido, donde la imitación y repetición de espacios generarán espacios estandarizados, donde lo único que reflejará es la sociedad del consumo.

Esto es la secuela del débil reconocimiento del paisaje cultural, su progresivo deterioro y fragmentación, incrementado por la falta de recursos por parte de los propietarios, agudizada por la nula inversión privada y escasa desde el ámbito público, colocando a los propietarios en una disyuntiva respecto de cómo enfrentar la mantención de sus propiedades, siendo muchas de ellas abandonadas o destinadas a usos totalmente incompatibles con su estructura, resignados a lo que ello significa como parte de un entorno. Esto deja de manifiesto las limitantes que existen para el

acceso a recursos fiscales escasos destinados a la restauración y mantención de estos inmuebles y su preservación, lo que atenta contra el paisaje cultural.

Aun cuando el paisaie costero es un recurso invaluable cuva valoración objetiva y cuantitativa es un reto para las diferentes ramas del conocimiento, la preocupación que ha alcanzado va por la línea de su calidad estética como paisaje escénico costero, en respuesta a la 'industria del turismo', una de las industrias con mayor desarrollo en el mundo. Imagen de esta situación son los frentes marítimos que se están construyendo. destinados al consumo pero incapaces de autosostenerse por sí mismos. Entonces, es válido preguntarse qué sucederá una vez masificadas las urbanizaciones, en qué basarán sus atractivos patrimoniales si actualmente la ciudad se vende incorporándole la misma función que otros productos de la economía. Qué es lo que vamos a preservar de las futuras ciudades, cuál será la particularidad que las tornará interesantes. Estas son interrogantes importantes de desarrollar a la hora de anticipar los posibles escenarios que puedan revertir el presente, pues, finalmente, somos nosotros los forjadores de nuestro destino.

En cuanto a las normativas y los organismos existentes para abordar los temas relativos al patrimonio y cómo se refleja su eficacia en los instrumentos de ordenamiento territorial, se puede establecer que existen graves dificultades en la institucionalidad urbana para controlar y encauzar el desarrollo inmobiliario en zonas de borde costero. Los instrumentos de planificación territorial, sumado a la incapacidad fiscalizadora en el cumplimiento de la normativa, la descoordinación institucional, la falta de planes y políticas urbanas con mirada integral, y la dinámica del territorio que crece por efecto de la acumulación de proyectos y poblaciones flotantes, trasgreden la identidad local.

Es relevante mencionar que no existen autoridades que defiendan al usuario o comprador de malas decisiones de las inmobiliarias que afectan la calidad de los espacios y de las viviendas adquiridas. Es lo que ocurre en el caso de la ocupación de áreas en riesgo natural, construcción en guebradas, áreas inundables o densificación extrema. Todas estas situaciones han generado mucha cercanía entre las construcciones y, por consecuencia, menos privacidad y pérdida de vista y luminosidad. Estos criterios debiesen ser abordados por los planes reguladores comunales. Lamentablemente ellos no limitan sus efectos dada la rentabilidad implicada, lo que indica que algunos instrumentos de planificación en base a la variable económica, se ajustan a los intereses privados como una medida de adquirir recursos para las arcas fiscales. En otras palabras, se define el impacto urbano en función de la rentabilidad, el valor del suelo y el potencial de ganancia y no en lo que es técnicamente mejor para el buen desarrollo urbano de la comuna.

En términos de la coordinación, no hay una relación entre plan regulador comunal (PRC) y los planes de desarrollo comunal (PLADECO). Cada uno se desarrolla de forma independiente y muchas veces, sino en su mayoría, los planes de desarrollo comunal únicamente se componen de lineamientos que se traducen solo en buenas intenciones. Llevarlos a la práctica es incluso una tarea imposible, simplemente cumplen con la exigencia de contar con instrumentos de planificación, pero que en la realidad son imposibles de implementar. Por tanto, la planificación del territorio urbano es reactiva, lo que impide

tener una visión de futuro, y por tanto, proteger sus bienes patrimoniales.

A lo anterior se suma la existencia de distintos planes sobre un mismo territorio y que no necesariamente se complementan: la política nacional de borde costero, declaraciones patrimoniales, planes maestros, planes intercomunales -si es que se elaboran, no es exigencia-, planes seccionales. Conjuntamente, en el contexto del borde costero no hay siempre coordinación interinstitucional entre los distintos actores como la Armada de Chile, los puertos, el municipio, el consejo de monumentos nacionales y los privados, lo que debilita la capacidad de gestión de espacios.

En general se percibe y constata una gran carencia de estudios y diagnósticos del paisaje cultural patrimonial de los territorios, producto de los costos que involucra realizar el levantamiento de información. Efectuar la elaboración de fichas de valoración patrimonial que permita posicionar los bienes patrimoniales desde el paisaie cultural y no solo como objetos individuales e independientes del entorno, es una tarea pendiente que no avanza por la falta de criterios uniformados y flexibles para abordar la diversidad de paisajes existentes. Pese a ello, sería una herramienta muy efectiva que debiese estar en una de las prioridades de quienes se preocupan de esta temática, pues la lentitud que puede conllevar las actualizaciones de estos levantamientos, afectaría para salvaguardar de manera oportuna algunos bienes. Por lo mismo, es necesario incentivar a las comunas a desarrollar e implementar este tipo de registros, con la finalidad de tener lineamientos que reformulen sus instrumentos de planificación y se pueda encauzar el desarrollo inmobiliario, proteger el patrimonio y guiar el proceso de desarrollo de estas áreas tan vulnerables al deterioro.

Respecto a las estrategias, estas deben estar elaboradas localmente con la integración de todos los organismos involucrados e integrantes de la comunidad civil, siendo esta última muy importante para lograr articular y concientizar las medidas que se llevaran a cabo en el territorio. Sin embargo, uno de los problemas que deben afrontar para llevarla a cabo, es la coexistencia de varios organismos culturales que además dependen de ministerios distintos, creándose un "cruce de competencias" que, aunque tienen un mandato de ser parte del ámbito patrimonial, sus objetivos y lineamientos están dirigidos por su organismo base, lo que demuestra que es necesario reformular la estructura creada de forma que sea coherente y tengan una visión y misión unificada. No basta con crear responsabilidades, se debe crear una institucionalidad con leyes y normas que respondan a lo que se considera actualmente patrimonio, y no modificaciones parciales que arrastran objetivos mutados e incoherentes a la realidad.

En cuanto al valor que representa la urbanización de Cartagena, con una marcada huella histórica que el tiempo y la sociedad se ha encargado de fragmentar con diversas intervenciones, aún es posible articular ciertos parámetros que le dan unidad y le permiten ser conocido y reconocido por la comunidad. Sin embargo, la falta de recursos por parte de los propietarios agudizada por la nula inversión privada y escasa desde el ámbito público, ha puesto a los propietarios en una disyuntiva respecto de cómo enfrentar la mantención de sus propiedades, siendo muchas de ellas abandonadas o destinadas a usos totalmente incompatibles con su estructura y lo que ella significa. Esto deja de manifiesto las limitantes que existen para el acceso a recursos

fiscales para destinar a la mantención de los inmuebles. Sin embargo, la invaluable motivación de los habitantes del lugar en conjunto con el gobierno local, ha permitido buscar otros medios de gestión de recursos para poder soslayar el problema de financiamiento, recurriendo al Banco Interamericano del Desarrollo, organismo que ha facilitado los fondos necesarios que le permitan adquirir algunos inmuebles y poder restaurarlos.

Esta medida innovadora pretende generar la valoración del patrimonio de la comuna y concebir que exista un mayor nivel de conciencia social sobre el valor del patrimonio, no centrada únicamente en gestionar la nostalgia, sino de entender que el patrimonio y la herencia cultural nos pueden resolver problemas del mañana, convirtiéndose en un decisivo activo social. El patrimonio urbano, material e inmaterial, constituyen un recurso capital para mejorar la habitabilidad de las zonas urbanas y fomentar el desarrollo económico y la cohesión social en un contexto de cambio mundial. El futuro de la humanidad depende de la planificación y la gestión eficaz de los recursos, por lo que la conservación se ha convertido en una estrategia de conciliación sostenible del crecimiento urbano y la calidad de vida. Por ello, se recomienda responder a la necesidad de integrar y articular meior las estrategias de conservación del patrimonio urbano respecto de los objetivos más amplios de desarrollo sostenible y global, a fin de sustentar las medidas públicas y privadas de preservación y mejorar la calidad del medio humano.

Finalmente, pese a lo complejo y adverso de las circunstancias que se enfrentan, la motivación de los habitantes por generar la valoración del patrimonio de la comuna permite gestar un mayor nivel de conciencia social sobre el valor del patrimonio, configurándose en un recurso. El patrimonio y la herencia cultural permiten resolver problemas del mañana, convirtiéndose en un activo social y en recursos capitales para mejorar la habitabilidad de las zonas urbanas, fomentando el desarrollo económico y la cohesión social, alineados en un contexto de cambio mundial donde el futuro de la humanidad depende de la planificación y la gestión eficaces de los recursos, siendo la conservación un aspecto sustancial para el crecimiento urbano sostenible y la calidad de vida de las personas.

BIBLIOGRAFÍA

- Augé, M. (1998). Las formas del olvido. Recuperado de http://www.academia.edu/5163541/120914196-Lasformas-del-olvido-Auge-Marc.
- Barragán M., J.; Chica R., J.; Pérez C., M. (2008). Iniciativa andaluza (España) para la gestión integrada de zonas costeras (GIZC). Geografía Norte Grande. Recuperado de http://www.scielo.cl/pdf/rgeong/n41/art01.pdf.
- Barreiro D.; Parga-Dans E. (6-7 de noviembre 2013). El valor económico del patrimonio cultural: estrategias y medidas posibles para estimular la innovación social y los emprendimientos. Seminario Internacional "El patrimonio cultural: Un aporte al desarrollo endógeno". Quito, Ecuador. BNC. (2014). Rituales del verano. Recuperado de http://www.memoriachilena. cl/602/w3-article-97556.html.
- Bocco, G; Cinti A.; Urquijo, P. (2012) La Construcción social del paisaje en comunidades de pescadores artesanales. El caso de la península de Valdés, provincia del Chubut, Argentina. Recuperado de http://www.ub.edu/geocrit/ b3w-1012.htm#no4.
- Caballero J. (2012). Los valores paisajísticos. Elementos para la articulación entre teoría e interpretación del paisaje. Cuadernos Geográficos Volumen (51), pp. 245-269.
- Gambino, R. (2002): "Maniere di intendere il paesaggio", en CLEMENTI, A.: Interpretación di paesaggio. Roma, Meltemi editore, pp. 54-72.
- Kingman, G. E. (septiembre 2004). Patrimonio, políticas de la memoria e institucionalización de la cultura. Iconos. Volumen (20), pp. 26-34.
- Knafou, R. (1999) "Turismo e território. Por uma abordagem científica do turismo". En Turismo e Geografia. Reflexões Teóricas e Enfoques Regionais.
- Mata, R. (2008). El paisaje, patrimonio y recurso para el desarrollo territorial sostenible. Conocimiento y acción pública. Arbor Ciencia, Pensamiento y Cultura; CLXXXIV (729), 155-172
- Mata, R. y Tarroja A. (2006). El paisaje y la Gestión del territorio, incorporación de criterios paisajísticos en la ordenación del territorio y el urbanismo. En: http://www. ecoingenieros.com.ar/lc/bibliografia/paisaje_gestion_ territorio%20-%20rafael%20mata.pdf

- Muñoz, F. Urbanilización. Paisajes comunes, lugares globales Gustavo Gili, Barcelona. Recuperado en http://rsalas.webs.ull.es/rsalas/materiales/at%20 Mu%C3%B1oz,%20F,%20Urbanalizaci%C3%B3n.pdf.
- Navarro B., G. (2004). La importancia del paisaje como valor patrimonial. Revista Electrónica Diseño Urbano y Paisaje (DUyP), 2: 1-7.
- Navarro B., G., (2003). Una aproximación al paisaje como patrimonio cultural, identidad y constructo mental de una sociedad. Revista Electrónica Diseño Urbano y Paisaje (DUyP), 1: 1- 15.
- Ojeda, J. y Cano, N. (2009). El paisaje en la memoria de los Territorios. XVII Congreso de Estudios Vascos. Recuperado de http://www.upo.es/ghf/giest/GIEST/publicaciones/551_ Paisaje_memoria.pdf.
- Ojeda J.F., 2003. Epistemología de las miradas al paisaje. Hacia una mirada humanista y compleja. En: LACOMBA F., ROLDÁN J., y ZOIDO F., (Coords) Territorio y Patrimonio. Los paisajes andaluces, Sevilla, Cuadernos del Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico. 192-200 p.
- Pattillo, J. (1997). Política Nacional de Uso del Borde Costero de la República.
- Oportunidades y riesgos. Marina. Recuperado de http:// revistamarina.cl/revistas/1997/2/pattillo.pdf.
- Seguel, R. (1999). Patrimonio cultural y sociedades de fin de siglo: una mirada desde las principales tendencias que marcan los nuevos escenarios socioculturales. Conserva. Volumen (3).
- Torregroza L., E. (2008). Del viajero al turista: estética y política del paisaje urbano. Desafíos, Bogotá Colombia, (19):71-103.
- Vicuña, M. (2012) La Belle époque Chilena. Recuperado de http://www.icso.cl/wp-content/uploads/2009/11/Labelle-epoque-parte-l.pdf.

CIUDAD Y POLÍTICA

En la urbe se expresan un conjunto de fenómenos de diversa naturaleza tanto social como política, en donde la dimensión ideológica logra cristalizarse en dinámicas de orden normativo, instrumental, material y espacial. Comparecen en este ámbito tanto las políticas públicas como la acción ciudadana junto a la teoría crítica, la estética o la filosofía política.

RECORDATORIO MÍNIMO: MIRADAS HACIA EL DESARROLLO URBANO EN LA METRÓPOLI SANTIAGUINA

Minimal Reminder: Looking towards urban development in the metropolis of Santiago

Alfonso Raposo Moyano

Arquitecto, Universidad de Chile, Magíster en Arquitectura y Diseño Contemporáneo, Universidad Central de Chile, Diplomado en Planning Studies en la Universidad de Edimburgo, Escocia.

RESUMEN

La mirada propuesta asume como base de reflexión la polarización contenciosa (y por ende emocional) que puede percibirse en la construcción social de realidad que los medios de comunicación nacionales han estado contribuyendo a visibilizar, con respecto al desarrollo futuro del área metropolitana de Santiago.

Se advierte la declinación de la importancia que los agenciamientos de política pública han estado dando al tratamiento de los horizontes de aspiraciones plausibles asociados al fortalecimiento de valores de bien común, en materia de desarrollo urbano, situación que a su vez es vista como el correlato de la virtual desactivación de las fuentes generativas de tales valores: el pensamiento tecno-disciplinar, el "ethos" social del accionar del Estado, y los aprendizajes sociales de las comunidades locales. Por otra parte se advierte la vulnerabilidad del bien común, frente a las formas de avance urbanizador que prevalen en nuestro país, bajo el impulso que le imprimen el accionar público y los poderes fácticos que controlan la producción del espacio urbano en el marco de la economía nacional.

Se examina luego el imaginario 'aspiracional' de las élites económicas en el marco de una profundización neoliberal del futuro metropolitano y se lo contrasta con los persistentes rasgos territoriales de falencias en el accionar de la ciudad y los rasgos de pobreza e inequidad social que los medios muestran al considerar la realidad cotidiana de la habitabilidad santiaguina.

ABSTRACT

The proposed view, assumes as a basis for reflection, the contentious (and therefore emotional) polarization that can be perceived in the social construction of reality that the national media have been contributing to make visible, with respect to the future development of the metropolitan area of Santiago.

There is a decline in the importance that public policy agencies have been giving to the treatment of the horizons of plausible aspirations associated with the strengthening of values of the common good in terms of urban development, a situation which in turn is seen as the correlate of The virtual deactivation of the generative sources of such values: techno-disciplinary thinking, the social "ethos" of state action, and the social learning of local communities. On the other hand, we can see the vulnerability of the common good, in the face of the forms of urbanization that prevails in our country, under the impulse given by public action and the powers that control the production of urban space within the framework of the economy national.

We then examine the 'aspirational' imaginary of the economic elites in the context of a neoliberal deepening of the metropolitan future and contrasts it with the persistent territorial features of city failures and the traits of poverty and social inequity that the media Show when considering the daily reality of the habitability of Santiago.

[Palabras claves]

[Key Words]

Santiago, Desarrollo urbano metropolitano, Proyecto Urbano, Ciudad de clase mundial, Inequidad, exclusión social, neoliberalismo Santiago, Metropolitan Urban Development, Urban Project, World Class City, Inequality, Social Exclusion, Neoliberalism

I. ¿QUÉ HACER? REVISITANDO LAS FUENTES DE LA DESEABILIDAD Y ASPIRACIONES PLAUSIBLES

En el marco del proceso de urbanización y de la expansiva producción del espacio urbano de nuestras ciudades, la pregunta por **el plan urbano o proyecto de ciudad** parece circular tan solo en ese meta-espacio del pensamiento en que flotan las ideas de factibilidad desgajadas del transcurso histórico de los acontecimientos. Algunas de estas ideas van a dar allí como consecuencia de su caducidad cultural, tácitas postergaciones, cuando no de explícitas proscripciones. Algunas yacen en estado de catatonía por largos períodos, en tanto otras se extinguen hasta alcanzar la condición de símbolos vacíos, despojados de lo que fue su sentido y su atributo. No obstante, revisemos lo que encontraron aquellos que han retomado la pregunta. Después de todo, en los tiempos de la racionalidad tecno-instrumental la idea de *plan urbano* tuvo el don de prometer el cumplimiento del antiguo anhelo aristotélico de alcanzar una virtuosa vinculación entre ética y política. Nos atendremos aquí a esta revisión, situándonos en una perspectiva analítica constituida en el marco disciplinar del Urbanismo, su enlace con la Arquitectura y el trato con la ciudad. ¿Cuáles son los principales escenarios en que cabe situar hoy los esbozos de respuesta a la pregunta por el "qué hacer" y su relativismo recíproco con el "dónde" y el "cómo" hacerlo, de cara a la realidad socio-territorial de la vida social y del accionar de las ciudades?.

Si nos atenemos a la visión irredimible que Rem Koolhaas desarrolló sobre la "Ciudad Genérica" o el paisaje de la "Postmetrópolis" que examinó Edward Soja, la idea de "plan urbano" tiene claramente el carácter de un arcaísmo utopista sin retorno. Pero, rehusando permanecer en tales espacios de negatividad, ensayemos explorar la intención de constituir hoy un horizonte de aspiraciones plausibles en materia de injerencia de la participación pública y sentir de las comunidades locales, en la definición de "lo que corresponde hacer" con respecto al "qué" y al "dónde", de la producción del espacio urbano metropolitano, aun cuando tal intención cuenta, en nuestra realidad actual, con pobrísimas bases de formalización institucional y normativa para constituirse.

En el marco actual de la producción del espacio urbano, las operaciones de intervención ejercidas desde las iniciativas del empresariado inmobiliario, gestadas como proyecto arquitectónico- urbanístico, no solo cuentan con regulaciones normativas más laxas sino también con una especializada capacidad de gestión para desarrollar prácticas de judicialización y negociación que le permiten soslayarlas. Poseen también poder influyente para incidir en los propios agenciamientos de la administración y planificación a nivel local y regional, donde se gestan las concepciones y configuraciones constituidas como plan urbano comunal e intercomunal, torciendo así nuestra precaria praxis del arte del vivir juntos¹. Esto redunda en un estado de cosas en que la construcción de la ciudad transcurre crecientemente alejada de visiones prospectivas del conjunto del desarrollo urbano en el mediano y largo plazo, sino también de toda intención de consonancia con la deseabilidad que las comunidades locales pudiesen llegar a elaborar con respecto a las preexistencias territoriales y edilicias y a las reconformaciones de sus entornos. Pretender reducir esa disonancia, en el marco

¹ La sección Documentos de la Fundación Defendamos la Ciudad se ha constituido un nutrido catálogo de hechos de este carácter.

actual de exclusiones, concepciones de la vida social y de agenciamientos institucionales y normativos, aparece hoy como una utópica misión imposible.

Pero se trata de una utopía que bien merece alguna consideración, aunque más no fuese, en nuestro caso, para hacer compañía a los enunciados de la Comisión Nacional de Desarrollo Urbano con que actualmente cuenta el Estado Chileno, texto de tono reivindicativo, pero cuidadosamente trazado en el plano de las inertes permanencias puramente enunciativas, desprovistas de cauces conducentes a la protección efectiva de los bienes jurídicos a cuya consecución declara encaminarse.

Como ha sido ya constatado desde distintas percepciones, para el pensamiento neoliberal globalizado, el más seguro proceder regulador de la producción del espacio urbano es el que resulta del accionar de la economía, bajo condiciones de libre concurrencia (los mercados y su indisoluble vínculo con el valor de cambio) y no el fruto de determinaciones que se nutren desde múltiples visiones epistémicas o emociones morales, deseabilidades socioculturales y pluralismos emergentes. Frente a tal visión, vale aquí señalar, aunque sea fugazmente, cuáles fueron las principales fuentes, hoy en gran medida irrelevantes o desdeñadas, que nutrieron las concepciones estructuralistas del desarrollo urbano. Distinguiremos las siguientes:

Una es la ciencia normativa organizada en torno a la idea de "bien común" y sus concepciones del "valor de uso", gestada en el marco histórico disciplinar del Urbanismo moderno, tanto en el plano de las praxis del accionar público como en su cultivo académico, con respecto a la organización de producción de la ciudad. Tan solo para indicar algún contexto de referencia influvente en nuestra realidad, miremos hacia la experiencia europea. Acotemos un escenario: desde las ideas-fuerza de cientificidad expresadas en el Plan Cerdá en Barcelona hasta las premisas organizadas en el marco del Movimiento Moderno europeo, desplegado en múltiples experiencias: las reconstrucciones de postquerras, la construcción y desarrollo ulterior de las nuevas ciudades, las prácticas de generación de nuevas centralidades asociadas a la renovación urbana, hasta los actuales esfuerzos en pro de un eco-urbanismo que busca hacerse cargo de constituir la sustentabilidad ambiental y eficacia energética de las ciudades. Una vasta eclosión de prácticas teoréticas y aplicadas en el marco de la gestión pública se constituyeron paralelamente al desarrollo de estas experiencias como culturas de intervención urbana, en especial, las que se gestaron desde la disciplina arquitectónica (arte urbano, diseño cívico y diseño urbano) y desde las disciplinas del planeamiento (planificación urbana, ordenamiento territorial, gestión y administración del desarrollo urbano).

