

**Jardines confinados, fragmentos silvestres en la trama urbana.  
Refugios para la biodiversidad a pie de cerro en Valparaíso.  
*Confined gardens, wild fragments in the urban fabric. Refuges for  
biodiversity at the foot of the hill in Valparaíso.***

Manuel Recabal Maturana<sup>1</sup>

[manuel.recabal97@gmail.com](mailto:manuel.recabal97@gmail.com)

Recibido: 15 de marzo de 2023

Aceptado: 06 de abril de 2023

**Resumen:** El presente estudio pretende relacionar la situación en distintas escalas para hilar, a razón de que aquellas pasen a ser puntos por donde tejer las relaciones entre la complejidad de las especies que habitan las ciudades, como también entre la ciudad y los ecosistemas cercanos. La colección de fragmentos silvestres en la trama urbana, busca a partir de su levantamiento y registro, como de su relación con corrientes de pensamiento, su puesta en valor como situación urbano ambiental como también sus posibilidades desde la arquitectura.

Hacia la puesta en valor desde un paradigma interespecista de las figuras de cuerdas propuesto por Donna Haraway como rol y posición urgente hacia la crisis ambiental actual. La consideración de la ciudad como un sistema antrópico inserto en las relaciones ecosistémicas complejas del medio biótico-abiótico en el cual dependemos y participamos activamente -desde el intercambio de materia y flujo de energía- tratándose de un ecosistema en sí, propuesto como manera de mejorar las relaciones humano-ambientales desde las ciudades, presentado desde la Ecología Urbana por María Di Pace. El enfoque de Gilles Clement de lo anterior como relaciones bióticas manifiestas en el tercer paisaje, un valor hacia la biodiversidad y el desarrollo urbano. Y las oportunidades de resignificación de aquellos sitios como desarticulación de las lógicas urbanísticas/arquitectónicas antropocentristas -que limitan las relaciones interespecies a plazas y jardines artificiales- hacia posibilidades del reconocimiento más amplio de la realidad, hacia un entorno más diverso y, por lo tanto, más inclusivo, elevando las concepciones a un carácter colectivo/político.

**Palabras Claves:** afloramientos silvestres, residuos urbanos, tercer paisaje, interespecismo, arquitectura menor.

---

<sup>1</sup> Universidad de Valparaíso

**Abstract:** The present study intends to relate the situation in different scales to spin, so that those become points through which to weave the relationships between the complexity of the species that inhabit the cities, as well as between the city and the nearby ecosystems. The collection of wild fragments in the urban fabric, seeks from its survey and registration, as well as its relationship with currents of thought, its enhancement as an urban environmental situation as well as its possibilities from the architectural point of view.

Towards the valorization from an interspeciesist paradigm of the string figures proposed by Donna Haraway as a role and urgent position towards the current environmental crisis. The consideration of the city as an anthropic system inserted in the complex ecosystemic relations of the biotic-abiotic environment in which we depend and actively participate - from the exchange of matter and energy flow- being an ecosystem in itself, proposed as a way to improve human-environmental relations from the cities, presented from Urban Ecology by María Di Pace. Gilles Clement's approach to the above as biotic relations manifested in the third landscape, a value towards biodiversity and urban development. And the opportunities of resignification of those sites as a disarticulation of the anthropocentric urban/architectural logics -that limit interspecies relations to squares and artificial gardens- towards possibilities of a wider recognition of reality, towards a more diverse environment and, therefore, more inclusive, raising the conceptions to a collective/political character.

**Key Words:** wild outcrops, urban waste, third landscape, interspeciesism, minor architecture.

## OBJETIVOS

### Objetivo principal:

Poner en valor los afloramientos silvestres en residuos urbanos confinados en la trama urbana de la ciudad de Valparaíso, como posibilidad para la arquitectura, así como para la relación entre especies que conviven en la ciudad.

### Objetivos específicos

- Recopilar bibliografía relacionada con la temática abordada a modo de encontrar relaciones teóricas que permitan profundizar en el estudio de la situación en estudio.
- Identificar el contexto biogeográfico, sus escalas y características que permiten el desarrollo de la biodiversidad en los sitios levantados.
- Describir en los afloramientos silvestres urbanos sus posibilidades desde la arquitectura.

## METODOLOGÍA

Se recopiló bibliografía que permitiendo definir, en una primera instancia, el objeto de estudio desde la arquitectura y el paisaje, así como desde la biología y la valorización de la relación entre especies, como entre sistemas.

Hacia la comprensión de las escalas de relación biogeográfica del objeto de estudio, se contextualizó a partir de sus características ecosistémicas a escala continental como bioma, a escala regional de unidad ambiental como corredor biológico y las características de clima y geomorfología de Valparaíso que condicionan los afloramientos silvestres.

Para establecer una hoja de ruta, se reconoció por imágenes satelitales aquellos sitios abandonados de interés en una cartografía dentro de la relación cercana/directa del "Plan" de Valparaíso.

Luego se levantó y registró a través de fotografías, la condición de confinamiento del sitio, así como también las vistas hacia el interior a modo de expresar su relación visual en el paisaje urbano.

Por último, se accedió a un afloramiento silvestre para realizar un levantamiento de sus especies (flora y fauna) a partir de la observación, fotografías y consultas (bibliográficas como aplicaciones de identificación de flora) para finalmente elaborar su representación a través de un dibujo donde se visibiliza la biodiversidad del sitio.

## INTRODUCCIÓN

No es necesario la detención y observación minuciosa para quien deambula por la ciudad de Valparaíso para notar la relación de su trama consolidada con la morfología característica de cerros y quebradas, refugio de la biodiversidad por la imposibilidad (o baja rentabilidad) de construir en aquella condición vertical o de lecho de quebrada. Producto de esto es que cordones vegetales, cunas de ecosistemas de matorral arbustivo costero, se introducen y entretajan con el tejido urbano, desde quebradas, laderas y espacios residuales (producto del abandono de determinados lotes) haciéndose partícipe de su medio biótico.

Son estas últimas, las situaciones de paisaje que orientan el presente estudio, el cual pretende relacionar el sujeto a levantar en distintas escalas para hilar, a razón de que aquellas pasen a ser puntos por donde tejer las relaciones entre la complejidad de las especies que habitan las ciudades, como también entre la ciudad y los ecosistemas cercanos. La colección de fragmentos silvestres en la trama urbana, busca a partir de su levantamiento y registro, como de su relación con corrientes de pensamiento, su puesta en valor como situación urbano ambiental como también sus posibilidades desde la arquitectura.

