

# Campus inter-universitario para el desarrollo sustentable en Valparaíso

PEDRO SERRANO RODRÍGUEZ  
FERNANDO HAMMERSLEY ROBINSON<sup>1</sup>  
La Serena (Chile), octubre de 2009.

**Resumen:** Valparaíso es uno de los polos de la gran conurbación que a mitad de este siglo generará la Región Metropolitana y la Quinta Región, incluyendo al puerto de San Antonio. Serán necesarias grandes áreas verdes y territorios de protección para la biodiversidad y el paisaje. Más de diez millones de personas poblarán este territorio en las próximas décadas. Lo que requerirá de al menos de 90 millones de metros cuadrados de áreas verdes consolidadas.

FEDERICO SANTA MARÍA CARRERA donó a Valparaíso, en 1915, un territorio del cual quedan hoy 750 hectáreas, con el mandato del donante de convertirlo en un gran parque. Junto con el actual administrador (el *Fondo Nacional de Salud*) y el consejo de rectores local, (el *Centro Regional Universitario Veraguas*), se está planteando una estrategia de gestión para parte y la totalidad del predio. Desde mayo de 2009 es parte de una extensión de la Reserva de la Biosfera *La Campana Peñuelas*, que contiene además el Santuario de la Naturaleza *Acantilados Federico Santa María*. El trabajo muestra las estrategias de gestión y los planes para la que sería la primera área sustentable y pública chilena gestionada por un grupo de universidades.

## Presentación

En este trabajo se conjugan cuatro temas que apuntan a la ciudad y a la sustentabilidad de su desarrollo.

- La ciudad de Valparaíso es una ciudad auto-declarada ciudad universitaria, ya que junto con la ciudad de Viña del Mar son sede de cuatro universidades del consejo de rectores y seis universidades privadas con varias decenas de miles de estudiantes que animan una constante vida académica.
- La ciudad de Valparaíso no cuenta con grandes áreas verdes consolidadas y no tiene un parque urbano mayor, puesto que por sus límites urbanos, y por su geografía de poblamiento en pendiente, no cuenta tampoco con espacio para ello.
- Justo en el límite urbano sur de la ciudad por la costa, existe una gran extensión de terreno de 750 hectáreas, remanentes de un fundo que don FEDERICO SANTA MARÍA donó en 1915 a la ciudad de Valparaíso con el mandato que, entre otras cosas, se construyese allí un gran parque al estilo de las «ciudades de Europa».
- En 2006 se logró constituir formalmente el sector de los acantilados marinos que limita al terreno con el océano Pacífico como Santuario de la Naturaleza.
- El gran terreno, hoy en manos de Fondo Nacional de Salud (FONASA), será administrado y cedido entre diferentes entidades, para cumplir con parte del testamento. Entre estas entidades está el consejo de rectores de la Quinta Región, el Centro Regional Universitario Veraguas (CRUV).

El CRUV, mediante una comisión técnica, definió desarrollar allí un campus inter-universitario, entrando principalmente en la investigación en ciencias, desarrollo social y tecnológico centrado en el desarrollo sustentable.

Esta iniciativa, la primera en su género en Chile, gestionará de modo conjunto, mediante una fundación conjunta de las universidades, un terreno de 320 hectáreas y un campus universitario, donde distintas facultades desarrollarán docencia investigación y extensión bajo el concepto de sustentabilidad del desarrollo.

La idea fundamental es complementar la idea de parque entregada por FEDERICO SANTA MARÍA hace casi un siglo, con una actividad universitaria inmersa coherentemente en un parque arbolado frente al mar. Esta actividad universitaria está planteada para que, además, contribuya a la protección y estudio del Santuario de la Naturaleza *Acantilados Federico Santa María*. Tiene esto adicionalmente la proyección de una futura reserva submarina a los pies del acantilado. Los terrenos inscritos durante el siglo antepasado, limitan con el océano Pacífico.

---

<sup>1</sup> Ambos autores trabajan en el Departamento de Arquitectura de la *Universidad Técnica Federico Santa María Carrera*, teléfono +56 32 2654106.

## Federico Santa María y su legado verde a Valparaíso

### Historia del fundo Quebrada Verde<sup>2</sup>

Por primera vez en un largo tiempo, casi cien años, el fundo Quebrada Verde ubicado al sur de Valparaíso, colindante con el límite urbano de Valparaíso y donado a la ciudad por el filántropo Federico Santa María en 1915, ha iniciado un proceso de transformación de un predio fuertemente agredido, ambiental, social y económicamente, no teniendo antes de esto una relevancia y valoración por parte de la ciudad y la región en mucho tiempo y con una historia dispersa y velada para la mayoría.