Otro cuerpo de afluencias es la que antaño emergía desde la economía política como políticas públicas del Estado, hoy, en nuestro país, inmerso en lo más profundo de la ideología de la subsidiaridad. La voluntad política del Estado asumía entonces la forma de un 'ethos social' que solía animar su expresión en el plano de los agenciamientos político-programáticos de las políticas sociales y las de desarrollo urbano, acompañados de sus respectivas enunciaciones operativo-legaliformes reguladoras, en el plano de la ejecución de vastas realizaciones de obras, establecidas por mandato público.

Una tercera fuente es la que se constituye en el marco de la ciudadanía social, a partir de los quereres vitalistas de las comunidades locales, expresadas bajo "el cielo azul a veces o gris también a veces", en ocasiones bajo el manto de movilizaciones y desacatos sociales reivindicativos, o bien ingresando al marco de los aprendizajes sociales y la negociación en los cauces de los canales institucionales de los repartos y sus redes normativas de regulación. Aún están presentes y vitales en nuestro palimpsesto metropolitano los frutos de una época que vio conformarse vastas áreas residenciales realizadas por la Caja de la Habitación, la Corporación de la Vivienda, la Corporación de Mejoramiento Urbano y aún del propio Servicio de Vivienda y Urbanización que, con desaciertos no menores, nos acompañan hasta nuestros días.

Ciertamente la debilidad de estas fuentes y su ulterior virtual desactivación para abrir paso a las formas de producción del espacio urbano conducentes a la idea de 'ciudad neoliberal', generó efectos que se expresan en una superposición de escenarios de crisis de la ciudad actual, producto de la debilidad, o virtual ausencia de visiones estratégicas territoriales de mediano y largo plazo que consideren la creciente complejidad de articulaciones de efectos externos. En el caso de Chile habría que reconocer que hoy están emergiendo reacciones tanto frente al menoscabo del interés general con respecto a las condiciones geo-territoriales y al accionar de la ciudad, como del bienestar específico de los vastos contingentes de población de menores ingresos. Se advierte la reactivación de capacidades de la civilidad ciudadana para producir textos de ciudad, defender sus espacios socio-territoriales y confrontar las voluntades públicas y privadas que privilegian los valores de cambio como criterio central del desarrollo urbano.

Posiblemente, una expresión actual significativa del avance contestatario en este respecto, es el que se anidó, por breve lapso, en los cauces ciudadanos que confluyeron en el impulso neo-constitucionalista, que buscaba alcanzar, en el marco del derecho constitucional, enunciaciones vinculantes que permitieran a las comunidades proteger sus bienes jurídicos y evitar ser omitidas en la posibilidad de hacer efectivo su "derecho a la ciudad". Ya sabemos que todo está hoy paralizado en espera de redefiniciones presidencialistas para un futuro próximo.

II. VICISITUDES DEL PENSAMIENTO DISCIPLINAR Y SUS PRÁCTICAS DE GESTIÓN

Detengámos nos brevemente en las experiencias que surgen de la situación en que se encuentra el marco disciplinar del Urbanismo contemporáneo actual. Como es sabido, su constitución originaria está asociada a la avasalladora emergencia en Europa de los primeros pasos de las grandes transformaciones socioterritoriales asociadas a la expansión del capitalismo industrial. La disciplina urbanística nace como un otorgamiento de poderes públicos que la sociedad hace al Estado, como reacción frente a la virtual explosión de efectos externos negativos que ello representó en la vida y accionar de las ciudades heredadas del renacimiento. Sus intervenciones representaron entonces la condición necesaria que hizo posible la ulterior viabilidad del desarrollo de los emprendimientos de la burguesía empresarial urbano-industrial. Similarmente, tales bases de legitimidad acompañaron también, un siglo más tarde, las prácticas urbanísticas requeridas por el proceso de articulación entre urbanización e industrialización desarrollista en las ciudades de América Latina.

Es importante tener presente que este origen disciplinar no se gesta al interior de una cientificidad vacía de consideraciones sociales, sino inmerso en la trama conflictiva de los históricos agenciamentos societales que se plasman en las ciudades y desde allí comienza a constituir la transdiciplinariedad de su ulterior contextura epistémica y operativa.

¿Cuál es hoy en Chile la posición disciplinar del urbanismo, transcurrido ya el segundo centenario de nuestra república? Nos encontramos en la fase post-liberal de la urbanización nacional. bajo el dominio de las voluntades neo-liberales que fluven raudas. por la economía globalizada. Para ellas, el precepto esencial (o certeza universal) a tener presente es que el libre accionar de los mercados es la más segura y confiable y eficiente fuente de razones para la toma de decisiones en materia de asignación de recursos v de localización territorial de actividades. Esta eficiencia social resultaría severamente perjudicada si el Estado incurriera en generar interferencias normativas sobre la vida económica y el uso del suelo territorial, sin perjuicio de recurrir a estas intervenciones en las ocasiones y con la frecuencia que resulten convenientes para salvaguarda de los poderes económicos establecidos. En el marco de estas dogmáticas convicciones optimistas sustentadas no solo en el plano epistémico de la economía, sino que reiteradas y naturalizadas en el plano de construcción social de realidad, la prestancia disciplinar del Urbanismo y orden de sus asuntos ha estado perdiendo paso, peso y piso, frente a la erosión de su fundamento esencial: "la idea de que es posible abordar la realidad urbana y territorial, al menos en sus dimensiones espaciales, globalmente y desde la preeminencia axiológica del interés público" (Ezquiaga, 1998; 12).

Hoy en día, en nuestro medio, la legitimidad de la disciplina urbanística y de sus prácticas se encuentra disminuida. Hay cuestionamientos que surgen desde una pluralidad de puntos de vista.

Está, por una parte, el hecho de que durante la prolongada interdicción del Estado democrático establecido por la Dictadura militar y el ulterior "cepo" constitucional que rige hasta hoy la vida nacional, la consideración del estatuto teórico y aplicado del Urbanismo, no ha sido objeto de actualización activa consonante con la complejidad y dinámica de transformaciones de la vida actual, del accionar de las ciudades Sus bases conceptuales siguen siendo las concepciones funcionalistas y organicistas del estructural-funcionalismo, a las que tan solo se ha añadido débiles espacios de acción a gestar desde la gobernanza y administración local y regional. Ni siquiera los históricamente reiterados fracasos y desastres del proceso de asentamientos humanos del país, han logrado abrir paso a una cultura de planeamiento. Con posterioridad a la década de los 70, la localización de las actividades económicas, la formación de los centros poblados y el desarrollo de las ciudades han carecido de visiones prospectivas para una política de ordenamiento territorial que permitan una consideración más apropiada de los comportamientos fisiográficos del país, y una planificación destinada a la protección más efectiva del medio ambiente y preventiva frente a las consecuencias del cambio climático.

Tanto en el espacio académico como el espacio institucional público ha habido una merma de la cultura de la planificación, lo que irroga limitaciones no solo en la capacidad de reconocer y constituir problematización en materia urbanística y socioterritorial que permita dar trato a las dificultades del

accionar urbano y a sus impactos en la vida social, sino también en su capacidad de obtener la conjunción de voluntades para hacerlo. La visión que los medios difunden sobre Transantiago, eco de las experiencias en la cotidianeidad, es solo un ejemplo en este respecto. Hace visible que la disponibilidad de instrumentos y la capacidad de la planificación urbana convencional y de los aparatos de gestión urbana disponibles no son compatibles con la escala, la complejidad y la indeterminación de los procesos que están constituyendo el accionar metropolitano actual.

A la situación crítica de la movilidad metropolitana habría que añadir las severas limitaciones de gestión en relación al cumplimiento de metas en materia de: mantención de la trama viaria, habilitación y mantención del espacio público, reducción de la contaminación atmosférica, eliminación de vertederos clandestinos de residuos y escombros, y un largo etc. Pero más allá de estos eventos físico-funcionales, sobre el accionar metropolitano en su conjunto gravita la necesidad global de reducir la persistente exclusión social en virtualmente cualquier aspecto que quiera considerarse: dramáticamente en materia de protección social del menor y de los adultos mayores, de reclusión de la desmesurada población penal en recintos carcelarios inhumanamente hacinados; crítico en materia de 'servicios de salud pública' o de 'educación pública de calidad'; indignos respecto de la penuria habitacional que irrogan los asentamientos urbanos irregulares y 'quetos' urbanos.

Por otra parte, se ha desarrollado en el marco de las percepciones ciudadanas una creciente comprensión de la vulnerabilidad estructural de la gobernanza y gestión local con respecto al cultivo del bien común en el espacio territorial comunal. Es ya un lugar común en los medios de comunicación la descripción de situaciones que indican que el manejo de los cuerpos normativos de la planificación urbana a nivel local y regional han sido cooptados, cuando no virtualmente constituidos en aparatos al servicio de los poderes fácticos que especulan con la producción del espacio metropolitano. El denominado "caso CAVAL" que conocemos a través de los medios es la 'punta del iceberg' en esta materia.

Para las élites económicas, la planificación urbana es útil siempre que se pueda disponer de ella. Se recurre nominalmente a su axiología, pero escasamente se la protege como bienes jurídicos. Se validan sus delimitaciones normativo-reglamentarias siempre que actúen en un plano de rasgos menores y secundarios. Así, la vigencia de su autoridad no solo es frecuentemente distorsionada sino que también no se la respeta y frecuentemente se la desacata. El historial periodístico de los permisos de edificación del proyecto Costanera Center en "Sanhattan" constituye un buen referente al respecto.

III. LA FORMACIÓN DE LO CONTENCIOSO EN LA PRODUC-CIÓN NEOLIBERAL DEL ESPACIO METROPOLITANO

Lo contencioso respecto del desarrollo urbano en el seno de la conciencia ciudadana actual, se constituye, por cierto, a partir de contextos de colisiones entre las intenciones comunicativas y de desencuentros entre las experiencias vivenciales de la cotidianeidad del habitar de las personas y el sentido de los acontecimientos, constituidos a partir enunciados mediáticos. Por cierto, al interior de lo contencioso está la vitalidad de los sentimientos y emociones, no solo las emociones básicas sino también las emociones morales, asociadas a la idea de justicia

de las que se ocupa el derecho. Por cierto la indignación, en sus diversas formas e intensidades, suele habitar y animar al interior de las formaciones contenciosas, muchas de las cuales alzan la voz clamando por justicia, aunque no siempre haya siquiera interés para establecer cauces jurídicos que permitan hacerlo.

En el contexto de las sucesivas post-catástrofes de prácticamente la totalidad de esferas institucionales de la sociedad, en especial las que daban sentido y régimen al accionar de su estructura política, parece destacarse la percepción de la "exclusión" como concepto-marco que circunda y da trama a la cotidianeidad de la vida urbana y a las prospectivas que desde allí se constituyen con respecto al futuro. Tales exclusiones tienen, en nuestro caso, una especifidad que conviene señalar. Hubo tiempos de vectorialidad política inclusivistas en la gobernanza que se hace manifiesta históricamente en nuestro país con la emergencia de las emociones morales organizadas como conciencia pública y racionalidad reflexiva en torno a la llamada "cuestión social". Posiblemente su mayor desarrollo como voluntad política se alcanza a partir del accionar del Frente Popular. Su ocaso puede ser situado en el marco de los acontecimientos sucesivos conducentes a la crisis de la economía política del desarrollismo, al giro hacia los aprendizajes y movilizaciones sociales subsecuentes, a la ulterior desintegración del proyecto de economía política socialista y el advenimiento de la economía de mercado privatista en el marco del neoliberalismo globalizado, asociado a la desactivación del Estado y su inmersión en el encuadre de la subsidiaridad. Podríamos dejarlo hasta aquí y situar todo esto en "el pasado". Pero resulta necesario atender la pregunta reprochosa universal, que desde el Caribe nos dejó expresada Nicolás Guillén para los latinoamericanos: ";Cómo vais a olvidar lo que las nubes aún pueden recordar?" Por acá, en la 'finis terrae' del mundo, llevamos 44 años constatando la imposibilidad de omitirlo. Están presentes.

Habría que decir que no se trataba entonces de una sociedad esperanzada en hacer un giro y apertura anhelosa al arribo del neoliberalismo globalizado. No puede omitirse decir que este advenimiento se produce luego del derrocamiento del Gobierno de la Unidad Popular, realizado mediante un rápido (48 hrs.), violento y eficaz "coup D'État", seguido de: la instauración de una dictadura militar, la instalación de un aparato estatal de terrorismo represivo, asociado a objetivos de aniquilamiento físico de los adversarios políticos, y la consecución de un estado de 'post-izquierda' y de anulación de las expresiones ciudadanas del pueblo, el desguace de la idea misma de "pueblo" y de su accionar unido en cuanto tal, el desarme del aparato productivo preexistente enraizado en la economía mixta de nuestro capitalismo de Estado, la ulterior entronización del dominio de las élites económicas transnacionalizadas, y la apertura final al cauce de la economía globalización con su correlato de desarticulación de la pequeña y mediana empresa nacional. Parece el fin de la historia, pero no. Se trata tan solo de las élites y su nuevo estado de cosas: un encubierto neo-parlamentarismo capitalista en tiempos de post-izquierda.

Es en este marco de condiciones, que el neoliberalismo se abrió camino a través de la gestación de un prolongado simulacro de gobernanza nacional, orientado a la rectificación de los principios republicanos y la gestación de un soterrado proceso de cooptación de los actores de la democracia parlamentaria representativa. Se estableció así el marco de condiciones postpolíticas para el advenimiento de la apropiación, de lo que

Rancier ya había identificado en el siglo pasado como el poder de reparto de "lo común" y de "lo "exclusivo". (2009, 9), en virtud del cual gran parte de los comunes se quedaron "sin arte ni parte" en la esfera de la gestación del poder y de sus lógicas de acción. Se institucionaliza así una trama de agenciamientos que habilita a las élites económicas para conformar y auto-asignarse, en beneficio propio, un desarrollo exclusivista y excluyente, de encubierta naturaleza post/política. Es todo esto lo que se encuentra en estado contencioso (y por tanto emocional) en la conciencia ciudadana, con efectos de rupturas profundas en la condición de posibilidad de reconstruir los rasgos de una gobernanza republicana y democrática.

Lo anterior requeriría de una contrastación cuya elaboración supera la posibilidad de hacerlo en el marco de estas notas. Tan solo para dar una idea parece apropiada la siguiente cita, que no comentaremos:

De acuerdo al estudio que realiza la fundación demócrata cristiana Konrad Adenauer y Polilat.com, nuestro país mantiene por tercer año consecutivo el máximo de evaluación. Eso sí, admite el documento, "no implica que el país haya alcanzado el paraíso democrático". "Chile consolida su posición como democracia con mayor grado de desarrollo entre los países de la región", concluye el documento 2011 del Índice de Desarrollo Democrático en América Latina, elaborado por la fundación alemana Konrad Adenauer y la consultora Polilat.com. Por tercer año consecutivo nuestro país lidera el **ranking regional**, y en las 10 versiones de esta investigación Chile ha tenido en 8 oportunidades el valor máximo de medición (10), seguido de cerca por Uruguay y Costa Rica. En la vereda contraria, es decir con mínimos índices de desarrollo en temas de democracia, están Nicaragua, Ecuador, Guatemala y Venezuela².

Volvamos a focalizar la atención en la dimensión del desarrollo urbano ¿Qué puede ser entonces un desarrollo urbano neoliberal? Busquemos alguna referencia. Muy sucintamente, miremos a vuelo de pájaro la visión crítica que surge del discurso sobre el desarrollo urbano en el contexto europeo, desde donde provienen nuestras prácticas de acción social racional en el ámbito territorial. En el marco de la visión convencional que los medios ofrecen sobre el advenimiento de la ciudad liberal y su ulterior desarrollo neo-liberal globalizado, se reconoce que la producción del espacio pasó a ser crecientemente influida por la expansión e intensificación de los intereses asociados al sistema económico urbano y el libre accionar de sus mercados. Frente a estos, las rigideces teórico-conceptuales del pensamiento organizador de la planificación urbana comenzaron a hacerse manifiestas, en tanto sus limitaciones institucionales y de gestión acrecentaron su disfuncionalidad frente a las lógicas operacionales requeridas por el surgimiento de la actividad inmobiliaria especulativa.

² Chile Hoy. "Chile lidera ranking regional de desarrollo democrático" noviembre 25. 2011. http://chile-hoy.blogspot.cl/2011/11/chile-lidera-ranking-regional-de.html

El reconocimiento de esta situación abrió paso, en el accionar gubernamental, a concepciones más flexibles de dirigismo público que desembocaron en espacios de negociación y formas de "planificación concertada" con los gestores de los emprendimientos inmobiliarios³. Más radicalmente, la intensificación de los intereses de los promotores privados, se tradujo en presiones políticas que lograron establecer amplias desregulaciones urbanísticas e importantes sesgos tributarios ventajosos para el sector construcción. Con ello se redujo el ya menguado poder de la acción pública en materia de visión y construcción global de la ciudad y el protagonismo en materia de la producción del espacio urbano pasó así desde el Estado a manos de las empresas privadas.

"Depuesto el sesgo premeditador de los **planes urbanos**, desligados estos de un "proyecto de ciudad" y disminuidos en su poder instrumental para sostener una política de modelación de las decisiones de localización territorial de inversión de los agentes económicos, la idea de "plan de ciudad" o "plan urbano" estalló en miles de fragmentos. La visión oportunística de los "proyectos arquitectónicos" orientados directamente por las tendencias del mercado, siempre atentas a las posibilidades de maximización del valor de cambio y de la renta inmobiliaria, se adueñó entonces de la acción. **El plan fue así radicalmente subyugado por el proyecto.** (Raposo, 2011, pto. 1.2.1 párrafo 4.)

Estos grandes rasgos del proceso de desarrollo neoliberal de las ciudades en Europa adquieren, en el caso de las grandes ciudades latinoamericanas y en especial de Santiago metropolitano, un carácter más radicalizado.

En nuestro caso, el área metropolitana de Santiago, en el transcurso que nos lleva desde el primero al segundo centenario de la Republica, había estado forjándose en el marco de un Estado desarrollista industrializador, bajo la protección del follaje del Capitalismo de Estado y formas locales de "fordismo social" y de "keynesianismo político", que culmina con el accionar de la "Alianza para el Progreso" impulsada por los EE.UU. durante el transcurso de la década de los 60.

Los objetivos de integración en el marco de las estructuras social, política, económica y territorial nos habían llevado por la ruta de las correcciones y re-correciones de la ciudad liberal heredada. Pero, con el advenimiento del 'neoliberalismo globalizado' chileno, enarbolado sobre las bases de las formas de represión y convencimiento ejercidos por la dictadura militar, el proceso de producción del espacio metropolitano empezó a desarrollarse bajo el influjo de sus dinámicas asociadas a las preexistentes estructuras de dominación:

"La ciudad organizada por el capitalismo industrial desarrollista hubo de ceder el paso a nuevos frentes masivos de emprendimiento organizados en torno al consumo y al espectáculo comunicacional y publicitario del consumo. Así, los arrestos de fordismo social que habían caracterizado el trato

gubernamental con las comunidades citadinas, se subordinaron al propósito más global de constituir lo que Guy Bajoit designa como los **"consumariados"** urbanos⁴. (Raposo, 2011, pto. 1.2.1 párrafo 5°)

Así, el conjunto de la territorialidad forjada históricamente en un marco de valoración como bien socio-cultural pasó a ser visto como una plataforma de recurso suelo, al servicio de un concepción de desarrollo urbano y derecho a la ciudad operacionalizada para una economía de negocios inmobiliarios, sin otra contención que el que otorga una ordenanza de planificación reguladora no vinculante con el sentir de las comunidades residentes y rescindible en muchos de sus aspectos, a voluntad de las autoridades del gobierno local.

Pero más allá de lo que ocurre en el plano de los dispositivos de gestión, las ideas de *planificación del desarrollo urbano* y de *imagen-objetivo de ciudad* que estuvieron presentes en los Estudios Preinversionales de Desarrollo Urbano que se desarrollaron hacia fines de la década de los 60 luego de la creación de Ministerio de Vivienda y Urbanismo en 1965, entraron en receso junto con el desarrollo de la gobernanza de la dictadura militar.

Permanecieron en estado latente durante el desarrollo de los gobiernos de la 'Concertación de partidos por la Democracia' ulteriores a la Dictadura Militar, para finalmente yacer en estado nominal vaciados de significación junto al advenimiento en pleno del urbanismo de libre concurrencia asociado al asentamiento del neoliberalismo globalizado y su desarrollo en la esfera del accionar de la economía urbana. Similar destino corrieron las *imágenes objetivo de ciudad* que contenía el Plan Intercomunal de Santiago de 1960, aunque conservaron su vigencia algunas dimensiones estructurales asociadas a la concepción de la trama vial estructural de la ciudad y de las principales centralidades asociadas previstas.

En el marco de esta ruta, lo que va quedando como entidades reconocibles para la acción social racional, sumida ahora en la lógica neoliberal del accionar de los mercados, son los macro, meso y microfragmentos urbanos preexistentes que persisten en el palimpsesto metropolitano heredado.

Sobre ellas ya están desvanecidas las miradas racionalistas del planeamiento urbano. Se ciernen ahora sobre su destino futuro el 'impulso conativo' concertado de las grandes oficinas de Arquitectura y el modo de "Proyecto Urbano" asociado a la sistemática planificación oportunista de los grandes consorcios inmobiliarios organizados en torno a producción del espacio urbano, requerido para el desarrollo de los grandes aparatajes de las nuevas centralidades de servicios privatistas y del espectáculo del consumo, las torres habitacionales y los grandes megaproyectos satelitarios de vivienda en los entornos de exurbios.