La consideración de la ciudad como un sistema antrópico inserto en las relaciones ecosistémicas complejas del medio biótico-abiótico en el cual dependemos y participamos activamente - desde el intercambio de materia y flujo de energía- tratándose de un ecosistema en sí, propuesto como manera de mejorar las relaciones humano-ambientales desde las ciudades, presentado desde la Ecología Urbana por María Di Pace y el enfoque de Gilles Clement (2021). De lo anterior como relaciones bióticas manifiestas en el tercer paisaje, un valor hacia la biodiversidad y el desarrollo urbano y las oportunidades de resignificación de aquellos sitios como desarticulación de las lógicas urbanísticas/arquitectónicas antropocentristas - que limitan las relaciones interespecies a plazas y jardines artificiales- hacia posibilidades del reconocimiento más amplio de la realidad, hacia un entorno más diverso y, por lo tanto, más inclusivo, elevando las concepciones a un carácter colectivo/político.

Por otra parte, los jardines confinados evocan la extrañeza de aquel imaginario de las Folies del romanticismo bucólico, estructuras destinadas a acoger el retiro hacia parques y jardines renacentistas, esta vez como contraparte, inserto en medio de la trama urbana. Romanticismo de lo silvestre en medio del paisaje urbano, pausa cual detención del tiempo, entre fachadas derruidas, evidenciando la erosión de la materia desnuda hacia los agentes climáticos/ambientales y el uso humano, su memoria material.

## Identificación/definición del sujeto de estudio

Desde el tercer paisaje

Hacia acotar el objeto de estudio de la presente investigación, se acoge la definición de Gilles Clement desde el Manifiesto del Tercer Paisaje, considerándose los sitios levantados como refugios para la diversidad, entendiéndose como residuos urbanos, lo que el autor define como “el resultado del abandono de un terreno anteriormente explotado. Su origen es múltiple: agrícola, industrial, urbano, turístico, etcétera. Residuo es sinónimo de terreno yermo.” (Clement, 2004)<sup>2</sup>.

Al utilizar el concepto de Tercer Paisaje, acuñado por el autor, no es solo para hacerse de su definición formal del caso, sino también en las características, alcances y relaciones propuestas. Para acercarse a los alcances de aquellos fragmentos, se entiende que “el carácter irresolutorio del tercer paisaje se debe a la evolución que sigue el conjunto de los seres biológicos que forman el territorio, a falta de cualquier clase de decisión humana” (Clement, 2004)<sup>3</sup>, denotando alcances de tipo ecosistémico como también temporal, al hallarse inserto o próximo a la ciudad sujeto a su propia actividad, lo que en la cotidianidad podríamos considerar como abandono, por múltiples motivos, habiendo sido utilizados anteriormente o no, su tiempo se ve sujeta a la voluntad de explotación del sitio, “en los sectores urbanos, corresponden a terrenos a la espera de ser asignados, o bien a la espera de la ejecución de unos proyectos que dependen de provisiones presupuestarias o de decisiones políticas. Las demoras, que a menudo son largas, permiten que en los terrenos urbanos surja una cubierta arbolada (bosque de residuos.)” (Clement, 2004)<sup>4</sup>.

Así, condicionados por la indecisión humana, aquellos lugares complejizan sus relaciones bióticas, asentando y desarrollando relaciones de mayor estabilidad, evolucionan naturalmente hacia un paisaje secundario. “Un bosque secundario puede proceder de un residuo. Los paisajes secundarios se caracterizan por una dinámica poderosa. Un residuo joven acoge rápidamente a especies pioneras que pronto desaparecerán en provecho de otras especies cada vez más estables, hasta que se alcanza un equilibrio. Los paisajes secundarios son heterogéneos y caóticos.” (Clement, 2004)<sup>5</sup>.

De la misma manera podemos plantear el paradigma del Tercer Paisaje en las dinámicas territoriales urbano – ambientales, “la antropización planetaria en constante crecimiento conlleva la creación de residuos cada vez más numerosos y de conjuntos primarios cada vez más reducidos.” (Clement, 2004)<sup>6</sup> lo que hasta ahora se ha entendido como una relación casi dicotómica, en donde la supervivencia y destino de una se ve

---

<sup>2</sup> Clement, Gilles, 2004, Manifiesto del tercer paisaje, editorial Gustavo Gili. Pág 6.

<sup>3</sup> Ibid.

<sup>4</sup> Ibid.

<sup>5</sup> Clement, Gilles, 2004, Manifiesto del tercer paisaje, editorial Gustavo Gili. Pág 18.

<sup>6</sup> Clement, Gilles, 2004, Manifiesto del tercer paisaje, editorial Gustavo Gili. Pág 23.

condicionada al desarrollo de la otra, en medida que se pueda adaptar. Nos lleva a posicionarnos en los posibles escenarios futuros de esta relación primigenia, el autor plantea que “La fase última de este proceso lleva a la total desaparición de los medios primarios y a la generalización de los medios secundarios, en este estado el planeta puede ser asimilado a un inmenso residuo que funciona a partir de un número reducido de especies en equilibrio con la actividad humana.” (Clement, 2004)<sup>7</sup>.

Desde otra escala, las relaciones de los sitios levantados no podrían entenderse tan sólo como las de un terrario o un jardín aislado, sino como un fragmento de una unidad ambiental mayor, una afloración silvestre entre la consolidación de la trama urbana. La oportunidad que representan estos sitios es también la oportunidad de desarrollo de la continuidad de ecosistemas desplazados por la actividad antrópica, a manera de puentes “la contigüidad entre los conjuntos primarios y los residuos ofrece una continuidad territorial para la diversidad”. (Clement, 2004)<sup>8</sup>.

Aquellas definiciones y reflexiones atesoran algunas enseñanzas y tareas, en el contexto local actual, para poner en valor los jardines confinados como fragmentos silvestres, es necesario abandonar la lógica mercantil del urbanismo, en donde lo no edificado en la ciudad es sujeto a especulación, “vacíos” a la espera de algún proyecto, “las actuales prácticas planetarias de explotación constituyen una respuesta masiva a una economía de mercado desarrollada en base al modelo liberal, con objetivo de un provecho inmediato. (Clement, 2004)<sup>9</sup>. En cambio, se propone el cambio de paradigma, hacia entender aquellos espacios “residuales” de la ciudad, como posibles refugios de biodiversidad, como un valor colectivo de lo no proyectado, de resiliencia, en donde las afloraciones vegetales nacen y desarrollan como la expresión de las relaciones ambientales de donde se halla inserto el desarrollo de la ciudad, en lo que G. Clement propone como “tercer paisaje”, un espacio común para la vida, “presentar el tercer paisaje que es un fragmento irresoluto del jardín planetario, no como un bien patrimonial, sino como un espacio común del futuro.” (G. Clement, 2004)<sup>10</sup>.