FIGURA 1: Ubicación del fundo Quebrada Verde

Dentro de las múltiples historias que se tejen en este territorio se cuenta que fue visitado por el Abate JUAN IGNACIO MOLINA a finales de 1700, reconociendo en sus impresionantes acantilados al lúcumo local, denominándolo *Valparadisea* en honor a la ciudad que crecía en la bahía de Quintil. Quizás esa primera denominación, sumada a las posteriores observaciones del lugar, permitió la reciente declaración de los acantilados como Santuario de la Naturaleza, por sus amplios valores de biodiversidad y el especial endemismo existente.

El fundo cumplió un importante rol en el desarrollo anterior de Valparaíso, abasteciendo de leña a la ciudad; peumos, boldos, litres, molles, maitenes, tayús y petras cayeron para calentar los hogares del incipiente puerto. Dada esa aptitud de reserva de recursos naturales el predio fue el primer lugar donde se plantaron las recién llegadas especies de eucaliptos desde Australia, a inicios del siglo XIX, para desarrollar una industria, la de la madera y leña, que se transformaría junto a otras especies, en los albores de siglo XXI, en una de las más importantes y generando de paso una de las fortunas más grandes de Chile.

Recorriendo por la profunda quebrada denominada El Manzano —que aporta agua durante todo el año y, le da el nombre al sector por permanecer siempre verde— se pueden apreciar grandes ejemplares de añosos eucaliptos de aquella época.

Otra historia del fundo es que entrado el siglo XIX, y para satisfacer las demandas de la guerra del Pacífico, el predio albergó cultivos de grano que se embarcaban desde Laguna Verde hacia el frente de combate.

El fundo tuvo inicialmente 894 cuadradas, como figura en texto de la donación y fue adquirido en remate público por FEDERICO SANTA MARÍA en el año 1869, junto a su socio de aquella época, JORGE ROSS. En el período que el filántropo formaba la *Compañía de Consumidores de Agua de Valparaíso*. El predio (FIGURA 1), poseía tres embalses de agua situados en la parte alta de Valparaíso, ideales para abastecer las poblaciones de la ciudad. Por la altura sobre la ciudad constituía una entrada estratégica para ese recurso, razón por la cual años después, en 1891, se inaugura el gran acueducto y embalse de Peñuelas.

Muchos años más tarde, en 1915, durante la primera guerra mundial, en la época que Federico Santa María residía en Francia, dona en vida este enorme predio, que abarcaba una extensión de 1.400 hectáreas aproximadamente, (FIGURA 1), confiándolo a la *Junta de Beneficencia* de la ciudad de Valparaíso, con el mandato que fuese convertido en un «parque arbolado» a la usanza europea de la época.

De acuerdo a los antecedentes históricos existentes, respecto a la creación del parque arbolado; el año 1935 existiendo ya plantaciones forestales en lo que actualmente es Playa Ancha, se entrega una concesión

<sup>2</sup>Presentado en el seminario *Sinergia Regional* por HAMMERSLEY (2008).



FIGURA 2: Área original de 1.400 hectáreas y embalses

cercana a las 300 hectáreas al *Municipio de Valparaíso* para que construya el parque, lo cual nunca se produjo. A partir de ello se origina una serie de disputas entre la *Junta de Beneficencia* y el municipio que se resuelve cuando el municipio devuelve dichos terrenos, los cuales finalmente son expropiados por la Corporación de vivienda (CORVI) y la Corporación de mejoramiento urbano (CORMU) posteriormente.

Paralelamente se arriendan lotes de gran tamaño a otras instituciones para el desarrollo de parques semi-privados y se arriendan terrenos más pequeños a personas naturales en las proximidades de la laguna El Caracol, para constituir en ellos parques de salud y sitios de vacaciones para el arrendatario y su familia, las denominadas quintas de habitación y recreo. Esto sucede fundamentalmente en la década de 1940, cuando se dan en arriendo más de 100 lotes, con superficies variables desde 1 a 150 hectáreas. En todas las escrituras se deja claramente establecida la obligación de cuidar los bosques existentes y plantar cuando no los hubiese.

Entretanto, las juntas de beneficencia, y por lo tanto también la de Valparaíso, propietaria del fundo donado, se fusionaban junto a otros organismos, como la *Dirección General de Sanidad*, creándose el *Servicio Nacional de Salud* en el año 1952, pasando entonces el predio, a manos de esta institución.

En esa década y las siguientes, es que el fundo sufre las mayores mermas de su superficie, expropiándose por parte de la *Corporación de la Vivienda* en 1963 y por la *Corporación de Mejoramiento Urbano* en 1968, desde la quebrada Los Lúcumos hasta la quebrada Las Fábricas, terrenos para soluciones habitacionales, creándose la actual avenida Santa María que recorre desde la población Marina Mercante hasta el camino la Pólvara en el sector de Playa Ancha.