Imbuido de esta nueva construcción de mirada, el "proyecto urbano" en cuanto intención de obra arquitectónica y urbanística, derivó hacia el "fragmento urbano". Emergieron múltiples acciones edilicias desarrolladas principalmente como nuevas "piezas urbanas", generalmente bien organizadas en su coherencia interna, las que muchas veces operaron

³ DE TERÁN Troyano, Fernándo. Resurgam. Invocación para recuperar el urbanismo y continuar el Planeamiento. Artículo publicado en el núm. 3 de la Colección Mediterráneo Económico: "Ciudades, arquitectura y espacio urbano" Coordinado por Horacio Capel. Disponible en: http://www.fundacioncajamar.es/mediterraneo/revista/me0312pdf . Ver también EZQUIAGA, José María "Elementos para una nueva cultura urbanística". Revista Arquitectos, n°178, 2006, Colegio de Arquitectos de España. Disponible en: http://www.afi.es/Fundacion-CajaDueroAula/pdfs/2008/4_01.pdf

⁴ Bajoit, Guy "Análisis sociológico del cambio social y cultural en las sociedades contemporáneas". Editorial LOM 2003, Stgo.

como "inserciones" autárquicas que participan en el escenario urbano aportando a la prosperidad empresarial en la economía metropolitana, principalmente sus estrategias locacionales de maximización del valor de cambio (Raposo 2011).

En nuestra realidad, los valores de habitabilidad concebidos en el marco de la racionalidad del Movimiento Moderno de estas acciones pasaron a pérdida. Normativas consideradas esenciales en términos de relaciones entre distanciamiento y altura de las edificaciones, orientación-asoleamiento y rasantes, intensidad de usos del suelo, provisión de espacio peatonal y de arborización y áreas verdes y otros aspectos concomitantes fueron depuestas o intensamente reducidas. Lo más perturbador, sin embargo, ha sido la pérdida de lo que Jane Jacobs llamó la "Alegría de la continuidad", es decir, la íntima y estabilizadora alegría "de ver estable el entorno de nuestra vida diaria" (Arias, 2003, 106). La 'tábula rasa' de grandes manzanas o fragmentos prediales urbanos es la condición esencial de las prácticas de producción del espacio urbano necesarias para la captura de las plusvalías locacionales de los territorios y centralidades generadas históricamente.

La 'alegría de la continuidad' no es solo aguella que se gesta asociada a la historicidad y los valores patrimoniales arquitectónicos y urbanos sino más profundamente aquella inherente al respaldo simbólico del perseverar de nuestros antecesores próximos en la tarea biográfica de espaciarse uno, un espacio cultivado bajo nuestro impulso conativo, en las ciudades y lugares en que transcurre nuestra vida personal y social. Por cierto, tales alegrías esenciales no cuentan hoy con el reconocimiento y validación de los actuales agentes de producción del espacio para el mercado rentista en el marco de los actuales modos. Así, las grandes irrupciones inmobiliarias de gran altura e intensas densidades de residentes no se hacen cargo de las externalidades negativas que se generan entre sí mismas y en los entornos próximos, con el consecuente virtual empobrecimiento patrimonial de las familias residentes que permanecen y sobrellevan el cambio.

A partir de estos y otros cuadros de indefensiones ciudadanas y de experiencias de exclusión en el desarrollo de la vida urbana se está conformando un imaginario más bien sombrío sobre el horizonte del habitar en las grandes ciudades latinoamericanas. En estos imaginarios es importante reconocer las 'emociones morales' y sus expresiones contenciosas que, en los encuadres del derecho, no encuentran cauce de justicia. En este respecto bien valdría considerar el contexto global de la vida urbana en la perspectiva que ofrece la reciente Encíclica del Papa Francisco⁵. Frente a estos escenarios reflexivos tan expresivos de sus emociones morales, pareciera que solo cabe adherir a la reflexión que hace el catedrático madrileño Antonio Morales M⁶.

Se trataría, pues, en definitiva, de restaurar al hombre como centro de la especulación histórica, de recuperar el sentido de la política: el Estado no es necesariamente un mal —aunque el estatismo o su desmesurado crecimiento sí lo sea—, se origina en el instinto social del hombre y debe ser considerado un instrumento para construir un orden jurídico justo, y de rectificar un cierto modo, creo que bastante generalizado, de enseñar hoy día la Historia,

5 Carta Encíclica LUMEN FIDEI del Sumo Pontífice Francisco: LAUDATO Si'

en el que se infravalora, al menos, el valor inestimable de la «sociedad abierta", esto es, de la democracia liberal occidental (Morales M. 2008, 73).

Dado que esta restauración difícilmente se divisa en el horizonte de lo posible en el futuro próximo, bien adquiere sentido incluir el registro de la promesa individual que hace el arquitecto Ari Hasan al reconsiderar evaluativamente el daño medioambiental que declara haber causado con parte de su trabajo:

"No realizaré proyectos que dañen irreparablemente la ecología y el medio ambiente del área donde se ubican; no realizaré proyectos que paupericen, que desplacen personas y destruyan el patrimonio cultural tangible e intangible de las comunidades que viven en la ciudad; no realizaré proyectos que destruyan el espacio público donde se juntan personas de diferentes clases sociales y que violen los ordenanzas municipales acerca de los edificios y los normas de zonificación; y siempre me opondré a los proyectos insensibles que incurren en todo lo anterior, siempre que pueda ofrecer alternativas viables." (Hasan, 2009)

IV. ESCENARIO DEL DESARROLLO URBANO METROPOLITANO EN EL IMAGINARIO NEOLIBERAL

En el marco del imaginario neoliberal, esta obscuridad del horizonte urbano no es el fin de la historia, sino sus bases de desarrollo. Consideremos una breve muestra del tratamiento de la información que los medios de comunicación han hecho visibles como formas de pensar al respecto. Para quienes construyen este imaginario, nos encontramos como sociedad generando una sólida posición emergente que nos permitirá situarnos con plenitud en el espacio de las sociedades desarrolladas y asumir posición en la denominada sociedad del conocimiento. Lo actual como cotidianeidad de la vida urbana metropolitana, es tan solo un estado de cosas, propio de las reestructuraciones transicionales que el avance de la economía nacional ha de superar en el mediano plazo. Las debilidades de nuestra economía en el momento actual es primordialmente la consecuencia de un mal gobierno que no ha sabido qué hacer al respecto. Están para probarlo, la destacadas posiciones del país y en especial de Santiago, en el marco de distintos rankings de indicadores relativos a la calidad de vida y eficacia de nuestra economía.

Durante el último cuatrienio, Santiago ocupa el primer lugar en varios de estos rankings. Así ocurre, por ejemplo, con el ranking de Ciudades Latinoamericanas para la Atracción de Inversiones de 2014, elaborado con base en el Índice de Atractividad de Inversiones Urbanas INAI, por el Centro de Pensamiento en Estrategias Competitivas CEPEC de la Universidad de Rosario (Colombia) y la Consultora chilena: Inteligencia de Negocios (I de N). ⁷

Los resultados del Índice de Atractividad de Inversiones Urbanas -INAI- para el 2014, señalan a Santiago como la ciudad más atractiva para la inversión. Santiago se destaca en primer lugar por presentar un entorno nacional "atractivo" con la inversión, con un alto acceso a mercados externos y un ambiente macroeconómico estable, aspectos que posicionan a Chile como

⁶ Morales M., Antonio (2008) En el espacio público. Ensayos historiográficos. Ediciones Universidad de Salamanca. Pag 73.

⁷ CEPEC 2014. Ranking de ciudades latinoamericanas para la atracción de inversiones. Informe oficial - mayo de 2014, Centro de Pensamiento en Estrategias Competitivas (CEPEC) LL de Rosario & IdN

uno de los países más competitivos de América Latina. Santiago cuenta, además, con un alto nivel de reputación internacional y un índice de confort urbano sobresaliente, aspectos que se traducen en una ventaja competitiva importante de la ciudad respecto a las demás ciudades. (Cepec, U. de Rosario, 2014, 7)

En el ranking de "Las mejores ciudades para hacer negocios en América Latina" de 2014 de la Revista América Economía, se destaca la Posición de Santiago entre los top 3, segundo después de Miami, precediendo a Ciudad de México y Sao Paulo. Así mismo, de acuerdo a datos de 2015 del ranking de la Escuela de Negocios de la Universidad de Navarra, que evalúa el nivel de desarrollo (Índice IESE Cities in Motion) de una muestra de 181 ciudades de distintos países, Santiago ocupa también el primer lugar en el grupo de países latinoamericanos considerados.

Otro primer lugar para Santiago como la mejor ciudad latinoamericana para vivir, surge en el marco de los indicadores y ciudades examinadas por la Unidad de Inteligencia Económica EUI de la Revista The Economist, en donde Santiago participa del grupo de los TOP Five de América Latina, en materia de seguridad urbana.

Cabe destacar que Chile se encuentra en primera posición en el contexto latinoamericano en el ránking del Global Competitiveness Report 2016-2017 del World Economic Forum, aunque se evidencian debilidades en el Subíndice de Requerimientos Básicos, en espacial en el pilar 4, en materias de salud y educación primaria.

Por cierto, para el neoliberalismo chileno el tema de la competitividad resulta una materia de carácter crucial para el mantenimiento del actual estado de cosas. Las élites dirigentes comprenden que el futuro de su vigencia dependerá crecientemente de la competitividad transnacional que logren alcanzar. En este respecto hay dos grandes situaciones deficitarias a resolver. Una es alcanzar un nivel superior de eficiencia en el accionar funcional de sus plexos urbano metropolitanos, hoy severamente entorpecidos en su movilidad y su correlato de contaminación ambiental. La otra es desarrollar capacidad de tecno-innovación en la producción y sus agenciamientos. En este último respecto la situación es crítica. El acentuado sesgo rentista-extractivista que ha caracterizado el desarrollo de la economía nacional no ha sido propicio para el desarrollo de la innovación como factor de competitividad.

Considerando el Global Innovation Index (GII) 2016⁸, A. Herrera (2016) percibe que los desafíos de innovación de Chile en 2017 no son menores. Señala al respecto:

Este año, Chile logró el lugar 44, con una baja continua desde la posición 28 en 2011. Aunque por quinto año consecutivo seguimos siendo número uno en innovación en Latinoamérica, ¿por qué, a pesar de todos los esfuerzos en innovación nuevamente bajamos en el ranking? ¿Qué podemos esperar para 2017? (A. Herrera, 2016)

Para efectos de fomento de la innovación, Herrera indica tres grandes áreas de trabajo: el desarrollo de la Exportación de

conocimiento y tecnología "made in Chile" (mayor brecha de la economía chilena); el aumento de la inversión en I+D del sector privado (última posición en el ranking de la OCDE); el incremento de la investigación en I+D aplicada. Herrera señala en este último respecto:

Acá el desafío es de cantidad y locación. En número de investigadores con jornada efectiva equivalente (JCE) por millón de habitantes, estamos muy por debajo de países en la primera treintena del ranking Gll. Según el Banco Mundial, en Chile contamos con 428 investigadores por millón de habitantes, totalizando 7.602 investigadores (JCE). Prácticamente el 50% de ellos se desempeña en universidades y solo un 30% en el sector privado. Difiere de República Checa (27°en el Gll), con 3.400 investigadores por millón de habitantes, con un total de 34 mil. (A, Herrera, 2016)

Cuando aún no se define la política de educación superior, las políticas nacionales de innovación para la competitividad empresarial ya han concebido la *Tercera Misión* para el desarrollo de la investigación universitaria en este respecto. La investigación en I+D+i deberá llevar a las empresas a emprendimientos que les permitan posicionarse en las fronteras de la sociedad del conocimiento.

Para desarrollar este posicionamiento es importante la reciente firma presidencial del Proyecto de Ley que crea el Ministerio de Ciencia y Tecnología:

"el cual se encargará de poner el conocimiento, la innovación, las múltiples ciencias y humanidades en Chile, en el centro del modelo de desarrollo".

Este nuevo ministerio trabajará en coordinación con el Ministerio de Educación y con el de Economía. La idea general es constituir un nodo articulador entre ciencia, economía y educación.

Para secundar su labor, el nuevo ministerio contará con una Agencia de Investigación y Desarrollo, la cual reemplazará a Conicyt, y un Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación para el Desarrollo. A nivel de gobierno se crea también un Comité Interministerial de Ciencia, Tecnología e Innovación, para fortalecer el Sistema Nacional de Innovación mediante una mejor articulación y una mirada estratégica de conjunto (D. Silva. La Tercera, 18 enero 2017)

Hay otras dimensiones vitalmente complementarias a la atracción y competitividad de los asientos territoriales metropolitanos y sus redes urbanas dependientes, a considerar en este modelo de desarrollo. Ya se han dado los primeros pasos para perfilar el desarrollo de estrategias de "resilencia" y de acciones en la perspectiva de las "smart cities", necesarias para enfrentar el futuro en el marco del escenario neoliberal del desarrollo metropolitano de Santiago. Solo a título de indicios de estos órdenes de preocupaciones cualitativas cabe mencionar la iniciativa "Santiago, Metropolitan Region's" postulada por el Gobierno Regional Metropolitano para hacer de Santiago parte de la Organización "100 Resilient Cities" gestada por la Fundación Rockefeller. En el evento desarrollado en el GAM (diciembre de 2014) se examinaron materias de vulnerabilidad frente a desastres naturales y experiencias en materia de Instituciones internacionales de **Seguros** de edificios, infraestructura y otros bienes públicos.

⁸ El Global Innovation Index (GII) es un estudio mundial expresado en un ranking en que se compara la capacidad y resultados de innovación de 128 países. Su objetivo es apoyar el desarrollo de políticas públicas y promover en el largo plazo y mejoramientos de la productividad y creación de empleos.

En cuanto a materias asociadas al desarrollo de "Smart-cities", puede señalarse, entre otras acciones de enunciación, la "Estrategia de Ciudad inteligente desde la movilidad 2020" en la que se considera la historia, principios, y experiencias asociadas la movilidad de sus ciudadanos", iniciativa desarrollada por la Unidad de Ciudades Inteligentes del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.

A ello cabe añadir a título de indicio: la licitación del Ministerio del Medio Ambiente de la "Propuesta de Estructura y Contenidos para el plan de Acción Nacional de Cambio Climático 2016-2021", complementaria a la labor del FORO 2015 de Alcaldes ante el cambio climático y las acciones de la Red Chilena de Municipios ante el Cambio Climático.

Posiblemente, en nuestro contexto histórico reciente, el mejor y más ferviente actor social comprometido con la consecución de los objetivos reseñados precedentemente haya sido el Intendente de la Región Metropolitana Marcelo Trivelli, quien, durante su gestión, bajo el slogan "Santiago ciudad de clase mundial" logró el año 2004 posicionar Santiago en el primer lugar del ranking de la Revista Latinoamérica, como "la Mejor ciudad para hacer negocios" en el contexto de Latinoamérica.

Por cierto, esta iniciativa del Intendente Trivelli, contó con un correlato de elaboraciones realizadas en el ámbito disciplinar académico. La iniciativa "Santiago: ciudad de clase mundial" fue desarrollada por el Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales (IEU+T) de la P. Universidad Católica de Chile, en el marco de sus compromisos de investigación para enunciar Estrategias de Desarrollo para la Región Metropolitana. Contó además con el financiamiento de SERNATUR, a través del Programa "Transferencia y colaboración entre universidades y Gobierno Regional Metropolitano de Santiago", para examinar los recursos turísticos asociados a los deportes cordilleranos de la Región Metropolitana.

V. ESPACIO METROPOLITANO Y BASES DE LA COMPETITIVIDAD GLOBALIZADA

El escenario reseñado precedentemente permite advertir la base de emociones morales optimistas subyacentes, sobre las cuales el gran empresariado y los "think tanks" del pensamiento neoliberal chileno han estado concibiendo y desarrollando la plausibilidad de alcanzar la contextura de una capitalidad metropolitana que pudiese posicionarse en un nivel de competitividad y globalización compatible con las que muestran hoy las ciudades de clase mundial. Corresponde aquí preguntar: ¿cuán próximos nos encontramos hoy de este horizonte de aspiraciones? Lo que habría que decir en este respecto es que ya estamos en ese horizonte. Está sucediendo.

De acuerdo al ranking de Ciudades de Clase mundial que desde 1999 ha estado desarrollando el Grupo de Estudios sobre Globalización y Ciudades Mundiales (GaWC) del Departamento de Geografía de la Universidad de Loughborough en Londres, Santiago se encontraba en el 2010 en el grupo de Ciudades BETA +, en lista de espera para ingresar al grupo de ciudades ALFA en el que ya estaban posicionados Buenos Aires, Ciudad de México y Sao Paulo.

Por cierto, el desarrollo de las orientaciones neoliberales en Argentina, México y Brasil responde a bases estructurales y de agenciamientos societales distintos entre sí y a encuadres de radicalidad de acontecimientos que no tienen parangón con lo sucedido en nuestro país. En Chile, las condiciones del advenimiento del neoliberalismo contaron con la virtual destrucción, in extenso, del conjunto del aparato de capitalismo de Estado y el sistemático vaciamiento de los significados socio-políticos y culturales de la institucionalidad republicana. El neoliberalismo pudo así establecerse en nuestro país con profundidad y desarrollar un tejido de alineamientos de poder político y económico dotado de una acuciosa trama jurídica compleja, densa y capilar que protege eficazmente los intereses de los grupos dominantes de la sociedad.

Pero más allá de estas consideraciones, emerge una reflexión subvacente sobre cómo un constructo analítico-diagramático, consistente en un 'ranking', llega a constituirse en un elemento significativo, en cuanto fuente de legitimación y justificación, al cual recurren las élites en su labor de construcción social de realidad sobre el estado de la vida nacional, la que luego se provecta a la opinión pública a través de los medios de comunicación. La operación de reducción es inconmensurable. La consideración de cómo se constituye y se vive la vida cotidiana y el destino de millones de personas, declina hacia el examen de la situación en que se encuentra la vitalidad de la economía de una sociedad en el contexto internacional, la que luego se subsume en un embudo de abstracción cuantitativa, obtenido de una selección apriorística de indicadores, dispuestos en un espacio imaginario expurgado de responsabilidades, situaciones ambivalentes, y contingencias en el curso de los acontecimientos. Los "rankings" constituyen así formidables aparatos de succión de la realidad necesarias para el ulterior ocultamiento de esta y su ulterior inmersión en el olvido. El desarrollo del neoliberalismo aparece así como un proceso cuya lógica transcurre en un ámbito de trascendencia universal, dotado de inherente vectorialidad de logro y satisfacción. Todo ocurre como si todo estuviese bien, como si no hubiesen daños, ni siquiera consecuencias colaterales, para el sentido de la vida y de su historización.

Solo para dar una idea de lo que habría que olvidar, cabe mencionar solo unos indicios: Las ciudades ALFA latinoamericanas del Ranking GaWC pertenecen a países en el que ocurren acontecimientos que implican la responsabilidad de sus élites dirigentes en temas tales como: "PETROBRAS", "AYOTZINAPA", o los "PANAMA PAPERS".

En nuestro país: ¿Cómo han estado percibiendo los medios lo que ha estado sucediendo en el contexto nacional durante el avance de Santiago a su condición de ciudad ALFA? Habría que decir que en el paisaje mediático prácticamente no hay ninguna esfera institucional de la sociedad en que los acontecimientos no estén indicando el desarrollo de profundas grietas valóricas en el comportamiento de las élites dirigentes, las que marcan el plano de las responsabilidades humanas en juego, en un ámbito de virtual impunidad penal. Estaríamos así indemnes frente a las desatadas fuerzas de la "Psicoentropía" generada por las formas de estructuración y agenciamiento del sistema social en la post modernidad (Gaete, 2016, 6). Habría que tener presente que en nuestro actual paisaje-país abundan las ruinas de su probidad: ¿desastre moral? O simplemente ocurre que los ensueños de una idealidad sucumben regularmente frente al emerger de la realidad.

⁹ Entre los Fundadores Honorarios del GaWC (Globalization and World Cities Research Network) se encuentran: Manuel Castells - University of Southern California; John Friedmann - University of British Columbia; Sir Peter Hall - University College London; Saskia Sassen - Columbia University; y Sir Nigel Thrift -University of Warwic

Chile es considerado el país más probo (o menos corrupto) de América Latina y habitualmente, en los Índices de Percepción de la Corrupción de Transparencia Internacional en el Mundo figura en una excelente posición. Sin embargo, si se estudia el caso chileno con mayor detenimiento, se puede concluir que la corrupción está creciendo aceleradamente y la probidad que caracterizó al país ya es solo un reflejo del pasado. (Orellana V. 2007.257)

Retomemos la focalización de la atención en el plexo socioespacial metropolitano. No obstante lo que señalan los ranking sobre ciudades con mejor calidad de vida, convendría recordar que Santiago tiene, de cara a las penurias de la vida cotidiana infligidas a las personas y comunidades más vulnerables de nuestra sociedad, considerables deudas en materias de políticas sociales básicas y esenciales (salud, educación, vivienda, trabajo, ingresos, seguridad social, asistencia a la pobreza, seguridad ciudadana, movilidad, equipamiento social, etc.). Los paisajes que se divisan 'con solo asomarse a la ventana' están tan colmados de falencias que no es posible pretender resumirlas aquí. Recordaremos, a título de indicios recientes sobre carencias de alta sensibilidad, tan solo un par de referencias.

Un indicio sobre lo que ha estado sucediendo con la pobreza en el espacio metropolitano capitalino surge de la encuesta de Ocupación y Desocupación en el Gran Santiago (EOD Depto. Economía, U. de Chile), de marzo del 2016, evidenciaba "una preocupante alza de la tasa de desocupación, alcanzando un 9,4%". Esta cifra equivalía a 289.300 personas desocupadas 10:

Se observa por ejemplo, que si bien en los últimos cinco meses de 2016 ha habido una disminución del desempleo de Santiago, desde el 7,1% de mayo-junio al 6,1% en octubre- diciembre, habría que tener presente que de los trabajadores ocupados en Santiago 1.758 millones, el 20% (356.000 personas) corresponden a: "trabajadores por cuenta propia que se desempeñan en la calle, según las bases de datos de INE". (Obregón C., Pablo. El Mercurio 05-02-2017 Cuerpo B, pg. 5)

Lo contencioso emerge al considerar que virtualmente la cifra de 356.000 personas que trabajan en la calle pueden ser consideradas en situación de subempleo, o formando parte del sector informal de la economía urbana.

Las consideraciones precedentes no resultan consonantes con las aspiraciones de incremento de la competitividad económica que se busca alcanzar. Similar conclusión surge de la siguiente referencia referida a la distribución de ingresos de la población nacional.