### **Hacia un cambio de paradigmas**

Consideraciones desde el habitar, relación interespecie

Para profundizar en los paradigmas hacia la visibilización y valorización de los fragmentos silvestres levantados y su relevancia en términos de relaciones entre el ser humano y la biodiversidad, es necesario formar lazos hacia otras disciplinas. Desde la biología, Donna Haraway desarrolla paradigmas de resiliencia humana en medios no ideales, acoge la realidad entre crisis climática y progresiva extinción masiva de especies, propone

---

<sup>7</sup> Ibid

<sup>8</sup> Clement, Gilles, 2004, Manifiesto del tercer paisaje, editorial Gustavo Gili. Pág 23.

<sup>9</sup> Ibid. Pag 33.

<sup>10</sup> Clement, Gilles, 2004, Manifiesto del tercer paisaje, editorial Gustavo Gili. Pág 33.

lecciones a reflexionar, las cuales se entraman con los alcances de este levantamiento.

Entramar, hacia un enfoque multiespecista

Frente a la crisis ambiental y la relación muchas veces dicotómica entre el ser humano y los ecosistemas en los cuales se encuentra inmerso, se vuelve vital un cambio, al menos de paradigma, entender la participación humana como especie en la complejidad de un frágil sistema de especies y nuestra dependencia al equilibrio de los ecosistemas. Si se uniera con hilos las relaciones del medio para encontrar interdependencias, se construiría un tejido denso, una estructura destinada a complejizarse y a crecer exponencialmente a dimensiones planetarias. La figura de cuerdas apunta a abolir el antropo-centrismo en su expresión capitalista (capitaloceno según propone la autora) para entender las relaciones simbióticas y la necesidad de recomponer aquellas relaciones ante las crisis climáticas que enfrentamos como especies.

En la búsqueda de alternativas en la resignificación de la relación del ser humano y las demás especies, planteado desde la actual relación crítica del ser en los territorios producto de las lógicas de libertinaje extractivista que ha predominado en las políticas y economías liberales al menos en occidente, el Pensamiento Tentacular propuesto por Donna Haraway propone relacionarse de manera compleja, entramar al ser humano como lo que es, un organismo biótico, develar la relación dependiente -no necesariamente recíproca- del ser humano con las especies convivientes en la tierra, buscar y generar parentescos de nuestra especie con otras de los ecosistemas convivientes cercanos, a modo de enraizar la experiencia humana en la existencia y el desarrollo biológico y ecológico. Esta lógica propone enfrentar el presente y las posibles realidades venideras, como ecosistemas vivos, entretejer nuestra especie en los ecosistemas, generar parentescos con las especies cohabitantes de nuestros territorios a modo de echar raíces, también como una manera de evolucionar y proyectar las relaciones ecosistémicas. Puede que de aquello dependa la resiliencia de nuestra especie, de nuestra capacidad de adaptarnos en medios infértiles y diversos.

Ante los llamados apocalípticos y el entreguismo a la desidia inhabilitante de un "está todo perdido", el pensamiento planteado nos lleva a repensar las posibilidades de adaptación del género humano, de nuestra especie siempre y cuando se conciba en una relación de parentesco a las especies con quienes cohabitamos el planeta. Entender que la figura de la autopoiesis nos lleva a paradigmas idealistas pero mecánico en realidades dialécticas, acuñar la simpoiesis como manera de relacionarnos con nuestros medios inserta nuestra especie en la complejidad de los ecosistemas, desde donde podemos enfrentar adversidades con herramientas más diversas y coherentes, o cómo definiría la autora: "el término «sympoiesis» para referirse a «sistemas de producción colectiva que no tienen límites espaciales o temporales autodefinidos. La información y el

control se distribuyen entre los componentes. Los sistemas son evolutivos y tienen el potencial para un cambio sorprendente" (Haraway, 2020)<sup>11</sup>.

El llamado a formar parentescos inter-especies con quienes cohabitamos el planeta busca generar mayor capacidad adaptativa, un enfoque menos estático y más dinámico a partir de la observación y convivencia. El enfoque tentacular apunta a aquello, considerando tentáculos la relación entre nuestra especie y las demás a modo de cruzar raíces y así enfrentar con resiliencia y dinamismo a los cambios venideros.

Desde esta perspectiva, los jardines confinados se presentan como una madeja de hilos tejidos y enredados, los cuales se van distanciando hacia las áreas de actividades de mayor impacto y condensando hacia parques, límites urbanos y otros espacios residuales de la trama urbana. Recordatorio, evidencia y manifiesto de las relaciones ambientales en las cuales nos encontramos insertos, áreas silvestres en potencia en la cual su única condición de supervivencia y desarrollo es el menor impacto, la menor acción sobre estos espacios que se cuelan por sus fachadas clausuradas, estas aberturas entre los cerramientos construyen aquella distancia crítica entre el ser humano y su medio silvestre.

Desde la ecología urbana/de la ciudad

Desde el acercamiento a el pensamiento y enfoque multiespecista como manera de relación y comprensión de nuestra experiencia en la ciudad, a escala del habitar, por otra parte, hacia los ecosistemas, a escala de la ciudad y el territorio, se acoge desde la ecología urbana, desarrollando la complejidad de las relaciones simbióticas macro y micro territoriales, además de plantear la dependencia la ciudad hacia aquellos ecosistemas frágiles en los cuales se encuentran insertas (como también ha desplazado instaurándose como un ecosistema en sí), con el objetivo de replantear la relación de la ciudad con su medio según la perspectiva del estudio de la relación entre sistemas, donde la ecología urbana se puede considerar como una respuesta tentacular en la construcción de las ciudades y la antropización de los territorios.