Años después, en 1979, se crea la actual FONASA, organismo descentralizado y con patrimonio propio, continuador del Servicio Médico Nacional de Empleados (SERVEMA), del año 1942, y del mencionado *Servicio Nacional de Salud*, heredero de la antigua *Junta de Beneficencia de Valparaíso*, y de esta forma, oficialmente en 1982, el fundo pasa a manos de la nueva institución, por lo tanto queda FONASA como heredero y responsable de cumplir el mandato establecido en la donación, para la creación de «un gran parque arbolado y sitio de recreo para los habitantes de la ciudad de Valparaíso».

## El futuro conurbado posible y los 9 metros cuadrados de áreas verdes de la Organización Mundial de la Salud

De acuerdo con la literatura existente, las conurbaciones son conglomerados poli-céntricos de distintas urbes (ZÁRATE, 2006), algo así como lo sucedido en la Región Metropolitana donde el *Gran Santiago* es una enorme conurbación de municipios muchos de los cuales fueron originalmente ciudades independientes con sus propios centros administrativos, tales como San Bernardo o Maipú. Las áreas pobladas de la Quinta Región, ya se tocan con áreas pobladas de la Región Metropolitana, de aquí que algunos estudios locales y un poco de imaginación indican que en las próximas décadas la Región Metropolitana se conurbará con la Quinta Región generando un enorme y centralizado conglomerado poblado de la república con más de 10 millones de habitantes (INE, 2008), ambas regiones en 2009 presentan una población de casi 8 millones de habitantes.

Del mismo texto referido anterior, aparece el concepto territorial de *ecúmeno polis*, que indica aquellos lugares del planeta donde crecen y crecerán grandes conurbaciones de poblamiento continuo que ocuparán grandes áreas continentales. Es muy probarle que la franja de la zona central de Chile sea a fines de siglo una *ecúmeno polis*. Por la forma de crecimiento de nuestras ciudades, en baja altura, ocupando franjas continuas y contiguas de territorio. Esta es una teoría para un futuro posible.

Es evidente que resulta difícil entender la sustentabilidad de un crecimiento urbano de este tipo, pero es la realidad tangible actualmente, donde el crecimiento de las ciudades no es regulado (GALETOVIC, 2006) y el poblamiento se rige por leyes de mercado, en un país donde este libre mercado es abierto y no regulado.

La posibilidad de conurbación en la parte sur de Valparaíso viene desde Casablanca, San Antonio y más cercanamente de Placilla y Curauma. Todos estos crecimientos, que ya están ocurriendo terminarán por rodear el futuro parque descrito en estas páginas.

De acuerdo con la cifra usada como recomendación de la *Organización Mundial de la Salud*, cuya referencia original no es encontrada, la mayor parte de los organismos internacionales admiten que los 9 metros cuadrados de áreas verdes consolidadas, corresponden a una cifra que asegura calidad de vida para los habitantes urbanos. Tomando esa cifra se puede calcular que cuando la conurbación central alcance los 10.000.000 de personas serán necesarios 90.000.000 de metros cuadrados de áreas verdes consolidadas, vale decir unas 90.000 plazas públicas de una hectárea cada una o territorios equivalentes.

Un área verde consolidada se considera un territorio mayoritariamente arbolado (CONAMA, 2002), el área con sólo pasto tan usado en nuestras urbes no sirve como tal, el área consolidada debiera estar además equipada adecuadamente y abierta para el uso público. Cosa no menor en gastos comunales puesto que significa inversión permanente para los gobiernos comunales.

De lo anterior se desprende que un territorio como el donado por Santa María, en el cumplimiento de su voluntad como donante, de ser un parque público arbolado debiera ser administrado y gestionado como área verde, equipada abierta al público, cubriendo así con una buena parte de las áreas verdes para un total de 770.000 personas (7.000.000 m<sup>2</sup>), dos veces la actual comuna de Valparaíso.

La idea principal que se vierte en este trabajo es que el campus inter-universitario para la sustentabilidad aportaría para la misma un buen espacio de áreas verdes consolidadas con el complemento de servir para la actividad universitaria.

El campus está precisamente pensado para equipar y mantener el bosque como área pública, con construcciones esparcidas hechas con arquitectura sustentable, senderos y espacios para la gente. Este es el desafío que asumen las universidades del CRUV.