"Según la nueva metodología, en el 2006 los subsidios correspondían al 74% del total de los ingresos de las familias del primer decil. Luego, el 2013 los subsidios representaban el 79% del total de los recursos para ese mismo grupo. Esto último representa un nuevo desafío para la política social: procurar minimizar la dependencia del Estado e incentivar la superación de la pobreza a través de instrumentos permanentes como la generación de empleos y no solo mediante ayudas temporales como los subsidios. (Libertad y Desarrollo. Un Chile menos desiqual. Temas Públicos 22 de mayo de 2015, pg. 6)

En términos espaciales, el historial del área metropolitana de Santiago está fuertemente marcado por la inequidad, no solo en términos de desigualdades socio-territoriales profundas sino también de exclusión socio-económica. Es importante considerar en este respecto el correlato que se expresa en las desigualdades de recursos con que cuentan los gobiernos locales, para el desempeño de sus tareas de administración de sus respectivos territorios comunales. Revisitemos muy sucintamente algunos antecedentes de amplia difusión sobre estas materias. Uno fue es estudio realizado respecto de "El Problema de los con techo". A título de umbral de acceso al tema citaremos tan solo el siguiente párrafo:

Uno de los mayores obstáculos que impide innovar y proponer alternativas es que el modelo de producción de viviendas sociales en Chile está aprisionado en un mercado cautivo con protagonistas plenamente satisfechos. Las bases de entendimiento entre el Estado que financia y unas pocas empresas que producen sin riesgo son perfectas: el MINVU otorga subsidios y asigna las viviendas a quienes han postulado; y las empresas construyen y al final del año, el Estado les devuelve el 31% del IVA de los costos de construcción. Pero el Estado no solo protege a las empresas, sino también al mercado financiero que ha aceptado financiar los créditos a los postulantes al subsidio. A los bancos que otorgan el crédito, el MINVU les financia los seguros sobre los préstamos y asume la responsabilidad por el remate del bien inmueble en caso de insolvencia del deudor.

No hay riesgo. Tampoco hay competencia: son muy pocas las empresas especializadas en el rubro capaces de adjudicarse los cupos anuales de construcción de conjuntos de vivienda social por región. Tampoco hay innovación: la tecnología de la vivienda social en Chile es la misma desde hace veinte años. (Rodríguez & Subrayes 2004)

Otro registro complementario fue el "descubrimiento" de los denominados "guetos" urbanos realizado por el equipo interdisciplinario de profesionales Atisba: "En 2010 Atisba levantó la situación de los guetos de vivienda social de 25 ciudades de Arica a Punta Arenas. Constatamos que el problema era muy serio, que involucraba a 1,6 millones de personas y que debía resolverse urgentemente". Entre los grandes hitos santiaguinos en materia de quetos habría que mencionar:

Los Bajos de Mena en Puente Alto (122.278 habitantes), Lo Marcoleta-El Mañío en Quilicura Alto (60.229 habitantes), Los Morros en San Bernardo, incluyendo las Poblaciones Sta. Marta y Andes I y II (57.189 habitantes) y Santo Tomas en La Pintana (37.470 habitantes). (Poduje 2002, 6-9) 11

¿De qué se habla cuando se habla de 'guetos'? Sabatini y Brain (2008; 10) proveen un buen marco de claves de lectura al respecto. Lo reconocen como un problema crítico, frente al cual se observan debilidades en el marco de las políticas públicas, señalando la urgencia de actuar en dirección de su control:

La segregación de los grupos populares en la periferia de las ciudades tiene impactos urbanos e impactos sociales. Entre los primeros destacan los problemas de accesibilidad y la carencia de servicios y equipamientos de cierta calidad en sus

¹⁰ Libertad y Desarrollo 2016. Reducción de la pobreza se estanca por mayor desocupación" 28 de abril de 2016. En http://lyd.org/centro-de-prensa/noticias/2016/04/reduccion-la-pobreza-se-estanca-mayor-desocupacion/ (11-01-2017)

¹¹ En Revista Mensaje Docs. Comentario Nacional n609-06. (10-01-72017 en: http://biblioteca.uahurtado.cl/ujah/msj/docs/2012/n609_06.pdf)

lugares de residencia; y entre los segundos, los problemas de desintegración social que están escalando hoy. Representan formas de empobrecimiento o de degradación social vinculadas a las desventajas que conlleva el aislamiento físico...... Los primeros efectos, de tipo urbano, son conocidos. La segregación espacial hace que los grupos populares de nuestras ciudades sean aún más pobres. Pero los segundos efectos son relativamente nuevos, al menos la gran cobertura social que parecen estar cobrando.

...... es posible concluir que, mientras en el pasado la segregación de las familias de menos ingresos tenía efectos tanto negativos como positivos, ahora se están agravando sus efectos más complicados de descomposición social. Iguales o, incluso, menores niveles de segregación espacial —en Santiago la segregación retrocedió en forma importante entre 1992 y 2002— estarían dando lugar hoy a fenómenos de "guetización" de los barrios populares (drogas, crimen, deserción escolar) que no existían antes o que eran mucho menores. (Sabatini y Brain 2008, 10)

Frente a este escenario cabe considerar, para no incurrir en olvidos, otras imágenes e informaciones sobre Santiago metropolitano a la que los medios de comunicación buscan dar también un tratamiento ostensible. En ellas se hace patente que esta realidad del habitar de las poblaciones residentes ocurre en comunas cuyos gobiernos locales presentan grandes debilidades de recurso de ingreso y financieros para ejercer las funciones que les son propias. Las desigualdades observables en este respecto son importantes tanto a nivel país como en el área metropolitana de Santiago

"Un claro ejemplo de ello lo dan los ingresos por patentes comerciales, en donde 40 comunas recaudan más del 70% del total nacional y las 10 comunas con mayor recaudación concentran el 37,22% del ingreso nacional por este concepto" "Al ampliar esta gran diferencia se puede observar que de las 10 comunas que concentran más del 37%, siete se encuentran en la región metropolitana" (Alarcón, 2015)

Hilando más fino, habría que mencionar que cinco de ellas Las Condes, Santiago, Providencia, Lo Barnechea y Vitacura, reúnen más de la cuarta parte (25,6 %) de estos ingresos. Frente a estos antecedentes resulta difícil no imaginar que en este cuerpo territorial de comunas colindantes se ha ido conformando un paisaje social, en que se hace crecientemente visible la imagen de una Ciudad Ideal, cuyos habitantes viven protegidos de las degradaciones del mundo exterior, a salvo de "los otros" y "los diferentes".

BIBLIOGRAFÍA

- Alarcón, Paolo. ICAL Instituto de Ciencias Alejandro Lipschutz. La desigual distribución de recursos municipales. http://www.ical.cl/2015/11/la-desigual-distribucion-de-recursos-municipales
- Hasan, Ari 2009. El concepto de ciudad de clase mundial y sus repercusiones en la planificación urbana para las ciudades de la región de Asia Pacífico http://base.d-p-h.info/es/fiches/dph/fiche-dph-8542. html#Haut
- Arias Sierra, Pablo. Periferia y Nueva Ciudad. El problema del paisaje en los procesos de dispersión urbana.
 Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Sevilla. 2003, pa.106
- De Mattos, Carlos. Santiago de Cara a la Globalización. En Aguilar, Adrian (Coordinador) Procesos metropolitanos y grandes Ciudades. Dinámicas Recientes en México y otros países.
- De Mattos, C., L. Fuentes y C. Sierralta (2004). Santiago, ¿ciudad de clase mundial? Factores en el posicionamiento internacional de Santiago. Santiago: EURE Libros.
- Errázuriz, Rebeca, & Stern, Alberto. (2006). Estaciones de ski de la Región Metropolitana de Santiago: ¿nieve de clase mundial?. EURE (Santiago), 32(95), 112-123. https://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612006000100007
- Frampton, Kennet. Le Corbusier, *Akal Arquitecura*, 2002, pg. 103.
- Giménez, Gilberto (2005) Cultura, identidad y metropolitanismo global. En: Revista Mexicana de Sociología, vol. 67, núm. 3, julio-septiembre, 2005, pp. 483-512Universidad Nacional Autónoma de México. http://www.redalyc.org/pdf/321/32105302.pdf
- Hansberg, Olga E. (1996) De las emociones morales.
 En: Revista de Filosofía, 3ª. Época, Vol. IX, núm. 16 pgs.
 151-170. Servicio de Publicaciones. Universidad Complutense. Madrid file:///F:/Emociones%20morales.pdf
- Herrera, Arturo (Gerente General de INNSPIRAL) 2016 Global Innovation Index 2016: Los desafíos de innovación de Chile en 2017. En Economía y Negocios, viernes, 16 de diciembre de 2016 http://www.economiaynegocios.cl/noticias/noticias.asp?id=318766
- Mawromatis P. Constantino (2011) Habitabilidad y el crecimiento de la ciudad de Santiago; un desafío pendiente. En FAU Opina. Columnas de Opinión 19 agosto 2011 http://fauopina.uchilefau.cl/habitabilidad-y-el-crecimiento-de-la-ciudad-de-santiago-undesafio-pendiente.

- Orellana Vargas, Patricio (2007) Chile, un caso de corrupción oculta. Revista de Sociología N° 21, 2007 Chile Hoy.(17-02-2017. http://www.facso.uchile.cl/ publicaciones/sociologia/articulos/21/2112-OrellanaVargas.pdf
- Rancier, Jacques. (1940) El reparto de lo sensible. Estética y Política. LOM 2009 Santiago (Le portage du sensible, Le Fabrique éditions 2000)
- Raposo Moyano, Alfonso (2011) Intervenciones para el desarrollo territorial. Elementos para un esquema lógico. En: Revista Electrónica DU&P. Diseño Urbano y Paisaje Volumen VIII N°21. Centro de Estudios Arquitectónicos, Urbanísticos y del Paisaje. Universidad Central de Chile. Santiago, Chile. Marzo 2011 (10-02-2017 http://dup.ucentral.cl/pdf/21_intervenciones. pdf)
- Rodríguez, Alfredo, & Sugranyes, Ana. (2004).
 El problema de vivienda de los "con techo".
 EURE (Santiago), 30(91), 53-65. https://dx.doi. org/10.4067/S0250-71612004009100004 http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0250-71612004009100004
- Sabatini, Francisco. 1990. "Precios del suelo y edificación de viviendas; cuatro conclusiones sobre Santiago relevantes para políticas urbanas". EURE Vol. 6 N° 49. [Links]
- Theodore, Nik; Peck, Jamie; y Brenne, Neil (2009) En: Temas Sociales núm. 66. Marzo 2009 Urbanismo neoliberal: la ciudady EL IMPERIO de los mercados http:// metropolitanstudies.as.nyu.edu/docs/IO/222/2009_ Urbanismo_neoliberal.pdf

PROYEC-**TUALIDADES URBANAS Y** ARQUITEC-TÓNICAS

Concebimos a la ciudad como un orden en constante transformación y disputa. La proyectualidad vendría a encarnar las diversas concepciones, representaciones y aspiraciones del hacer ciudad y la arquitectura. Las teorías del proyecto y del diseño se debaten en este esfuerzo reflexivo para las distintas escalas de intervención.

SUSTENTABILIDAD DE UN MODELO ESTRUCTURAL FUERA DE NORMATIVA. ARQUITECTURA PATRIMONIAL EN ALBAÑILERÍA SIMPLE DE LADRILLOS

Sustainability of a non-normative structural model. Architectural heritage in simple masonry of bricks.

Isabel María García García

Arquitecta de la Universidad de Chile, Máster en Diseño Sísmico de Edificios Universidad Mayor, Diploma en Estudios Avanzados y Doctora en Arquitectura y Patrimonio Cultural de la Universidad de Sevilla. Docente de las Escuelas de Arquitectura de la Universidad Central y Universidad de Chile y Escuela de Ingeniería de la Universidad Tecnológica Metropolitana. Es Coordinadora del Área de Ciencias de la Escuela de Arquitectura U. Central

RESUMEN

Una antigua tipología constructivo estructural utilizada en la ciudad de Santiago permanece vigente por nueve décadas, resistiendo terremotos severos durante dos siglos: XX y XXI. Se trata de albañilería simple de ladrillos de arcilla, cocidos artesanalmente (Guzmán, 1992:186), combinados con tabiques de madera.

La calidad de los materiales, la supervisión permanente de las obras en construcción, la calidad del suelo de implantación de las viviendas así como la ubicación en zonas de resguardo de desastres cobra gran importancia en conjuntos habitacionales estudiados por la autora.

ABSTRACT

A former structural constructive typology used in the city of Santiago, it remains in effect for nine decades, resisting severe earthquakes during two centuries: 20th and 21st century. It is simple masonry clay bricks, cooked by hand (Guzmán, 1992:186), combined with wooden partitions. The quality of the materials, the permanent supervision of the construction works, the quality of the soil of implementation of housing as well as the location in areas of disaster shelter becomes very important in housing projects studied by the author.

[Palabras claves]

Albañilería simple, tabiques de madera, tipología estructural, calidad del suelo.

[Key Words]

Simple masonry, partitions of wood, structural typology, quality of the soil.

I. INTRODUCCIÓN

El presente estudio, que esencialmente contiene partes de mi tesis doctoral, nace como una gran inquietud por restablecer un modelo estructural que hoy en día está fuera de normativa; son las casas de ladrillo artesanal de principios de siglo XX, que no poseen refuerzo de hormigón armado vertical y las más antiguas no presentan ningún tipo de refuerzo en hormigón o metal a la vista. La elección de la materia de Tesis fue difícil, considerando que los tópicos de doctorado estaban relacionados con historia. teoría y composición arquitectónicas. Afortunadamente fue posible establecer un tema dentro del ámbito constructivo estructural, por lo cual me fue asignado un co-director especialista, sin descuidar lo propio del departamento gestor de tesis. Me desempeño por más de 20 años como profesora de Estructuras en la Universidad Central de Chile v por eso la cercanía a un tema de este tipo. La tipología de vivienda que predomina en la exposición de casos considerados en mi tesis doctoral, la llevo presente, creo que subconscientemente, desde que era una niña.

II. LA COMUNA DE ÑUÑOA EN PELIGRO: SITUACIÓN ACTUAL

Ñuñoa fue una comuna con edificación en baja altura hasta la década de 1950. Planes Reguladores de esa época permitían edificios altos en vías principales, eies de la comuna, como Irarrázaval y vías periféricas al oriente y poniente, como Américo Vespucio y Vicuña Mackenna. Sin embargo, no se manifestó un interés en el cambio de altura de esas vías durante varios decenios. La imagen de Irarrázaval fue cambiando lentamente hasta 1989, en que proliferó la construcción de edificios de aproximadamente 12 pisos. A partir de los años 1990 hasta el día de hoy, fue incrementando paulatinamente el interés por la edificación superior a 12 pisos. La actual ordenanza local¹ permite altura libre según rasante, variando el sistema de agrupación, porcentajes de ocupación de suelo y coeficientes de constructibilidad en las tres vías mencionadas: Irarrázaval, Vespucio y Vicuña Mackenna. El gran y antiguo eje comercial Irarrázaval ha ido cambiando su imagen, provocando reacciones de oposición en la población, especialmente en sectores de baja altura. La ordenanza aplica hasta una profundidad de 100 metros hacia el norte y el sur de la gran avenida. La erección de los edificios ha ocasionado daños en numerosas propiedades de deslinde; esto se ha acusado en el gran número de denuncias registradas en la Dirección de Obras del municipio. Américo Vespucio, límite oriente de la comuna, mantiene un gran porcentaje de uso residencial, puesto que el Plano Regulador vigente restringe el comercio considerablemente. El incremento de edificación en altura ha sido lento; sin embargo, durante la última década se ha percibido un aumento en edificaciones sin prohibiciones de altura, salvo rasante, permitidas por el Plan Vicuña Mackenna (antiguo camino de Cintura), límite poniente de la comuna, gran y antiguo eje comercial, ha mostrado deterioro severo en el comercio; sin embargo, muestra revitalización a través de edificios de gran altura, sobre 25 pisos, libres según rasante, de uso vivienda. Las propiedades antiguas que acogieron comercio 20 años atrás, han sido abandonadas y no han recuperado su primitivo uso de vivienda. Cabe agregar que los grandes ejes oriente y poniente han potenciado su incremento en altura

¹ Ordenanza Local y Plan regulador Comunal de Ñuñoa. Aprobado por decreto № 129 del 27 de octubre de 1989. Texto actualizado noviembre de 2007. Disponible en: http://www.nunoa.cl/media/plano_regulador/ordenanza_nov2007.pdf
Eje oriente: Américo Vespucio. Eje poniente: Vicuña Mackenna





Vistas de conjunto Leopoldo Urrutia. Edificios en Av. Irarrázaval amenazan a la densidad. Fotos Luis Vargas. 2011

en los sectores en los cuales se ha dotado circulación de tren subterráneo como medio de transporte urbano interconectado dentro de la ciudad de Santiago. También es válido mencionar que el actual Plano Regulador mantiene baja altura, máximo 4 pisos para un sector que corresponde aproximadamente al 70% de la comuna, con uso preferente de vivienda. Es la razón por la cual Ñuñoa sigue siendo un sector que ejerce mucha atracción sobre personas que residen en otras comunas de Santiago. En vías cercanas a los conjuntos en estudio, como por ejemplo José Domingo Cañas y Dublé Almeyda, el Plan Regulador permite vivienda en altura y oficinas comerciales. Los tamaños prediales son variables y todavía existen numerosos terrenos con edificaciones de baja densidad. La Dirección de Obras de Ñuñoa ha recibido permanentemente denuncias de vecinos del sector por ejecución de faenas de sobrecalzado de dudosa calidad. Esto





Edificios de Av. Suecia e Irarrázaval amenazan a conjunto Núñez de Arce. Cableado eléctrico aéreo invade el barrio antiguo. Fotos Luis Vargas. 2011

se acusa en asentamientos diferenciales en casas de deslindes a las profundas excavaciones; muchas veces estos descalces no cuentan con un control riguroso y se inician faenas antes de obtener el Permiso respectivo de Edificación.

Hay tres conjuntos vulnerables a una mayor densidad, producto de la permisión de construcciones en altura en sectores aledaños: Elías de La Cruz, Leopoldo Urrutia y Núñez de Arce.

Verónica Adrián, arquitecta residente de barrio Elías de la Cruz, comentó en enero de 2006, que pese a ser este el único conjunto habitacional reconocido en el Plan Regulador a esa fecha como Zona de Conservación Histórica, está siendo vulnerable a la edificación en altura en tres de sus bordes: calle Dublé Almeyda. por el norte, avenida José Domingo Cañas por el sur y calle Capitán Fuentes por el oriente: "Nuestro barrio es el único sector considerado Zona de Conservación Histórica de Ñuñoa, sin embargo paradójicamente, estamos en peligro de sufrir el "efecto isla", a causa del brutal cambio que su morfología urbana ha sufrido durante los 2 últimos años, particularmente en sectores de mayor valor patrimonial, como es el caso de la zona que rodea nuestro barrio. En el borde oriente y sur se han edificado torres de gran altura, por el norte existen otros 2 proyectos más, contaminando visualmente el paisaje: -Ya no tenemos derecho a la cordillera, ni a la aparición de la luna por el oriente, además de perder asoleamiento por el norte y oriente, sumándose a ello el desbordante incremento de las densidades habitacionales, lo que produce alta congestión vehicular, contaminación acústica y del







Edificios de doce pisos amenazan a Barrio Elías de la Cruz, interfiriendo vistas a la cordillera y a la luna, además de aumentar densidad considerablemente. Imágenes de Leticia Benforado García (2017)

aire, por citar solo los impactos más visibles." 2 La red ciudadana por Ñuñoa es una organización de vecinos que defiende sus propiedades de las ventas inmobiliarias que paulatinamente han ido en aumento en la comuna. Han denominado "Cronología del Desastre" la situación que han vivido la última década guienes han sido víctimas de una construcción en altura en alguno de los deslindes de su propiedad. Señalan que la normativa es antiqua y que las autoridades promueven el desarrollo de las edificaciones. sin controlar situaciones de riesgo alertadas en forma reiterada en la Dirección de Obras Municipales. El impacto negativo de la edificación que irrumpe agresivamente en los habitantes, se manifiesta, según la red Ciudadana, en diversos aspectos de sus vidas (social, psicológico, ambiental, salud). Acusan irregularidades en el uso horario de trabaio. También reclaman la existencia de un grupo profesional interdisciplinario para elaborar un Nuevo Plan Regulador, en el cual concurran Geógrafos, Ingenieros Ambientales, Geólogos, Ingenieros, Sociólogos y Arquitectos con especialización en Urbanismo.³ El crecimiento acelerado de la comuna en las vías que permiten edificación en altura, conlleva un aumento en la densidad habitacional, pues la idea es construir una gran superficie en el menor espacio. Este crecimiento crea impactos negativos en el entorno: visual, de viento, en el paisaje, disminución de asoleamiento y otros que deberán ser considerados en las políticas de desarrollo urbano (Valdés, Echechurri y Tripaldi: s/f: 1). Las transformaciones que están produciendo las torres en su entorno son violentas y propician un tipo de ciudad incompatible con los criterios de sostenibilidad. La imagen urbana revela un conflicto entre un modelo formal consolidado y su modificación a causa de un proceso inmobiliario densificatorio descontrolado (Céspedes y Muñoz, 1996:218)

III. ALBAÑILERÍA SIMPLE DE LADRILLOS ARTESANALES

Las obras levantadas con ladrillos, bloques de cemento, piedras y otros materiales análogos, son denominadas fábrica. Cuando se menciona un muro de fábrica, se interpreta que dicho paramento está construido o relleno con materiales pesados, unidos con argamasa o mortero (Guzmán, 1990:131). La estructura del Taj Mahal en la India, el alcantarillado subterráneo de Londres, los templos de Pagán en Birmania, tienen algo en común: se construyeron con ladrillo. "El ladrillo es a la vez el más simple y el más versátil de los materiales, el más ubicuo y el menos valorado, demasiado familiar, pero, a la vez, extrañamente olvidado" (Campbell, 2004:13). Para efectos de este estudio, interesa la edificación de ladrillo de arcilla cocida en forma artesanal, que unida con mortero conforma muros perimetrales de las construcciones de conjuntos de vivienda. También es utilizado el término mampostería y albañilería de ladrillos con igual significado⁴. Los muros interiores de dichas residencias corresponden a tabiquerías estructurales de madera, a base de pies derechos y diagonales, rellenos con adobe, que contribuyen a soportar esfuerzos estáticos y dinámicos del conjunto. La resistencia del ladrillo en compresión en España varía entre 150 Kg/cm2 y 300 Kg/cm2 (15 y 30 MPa⁵), en tracción disminuye

² Comentario de la arquitecta Verónica Adrián. nunoaescalahumana.blogspot.com 30 enero 2006.