La ecología, llamada a integrar el estudio de las "interrelaciones entre los organismos, el ambiente físico y la sociedad humana" (Odum, 1993)<sup>12</sup>, nace a partir de la relación entre distintas ciencias, tanto naturales como sociales, donde no prima ya lo descriptivo y lineal, sino lo dinámico, resaltando cada vez más las complejidades y alcances de los campos de estudio hacia entendimientos transdisciplinarios (Di pace, 2012)<sup>13</sup> para la comprensión en la organización, objetualización, visibilización y diagnóstico del estado de

---

<sup>11</sup> Haraway, Donna, 2020. Pensamiento tentacular, Antropoceno, Capitaloceno y Cthuluceno. Recuperado desde <https://mundoperformance.net/2020/06/19/pensamiento-tentacular-antropoceno-capitaloceno-chthuluceno/>.

<sup>12</sup> Odum. Eugene, 1993. La ecología y nuestros sistemas de soporte vital en peligro. Editorial Sinauer Associates. Pág 13.

<sup>13</sup> Di Pace, Maria. 2012. Ecología urbana. Editorial Universidad Nacional de General Sarmiento. Pag 31.



relación entre los seres vivos y su entorno, así como también entre ecosistemas.

La ecología urbana parte desde el principio anterior adoptando, además, la primicia de que la ciudad es también un ecosistema, no solo está inmerso y ha desplazado ecosistemas, sino que funciona como un sistema metabólico propio, el cual maneja sus propios flujos de materia y energía. La ecología urbana pues recoge e incluye a los paradigmas ecológicos, la figura antrópica como un agente necesario en la comprensión del estado de las relaciones actuales, posibilitando integrarlo a mayores campos de estudio, planificación y decisiones, entendiéndolo no solo como un objeto de observación ajeno a la intervención, sino como ecosistemas convivientes sujetos también a las decisiones que competen a las urbes. La relación de la ciudad con la biodiversidad urbana más allá de términos paisajísticos, más que en función de servicios ecosistémicos, se ha de replantear en su función biodiversa, desentender la ciudad como una isla rodeada de ruralidad y biodiversidad, para valorizar y desarrollar una propia infraestructura que le dé cabida intencionada.

Pasar de una política urbana hacia la planificación, tanto espacial como temporal. buscando equilibrios entre la conservación y la recreación de la urbe. La biodiversidad como un medidor de la salubridad de nuestras ciudades, mientras el entorno urbano sea más sano y se maneje en menores niveles de contaminación, traerá consigo, mayor biodiversidad.

En la posibilidad de desarrollar concepciones ecológicas internas de la urbe acogiendo el concepto de estructura ecológica principal, base desde donde se construyen los servicios ecosistémicos de la ciudad, pasar de la noción de desarrollo ambiental no solo de agua y aire de la ciudad, sino también en la conectividad de la biodiversidad, repensando las intervenciones en áreas verdes de arbolada en función de esta restauración ecológica, por ejemplo.

Desde este enfoque se entienden los jardines confinados como la fragmentación aguda de los sistemas naturales silvestres, encontrando cabida y refugio, como también posibilidad de desarrollo y estabilización, entendiéndose la ciudad entonces como un ecosistema en sí, inserto en ecosistemas mayores. En este sentido, las floraciones vegetales silvestres en espacios confinados obsoletos/abandonados en la trama urbana como fragmento manifiesto ecosistémico de donde se encuentra inserta la ciudad. Se presentan como manifestación de aquel entramado de cuerdas, en la relación entre dos ecosistemas convivientes, uno antrópico y artificial, y otro biodiverso y natural, ambos comparten territorios, cauces hídricos, atmósfera, geomorfología, asoleamiento, y si bien responden a distintas lógicas y estructuras, se cruzan cotidianamente.

Posibilidades desde la arquitectura

En el objetivo de visibilizar los fragmentos silvestres levantados, anteriormente se busca generar parentescos hacia paradigmas

interespecie de la biología e intersistema de lógicas urbanas, por otra parte, existen posibilidades de desarrollo dentro de la propia arquitectura. Uno de estos parentescos es con la arquitectura menor.

Desde la arquitectura menor

Se plantea desde la arquitectura menor la oportunidad de repensar (o replantear) la obsolescencia de la ciudad y sus posibilidades arquitectónicas, maneras de deshacer y (re)operar en aquel espacio, acogiendo aquella perspectiva, comprendiendo la reconversión del abandono en la ciudad. En el siguiente apartado se desarrollan algunas ideas y cuestiones planteadas desde la arquitectura menor entendida hacia nuestro sujeto de estudio, los fragmentos silvestres.

Desde las aproximaciones de Jennifer Bloomer y Jill Stoner en las posibilidades de la arquitectura menor, se entienden como aquellas potencialidades capaces de resignificar el espacio mediante la desarticulación de las dinámicas, objetos y sujetos de la disciplina arquitectónica tradicional, liberando la posibilidad de replantear aquellos sitios, reflexionar desde el deseo individual hacia lo colectivo. Este devenir de la percepción, ampliando los límites de lo real dentro de la propia situación urbana, permite la reterritorialización capaz de elevar al grado "político" las circunstancias de un/a individuo/a hacia su colectivo para transformar su realidad. Una manera de tomar acción por mano propia, elevando su nivel político como práctica subversiva, así la autora afirma que "el materialismo histórico de Marx, cuando se hace espacial, desenmascara el mito de la permanencia arquitectónica. Su descripción metafórica de las revoluciones de 1848 como "pequeñas fracturas y fisuras en la corteza seca de la sociedad europea" establece proféticamente el escenario en el que puede entrar la premisa para una arquitectura menor. Los edificios de los últimos cincuenta años son en sí mismos una corteza seca, aparentemente sólida pero principalmente aire." (J. Stoner, 2012)<sup>14</sup>.

Desde lo anterior es que se desprenden múltiples posibilidades de acción como múltiple sea el deseo colectivo. Sobre lo mismo la autora afirma que "las arquitecturas menores deshacen el objeto arquitectónico al igual que al sujeto de la arquitectura mayor, el arquitecto; su autoría reside en lo colectivo de las relaciones que se desarrollan continuamente en el espacio." otorgando una soberanía plena acerca del destino del espacio. Aquella manera de ejercer la arquitectura plaga de posibilidades de reconversión, de ciudad y habitar en su sentido nativo, dejando el destino en manos de sus territorios.