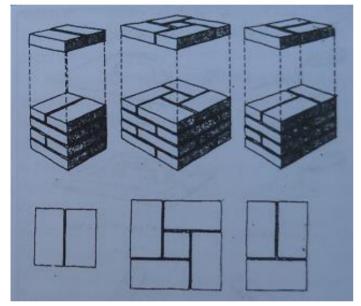
³ http://rciudadanapornunoa.blogspot.com/

⁴ Mampostería: obra de piedras o ladrillos unidos con mortero o simplemente sobrepuestos; sinónimo: albañilería. (Meli, 1998: 219). Albañilería: Obra de ladrillo, piedra, cal y arena; sinónimo de mampostería. (Meli,1998: 217)

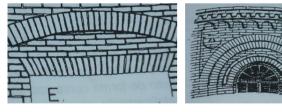
 $^{5 \}quad 1MPa = 10 \text{ kg/cm}2$



Casa de ladrillo artesanal del conjunto La Colmena. Los Jazmines 579. Ñuñoa. Imagen propia



Diversas formas de disponer ladrillos en un pilar (Guzmán, 1990:133).



Sobrearco o arco de descarga

Fachada de ladrillo

(Guzmán, 1990:133).

entre 5% y 8% de ese valor. Su elasticidad oscila entre 50.000 Kg /cm2 y 100.000 Kg /cm2 y un coeficiente de Poisson⁶ entre 0,15 y 0,20. Para morteros de pega con proporciones cal: arena entre 1:3 y 1:5,25 kg/cm2 y su resistencia a tracción un 5% (Escrig, 2004:81). La resistencia del muro de fábrica en su conjunto de elementos es variable y depende de sus piezas y espesores de juntas. En general oscila entre 20 kg/cm2 y 110 kg/cm2 en compresión (Escrig, 2004:81), aunque actualmente en Chile se ha llegado incluso a considerar hasta 5 kg /cm2 de resistencia en compresión y un 10% de esa cifra en tracción y corte; en México se considera entre 15 y 20 kg/cm2 (ladrillo con mortero de cal) de resistencia en compresión, 2 kg/cm2 en corte y 10.000 kg/cm2 para módulo de elasticidad. (Meli, 1998: 31)

Los muros de ladrillo mencionados, no siguen las reglas de materiales elásticos como el acero u otros materiales modernos. Por tal razón es conveniente obtener ciertos valores que nos permitan utilizar parámetros de rigidez y deformación que puedan ser analizados a través de expresiones matemáticas. (Escrig, 2004:81). Para cálculo estructural de resistencia, se recurre a reglas empíricas, pero también se utilizan dos hipótesis extremas:

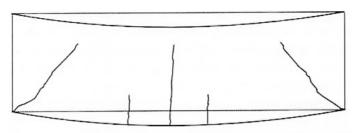
- Comportamiento lineal hasta la falla, dando pie al uso de fórmulas de la teoría elástica para el cálculo de esfuerzos.
- Comportamiento plástico, en el que se supone que antes de la falla, es permisible que toda el área de la sección sujeta a compresión, alcance el esfuerzo máximo resistente a ese tipo de trabajo.
- Si bien esta última hipótesis parece estar alejada del comportamiento de un material frágil como la albañilería, permite mejores estimaciones de resistencia. (Meli, 1998:36)⁷

Según Euclides Guzmán, los pilares de ladrillo debían contar con espesores equivalentes a la octava parte de su altura. De este modo, un pilar de 35 cm espesor debería tener una altura cercana a 2,80 m. La ejecución artesanal de muros de ladrillo sin refuerzo logró buenos resultados, especialmente molduras y decoraciones ejecutadas en cada hilada en el alzamiento de muros. Los reforzamientos o confinamientos de vanos, se ejecutaban con el mismo ladrillo; en el caso de confeccionar dinteles curvos, se colocaba como dovelas, trabajando en compresión, compromiso característico de este material. En dinteles rectos la compresión aumenta, por lo cual la luz a salvar es menor. Si se requiere un dintel recto de mayor luz, es factible disminuir su carga superior a través de un sobrearco o arco de descarga.

Tanto muros como pilares de ladrillo deben ser capaces de resistir cargas de peso propio y sobrecargas de la edificación, como también esfuerzos horizontales en el sentido de sus planos y perpendicular a ellos. En la opinión de Roberto Meli, los muros tienen la misión de cumplir tres funciones:

⁶ El coeficiente de Poisson (denotado mediante la letra griega V) es una constante elástica que proporciona una medida del estrechamiento de sección de un prisma de material elástico lineal e isótropo cuando se estira longitudinalmente y se adelgaza en las direcciones perpendiculares a la de estiramiento. El nombre de dicho coeficiente se le dio en honor al físico francés Simeon Poisson.

⁷ Según Meli, la redistribución de esfuerzos que se presenta antes de la falla produce una condición bastante más próxima a la plastificación que a la distribución lineal.



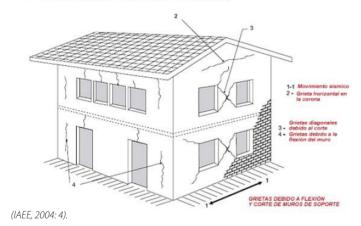
Agrietamiento por hundimiento de la parte central del edificio

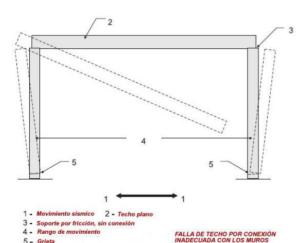
(Meli, 1998:48)

(Meli, 1998:48)

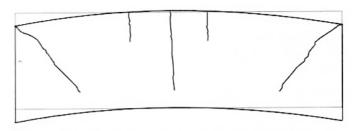


Daños y fallas de muros de soporte





(IAEE, 2004: 5)



Agrietamiento por hundimiento de los extremos

(Meli, 1998:48)

- 1. Soportar carga axial (peso del muro, peso de cubierta más sobrecarga de uso).
- 2. Resistir empujes normales a su plano que generan flexión en la dirección más débil del muro.
- 3. Ser capaces de recibir empujes laterales en el sentido de sus planos originados por la cubierta cuando están alineados para trabajar como contrafuertes.(Meli,1998:47)

Santiago Huerta, importante seguidor de Heyman, señaló que las fábricas son rígidas y trabajan exclusivamente en compresión; de ahí la importancia que la línea de empujes siempre circule por el interior de la estructura (Escrig, 2004:62). Por otra parte, son frágiles y por lo mismo están constantemente sujetas a micro fragmentaciones o grietas, según las afectaciones ambientales a las que están expuestas. La configuración de grietas en muros, generalmente evidencia el origen de la falla estructural. Los hundimientos de terreno arrastran a los muros hacia abajo, mientras la parte no afectada se mantiene en su lugar (Meli,1998: 48). Fallas originadas por corte se evidencian a través de grietas diagonales, producto de compresión o tracción diagonal. Por lo general, las grietas se inician en la esquina de una abertura o desde el centro de un segmento de muro. Otro tipo de falla es por flexión; las grietas de tracción se presentan verticalmente. Como los sismos generan movimientos en una dirección, pero en sentidos opuestos, es factible que se obtengan simultáneamente los efectos de corte y flexión, observados en las mismas grietas. Si el coronamiento de los muros no presenta reforzamiento, es posible que durante un sismo se incremente la carga de cubierta y el muro falle por inestabilidad (IAEE, 2004: 4).

Meses después del sismo del 3 de marzo de 1985, en la ciudad de Santiago de Chile se realizó una gran inspección de edificaciones dañadas por el terremoto, efectuada por especialistas, quienes catastraron las construcciones. La mayor parte de las edificaciones correspondió a unidades de viviendas aisladas o pareadas, cuyas superficies en planta van desde 50 m2 hasta 250 m2 aproximadamente.

Las inspecciones sobre posibles daños que se realizaron en los inmuebles de albañilería de ladrillos sin armar, correspondieron a edificaciones ejecutadas a fines del siglo XIX y principios del XX. Los materiales utilizados eran ladrillos artesanales cocidos llamados chonchones, los cuales conforman grandes pirámides para llevar a cabo su cocimiento. Existe la creencia que en construcciones anteriores al siglo XX, las unidades artesanales habrían sido cocidas en hornos (Cruz, 1988:79). También se señalaba que los morteros inspeccionados en los edificios más



Daño en dintel en 2º piso. Sismo del 27 de febrero de 2010. Conjunto Elías de la Cruz. Imagen propia.



Destrucción del empalme de muros. Sismo del 27 de febrero de 2010. Conjunto Elías de la Cruz. Imagen propia.



Desplome de antetecho en 2º piso. Sismo del 27 de febrero de 2010. Conjunto Elías de la Cruz. Imagen propia.

antiguos llevarían cal, mientras que los más recientes contendrían cemento. Se observó, en general, que la calidad de ladrillos y morteros, así como su integración fue muy buena, conformando muros de espesores superiores a 40 centímetros, que contenían reforzamientos del mismo material a modo de contrafuertes a poca distancia entre sí y vanos de pequeña talla. La mayor parte de este registro correspondió a casas del sector centro-poniente de Santiago (Cruz, 1988:80). El comentario para esta muestra fue que las viviendas catastradas de un piso mostraron daños como:

- Fisuras en encuentros de muros, a veces con desplome de los mismos.
- Desplome de antetechos, con distintos grados de gravedad, que aunque no fue un daño estructural, constituyó un riesgo para los transeúntes.

Las construcciones de dos pisos de la misma materialidad mostraron un comportamiento más insatisfactorio:

- Desplome de muros muy esbeltos en relación a su altura.
- Destrucción del empalme de muros y su desacople.
- · Vaciamiento y falla de dinteles.

El tipo de edificación en estudio, para permanecer en el tiempo luego de tantos sismos severos, presenta numerosas características, las más relevantes son: pequeños vanos de puertas y ventanas, ubicados lejos de las esquinas y de encuentros de muros, así como arriostramientos (muros perpendiculares) a poca distancia que reducen la luz en la flexión lateral. Cuentan con cuantiosas particularidades muy bien representadas por observaciones recogidas por los organismos IAEE y NICEE:8

• Las aberturas deberían distanciarse de las esquinas como mínimo ¼ de la altura del vano y como mínimo 60 cm.

⁸ international Association for Earthquake Engineering (IAEE) Japan and National Information Center of Earthquake Engineering (NICEE) India. (IAEE, 2004:8)

- La longitud total de vanos no debería superar el 50% del largo del muro entre arriostramientos en un piso, 42% en dos pisos y 33% en tres pisos.
- La distancia horizontal entre dos vanos no debería ser inferior a la mitad de la altura de la abertura más pequeña, ni menor a 60 cm.
- La distancia vertical entre dos vanos no debería ser menor a 60 cm, ni menor a la mitad del ancho de la abertura menor.
- Cuando no se cumplan las recomendaciones indicadas, los vanos deberán ser enmarcados o reforzados con varillas.
- Los dinteles que se originan entre dos vanos representan zonas vulnerables del muro sometido a fuerzas laterales y es posible que se generen grietas en diagonal por tal efecto.
- Si existe una mala conexión de muros y cubierta, es posible que se dañen las murallas, formándose grietas de tracción y separación entre paramentos. Además se podrían generar problemas en techumbre y entrepisos.
- Cimentaciones mal conectadas a los paramentos resistentes también pueden originar daños en muros.
- Fallas en terrenos, que pudiesen generar problemas a cimientos de poca profundidad; asentamientos diferenciales de terreno, especialmente por licuefacción de arenas, o deslizamientos en laderas intervenidas.
- Grietas por torsión, debidas a irregularidades o asimetrías de trazado en planta.
- Bajo sismos prolongados podrían eventualmente ampliarse grietas existentes, existir colapso parcial por pérdida de albañilería, desplome de reforzamiento de vanos, caída de aleros, separación de esquinas, caída parcial o total de techumbre o su deslizamiento.
- Las mejores resistencias a tracción y corte, se obtienen en muros con morteros ricos en cemento o cal.
- Mientras mayor sea la excentricidad de la carga vertical sobre un muro, menor será su resistencia.
- En pruebas sobre muros de ladrillo combinando esfuerzos de tracción con corte, muestran que su resistencia al corte disminuye cuando actúa la tracción.
- En ensayos sobre muros combinando esfuerzos de compresión con corte, indican que su resistencia al corte aumenta cuando actúa bajo compresión.
- Para mejorar adherencia en la albañilería, las juntas verticales deberían entrelazarse línea por línea
- Es conveniente reforzar horizontalmente los muros para esfuerzos perpendiculares a su plano, para mantener la verticalidad del muro.

Las edificaciones de albañilería simple resisten muy bajos esfuerzos en tracción; estos esfuerzos generados por movimientos sísmicos pueden ser resistidos muy razonablemente cuando la

cantidad de muros y columnas ocupan gran parte de la planta. Es el concepto de densidad estructural. Esta consideración es calculable y perceptible al marcar en negro los elementos soportantes de un edificio en planta. Un edificio histórico como el Taj Mahal ocupa aproximadamente un 50% de densidad estructural; el Partenón, un 25%; la Catedral de Chartres, un 15%; el edificio Monadnock de 16 pisos, construido en albañilería el año 1889 en Chicago, con muros de espesores 1,80 m en planta demolido a principios de siglo XX, tenía un 15%; y edificios de gran altura en la actualidad apenas alcanzan un 2%, debido al uso de materiales dúctiles (Meli, 1998: 50). El conjunto Elías de la Cruz en Ñuñoa (arquitectos Brugnoli-Cousiño, 1928-30) presenta en la tipología C de viviendas un 12,20% de densidad estructural, bastante si la comparamos con la Catedral de México, que no supera esa cifra y es cercana al 12%.

IV. EVALUACIÓN DE LA ALBAÑILERÍA SIMPLE

Albañilería Simple: "Es aquella albañilería que no presenta ningún refuerzo vertical. Puede o no tener refuerzos horizontales (cadenas)." (Marchetti, 1990:9)

Tensiones admisibles para el ladrillo chonchón: (Formando parte de albañilería simple)

• Tensión característica (límite ruptura) fmk = 15 kg/cm2

• Tensión admisible por compresión efectiva

fmd = 5 kg/cm2

• Tensión admisible por cortante

 $v = 0.5 \text{ kg/cm}^2$

• Módulo de elasticidad

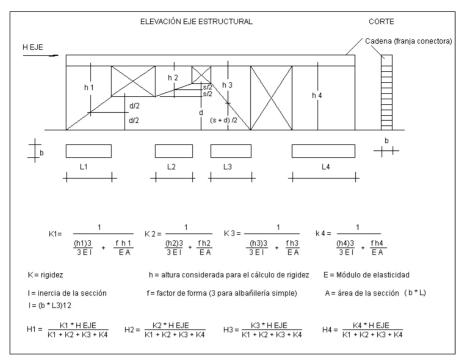
E = 5000 a 20000 kg/cm 2

Peso específico

P = 1600 kg/m3

Normas en uso

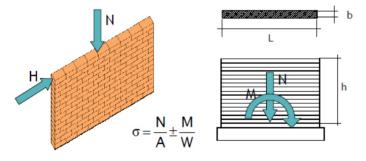
- Ordenanza General de Construcciones y Urbanización.
- Se encuentra fuera de la Ordenanza General de Construcciones y Urbanización. Se obliga a confinar todos los vanos. Al enmarcarlos con hormigón armado, se debería seguir la norma chilena Nch 2123- 1997, modificada en 2003 Albañilería Confinada. Requisitos de diseño y cálculo.
- Nch 433- 1996, diseño sismorresistente de edificios, modificada en 2009 y 2011. Esta norma restringe el cortante basal, pues al no ser un material aceptado, aplica un gran coeficiente sísmico. Factor de modificación de respuesta R=3. Se empleará el método de fuerzas laterales equivalentes o Método estático. El esfuerzo de corte basal Qo = C * I * P, en que C es coeficiente sísmico, I es factor de importancia (se usará 1) y P se obtiene multiplicando volumen por peso específico. Entonces se tiene C máx= (0,60 * S* Ao) / g, donde S= 1,0 (para suelo tipo II ó B) y Ao=0,30g para zona sísmica en Ñuñoa. Por lo tanto C máx = 0,18
- Nch 432- 2010 especifica acciones del viento.
- Nch 431- 2010, especifica sobrecargas de nieve.
- Nch 1537-2009, especifica cargas permanentes y sobrecargas de uso para edificaciones.



Distribución de fuerza sísmica (H) según rigideces de elementos conectados a la cadena de hormigón armado (hay casos en que no hay cadena y por lo tanto el elemento conector es una franja horizontal de albañilería). Fuente propia.

EVALUACION

Flexión compuesta



- N = Carga Normal total incluido peso propio del muro.
- A = Área de la sección en planta.
- M = Momento volcante calculado en la base del muro.
- W = Momento resistente de la sección de muro.

(Veas, 2007: 13)

$$\sigma = \frac{N}{A} \pm \frac{M}{W}$$
(+) N/A
(+) N/A
(+) M/W
(+) Compresion

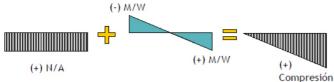
 La albañilería está en equilibrio, siempre que no pase de la tensión limite.

(Veas, 2007: 14)

El diseño de la albañilería se verificará como peso propio más sobrecarga.

Método Estático: Se evaluará flexión compuesta y corte en el sentido del plano de los muros. La zona de Ñuñoa presenta, para todos los casos, mayor restricción a sismos que a viento. Por lo tanto, se utilizará el método de análisis sísmico basado en el cálculo del cortante basal (Qo), distribuido a ejes estructurales, mediante entrepisos flexibles. La suma de fuerzas H en dirección "X" de la planta, será igual a la suma de fuerzas H en dirección "Y" de la planta y equivaldrán al cortante basal total de la edificación. Los entrepisos flexibles operan distribuyendo esfuerzos horizontales "H" por ejes estructurales, de modo que todos los ejes en dirección "X" de una planta asumirán la totalidad del cortante basal Qo, del mismo modo que lo harán los elementos en dirección "Y" de la misma planta. La fuerza sísmica "H" de cada eje se redistribuirá a los muros contenidos en dicho eje (elementos amarrados a la cadena o al conector de ladrillo) proporcional a las rigideces de cada muro. Finalmente se procede a la evaluación de flexión compuesta y corte de cada muro dentro de su respectivo eje estructural. La tensión admisible en cada tipo de trabajo no debería ser excedida.





 La albañilería está en equilibrio, es el caso límite, ya que se está al borde de la aparición de tracciones.

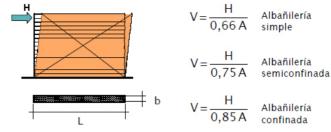
(Veas, 2007: 15)

$$\sigma = \frac{N}{A} \pm \frac{M}{W}$$
(-) M/W
(+) M/W
(+) M/W
(+) M/W
(-) Tracción
(+) M/W
(-) Compresión

 La albañilería no está en equilibrio, porque ésta no tiene capacidad de responder ante las tracciones.

(Veas, 2007: 16)

EVALUACION Corte



- H = Fuerza horizontal producto del sismo.
- A = Área de la sección en planta.

(Veas. 2007: 17)

Método Modal Espectral: Siguiendo con la normativa actual que rige al territorio chileno, mencionada en el análisis anterior, se procedería al cálculo de los períodos de la estructura. Se obtendrá inicialmente del análisis modal del software de elementos finitos; luego estos periodos serán analizados de acuerdo a lo estipulado en la NCh 433 Of. 96 modificada el 2009 y 2011 "Diseño Sísmico de Edificios" según el método modal espectral. La modelación comienza con un requerimiento específico, que es simplificar el análisis estructural mediante un software. Luego de contar con la estructuración definida y simplificada, se inicia el empleo del software de la siguiente forma: En primera instancia se ingresan

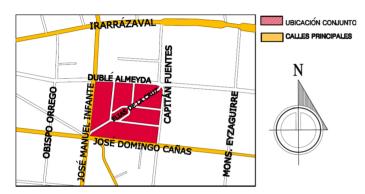
FICHA ELÍAS DE LA CRUZ

CALLES: Dublé Almeyda, Capitán Fuentes, José D	UBICACIÓN
CALLES: Duble Almeyda, Capitan Fuerites, Jose L	romingo Canas y Jose Miguei Infante.
Nº MUNICIPAL MANZANA(S) ROL:	
	NORMATIVAS
histórica.	lificado bajo planificación como Zona Z-6. Zona de conservación
Usos de suelo permitidos:	
Residencial: De todo tipo Equipamiento; Exclusivamente de las clases detalla	adas a continuación:
- Comercio, locales comerciales relacionados con e	
	almente a actividades que involucren la prestación de servicios
profesionales, tales como oficinas.	
 Servicios artesanales relacionados con el destino Usos de suelo prohibidos: 	cultural.
Equipamiento: Todo tipo de equipamiento, con exc	ención de los expresamente
permitidos.	opolon de 100 oxpressamente
Actividades Productivas: Todas en general.	
NORMATINA URBANISTICA DE ZONA	
NORMATIVA URBANISTICA DE ZONA	7.0
NORMATIVA URBANISTICA DE ZONA	Z-6
En esta Zona de conservación histórica, declarada Construcción, se deben respetar las condiciones de	n en virtud del artículo 60 de la Ley General de Urbanismo y
En esta Zona de conservación histórica, declarada Construcción, se deben respetar las condiciones de edificaciones existentes.	a en virtud del artículo 60 de la Ley General de Urbanismo y e las
En esta Zona de conservación histórica, declarada Construcción, se deben respetar las condiciones de	a en virtud del artículo 60 de la Ley General de Urbanismo y e las
En esta Zona de conservación histórica, declarada Construcción, se deben respetar las condiciones de edificaciones existentes. Sin perjuicio de lo anterior se aplicarán las siguient	e en virtud del artículo 60 de la Ley General de Urbanismo y e las es normas específicas de subdivisión y edificación.
En esta Zona de conservación histórica, declarada Construcción, se deben respetar las condiciones de edificaciones existentes. Sin perjuicio de lo anterior se aplicarán las siguient Superficie predial mínima	e n virtud del artículo 60 de la Ley General de Urbanismo y e las es normas específicas de subdivisión y edificación. 300 m²
En esta Zona de conservación histórica, declarada Construcción, se deben respetar las condiciones de edificaciones existentes. Sin perjuicio de lo anterior se aplicarán las siguient Superficie predial mínima Porcentaje máximo de ocupación de suelo	e n virtud del artículo 60 de la Ley General de Urbanismo y e las es normas específicas de subdivisión y edificación. 300 m² 60%
En esta Zona de conservación histórica, declarada Construcción, se deben respetar las condiciones de edificaciones existentes. Sin perjuicio de lo anterior se aplicarán las siguient Superficie predial mínima Porcentaje máximo de ocupación de suelo Coeficiente de constructibilidad	e en virtud del artículo 60 de la Ley General de Urbanismo y e las es normas específicas de subdivisión y edificación. 300 m² 60% 1,2
En esta Zona de conservación histórica, declarada Construcción, se deben respetar las condiciones de edificaciones existentes. Sin perjuicio de lo anterior se aplicarán las siguient Superficie predial mínima Porcentaje máximo de ocupación de suelo Coeficiente de constructibilidad Sistemas de agrupamiento	e en virtud del artículo 60 de la Ley General de Urbanismo y e las es normas específicas de subdivisión y edificación. 300 m² 60% 1,2 Aislado y Pareado 60% Según Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, retirado a 3 m de la
En esta Zona de conservación histórica, declarada Construcción, se deben respetar las condiciones de edificaciones existentes. Sin perjuicio de lo anterior se aplicarán las siguient Superficie predial mínima Porcentaje máximo de ocupación de suelo Coeficiente de constructibilidad Sistemas de agrupamiento Porcentaje máximo de pareo en el deslinde Adosamiento	e en virtud del artículo 60 de la Ley General de Urbanismo y e las es normas específicas de subdivisión y edificación. 300 m² 60% 1,2 Aislado y Pareado 60% Según Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, retirado a 3 m de la fachada
En esta Zona de conservación histórica, declarada Construcción, se deben respetar las condiciones de edificaciones existentes. Sin perjuicio de lo anterior se aplicarán las siguient Superficie predial mínima Porcentaje máximo de ocupación de suelo Coeficiente de constructibilidad Sistemas de agrupamiento Porcentaje máximo de pareo en el deslinde Adosamiento Altura máxima de edificación	e en virtud del artículo 60 de la Ley General de Urbanismo y e las es normas específicas de subdivisión y edificación. 300 m² 60% 1,2 Aislado y Pareado 60% Según Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, retirado a 3 m de la fachada 8 m
En esta Zona de conservación histórica, declarada Construcción, se deben respetar las condiciones de edificaciones existentes. Sin perjuicio de lo anterior se aplicarán las siguient Superficie predial mínima Porcentaje máximo de ocupación de suelo Coeficiente de constructibilidad Sistemas de agrupamiento Porcentaje máximo de pareo en el deslinde Adosamiento	e en virtud del artículo 60 de la Ley General de Urbanismo y e las es normas específicas de subdivisión y edificación. 300 m² 60% 1,2 Aislado y Pareado 60% Según Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, retirado a 3 m de la fachada

las propiedades, tanto físicas como mecánicas del material, que en este caso corresponden a albañilería y hormigón armado (vigas, cadenas, vigas de sobrecimientos y fundaciones). Para la realización del modelo, se procede a dibujar los elementos Shell⁹ que componen los muros de albañilería, vigas, cadenas y vigas de sobrecimientos. Con los periodos (asociados a los modos con mayor masa traslacional según dirección de análisis) encontrados y todos los demás parámetros, se determinan las solicitaciones sísmicas de acuerdo a la NCh 433 Of. 96 MOD. 2009 y 2011 "Diseño Sísmico de Edificios", que será cargado en el software de elementos finitos y asociado a las masas participantes, de acuerdo a lo que indica esta norma, un 100% del peso propio.

Según este análisis, realizado con una normativa extremadamente severa, la mayoría de los casos de viviendas evaluadas, necesita una armadura de acero en bordes de muros del orden de 10 mm de diámetro, sin necesidad de armadura de refuerzo vertical y horizontal; sin embargo, la normativa exige el refuerzo¹⁰.

PLANO UBICACIÓN



Dibujo: Karen Gallardo

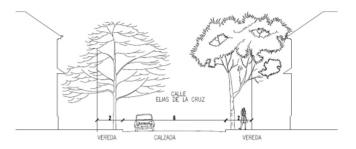
IMAGEN SATELITAL



http://chile.pueblosamerica.com/fotos-satelitales/chacra-valparaiso

- 9 En informática, el término shell se emplea para referirse a aquellos programas que proveen una interfaz de usuario para acceder a los servicios del sistema operativo. Estos pueden ser gráficos o de texto simple, dependiendo del tipo de interfaz que empleen. Los shells están diseñados para facilitar la forma en que se invocan o ejecutan los distintos programas disponibles en el computador. Disponible en: http://blog.desdelinux.net/que-es-un-shell/
- 10 En Chile, para cumplir con normativa NCh, del INN, la albañilería puede ser de dos tipos: a) NCh1928 Of 2009, denominada albañilería armada, con acero en barras horizontales y verticales o bien, b) NCh 2123 Of 2003, denominada albañilería confinada esencialmente con hormigón armado en todos los bordes de muros.

PERFIL							
CALLE PRINCIPAL (Elías de la cruz)							
Ancho vereda	2.m						
Ancho calzada	8.m						
Ancho vereda	2.m						
Total ancho	.12.m						
Largo	m						



Dibujo: Karen Gallardo

Respecto de planos de conjunto y de arquitectura o detalles constructivos, en los archivos de la Dirección de Obras de la Municipalidad de Ñuñoa se encontró plano catastral de conjunto y planimetrías de tipología C.

Plano conjunto

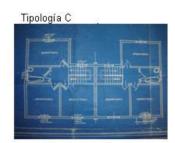


Plano catastral DOM de Ñuñoa

Tipologías C



Planta primer piso



Planta segundo piso

Planimetrías encontradas em DOM de Ñuñoa

El conjunto residencial Elías de la Cruz, de los arquitectos Brugnoli v Cousiño, año 1928-1930, se desarrolla al interior de una manzana. similar en tamaño a las existentes en el sector; el perímetro lo constituyen las calles Dublé Almeyda, Capitán Fuentes, José Domingo Cañas y José M. Infante. Al interior se han desarrollado seis manzanas menores, cuyas calles confluyen a una plaza central de nombre Enrique Bunster. La calle principal, llamada Elías de la Cruz, atraviesa axialmente la plaza, conformando una diagonal que da identidad a este conjunto, aún cuando su direccionalidad no apunta claramente a algo concreto en la trama urbana. Barrio de Conservación Histórica, según Decreto Supremo N° 723 del 15/06/1973. "En su corazón una plaza, que al ser de mayor ancho que la Diagonal, obliga que dos de las manzanas se quiebren produciendo una situación especial de interés. Esta situación queda en definitiva, definida por los muros del jardín, que en este conjunto, particularmente, son tratados con mucha fuerza." (Boza, 1982: 166). Esta agrupación de casas de dos pisos, configura cuatro tipos de pareo: A, B, C y D, separadas de los deslindes y con antejardín. También existe la casa esquina llamada E y la casa F, aquella que no constituye pareo y está adosada a ambos deslindes laterales sin antejardín. Las casas que constituyen pareos, y que son la mayoría del conjunto, sobresalen por su expresión formal basada en el adecuado uso del ladrillo y la presencia de grandes techos con teja de arcilla. Las fachadas exponen vanos enmarcados en estucos que imitan sillerías de piedra y que en algunos casos contrastan con la albañilería. Se observa una fuerte presencia del muro cortafuego entre unidades que constituyen el pareo, que sobresale del plano de fachada y de cubierta. Se destaca la tipología B, que muestra arcos de ladrillo, uno de los cuales denota la presencia de la escalera que comunica los dos niveles. Dada la gran extensión de las fichas en la tesis doctoral, en este estudio se desarrollará exclusivamente una sola: tipología C.





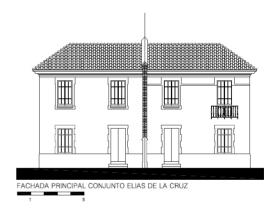
Dibujo e imágenes: Karen Gallardo

Valores Arquitectónicos: Morfológicos y Constructivos: Interesante agrupación de volúmenes, que presentan variedad y armonía de efectos formales y espaciales, dentro de la simpleza de la temática arquitectónica. Sobresale la calidez y el adecuado uso del ladrillo que integran la fábrica constructiva. Soluciones de techumbre con tejas de arcilla aumentan riqueza de volúmenes edificados.

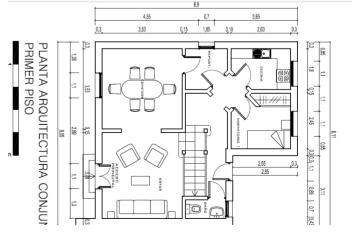
Valores Urbano - Arquitectónicos: Conjunto de notable identidad urbano-arquitectónica y adecuada escala residencial que contribuye a precisar la calidad ambiental del lugar. Los cierros contribuyen a diferenciar espacio público de privado, permitiendo al peatón descubrir o imaginar a través de los jardines, lo que ocurre en cada vivienda. Fuera del conjunto se observa una gran proliferación de edificios en altura.



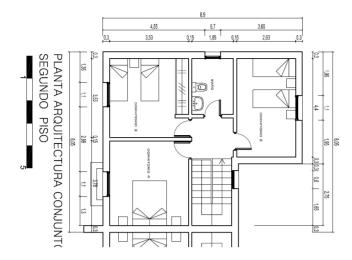
Tipología C. / Imagen y dibujo: Karen Gallardo



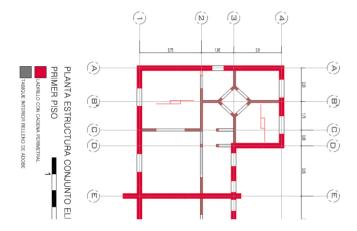
Tipología C. / Dibujo: Karen Gallardo



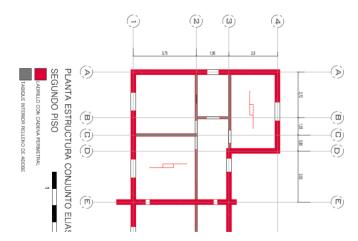
Tipología C. / Planta de arquitectura primer piso. Dibujo: Karen Gallardo



Tipología C. / Planta de arquitectura segundo piso. Dibujo: Karen Gallardo



Tipología C. / Planta de cielo de primer nivel. Dibujo: Karen Gallardo



Tipología C. / Planta de cielo de segundo nivel. Dibujo: Karen Gallardo

Estado de Conservación: Las viviendas presentan, en general, buen estado de conservación, aunque un pequeño porcentaje ha sido desafortunadamente intervenido, alterando sus características originales, lo cual se acusó en el sismo del 27 de febrero de 2010.

Usuarios: Destacan como usuarios familias compuestas por padre, madre, uno o dos hijos y un adulto mayor, tío o abuelo de los niños. Se observan algunas actividades de talleres artísticos y musicales, además de oficinas administrativas, conservando el uso de vivienda.

Amenazas a la densidad: Existe gran amenaza a la densidad del conjunto; este se salva únicamente por contar con protección como barrio de conservación histórica, de modo que aunque se permite demoler, para obra nueva rige el plan regulador que controla iguales características que las viviendas edificadas.

Se calculó con método estático, tensiones admisibles en el sentido del plano de los muros según rigideces, por ejes estructurales y sismo perpendicular al plano. Se escogieron siempre los elementos más desfavorables; dicho cálculo fue realizado por la autora. También se calculó con análisis modal espectral a través de elementos finitos, efectuado por el ingeniero de la Universidad de Santiago: Richard Vásquez. En segundo piso, todas las casas presentan cadena de hormigón armado como elemento conector de rigideces, por lo cual se consideró ese elemento como transmisor de sismo según la rigidez de cada muro. En primer piso, las viviendas no cuentan con cadena, por lo cual se consideró una franja de muro de ladrillo, como elemento transmisor de sismo. (Ver detalle de cálculo estructural en anexo)

Si bien es cierto, la vivienda está satisfaciendo un diseño estructural regido por la actual Normativa Chilena, dado que los muros de albañilería resisten por sí solos los esfuerzos de corte, la inexistencia de armadura mínima horizontal en los muros, hacen que la norma no se esté cumpliendo de forma correcta. Pero, es posible que los muros incluyan piezas metálicas entre hiladas y en conexiones de muros, dado la resistencia aparente que han demostrado. Se presentan muros en dirección X con problemas asociados a esfuerzos de compresión simple y flexo-compresión, según los cálculos realizados se requiere una cantidad de acero de 0.67 cm2 en los extremos del muro, es decir 1 de 10 en cada extremo. Muros en dirección Y, no presentan problemas por tratarse de paños sin aberturas considerables, es decir presentan una mayor sección transversal y por ende una mayor resistencia ante las solicitaciones externas (esfuerzos de corte, compresión estática, flexo-compresión). Con respecto a las fundaciones, se establecen las dimensiones mínimas que deberían tener para estar cumpliendo con las exigencias de diseño. Las fundaciones corridas de la vivienda deberían presentar las siguientes dimensiones: Ancho mínimo fundación: 50 cm. Altura fundación: 45 cm¹¹. Las deformaciones de la estructura en ambas direcciones de análisis, están por debajo de las deformaciones admisibles establecidas en la NCh 433 Of. 96 mod. 2009 y 2011, en donde se exige una deformación máxima horizontal del orden de 0,002*H, siendo H la altura de la vivienda. El diseño estructural de los elementos resistentes se realizó considerando un coeficiente sísmico máximo actuando sobre la estructura, lo que es severamente conservador, dado que este parámetro depende

¹¹ Son datos que se presumen para el cálculo, basados en experiencias transmitidas por ingeniería.

del periodo fundamental de la estructura y debiera utilizarse un menor valor que el máximo entregado por la Normativa Sísmica. En la época de construcción probablemente se usó un coeficiente aproximado a un 10 o 12% y no el 18% con el que se efectuaron los cálculos de este estudio. Se ha considerado exclusivamente la densidad estructural en planta de muros de albañilería de ladrillo. Se ha despreciado la colaboración en densidad de los tabiques interiores. Sin embargo, no se ha desatendido la colaboración sísmica de dichos tabiques. La densidad estructural total de la planta en segundo nivel de casa C es 13,07%, superior a la de primer piso. Ideal sería obtener mayor densidad en primer nivel que en segundo, pero generalmente tiene mayor fenestración el nivel de tierra, por necesidades funcionales como acceso y comunicación con patios. La distancia vertical entre vanos es superior a 60 cm. La mayoría de vanos se encuentran enmarcados en reforzamientos de albañilería y estucos.

Buena conexión entre cubierta y muros, salvo algunas excepciones que han sido intervenidas inapropiadamente. Las inspecciones que se ejecutaban desde las Direcciones de Obras a los edificios en construcción eran acuciosas durante la primera mitad del siglo XX; eran efectuadas por ingenieros civiles, quienes obligaban a profundizar las fundaciones más de lo indicado en planos¹².

Queda la inquietud por investigar y actuar sobre la elaboración de una nueva normativa sismo resistente, sobre lineamientos de intervención en los conjuntos observados, estudios respecto a control de densidades en Ñuñoa y reparación estructural de edificios protegidos. Ñuñoa posee muy buen suelo de fundación, que ha contribuido a mantener edificaciones en pie, ejecutadas con buenas técnicas constructivas e inspección idónea; no obstante, hay comunas con suelos de mala calidad que merecen ser estudiados, de modo de establecer una normativa adecuada, puesto que tanto la población como la administración local insisten en construir sobre ellos. Referencia de esta situación, son los casos que fallaron en sismo del 27 de febrero de 2010 en Chile.

- Boza, C., Duval, H., (1982). *Inventario de una arquitectura anónima*. *Editorial Lord Cochrane*. *Santiago*.
- Campbell, J., (2004). Ladrillo Historia Universal. Editorial Blume. Singapur.
- Céspedes,R., Muñoz, A. (1996). Imagen Urbana Ñuñoa Residencial. Seminario de Título. 5to año Fau. Universidad de Chile. 1996.
- Cruz, E., Hidalgo, P., Luders, C., Riddell, R. y otros. (1988).
 Lecciones del Sismo del 3 de Marzo de 1985. Editado por Luders y Vásquez. Publicado por el Instituto Chileno del Cemento y del Hormigón. Santiago de Chile.
- Escrig, F. (2004). Características Mecánicas de las obras de Fábrica. Structural Architecture, (Capítulos 1 al 6). Sevilla: Star 10
- Flores, R. (1993). *Ingeniería Sísmica. Instituto de Ingenieros de Chile. Santiago de Chile.*
- Guzmán, E. (1990). Curso Elemental de Edificación. Tomo Segundo Publicación de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile. Santiago: Ediciones J & C Productores
- Guzmán, E. (1992). Índice Técnico de materiales de Edificación. ITM. Tomos I y II. Santiago: Plomada Ediciones.
- Heyman, J. (1995). Teoría, historia y restauración de Estructuras de fábrica. Colección de ensayos. Instituto Juan de Herrera. Madrid: Edición Santiago Huerta.
- IAEE (Asociación Internacional de Ingeniería Sísmica) y NI-CEE (Centro de Información Nacional de Ingeniería Sísmica), Guía de Resistencia Sísmica de Vivienda Autoconstruidas, 2004. http://www.nicee.org/.
- Marchetti, R., Veas, V. (1988). Albañilerías. Fau Universidad de Chile.
- Marchetti, R., Veas, V. (1990). Suelos y fundaciones. Fau Universidad de Chile.
- Meli, R. (1998). Ingeniería Estructural de los Edificios Históricos. Fundación ICA S.A. México
- Veas, V., Muñoz, G. (2007). 008 Albañilerías. Apuntes Fau. Universidad de Chile.

BIBLIOGRAFÍA

¹² La autora trabajó en la Dirección de Obras de la I. M. de Ñuñoa entre los años 1988 a 1991 y se comentaba entre el personal respecto de las antiguas exigencias en obra.

ANEXO

CÁLCULO ESTRUCTURAL

Tipología C. Método Estático realizado por la autora. Verificación de tensiones admisibles en corte, compresión y tracción. Análisis en el sentido del plano Eje 1.

	1		PLANILL	A DE CALCULOS	ESTRUCTUR	ALES		
CON	UNTO A ANALIZ	ZAR: ELIAS DE L	A CRUZ / TIPOI	LOGIA C				
			,					
EJE MAS DES	FAVORABLE A AI	NALIZAR: EJE 1						
FUERZA H EN	EJE 1, 1° PISO							
CARGA	MATERIAL	LARGO (m)	ANCHO (m)	P.P. + S.C.U.	ALTO (m)	TOTAL (kg)		
G 11.01.1		2		(Kg/m²)	,	101112 (118)		
ENTREPISO	MADERA	1,87	15,5	250	-	5450		
MUROS	ALBAÑILERIA	14,85	0,30	1600	0,79	5631,12		
CONECTOR	ALBAÑILERIA	19,25	0,30	1600	1,42	13120,8		
TABIQUERIA	MADERA	3,45	0,15	40	3,08	63,756		
					TOTAL H2	24265,676		
					H1 + H2	39715,329		
				H x COEF, SISM	ICO 0,18	7148,7591		
CALCULO RIG	IDEZ							
MURO	LARGO (cm)	ANCHO (cm)	AREA (cm²)	INERCIA (cm4)	E (kg/cm²)	h (cm)	F	K (kg/cm)
M01X	121	30	3630	4428902,5	10000	245		9033,4
M02X	289	30	8670	60343922,5	10000	245	:	123081,1
M03X	290	30	8700	60972500	10000	308		62598,2
M04X	289	30	8670	60343922,5	10000	245	:	123081,1
M05X	121	30	3630	4428902,5	10000	245	:	9033,4

2101111200101	N FUERZA SISM	141113233111				
MURO	K (kg/cm)	H TOTAL	TOTAL K	((kg/cm)	H REPAR	TIDO (kg)
M01X	9033,46	7148,75913		194712,78		331,658
M02X	123081,12	7148,75913		194712,78		4518,84690
M03X	62598,21	7148,75913		194712,78		2298,254
M02X	123081,12	7148,75913		194712,78		4518,84690
M03X	9033,46	7148,75913		194712,78		331,658
VERIFICACION	N ESF. CORTE					
MURO	H DEL MURO	AREA (cm²)	66% AREA	TOTAL (Ττ)		
M01X	(kg) 331,66	3630	2395,8	0,138433		
M02X	4518,85	8670	5722,2	0,138433		
M03X	2298,25	8700	5722,2	0,709704		
M04X	4518,85	8670	5722,2	0,480233		
M05X	331,66	3630	2395,8	0,138433		
CALCULO CAF						
MURG	O M01X					
CARGA	MATERIAL	LARGO (m)	ANCHO (m)	P.P. + S.C.U. (Kg/m²)	ALTO (m)	TOTAL (kg)
ENTREPISO	MADERA	1,79	1,87	250	-	836,825
MUROS	ALBAÑILERIA	3,08	0,3	1600	3,08	4553,472
CONECTOR	ALBAÑILERIA	3,63	0,3	1600	1,42	2474,208
					TOTAL N2	7864,505
					N1 + N2	13009,414
MURG) D M02X					
CARGA	MATERIAL	LARGO (m)	ANCHO (m)	P.P. + S.C.U. (Kg/m²)	ALTO (m)	TOTAL (kg)
ENTREPISO	MADERA	3,99	1,87	250	-	1865,325
MUROS	ALBAÑILERIA	2,89	0,3	1600	3,08	4272,576
CONECTOR	ALBAÑILERIA	3,99	0,3	1600	1,42	2719,584
TABIQUERIA	MADERA	1,72	0,15	40	3,00	30,96
					TOTAL N2	8888,445
					N1 + N2	14322,522