En el caso local, donde se emplazan los afloramientos silvestres levantados, bajo el contexto actual post pandemia, luego de numerosos levantamientos populares acentuándose desde octubre del 2019 y en un presente contexto de reformulación constitucional, cabe la posibilidad de rearticular el deseo colectivo hacia la democratización urbana, y es en

---

<sup>14</sup> Stoner, Jill. 2018. Hacia una arquitectura menor, editorial Bartlebooth. Pág 14

aquel escenario donde la arquitectura menor, según la autora, encuentra campo fértil como materia proyectual, "cuando una línea de deseo encuentra un punto débil dentro de una forma aparentemente estable y ortodoxa, actúa como una palanca, es capaz de abrir una grieta insignificante que se cruza y entrelaza con otras tantas insignificancias. Por esta razón, las arquitecturas menores tienden a reproducirse; componen una multiplicidad entrelazada, volátil y fértil, que funciona mediante la sustracción y la reacción." (J. Stoner, 2012)<sup>15</sup>.

Desde aquella perspectiva, los fragmentos silvestres adquieren oportunidades propias, como lugares construidos de relaciones ecosistémicas delimitadas por fachadas abandonadas, confinadas desde un acuerdo colectivo, su posibilidad de convertirse en sitios de resistencia a las lógicas espaciales capitalistas/antropocéntricas de la ciudad, en donde se posibilita el emerger de una política de reterritorialización organizada en base a aquello que no ha desaparecido completamente y, sobre todo, en aquello que aparece pese a todo, cual fuese el caso de los afloramientos silvestres como expresión de biodiversidad.

Nace a partir desde la arquitectura menor la posibilidad de rearticular el habitar urbano a partir de la apropiación del espacio, un línea de fuga a la arquitectura hegemónica, en donde el objeto estudiado, los afloramientos silvestres, tomen una significancia desde el deseo colectivo interespecista y deje de ser mercancía sometida a la especulación a la espera de un proyecto inmobiliario, en palabras de Stoner, una práctica más política de la arquitectura, que deje atrás los poderes políticos y económicos que mantienen relaciones de complicidad con las arquitecturas mayores (las del Estado y los poderes económicos)" (J. Stoner, 2018)<sup>16</sup>.

#### Resignificación como Folie Urbana

Desde otra perspectiva, los afloramientos silvestres evocan aquel romanticismo bucólico, esta vez confinados entre paredes desmembradas por el tiempo, vanos sellados con retazos. Una manera de reinterpretar la Folies de los jardines y parques de Stowe en Buckinghamshire, del Parc de la Villette en París o la obra de Smiljan Radic para la Serpentine Gallery, en donde en palabras del mismo autor, se consideran como "pequeñas señales extravagantes en un jardín que disparaban fácilmente el imaginario hacia tierras lejanas... una especie de cápsulas del tiempo construidas para despertar la memoria e inducir la sorpresa en el paseante. (...) algo a destiempo. Ese algo es siempre el 'recuerdo de un olvido', sobre el cual, paradójicamente, podemos decir: "Ahí está de nuevo" (...) Una roca, por ejemplo, tiene para todo un significado primitivo, y es en ese 'para todos' donde se esconde la naturaleza burda de una folly... en la repetición de un 'lugar común' (Radic, 2014)<sup>17</sup>.

<sup>15</sup> Stoner, Jill. 2018. Hacia una arquitectura menor, editorial Bartlebooth. Pág 38.

<sup>16</sup> Stoner, Jill. 2018. Hacia una arquitectura menor, editorial Bartlebooth. Pág 21.

<sup>17</sup> Radic, Smiljan. 2019. El peso del mundo, revista El croquis n°199.

Es el mismo imaginario que en un juego semiótico de palabras se podría invertir sus factores para acercarnos a una lectura similar, si se comprende la Folie como la construcción de un capricho en un parque o jardín, se podría entender los afloramientos silvestres como: un parque o jardín como capricho en medio de la construcción, en este caso, la ciudad.

La construcción de una cáscara, un límite entre la acción antrópica y los residuos urbanos en donde se desarrolla la biodiversidad en estado silvestre. Construcción semántica de cofres de vida silvestre, de aquella distancia, desde el desuso y abandono.

El valor como elemento en el paisaje radica también en el imaginario a proyectar en quien observa, según afirma Cedric Price, "la verdadera folly recoge la cosecha de un ojo en silencio y suspende la verdad misma de una manera maravillosa. La contemplación solitaria es esencial, aunque sólo sea por una fracción de segundo. La folly distorsiona el tiempo, el espacio y el lugar, y al hacerlo mezcla la magia con el misterio, la diversión con la fantasía, el ahora con el entonces. (...) En efecto, la folly exitosa invita al espectador a suspender con presteza cualquier creencia en lo racional (Price, 2009)<sup>18</sup>. El sistema de fragmentos silvestres como propuesta arquitectónica de folies desde la concepción del relato de Cedric Price, "El asombro reemplaza a la sorpresa cuando el espectador puede disfrutar de una serie de follies" (Price, 2009)<sup>19</sup>, se replica la situación dada en el contexto trabajado, en donde se logra levantar una constelación heterogénea en densidad de afloramientos silvestres.

## Contextualización

Para la comprensión de la situación de los afloramientos silvestres insertos en la trama urbana de Valparaíso, se plantean tres escalas a modo de contextualizar la lectura del sistema de sitios levantados.

Se considera necesaria la comprensión de ciertas características del bioma donde se desarrollan los ecosistemas de la región, entendiéndose también como manifestación de clima y geomorfología en un sistema mayor, para precisar luego en las características regionales propias, acotadas al sistema de la Reserva de la Biósfera La Campana - Peñuelas denominada como corredor biológico para pasar finalmente a una escala local, fijándose en la geomorfología que modelan el clima de Valparaíso, siendo factores determinantes para entender la relación en la que se encuentran los ecosistemas locales y la ciudad.

### Inserción en el bioma

Un bioma, se entiende como el conjunto de ecosistemas característicos de una zona biogeográfica. Está definido a partir de su vegetación y de las especies animales que predominan, expresión de las condiciones

<sup>18</sup> Obrist, Hans Ulrich. Price, Cedric: 2009. Serie de Conversaciones: Vol. 21. Hans Ulrich Obrist.

<sup>19</sup> Obrist, Hans Ulrich. Price, Cedric: 2009. Serie de Conversaciones: Vol. 21. Hans Ulrich Obrist.

ecológicas del lugar en el plano regional o continental: el clima y el suelo determinan las condiciones del medio a las que responden las comunidades de plantas y animales del bioma en cuestión.

La región de Valparaíso se encuentra inserta dentro del bioma de bosque y matorral mediterráneo de carácter costero, extendiéndose entre las cuencas de los ríos Aconcagua por el norte, hasta el Itata por el sur. Siendo una condición muy particular a nivel mundial, Chile central es la única ecorregión mediterránea en toda Sudamérica y es uno de los cinco ecosistemas de este tipo en el mundo, que se da gracias a las consecuencias del alzamiento final de la Cordillera de los Andes y la formación de la diagonal árida de Sudamérica. Es así como, las precipitaciones que ocurren en toda el área, tienen origen frontal y provienen del Océano Pacífico (CONAF 2008)<sup>20</sup>. A estas zonas, se las define como poseedoras de una homogeneidad térmica, con un invierno suave y un verano cálido y seco (Elórtegui y Moreira Muñoz 2002)<sup>21</sup>.

Este sector se caracteriza por presentar altos índices de endemismo y una gran riqueza de especies de plantas y animales. En conjunto, los ecosistemas mediterráneos resguardan aproximadamente el 20% de las especies de plantas de la tierra (CONAF 2008)<sup>22</sup>, ubicado dentro de la transición entre el desierto de Atacama y los bosques templados húmedos de Valdivia al sur.

La zona se inserta en dos de las ocho regiones vegetacionales descritas para Chile, a saber: Región del Matorral y del Bosque Esclerófilo y Región del Bosque Caducifolio (Gajardo 1993)<sup>23</sup>. En esta ecorregión un porcentaje muy alto de las especies vegetales presentes son endémicas de Chile, a la vez que muchas de ellas, forman asociaciones únicas de especies.

Dentro de las distintas formaciones existentes del Bosque esclerófilo, el bosque Esclerófilo Costero es una de las más presentes en la zona, correspondiendo casi el 60% del total (CONAF, 2008)<sup>24</sup>, todo gracias a la compensación climática asociada a su posición ecológica (baja altitud, cercanía al mar, exposición sur, vertiente occidental de la cordillera de la costa), condiciones que atenúan los efectos de la sequía en el verano (lluvia geográficas, baja radiación, neblinas costeras) y las heladas en invierno (temperaturas medias relativamente cálidas y baja amplitud térmica) (Luebert y Pliscoff, 2006)<sup>25</sup>.

---

<sup>20</sup> CONAF. 2008. Reserva de la Biosfera "La Campana- Peñuelas (Propuesta de Ampliación), Programa MAB/UNESCO.

<sup>21</sup> Elórtegui Francioli, Sergio y Moreira Muñoz, Andrés. 2002. Parque Nacional la Campana, Origen de una Reserva de la Biosfera en Chile Central. Editorial Taller La Era.

<sup>22</sup> CONAF. 2008. Reserva de la Biosfera "La Campana- Peñuelas (Propuesta de Ampliación), Programa MAB/UNESCO.

<sup>23</sup> Gajardo, Rodolfo. 1994. La vegetación natural de Chile. Clasificación y distribución geográfica. Editorial Universitaria.

<sup>24</sup> CONAF. 2008. Reserva de la Biosfera "La Campana- Peñuelas (Propuesta de Ampliación), Programa MAB/UNESCO.

<sup>25</sup> Luebert, F. y Pliscoff, P. 2006. Sinopsis bioclimática y vegetacional de Chile. Editorial Universitaria.

Si bien, la formación de especies esclerófilas, forman parte de la botánica de zonas con clima mediterráneo a nivel mundial, Chile Central es uno de los únicos lugares que se encuentra la formación de especies Esclerófilas como un Sistema de Bosque. Estas se condensan mayoritariamente en la zona media entre la transición de vegetación árida y templada. Este objeto de naturaleza botánica, es denominado como la provincia biogeográfica de Bosque Esclerófilo, particularidad botánica con que se configura el Corredor Biológico la Campana- Peñuelas, como el espacio mejor representado de esta formación a nivel del territorio nacional.

Unidad ambiental, corredor biológico Reserva de la biósfera La Campana – Peñuelas

Hacia el acercamiento al contexto ecosistémico regional de Valparaíso y su paisaje bioclimático. La reserva de la biodiversidad de La Campana - Peñuelas se presenta como la unidad ambiental más relevante e influyente por su proximidad, alto endemismo y nivel de conservación.

Este sector se encuentra en una posición latitudinal de transición climática con una muy alta biodiversidad biológica, pesa a que presenta un alto grado de alteración de sus comunidades vegetales, producto de la superexplotación de los suelos, el desarrollo de las ciudades y la industria agropecuaria de la región, por lo que la figura interna se presentada de manera fragmentada, ubicándose principalmente en la formación de las cumbres que figuran el cordón montañoso del Corredor Biológico la Campana-Peñuelas. El Bosque Esclerófilo Costero se ubica principalmente en la ladera Sur, contra la exposición total del sol y a favor de las formaciones hidrográficas que levantan la figura del relieve.

El concepto de Corredor Biológico es un enmarcamiento de la estructura que surge en la identificación de dos núcleos que están vinculados; el Parque Nacional la Campana y la Reserva Nacional Lago Peñuelas. Cada una se dispone longitudinalmente a zonas muy distintas geográficamente, desde núcleo arraigado en las zonas costeras y planicies litorales (Lago Peñuelas), hasta el interior continental, en alturas cordilleranas (Cerro la Campana). Bajo la definición de la UNESCO, zonas núcleos se refieren a “una o más zonas núcleos que beneficien de protección a largo plazo y permitan conservar la diversidad biológica, vigilar los ecosistemas menos alterados y realizar investigaciones y otras actividades poco perturbadoras (por ejemplo, las educativas)” (UNESCO, 1996)<sup>26</sup>. Las condiciones físicas identificadas geográficamente, caracterizan a nivel de paisaje la distinción de un núcleo en comparación a otro.

Ambos Núcleos, se relacionan a partir cordones montañosos costeros, donde el relieve tiene una influencia decisiva en la determinación del clima en todo el territorio que comprende la Reserva de Biosfera, región geográfica donde se reconocen características propias de la zona de los Valles Transversales, donde

---

<sup>26</sup> UNESCO/MAB. 1996. Reservas de biosferas: La Estrategia de Sevilla y el Marco Estatutario de la Red Mundial.

las cadenas montañosas en el territorio permitan una elevación de las masas de aire cargadas de humedad, que provienen del Océano Pacífico.