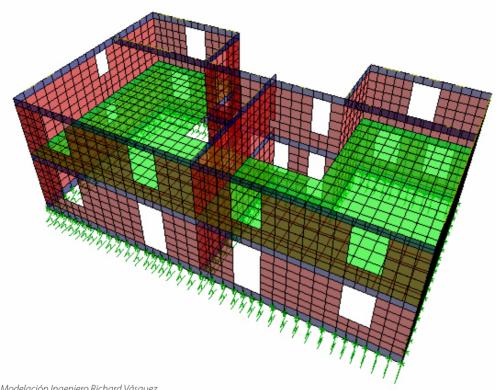
MUR	O M02X					
CARGA	MATERIAL	LARGO (m)	ANCHO (m)	P.P. + S.C.U.	ALTO (m)	TOTAL (kg)
G 111-01-1		B 11100 (111)	7.11.01.10 (1.11)	(Kg/m²)	11210 (111)	101112 (18)
ENTREPISO	MADERA	3,99	1,87	250	-	1865,325
MUROS	ALBAÑILERIA	2,89	0,3	1600	3,08	4272,576
CONECTOR	ALBAÑILERIA	3,99	0,3	1600	1,42	2719,584
TABIQUERIA	MADERA	1,72	0,15	40	3,00	30,96
					TOTAL N2	8888,445
					N1 + N2	14322,522
MUR	O M03X					
CARGA	MATERIAL	LARGO (m)	ANCHO (m)	P.P. + S.C.U. (Kg/m²)	ALTO (m)	TOTAL (kg)
ENTREPISO	MADERA	4,00	1,65	250	-	1650
MUROS	ALBAÑILERIA	4,83	0,3	1600	3,08	7140,672
CONECTOR	ALBAÑILERIA	4,86	0,3	1600	1,42	3312,576
					TOTAL N2	12103,248
					N1 + N2	20311,936
MUR	O M04X					
CARGA	MATERIAL	LARGO (m)	ANCHO (m)	P.P. + S.C.U. (Kg/m²)	ALTO (m)	TOTAL (kg)
ENTREPISO	MADERA	3,99	1,87	250	-	1865,325
MUROS	ALBAÑILERIA	2,89	0,3	1600	3,08	4272,576
CONECTOR	ALBAÑILERIA	3,99	0,3	1600	1,42	2719,584
TABIQUERIA	MADERA	1,72	0,15	40	3	30,96
					TOTAL N	8888,445
					TOTAL N N1 + N2	8888,445 14322,522
MURG	O M05X					
MUR(CARGA	O M05X MATERIAL	LARGO (m)	ANCHO (m)	P.P. + S.C.U. (Kg/m²)		
CARGA		LARGO (m)	ANCHO (m)		N1 + N2	14322,522
CARGA ENTREPISO	MATERIAL			(Kg/m²)	N1 + N2	14322,522 TOTAL (kg) 822,8
CARGA ENTREPISO MUROS	MATERIAL MADERA	1,76	1,87	(Kg/m²) 250	N1 + N2 ALTO (m)	14322,522 TOTAL (kg)
	MATERIAL MADERA ALBAÑILERIA	1,76 3,08	1,87 0,3	(Kg/m²) 250 1600 1600	N1 + N2 ALTO (m) - 3,08	14322,522 TOTAL (kg) 822,8 4553,472

М				М			
MURO	h TOTAL (cm)	H (lea)	TOTAL M	MURO	h TOTAL	LL (lea)	TOTAL M
MORO	n TOTAL (cm)	H (kg)) (kg*cm)	MORO	(cm)	H (kg)	(kg*cm)
M01X	245	331,658	81256,1599	M01×	308	331,658	102150,601
M02X	245	4518,85	1107117,49	M02X	308	4518,85	1391804,844
M03X	308	2298,25	707862,367	M03X	308	2298,25	707862,3672
M04X	245	4518,85	1107117,49	M04×	308	4518,85	1391804,844
M05X	245	331,66	81256,1599	M05×	308	331,66	102150,601
W							
MUDO	INERCIA	\//am\	TOTALW				
MURO	(cm4)	∨ (cm)	(cm³)				
M01X	4428902,5	60,5	73205				
M02X	60343922,5	145	417605				
M03X	60972500	145,0	420500				
M04X	60343922,5	145	417605				
M05X	4428902,5	60,5	73205				

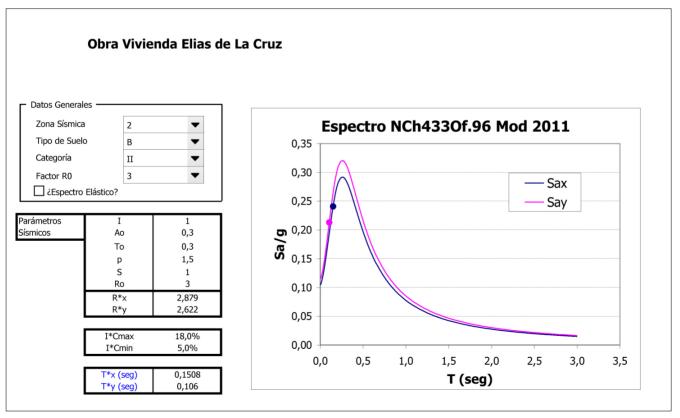
AREA					
MURO	AREA (cm²)				
M01X	3630				
M02X	8670				
M03X	8700				
M04X	8670				
M05X	3630				
ESFUERZO D	DE COMPRESION Y	TRACCION	ESFUERZO I	L DE COMPRESION Y TRA	CCION
MURO	COMPRESION	TRACCION (kg/cm²)	MURO	COMPRESION	TRACCION
IVIORO	(kg/cm²)	TRACCION (Rg/ciii)	IVIORO	(kg/cm²)	(kg/cm²)
M01X	4,6938	2,47388	M01X	4,9793	2,1884
M02X	4,3031	-0,99915	M02X	4,9848	-1,6808
M03X	4,0181	0,65132	M03X	4,0181	0,6513
M04X	4,3031	-0,99915	M04X	4,9848	-1,6808
M05X	4,5702	2,35019	M05X	4,8556	2,0647

Los dos últimos cuadros corresponden a esfuerzos de compresión y tracción obtenidos por momentos en los cuales primero se consideró la misma altura de muros que la estimada para cálculo de rigideces y luego con la mayor altura, o sea con el mayor momento probable.

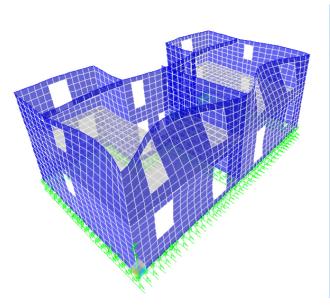
Método Modal Espectral realizado por el ingeniero Richard Vásquez con programa de elementos finitos Etabs.



Isométrica casa C Modelación Ingeniero Richard Vásquez



Datos de Espectro Norma NCh433 Of.96 modificada 2011



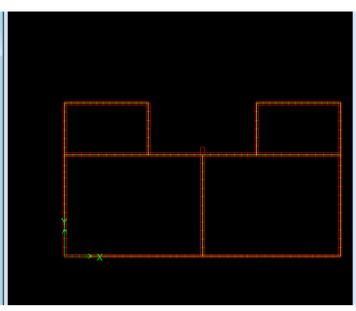
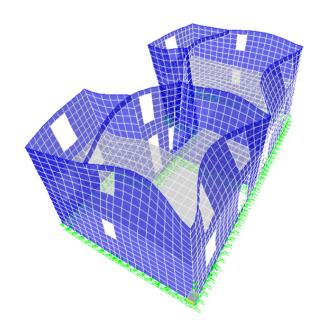


TABLA D-1 Deformación Máxima Sismo X, en cm.

Story	Point	Load	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ
STORY1-1	766	SISMOX	0.2081	0.0525	0.0223	0.00008	0.00056	0.00016



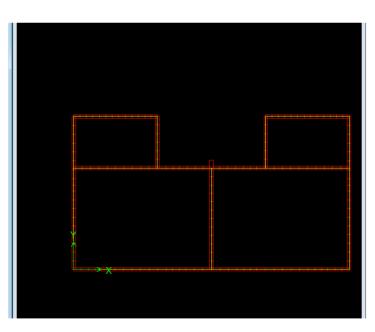


TABLA D-2 Deformación Máxima sismo Y, en cm.

Story	Point	Load	UX	UY	UZ	RX	RY	RZ
STORY1-1	712	SISMOY	0,0023	0,3362	0.0212	0.00129	0.00001	0.00013

ESTUDIOS DEL PAISAJE Y LA SUSTENTABILIDAD

El proceso global de urbanización está tensionando los paisajes naturales y culturales en magnitudes que cuestionan la sustentabilidad. La elaboración teórico-práctica del paisaje, territorio y sustentabilidad son necesarias para descomprimir esta tensión. DU&P difunde estudios en diseño, planificación, evaluación y reflexión teórica sobre el paisaje (composición, estructura, organización) en sus diversos contextos (urbano, rural, conservación) y dimensiones (natural, económica, social y cultural).

CONSIDERACIONES GEO-HISTÓRICAS PARA EL ESTUDIO DE LA EVOLUCIÓN DE UN PAISAJE: CASO PIRQUE, REGIÓN METROPOLITANA DE CHILE

Geo-historical considerations for the study of the evolution of a landscape: Caso Pirque, Metropolitan Region of Chile

Ana María Wegmann Saquel

Dra. en Geografía, Planificación Territorial y Gestión Ambiental (Universidad de Barcelona), Diploma de Estudios Avanzados (DEA), en Geografía, Paisaje y Medio Ambiente (Universidad de Barcelona). Miembro del Centro de Estudios de Arquitectura, Urbanismo y Paisaje (CEAUP), Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Paisaje (Universidad Central de Chile).

RESUMEN

Este artículo analiza los acontecimientos históricos más significativos del uso del espacio geográfico de la comuna de Pirque, en particular en aquellas zonas o sectores del llano y márgenes de los cursos fluviales. Para ello se hace un recorrido histórico desde la colonización y agrarización de la cuenca de Santiago para relacionarlo, a continuación, con los antecedentes prehispánicos en Pirque, su colonización y sus transformaciones en el territorio desde los siglos XIX y primera mitad del XX. Posteriormente, se analizan los cambios ocurridos durante la segunda mitad del siglo XX, pre reforma agraria y post reforma agraria, hasta el siglo XXI, que han resultado ser los más intensos y efectivos en la construcción del paisaje actual.

ARSTRACT

This article analyzes the most significant historical events of the use of the geographical space of the commune of Pirque, in particular in those zones or sectors of the plain and margins of the fluvial courses. To do this, a historical tour is made from the colonization and agrarization of the Santiago basin to relate it, then, to the prehispanic antecedents in Pirque, its colonization and its transformations in the territory from the nineteenth and first half of the XX. Next, we analyze the changes that occurred during the second half of the twentieth century, pre-agrarian reform and post-agrarian reform, to the twenty-first century, which have proved to be the most intense and effective in the construction of the current landscape.

[Palabras claves] Geografía, Historia, Paisaje, Patrimonio, Conservación

[**Key Words**] Geography, History, Landscape, Heritage, Conservation

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, el desarrollo de la Ciencia Geográfica y de la Historia como también otras ciencias afines, ha llevado a la adopción de un enfoque sistémico y multidisciplinar para el estudio del paisaje, entendiéndolo como un sistema dinámico y expuesto a constantes cambios debido a su relación con otros elementos externos que interactúan en un tiempo y espacio determinados. Desde esta perspectiva, es posible analizar los cambios estructurales que ha sufrido el paisaje de la comuna de Pirque (ver Figura 1 y 2), localizada aledañamente a una zona de alta antropización (Comuna de Puente Alto) y que ha sido afectada por diversos procesos de asentamiento y extracción de recursos, dejando testimonios que hasta hoy son visibles, y que se remontan a la aparición de los primeros pobladores en el territorio chileno.

La Comuna de Pirque se crea el 22 de diciembre de 1925, por Decreto Ley Nº 803 en el Departamento de Maipo, Provincia de O'Higgins" (llustre Municipalidad de Pirque, 2015). Perteneciente a la provincia Cordillera de la Región Metropolitana, se localiza a los 33º45' lat. S y a los 70º22 W. Sus límites son el cauce del río Maipo y la comuna de Puente Alto, al norte; la comuna de Mostazal (provincia de Cachapoal, Región del Libertador Bernardo O'Higgins), al sur; la comuna de San José de Maipo, al este y las comunas de Buin y Paine, al oeste. Tiene una superficie de 445,3 km² y una población de 24.180 habitantes (Censo 2002).

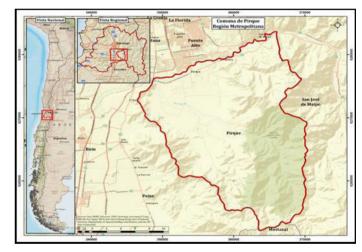


Figura N°1: Comuna de Pirque (Elaboración propia,2013)



Figura N°2: Mapa Panorámico del actual uso de suelo (Modificación Propia Google Maps, 2013)

ÉPOCA PRECOLOMBINA

Dos o tres siglos antes de Cristo aparecen en Chile central las primeras evidencias de una incipiente agricultura, al mismo tiempo que se desarrollaban nuevas especializaciones productivas, como la alfarería. La fertilidad de los valles asociados a los cuerpos de agua y a los rellenos fluvio-glacio-volcánicos favorecieron el asentamiento humano en la zona de Pirque. Comenzó así una época de asentamientos más permanentes en varias localidades de la zona central de Chile, localizándose uno de estos en el territorio de la actual comuna, (Cabeza et al., 1992) con un ambiente adecuado por su variabilidad y cercanía a distintos ecosistemas.

Durante el primer milenio de la Era Cristiana se desarrollaron en los valles del Aconcagua al Maipo dos importantes complejos culturales: Llolleo (200-500 d.C.) y el Aconcagua (900-1500), que dieron origen al llamado Periodo Alfarero Temprano de Chile Central. Una evidencia arqueológica es el caso del sector Andetelmo, donde se han encontrado fragmentos de cerámica del Periodo Alfarero Temprano de Chile Central (ver Figura 3 y 4), con decoraciones en hierro oligisto, con asas mamelonares, con asas cinta-mamelonar y fragmentos con decoración incisa (Cabeza et al., 1992). Asimismo, se ha hallado material lítico. confeccionado en materias primas disponibles en la zona, predominando el uso de la andesita. Dicho material refleja la presencia de todas las fases de manufactura, desde la obtención de materias primas hasta la confección de instrumentos como puntas de proyectiles, aguzadores, tajadores, raederas, raspadores y lascas con modificación, que permitían realizar variadas actividades de subsistencia. Asimismo, se han identificado algunas manos de moler, conanas en superficie, además de fragmentos de pipa (Cabeza et al., 1992).

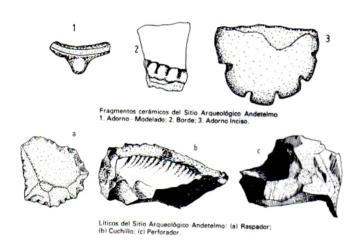


Figura N°3. Fragmentos cerámicos y líticos del Sitio Arqueológico Andetelmo (hallada por Cabeza y Tudela, 1985)

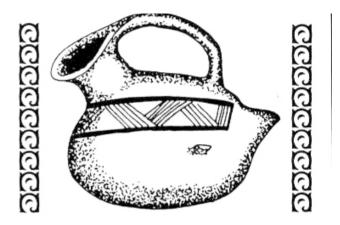


Figura N°4: Cerámica Incaica. El Principal Pirque. (hallada por Cabeza y Tudela, 1985)

En el sector *Cerro Divisadero*, ubicado en el piedemonte de Pirque, y formado por los sitios Guayacán, Colliguay y Hierba del Clavo, se han encontrado evidencias que hacen suponer que existieron allí pequeñas poblaciones que ocuparon un espacio restringido en el cual se depositaron sus vestigios culturales, aunque la cerámica -de forma de cuerpo globular y cuello restringido, casi sin asas ni decoraciones- es poco diagnóstica. En Guayacán se han encontrado fragmentos cerámicos con asas mamelonares y con incisiones. Junto a lo anterior se han encontrado fragmentos pulidos de colores café, negro y rojo, de paredes delgadas a medianas. La ausencia de puntas de proyectiles hace suponer que en estos sitios -a diferencia del asentamiento de Andetelmo- la actividad de caza fue desplazada por la recolección y el posterior cultivo intensivo de vegetales, pero la intensidad de esta actividad no puede ser determinada de manera certera, debido a la ausencia de material óseo, posiblemente degradado con el paso del tiempo (Cabeza et al.,

La sedentarización de la zona de *Cerro Divisadero* parece ser confirmada por el aumento significativo de materiales culturales (una matriz compacta, restos de arcilla cocida y residuos pequeños de carbón), que evidencian la existencia de un piso ocupacional, y quizá, la existencia de un tipo de vivienda. Ello indicaría cierta organización en la ocupación del espacio, marcada por el asentamiento disperso de grupos familiares, aunque faltan antecedentes que comprueben esta hipótesis. Sin embargo, la preferencia de estos habitantes por las terrazas adyacentes al Río Clarillo, con el objeto de practicar la agricultura, como lo evidencian las numerosas acequias construidas y observables tanto en terreno como en la información etnohistórica, proporciona evidencias de un sedentarismo mayor, marcado por la actividad cerámica y la temprana producción agrícola (Cabeza et al., 1992).

El asentamiento de *Casa de Piedra* constituye un gran bloque de tonalita, que deja hacia sus costados norte y sur dos sectores protegidos. En el sector sur de este asentamiento se han encontrado evidencias de una ocupación poco intensiva, aunque es posible que se proyectase por un largo periodo, lo cual se evidencia en la profundidad (120 cm.) al lento cambio en paisaje dado el establecimiento de los paleo-pueblos en la zona de estudio.

EL PERIODO COLONIAL: CAMBIOS EN LA TENENCIA DE LA TIERRA

La fertilidad de los valles movió a los españoles a establecerse en la zona de Pirque (Ver figura N°5), para lo cual solicitaron mercedes de tierra. Entre los primeros en recibir estas donaciones se encuentran Alonso de Córdoba "el Mozo", encomendero de El Principal (ver Figura N°6), Pedro Miranda, Pedro Tobar y Francisco Muñoz. Los conquistadores compraban tierras a los indígenas a bajo precio, aprovechándose de la escasa comprensión de los nativos, acrecentando así sus propiedades En 1603, Juan de Córdoba, hijo de Alonso de Córdoba, compró a Sebastián Licanpillán -uno de los últimos caciques del lugar- las tierras desde El Principal hasta la Cordillera de Los Andes llegando hasta la zona de Río Clarillo, a cambio de de 200 ovejas, 50 cabras, algunas prendas de vestir, una vunta de bueves, un sombrero y otros enseres. Posteriormente, en 1619, el mismo Juan de Córdoba compró a su vecino Juan Alvarez de Tobar la Estancia El Principal, que comprendía unas 750 hectáreas y 500 cabezas de ganado, formando una de las más importantes estancias de la región de Santiago (Cabeza y Tudela, 1985).

Durante el siglo XVIII, estos territorios despertaron el interés de los inmigrantes vascos a la región, que adquirieron un alto valor en el mercado. A lo largo de la centuria, pertenecieron a hacendados como el capitán Luis de Fuentes, y sus herederos José de Ureta y Carrera, y José Saravia. Estadísticas de 1762 señalan que la Hacienda El Principal poseía 2100 ovejas, 350 caballos y un número indeterminado de ganado vacuno, además de seis esclavos para la manutención de la casa patronal. Su prosperidad atrajo la atención de importantes aristócratas, y en 1787, la hacienda fue adquirida por doña Javiera Morandé, viuda del Marqués de Casa Real -don Francisco García-Huidobro, fundador de la Casa de Moneda de Santiago- quedando en poder de sus herederos por 150 años (Cabeza y Tudela, 1985). Se puede inferir que, a lo largo del siglo XVIII, el espacio geográfico de la actual comuna de Pirque se fue transformado de un paisaje agrícola a uno ganadero, afectando los ecosistemas endémicos presentes en el área. El uso intensivo del suelo por las masas de ovino y bovino ocasionaron una profunda erosión que ha sido difícil de recuperar (Cunill, 1971).

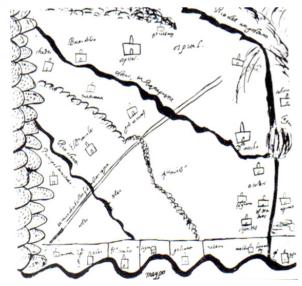


Figura N°5: Mapa de Pirque de 1617 (anónimo en Cabeza y Tudela, 1985).



Figura N°6: Mapa de "El Principal" (Izquierdo, 1883).

EL SIGLO XIX

Durante el siglo XIX, la expansión del mercado agrícola provocada por la fiebre del oro generada en California y Australia modificó el paisaje rural de la zona de Pirque, apareciendo nuevos propietarios que trajeron productos y nuevas técnicas de riego (Góngora, 1956). Concluida la guerra civil de 1829-30, las tierras de las haciendas San Juan y Santa Rita de Pirque fueron adquiridas por Ramón Subercaseaux Mercado, quien construyó el canal de Pirque -llamado La Sirena- y el puente San Ramón sobre el río Maipo, logrando facilitar las comunicaciones entre ambas riberas y las localidades de Pirque y Puente Alto. A su muerte, las haciendas fueron divididas en siete hijuelas, una de las cuales -llamada el Llano de Pirque- fue heredada por Emiliana Subercaseaux y administrada por su esposo Melchor Concha y Toro (1833-1892), fundador de la viña del mismo nombre. Algo similar ocurrió en El Principal de Pirque, tras el fallecimiento en 1852 de Francisco García-Huidobro, heredando sus hermanos toda su fortuna y tierras. Después de sucesivos pleitos, la hacienda salió a remate tras ser dividida en cuatro hijuelas, una de las cuales fue adquirida por Vicente Izquierdo Urmeneta, por lo que estas tierras fueron rebautizadas como Lo Arcaya (Ver Figura N°7), debido a que Izquierdo trasladó parte de la gente de esa hacienda a El Principal (Ver Figura N°8). Sin embargo, el clan García-Huidobro conservó parte de las antiguas tierras familiares y construyeron la casa patronal (1860) y la capilla (1883), que hasta la actualidad es observable en la zona (Cabeza y Tudela, 1985).

Nuevamente, durante el periodo decimonónico gracias al riego comienza a generarse un paisaje agrícola asociado a la vitivinicultura, que ha significado un gran aporte económico hasta nuestros días, al convertirse en el principal producto de exportación de la zona, como lo refleja la presencia de la Viña Concha y Toro.

Durante el siglo XX, la producción agropecuaria, especialmente vitivinícola, de Pirque se consolidó, pero el aumento de la población de la ciudad de Santiago llevó a profundas modificaciones no solo en el modelo de tenencia de la tierra, como ocurrió durante la reforma agraria, sino que también en



Figura N°7: Lo Arcaya (Universidad de Chile, 1981)

el uso y manejo del suelo. Estas transformaciones se aceleraron a fines del siglo XX y principios del siglo XXI (CIDA, 1966; Collier y Sater, 1999; Donoso, 2004).