#### Características de los ecosistemas de la RB La Campana – Peñuelas

La flora de La Campana se compone de alrededor de 430 especies nativas, de las cuales más de la mitad corresponde a especies endémicas de Chile. Por ello el Parque Nacional es considerado como un ícono en la conservación de la diversa biota de Chile Central. Es una de las pocas áreas protegidas de Chile que cuenta con endemismos locales, especies únicas de rango de distribución muy estrecho y de altísima relevancia para la conservación.

El Parque Nacional también constituye un reducto de protección para la fauna típica de Chile central, que paulatinamente ha sido relegada a los sectores más inaccesibles de los cordones cordilleranos costeros y andinos. Ello incluye especies de vertebrados carismáticos como zorros, gatos güiña y colocolo, quiques y roedores (como la vizcacha), así como anfibios y reptiles típicos como *Liolaemus nigroviridis campanae*. Además de una enorme diversidad de insectos y artrópodos, muchos de ellos endémicos de Chile y de la cordillera de la Costa.

Respecto a la situación de las comunidades adyacentes a la cuenca hídrica del Lago Peñuelas, la vegetación se encuentra bastante más intervenida que en La Campana, debido a la presencia de amplios sectores de plantaciones de especies introducidas como pinos y eucaliptos. Sin embargo, la alta riqueza de especies herbáceas bulbosas como orquídeas, alstroemerias y otras como *Centaurea bulbosa*, justifica plenamente su calidad de zona núcleo de la RB. Entre las orquídeas destacan *Brachystele unilateralis*, *Chloraea cristata*, *Ch. incisa* y *Ch. heteroglossa*. A ello se agrega la población mejor conservada de la especie endémica *Adesmia loudonia* (Moreira, A. Salazar, A. 2014)<sup>27</sup>

#### Características geomorfológicas de la bahía de Valparaíso

La geomorfología de Valparaíso, se puede entender como peñón surcado por quebradas asomado hacia el pacífico, formando una sombra a las corrientes oceánicas cobijando así su bahía, esta condición permite diversos paisajes, reconociéndose los acantilados hacia la parte suroeste, las quebradas y cerros y la relación con el antiguo bancal de arena sepultado por la carpeta de hormigón donde se levanta la zona del "Plan", es en aquella relación donde se emplazan los objetos del estudio.

La morfología de aquel peñón, fue producto principalmente de la abrasión marina, generando en él varias terrazas. Por otra parte, sumado a los factores mencionados anteriormente, el escurrimiento de aguas lluvias fue definiendo el

---

<sup>27</sup> Moreira, A. Salazar A. 2014. Reserva de la Biosfera La Campana – Peñuelas: micro-región modelo para la planificación del desarrollo regional sustentable. Laboratorios para la Sustentabilidad. Academia de Ciencias Austríaca, Pontificia Universidad Católica de Chile, Instituto de Geografía.

conjunto de cerros, 42 en total, como su red de quebradas orientadas hacia el mar.

#### Características climáticas de la bahía de Valparaíso

Se reconoce un área de clima templado cálido tipo mediterráneo, con lluvias invernales que, en promedio, ascienden a 450 milímetros anuales, concentrados principalmente entre los meses de mayo a octubre. La temperatura media en verano alcanza 20 °C y en invierno 15 °C. La variación media de temperatura entre máxima y mínima es de 5 °C. La humedad relativa del aire durante el día en el verano alcanza el 65%. mantiene temperaturas moderadas a lo largo de todo el año, lo que se explica por la influencia de la corriente fría de Humboldt y de la brisa marina sobre el espacio costero local. Otro elemento geográfico característico de Valparaíso es el viento, con corriente predominante sur suroeste, con variaciones noroeste en periodo de temporales (Sánchez, Bosque, Jiménez. 2009)<sup>28</sup>.

La influencia del clima sobre Valparaíso adquiere su fase más crítica con los temporales de lluvia en la estación de invierno, donde coinciden fuertes marejadas. Así mismo el escurrimiento de las aguas provoca desprendimientos de terreno sobre todo en las pendientes de las terrazas más altas afectando las construcciones y generando desprendimiento del suelo hacia las en zonas del plan. Por otra parte, los cursos naturales de agua que desde el cerro bajan al sector plano de la ciudad son abastecidos sólo por las precipitaciones, reduciéndose drásticamente su caudal en el verano.

#### Características y situación de los ecosistemas de Valparaíso.

La bahía de Valparaíso acoge diversos ecosistemas costeros reconociéndose de gran biodiversidad producto de las variadas situaciones geomorfológicas y condiciones climáticas descritas, caracterizándose principalmente el matorral arbustivo costero formado por especies como el peumo, boldos y maitenes, junto a hierbas y gramíneas. En las áreas más húmedas como fondos de quebradas se pueden encontrar litres, quilas, pataguas, siendo hábitat para diversidad de aves costeras (Sánchez, Bosque, Jiménez. 2009) <sup>29</sup>.

Valparaíso dispuso en sus orígenes de un bosque nativo esclerófilo exuberante que fue una condición básica para el desarrollo del asentamiento poblacional, el recurso energético. Las especies autóctonas como: Litre, Boldo, Peumo, Pataguas, Arrayán, Quillay coexistían con unidades de palmas chilenas (*Jubaea Chilensis*), conservando aún en sus quebradas y zonas de la periferia urbana restos de aquella biodiversidad que lo caracterizó desde su fundación.

Hacia el sector del plan de Valparaíso, aproximándose hacia el sector de estudio, en los afloramientos silvestres, se reconocen principalmente especies arbustivas, como hierbas de clima mediterráneo atrayendo especies de aves.

---

<sup>28</sup> Sánchez M., A., Bosque M., J., & Jiménez V., C. (2009). Valparaíso: su geografía, su historia y su identidad como Patrimonio de la Humanidad. Estudios Geográficos.

<sup>29</sup> Ibid.



Por otra parte, comparten sitio con especies urbanas o domésticas como lo son roedores, gatos y perros asilvestrados (callejeros).

## RESULTADOS

A partir del cruce de ideas entre los campos de estudio expuestos y el levantamiento de los sitios, el objeto de estudio se presenta como un campo fértil de estudio en la posibilidad cierta de entramar disciplinas, como lo plantea la ecología urbana, campos de desarrollo transdisciplinarios en donde los saberes se crucen por objetivos comunes.

Por otro lado, desde la arquitectura menor, los afloramientos silvestres confinados, se presentan como una realidad cierta de replantear la relación de la ciudad con su entorno, como también de entender la ciudad como un ecosistema en sí, abriendo posibilidades de operar en la obsolescencia y en los residuos de la ciudad desde la apropiación colectiva e interespecista del espacio.