Partes de las tierras de Pirque correspondientes a el Fundo El Principal van a ser entregados al Ministerio de Agricultura, quien lo transformará en un Área Protegida con el carácter de Reserva Nacional, "La Reserva Nacional Río Clarillo (Ver Figura 9 y 10). Creada el año 1982 con la **finalidad de conservar y recuperar ambientes naturales propios de la zona central de Chile**, es la unidad del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas de Estado (SNASPE) más próxima a la principal ciudad del país, su capital Santiago de Chile (Ministerio de Agricultura, 1996).



Figura N°9: Follaje ciprés de la cordillera (Chilebosques, 2013)



Figura N°8: Casa de familia en El Principal, Pirque. (Universidad de Chile, 1981)



Figura N°10: paisaje de la Reserva Nacional Río Clarillo (Archivo personal, 2013)

La primera mitad del siglo XX se continuó con las actividades agro-vitivinícolas y las actividades ganaderas fueron presentando una disminución. Las plantaciones de almendros y nogales comenzaron a aumentar y a diversificar el paisaje agrícola (Góngora, 1966).

LA REFORMA AGRARIA Y EL FRACCIONAMIENTO

La estructura de grandes extensiones de tierra que controlaba la mayor parte de los recursos disponibles, se subdividieron en el periodo de reforma agraria que se extendió entre 1962 y 1973. Al mismo tiempo, Chile sufrió un proceso de industrialización que afectó muy poco a Pirque, a excepción de una instalación de energía hidroeléctrica, pero el crecimiento de Santiago, situado justo al otro lado del río Maipo, la transformó en un nodo que atrajo residentes de Pirque.

La finalidad de la reforma agraria era romper con la posición dominante de unos pocos terratenientes e incrementar las oportunidades a los campesinos, hasta que fue abortada por el golpe militar de 1973. Pero la estructura anterior no podía ser reconstruida por completo. La mayoría de los campesinos no llegaron a ser dueños de la tierra que trabajaban, pero los nuevos propietarios eran más de negocios, como los antiguos, y la agricultura se modernizó a un grado sin precedentes.



Figura N°11: Viñedos de Pirque (Archivo personal, 2013).

En 1982, algunos terrenos de la viña Concha y Toro (ver Figura N°11 y 12) fueron parcelados para levantar viviendas para familias de clase media, lo que le dio a Pirque su actual fisonomía como una comuna con una eminente vocación comercial, agrícola y turística (Quilodrán, 2001).

Actualmente la comuna tiene como característica principal, la inexistencia de una trama urbana consolidada y la presencia de una red vial de escaso desarrollo, generando un impacto evidente sobre el uso del suelo, disminuyendo la tierra agrícola y generando presiones sobre la infraestructura comunal.

De esta manera, la comuna de Pirque puede dividirse en tres zonas:

- Urbana; Municipalidad de Pirque (40 has.)
- Rural Predial; asociada a predios de cultivos tradicionales e industriales (9.361 has.) (Quilodrán, 2001).
- Rural de Conservación; dominado por especies siempre verde de gran desarrollo radicular, que permiten una correcta utilización del agua en periodo seco (13.085 has., que incluyen todo el área precordillerana y cordillerana de la comuna)

Un factor importante que debe ser añadido son los conflictos generados por la aparición de loteos de medias hectáreas para parcelas de agrado, ubicados en la zona rural predial, que han atraído el interés de los habitantes de Santiago, debido a la cercanía de Pirque (40 km. de la Plaza de Armas de Santiago).



Figura N°12: Casa de Familia Melchor de Concha y Toro (Archivo personal, 2013).

CONCLUSIONES

El tiempo y el espacio, como variables fundamentales de la geografía y de la historia, han abierto nuevas perspectivas para el estudio del ámbito rural. La conjunción del territorio y del poder que el hacendado ejercía sobre este, fueron las bases que la historiografía tomó para abordar este ámbito, aceptando consideraciones provenientes de otras ciencias para tocar un complejo de temas que van desde la interacción del hombre con el espacio hasta las relaciones sociales de los grupos que lo habitan. Esta renovación abrió una nueva perspectiva en la llamada ecohistoria, o estudio de la transformación, extinción y nacimiento de nuevos paisajes en un mismo espacio, por efecto de la ocupación y explotación humana.

En el caso de la zona central de Chile, y particularmente en la zona de Pirque, los factores geográficos en su conjunto determinaron la ubicación de los asentamientos humanos a lo largo de miles de años, a pesar de los cambios sociales, económicos y culturales, y su paisaje histórico ha mantenido características coherentes de acuerdo con su localización espacial. Por otro lado, los ríos Clarillo y Maipo juegan un rol preponderante en todos los cambios de tenencia y uso de suelo, transformando a Pirque en un ejemplo representativo de los procesos históricos que dan forma al uso de la tierra en Chile Central. Las formas de tenencia de tierra en esta comuna han dejado de manifiesto los cambios que se fueron produciendo en el paisaje, desde asentamientos indígenas, encomiendas, haciendas y latifundios, a villorrios y parcelas de agrado en la actualidad. Cada una de estas formás dejó un legado tanto tangible como intangible que debe ser conservado y difundido para reforzar la identidad de la comuna, y debe ser considerado en los instrumentos de planificación territorial. Se trata de un asunto de importancia primordial debido a la amenaza que supone la fragmentación de los predios a partir de la década de 1980, que introdujo usos ajenos al mundo rural tradicional y ha "culturizado urbanamente" a la población local.

Por otra parte, la Reserva Nacional Río Clarillo debe ser conservada para disfrute de las generaciones futuras, como el espacio protegido que mejor singulariza a Pirque en cuanto a conservación y preservación. Esto es especialmente importante si se considera que en los sectores medios en altitud y en áreas de piedemonte el bosque nativo esclerófilo ha sido desplazado dada la fragmentación de la tierra y que sus ocupantes han ido cambiando la vegetación nativa por flora introducida. Es importante destacar, además, que el bosque esclerófilo se caracteriza por albergar fauna y flora representativa de la biodiversidad de la subregión de Los Andes mediterránea, lo que la convierte en un hotspot a nivel mundial, que puede reforzar la identidad de los habitantes de la comuna.

En síntesis, el paisaje de Pirque debe ser conservado y difundido no solo como un sistema vivo y dinámico, donde elementos abióticos, bióticos y antrópicos interactúan de forma constante, sino como la proyección cultural de la sociedad en un territorio determinado. Por ello, los instrumentos de planificación deben considerar el paisaje como una impronta y matriz de la cultura, con una historia, y no puede ser disociado de un observador inmerso en un tiempo y espacio determinados.

BIBLIOGRAFÍA

- Cabeza, Ángel; Avalos, Hernán; Rodríguez, Jorge; Weber, Carlos y Trivelli, Miguel (1992). Desarrollo cultural y adaptación ambiental durante el periodo alfarero en la precordillera de Pirque, Chile central. Revista chilena de antropología, (11), 64-68.
- Cabeza, Ángel y Tudela (1985). Reseña histórica y cultural de Pirque y Río Clarillo. Corporación Nacional Forestal, 24.
- Cunill, Pedro (1971); Factores en la destrucción del paisaje chileno: recolección, caza y tala coloniales. Informaciones Geográficas, 20.
- Donoso, Rodolfo (2004); Los villorrios semiplanificados de la comuna de Pirque y la rururbanización del campo chileno. Tesis de pregrado, Universidad de Chile, Santiago, Chile.
- Gligo, Nicolo y Merello, Jorge (1980). Notas sobre la Historia Ecológica de América Latina. Revista de Estudios Internacionales, (49), 113-118.
- Góngora, Mario (1956). Evolución de la propiedad rural en el valle del Puanque. Instituto de Sociología, 110-119.
- Góngora, Mario (1960). Origen de los "inquilinos" de Chile Central. Seminario de Historia Colonial, 26-30.
- Ilustre Municipalidad de Pirque (2013), *Plan de Desarrollo Comunal, Santiago*.
- Izquierdo, Salvador (1883). El Principal. Imprenta i Litografía de P. Cadot.
- Izquierdo, Carmen (1985). La explotación de la tierra entre los ríos Maipo y Claro hacia 1600-1660. Historia, (20), 167-197.
- Jara, Álvaro (1971). Guerra y sociedad en Chile. Universitaria, 17-19.
- McBride, George (1973). Chile su tierra y su gente. ICIRA, 73-74.
- Meza, Néstor (1992). Estudios sobre la conquista de América. Universitaria, 117.
- Ministerio de Agricultura (1996). Plan de Manejo, Reserva Nacional Rio Clarillo.
- Quilodrán, A. (2001); Areas verdes y arborización Comuna de Pirque Región Metropolitana. Tesis de pregrado, Universidad de Chile, Santiago, Chile
- Tapia, Nicolt (2005). Propuesta para el desarrollo de turismo rural en la comuna de Pirque. Seminario presentado a la Escuela de Ecología y Paisaje de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Paisaje de la Universidad Central de Chile, para optar al grado académico de Licenciado en Ciencias y Artes Ambientales.
- Villalobos, Sergio (1981). Historia del Pueblo Chileno. Zig-Zag, 55-70.

ACTUALIDAD CEAUP

CEAUP REALIZA LA TERCERA VERSIÓN DEL SEMINARIO ESTÉTICAS DE LA PARTICIPACIÓN

En octubre de 2016 se realizó el seminario "Experiencias iberoamericanas de autogestión cultural. El Estado como garante", organizado por la Unidad de Ciudadanía Cultural RM del Consejo Nacional de la Cultura y las Artes (CNCA), el Centro de Estudios Arquitectónicos Urbanísticos y del Paisaje (CEAUP) y la FAUP, en el contexto del "Laboratorio de Iniciativas Culturales Comunitarias 2016. Seminario de Estéticas de la Participación III".

El encuentro comprendió dos mesas de discusión. La primera de ellas, "Patrimonio comunitario. Experiencias, investigación y políticas públicas", tuvo por objetivo ahondar en los recientes procesos de patrimonialización a lo largo del país, los que han sido generados desde la acción y reflexión de las comunidades presentes en esos lugares. También se trataron visiones emanadas desde el accionar público y académico. Para ello, expusieron los representantes del Centro Cultural Keluwe, Zona Típica EMPART de la comuna de Ñuñoa, Carolina Videla; la encargada de Patrimonio de la Región Metropolitana del CNCA, Mariela Leiva; el vocero de la Mesa Ciudadana por el Patrimonio de Tomé, Luis Lagos; el profesional del SECPLA de la Municipalidad de Tomé, Cristián Godoy; y el antropólogo de la DIBAM, Mauricio Rojas. La moderación estuvo a cargo del investigador del CEAUP y uno de los organizadores del encuentro, Marco Valencia.

La segunda mesa "Experiencias de autogestión cultural en Iberoamérica. Militancias territoriales", contó con la participación de destacados expositores, que asistieron en representación de consolidados colectivos internacionales de América y Europa, que practican el desarrollo artístico y cultural desde los territorios comunitarios. Se trató de Alberto Naclares, del colectivo Basurama de España; Fernando García, de Martadero Arte y Cultura de Cochabamba, Bolivia; Silvina Babich, de Ala Plástica de Argentina; y Nelson Pilsen, Alliance Chicago de Estados Unidos. Moderó el encargado del Área Ciudadanía RM del CNCA, Álvaro Rodríguez.





SEMINARIO: ESTADO DEL CONOCIMIENTO DE LA BIODIVERSIDAD EN EL ESPACIO URBANO Y SUS OPORTUNIDADES PARA LA CONSERVACIÓN BIOLÓGICA



Con una alta asistencia de público, el miércoles 14 de diciembre de 2016 el Centro de Estudios Arquitectónicos, Urbanísticos y del Paisaje (CEAUP), perteneciente a la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Paisaje (FAUP), desarrolló el seminario "Estado del conocimiento de la biodiversidad en el espacio urbano y sus oportunidades para la conservación biológica".

En el seminario, académicos, investigadores y expertos en la temática expusieron acerca de la situación actual, los retos y el futuro de la biodiversidad en los espacios urbanos del país. La actividad contó con el patrocinio de la Ministerio del Medio Ambiente, el Museo Nacional de Historia Natural, la Unión de Ornitólogos de Chile, la Sociedad Botánica de Chile y la Red Chilena de Herpetología y fue organizada por el núcleo de biodiversidad urbana del CEAUP.

Tal como lo plantearon los organizadores, la idea central era conocer y dialogar sobre la situación y el estado que se encuentra la biodiversidad, dado el incremento de las áreas urbanas en Chile y el mundo. Dicho crecimiento ha tenido, entre otras consecuencias, impactos negativos en la conservación de la diversidad biológica y de los ecosistemas. Estas preocupaciones se enmarcan en la urgencia por desarrollar y proponer procesos de urbanización sustentables en el país y el mundo.

En el primer bloque de exposiciones estuvo la investigadora CEAUP, Doctora llenia Lazzoni, con "Biodiversidad y áreas urbanas:

un desafío para la conservación" donde, entre otros temas, explicó los efectos de la urbanización en el planeta y señaló que conservar la naturaleza depende de cómo las personas se relacionen con ella

Luego se presentaron "La ciudad como hábitat para las aves" con el Doctor Cristián Estades Marfán, del Laboratorio de Ecología de Vida Silvestre de la Universidad de Chile, quien mostró los impactos negativos de la urbanización sobre las aves y también las oportunidades de nuevos hábitat para muchas de las especies urbanas. Para luego seguir con "Aves en la ciudad: cuánto sabemos los santiaguinos sobre las aves que nos rodean", a cargo del César Muñoz Varela, del Programa de Comunicación de las Ciencias '6 Sentidos'" del Instituto de Ecología y Biodiversidad (IEB). Cerró el bloque la ponencia "Anfibios alto andinos de la Región Metropolitana", de André Charrier, de la Fundación Senda Darwin.

En tanto, las ponencias de la segunda parte fueron "Análisis crítico del arbolado urbano de Chile" con Gloria Rojas Villegas, jefa del Área Botánica y Herbario del Museo Nacional de Historia Natural, y "Patrones composicionales de la flora arbórea urbana en ciudades de Chile central" con el Doctor Sergio Castro Morales, del Laboratorio de Ecología y Biodiversidad Vegetal de la Universidad de Santiago de Chile.

También se presentó el investigador del CEAUP, Doctor Javier Figueroa, con "Determinantes de la riqueza de plantas en parques urbanos: una propuesta para la conservación", donde se refirió a contribución de especies exóticas y nativas en parque urbanos de Santiago. Precisó que el 84% son plantas exóticas y en este escenario desfavorable, la necesidad de convertir los parques en sitios para conservar especies nativas. Por último, intervino Daniel Álvarez de la División de Recursos Naturales y Biodiversidad, del Ministerio del Medio Ambiente, con "Infraestructura ecológica urbana: desafíos y oportunidades".

Al finalizar se realizó una mesa redonda, donde los expositores contestaron las preguntas y comentarios del público. Este seminario fue el inicio de las actividades del Núcleo de Investigaciones en Biodiversidad Urbana, que acaba de establecerse en el interior del CEAUP.

RESEÑA DE PUBLICACIONES

RESEÑAS DE PUBLICACIONES

DEVELANDO EL DERECHO A LA CIUDAD. REPRESENTACIONES, USOS E INSTRUMENTALIZACIÓN DEL DERECHO A LA CIUDAD.

Mathivet (ed.) Charlotte. Colección Passerelle. Ed. Ritmo – HIC. París, 2016. 140 págs.



El derecho a la ciudad, concepto originalmente propuesto por Henri Lefebvre en 1968, ha sido instalado nuevamente en el debate internacional sobre políticas territoriales en el siglo XXI, a partir del Foro Social Mundial del 2001 y, recientemente, en el marco de la tercera conferencia de la ONU sobre vivienda y desarrollo urbano sostenible, en 2016. Este libro analiza la conceptualización referida al derecho a la ciudad, desde la perspectiva de los actores sociales que lo reivindican y aplican. La obra, a través de dos grandes apartados: "El derecho a la ciudad en teoría" y "El derecho a la ciudad en la práctica", propone un recorrido que da cuenta de las diversas formas en que los movimientos sociales se han re-apropiado de este concepto, quiénes lo usan y cómo; y también, cómo ha sido instrumentalizado por el marketing urbano. A través de la sistematización de experiencias en varios países, se relata cómo los movimientos urbanos lo han re-interpretado y también cómo algunos gobiernos locales lo han implementado en su gestión local.

RESEÑAS DE PUBLICACIONES

20 AÑOS DE LUCHAS Y RESISTENCIA. POR LA RECUPERACIÓN DE SITIOS DE MEMORIA.

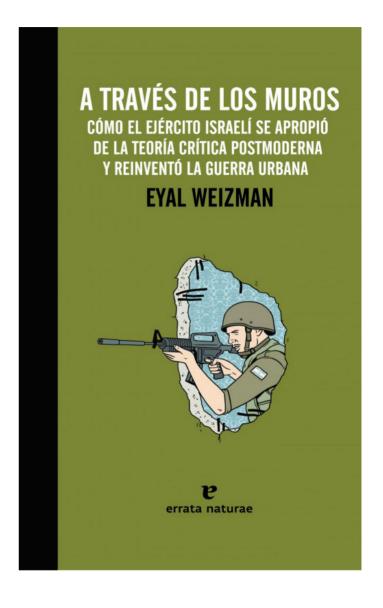
Consejo Nacional de la Cultura y las Artes RM. Santiago, 2016. 198 págs.



La red sitios de memoria está constituida por organizaciones dedicadas al rescate, transmisión y preservación de espacios donde se perpetraron violaciones a los Derechos Humanos durante la dictadura cívico – militar chilena, y que hoy son resignificados gracias a su labor como preservadores de la memoria histórica, la promoción de los Derechos Humanos y la democracia en Chile. El libro, publicado por el Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, da cuenta de la experiencia de los 14 sitios de memoria pertenecientes a la Red. En cada apartado se describe la historia de cada sitio, así como las acciones de activación y reivindicación de la memoria de las víctimas. Del mismo modo, se describe el marco de acción y gestión programático de cada sitio.

A TRAVÉS DE LOS MUROS. CÓMO EL EJÉRCITO ISRAELÍ SE APROPIÓ DE LA TEORÍA CRÍTICA POSTMODERNA Y REINVENTÓ LA GUERRA URBANA

Eyal Weizman Errata Naturae Editores, Madrid, 2012. 120 págs.

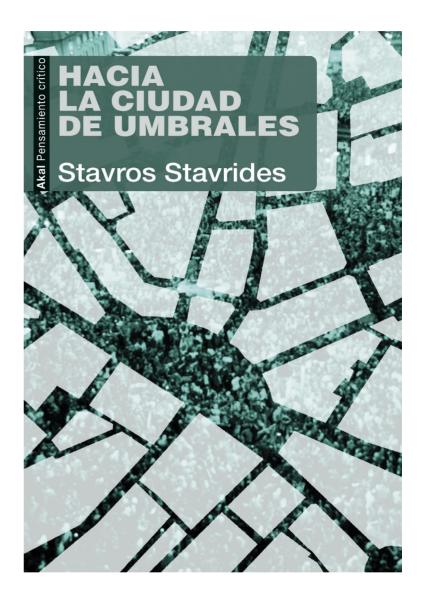


Eyal Weizman, arquitecto y profesor de Culturas Espaciales y Visuales del Goldsmiths College de la Univesidad de Londres, nos presenta un singular ensayo sobre el modo en que algunos planteamientos emblemáticos de la cultura posmoderna -como la deriva situacionista o la legendaria "máquina de guerra" de Guattari y Deleuze- han sido reorientados por la teoría y la práctica bélica del ejército israelí. En efecto, durante los ataques contra ciudades palestinas de los territorios ocupados, este ejército ha utilizado una táctica absolutamente inédita: en lugar de progresar por las tortuosas calles de los distintos barrios o campos de refugiados, los soldados avanzaban pasando de casa en casa, atravesando muros, suelos, techos, salones, habitaciones y cuartos de baño, sin pisar nunca las calles. De este modo se protegían del punto de mira de los combatientes palestinos y convertían los hogares de los civiles en el verdadero campo de batalla.

Bajo el nombre de "geometría inversa" esta táctica de ocupación, según Wiezman, representa el modo espeluznante en que la teoría posmoderna termina subordinándose a los afanes de control de potencias militares como Israel y Estados Unidos. Ello entra en evidente contradicción con la óptica aparentemente crítica que la posmodernidad, en su embestida a las lógicas espaciales de la arquitectura y el urbanismo moderno, quiso movilizar a la hora de cautelar la resistencia y creatividad del "espacio liso" de la deriva y el nomadismo frente al "espacio estriado" de la hegemonía del Estado. Lo interesante que Weizman destaca a este respecto, es el hecho de que la mayor efectividad práctica de esta óptica no ha sido en el campo del diseño, sino al interior del ámbito identificado como el objeto principal de dicha crítica: el sometimiento estatal. Como la máxima expresión de este último, la guerra se ha convertido paradójicamente en el laboratorio ideal para el experimentalismo espacial antimodernista.

HACIA LA CIUDAD DE UMBRALES

Stavros Stavrides. Editorial Akal, Madrid, 2016. 272 págs.



El doctor arquitecto y profesor de la Universidad Politécnica Nacional de Atena Stavros Stavrides, nos presenta un interesante análisis de las nuevas formas de socialización y de uso del espacio develadas por las experiencias comunitarias y de autogestión urbana. Bajo el rótulo de "ciudad de umbrales", estas experiencias podrían convertirse en el equivalente espacial de un proyecto emancipador basado en la negociación entre diferentes –aunque no excluyentes– identidades en el proceso de invención colectiva del hábitat. Las ocupaciones de plazas y espacio públicos, o las multitudinarias manifestaciones que se han gestado al calor de la grave crisis económica y política en los últimos años en Grecia, son el material, entre otros casos, que Stavrides analiza para interrogar esta posibilidad. "Ciudad de los umbrales" representa el intento por capturar de manera urgente la potencialidad crítica de una democracia directa, sin mediaciones, cuya puesta en escena pasa por la transfuncionalización del orden urbano que la protesta o la organización comunitaria inauguran. Signo eminente de la transición y de la indeterminación, el umbral constituye, quizás, la lógica más elocuente del "acontecimiento", entendido como el momento de emergencia de una alteridad que no puede ser comprendida a partir de las dinámicas normales de la espacialidad donde ella irrumpe, muchas veces, con violencia.



http://dup.ucentral.cl