Desde otra arista, la aproximación a partir de escalas biogeográficas de los ecosistemas en los cuales se encuentra inmerso el caso de estudio, permite cierta comprensión de la dimensión de las relaciones bióticas en las cuales participan los "afloramientos silvestres confinados", entendiendo el alcance de su bioma como condición regional característica, su unidad ambiental mayor como lo es el corredor biológico gravado como Reserva de la Biósfera La Campana – Peñuelas, y a nivel local las características geográficas de la bahía de Valparaíso que condicionan el ecosistema cotidiano de quienes lo habitan. Aquel aproximamiento, evidencia también las posibilidades del área de estudio, abriendo la posibilidad a otras disciplinas de enriquecer la complejidad de la relación de la ciudad y su contexto ambiental.

Hacia el levantamiento se logra desarrollar de manera casi intuitiva, relacionando distintas escalas como un ejercicio exploratorio, encontrando distintas situaciones de configuración de afloramiento silvestres e infraestructura ruinosas como refugio de biodiversidad, a la vez de reconocer distintas especies en el sitio estudiado en particular, constatando su valor silvestre como refugio de biodiversidad. Sin embargo, este último ejercicio, como se menciona anteriormente, pone en manifiesto la necesidad del ejercicio transdisciplinario, hacia el estudio de las relaciones entre especies en la ciudad, como manera de cuidar y potenciar la biodiversidad en la ciudad, particularmente, en la bahía de Valparaíso.

## CONCLUSIONES

A partir del desarrollo de esta investigación, se sientan relaciones entre campos de ideas, bibliografía que permite ofrecer al objeto de estudio a áreas semánticas fértiles para la valorización de los "afloramientos silvestres

confinados", tanto como posibilidad arquitectónica y de paisaje, como hacia el cuestionamiento de las lógicas de relación entre la ciudad y los ecosistemas convivientes. Es necesario hacer énfasis en paradigmas interespecistas para abordar las discusiones y cuestionamientos presentados, poniendo en relevancia el rol de la biodiversidad como un valor para nuestra especie y nuestra manera de habitar el territorio.

De esta manera, mientras se presenta una escala de relación interespecie, desde una imagen de una figura de cuerdas para hacer alusión a la relación estrecha de los seres con quienes convivimos y compartimos espacios, desde escalas regionales se encuentran relaciones entre las estructuras que se conforman la complejidad de estos tejidos.

Desde otra perspectiva, desde la arquitectura menor, se exploran paradigmas arquitectónicos que llaman al replanteamiento de la relación perceptiva entre quien habita y el espacio urbano, donde los afloramientos silvestres en los residuos urbanos se resignifican como una fisura, abriendo posibilidades hacia la reinterpretación de la ciudad desde una transformación semántica a partir del deseo colectivo de apropiación y pertinencia hacia lo común para hacerse espacio, entendiendo esta vez, lo colectivo desde un entendimiento interespecista como el conjunto de especies que habita la ciudad, buscando a abandonar las lógicas neoliberales que relativizan el valor del suelo como mercancía, proponiéndose revalorizarlo hacia el desarrollo de la biodiversidad hacia ciudades y ecosistemas más resilientes y democráticas.

El sujeto de estudio de este levantamiento se fue definiendo a medida que se reveló, descifrándose entre párrafos, dibujándose entre la revisión de fotografías de los sitios buscando aberturas hacia interiores abandonados, como saltando panderetas y encontrándose de frente con lo silvestre. Los sitios levantados e identificados como fragmentos silvestres del paisaje urbano en Valparaíso son fragmentos silvestres atrapados en la trama urbana, afloramientos vegetales en los lugares abandonados y confinados, residuos de la ciudad y refugios de biodiversidad, una posibilidad cierta de replantear la relación entre especies urbanas, su espacio común y hacerlo propio.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Bloomer, J. (1993) *Arquitectura y texto: Las (S)criptas de Joyce y Piranesi*, Editorial Yale University Press

Clement, G. (2004) *Manifiesto del tercer paisaje*, editorial Gustavo Gili.

Clement, G. (2021) *La Sabiduría del Jardinero*, Gilles Clement. Editorial Gustavo Gili.

- CONAF (2008) Reserva de la Biosfera "La Campana-Peñuelas (Propuesta de Ampliación), Programa MAB/UNESCO.
- Di Pace, M. (2012) Ecología urbana. Editorial Universidad Nacional de General Sarmiento.
- Elórtégui Francioli, S. y Moreira Muñoz, A. (2002) Parque Nacional la Campana, Origen de una Reserva de la Biosfera en Chile Central. Editorial Taller La Era.
- Gajardo, R. (1994) La vegetación natural de Chile. Clasificación y distribución geográfica. Editorial Universitaria
- Haraway, D. (2020) Seguir con el problema: generar parentesco en el Chtuluceno, Editorial Consonni.
- Haraway, D. (2020) Pensamiento tentacular, Antropoceno, Capitaloceno y Chtuluceno.  
<https://mundoperformance.net/2020/06/19/pensamiento-tentacular-antropoceno-capitaloceno-chtuluceno/>
- Jalón Oyarzún, L. (2017) Excepción y cuerpo rebelde: lo político como generador de una arquitectura menor. Universidad Politécnica de Madrid.
- Luebert, F. y Pliscoff, P. (2006) Sinopsis bioclimática y vegetacional de Chile. Editorial Universitaria.
- Moreira-Muñoz A, Salazar A. (2014) Reserva de la Biosfera La Campana – Peñuelas: microregión modelo para la planificación del desarrollo regional sustentable. Laboratorios para la Sustentabilidad. Academia de Ciencias Austriaca, Pontificia Universidad Católica de Chile, Instituto de Geografía.
- Obrist, H. U, y Price, C. (2009) Serie de Conversaciones: Vol. 21. Editorial Walther König.
- Odum, E. (1993) La ecología y nuestros sistemas de soporte vital en peligro. Editorial Sinauer Associates.
- Radic, S. (2019) El peso del mundo, revista El croquis n°199.
- Sánchez M., A., Bosque M., J., y Jiménez V., C. (2009). Valparaíso: su geografía, su historia y su identidad como Patrimonio de la Humanidad. Estudios Geográficos.
- Stoner, J. (2018) Hacia una arquitectura menor. Editorial Bartlebooth.