## Organización y gestión del área inter-universitaria

Las cuatro universidades tradicionales integrantes del consejo de rectores de Valparaíso<sup>3</sup>, conforman la *Fundación Centro Universitario para el Desarrollo Sustentable*, como expresión de una alianza estratégica con el Fondo Nacional de Salud (FONASA) para crear en el fundo Quebrada Verde, que fue donado por don FEDERICO SANTA MARÍA al hoy *Fondo Nacional de Salud*, a principios del siglo XX, a fin de construir en él «un gran parque» al servicio de los habitantes, un modelo territorial integrado, inclusivo y sustentable como espacio-herramienta de transformación social, como espacio de generación de políticas públicas y como un bien colectivo y pedagógico que propicia y promueve un mayor bienestar y respeto por los demás, a través de la recreación, la participación y el dialogo social, la investigación y la educación.

En virtud a lo anterior la Fundación, busca facilitar la administración y gestión del fundo Quebrada Verde y sus entornos y, fomentar en las universidades y en la sociedad, propuestas y políticas en torno a la sustentabilidad incluyendo temas de equidad, inclusión, diversidad cultural, mejoramiento de la calidad de vida, esparcimiento y salud de la población, en paralelo al desarrollo de la ciencia y la tecnología, la innovación y la educación para el desarrollo sustentable.

Asimismo, se creará un espacio de diálogo y encuentro entre las universidades y entre éstas y los diversos actores de la realidad regional, nacional e internacional, para la generación de nuevos conocimientos, el diseño y promoción de tecnologías y procesos productivos que ayuden y fomenten el desarrollo sustentable, ampliando la posibilidad de generar encuentros armónicos y solidarios entre seres humanos y entre éstos y el resto de la biodiversidad.

Para ello, la Fundación tiene por objetivos la realización de actividades de educación, divulgación y desarrollo científico, en los ámbitos de la investigación, desarrollo, innovación, y formación, enfocadas primordialmente, pero no exclusivamente, a la conservación, preservación, restauración y difusión de las riquezas naturales, patrimoniales y culturales existentes en el fundo Quebrada Verde de Valparaíso, realizando todas aquellas acciones necesarias para facilitar el acceso de la comunidad nacional y, en particular, de la comunidad de Valparaíso a dicho fundo.

<sup>3</sup>Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación, Universidad de Valparaíso, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso y Universidad Técnica Federico Santa María.

## Ubicación Geográfica

El campus inter-universitario se encuentra ubicado al interior del fundo Quebrada Verde, el cual está conformado por las siguientes áreas, según la zonificación propuesta en 2007 en siete funciones y sus consecuentes zonas:

- Parque eco-cultural. Zona 1, 158 hectáreas.
- Santuario de la Naturaleza. Zona 2, 124 hectáreas.
- Espacio de investigación, experimentación, educación y desarrollo universitario. Zona 3, 121 hectáreas.
- Espacio de desarrollo agroforestal. Zona 4, 200 hectáreas.
- Espacio de residencia. Zona 5, 20 hectáreas.
- Espacio de desarrollo socio-cultural. Zona 6, 111 hectáreas.
- Espacio de accesibilidad y conectividad y vinculación. Zona 7.



FIGURA 3: Zonificación propuesta para el fundo Quebrada Verde

La zona 3 es donde se ubica el futuro centro, colinda al norte con el área utilizada por el Ejército de Chile —perteneciente al *Ministerio de Bienes Nacionales*— y con la Zona Extra portuaria de Apoyo Logístico (ZEAL) al Puerto de Valparaíso a lo largo de la Ruta La Pólvora y el nuevo acceso al puerto, por lo que existe una clara importancia económica y estratégica del área.

Al sur colinda con el Centro de Eventos de FONASA, al poniente con el océano Pacífico y al oriente, con la Ruta F-98-G que lleva a Laguna Verde, por lo cual existe una buena conectividad al sector.

## Reserva de la Biosfera, conclusiones y futuro

Durante la XXI Reunión del Consejo Internacional de Coordinación del Programa sobre el Hombre y la Biosfera (MAB), de la *Unesco*, celebrada en la República de Corea, se aprobó la ampliación de la Reserva de la Biosfera La Campana-Peñuelas, —una de las nueve que tiene Chile—, bajo la administración de la Corporación Nacional Forestal (CONAF). La ampliación aumenta 14 veces el área original.

La primera cuestión de importancia, es que esta ampliación une un parque: el Parque Nacional La Campana con una reserva: la Reserva Nacional Lago Peñuelas. La Reserva de la Biosfera La Campana-Peñuelas, creada en 1985, a un territorio mayor: una Reserva de la Biosfera ampliada, que rodea las antiguas e incluye diez comunas de la Quinta Región y una de la Región Metropolitana.

La segunda cuestión, es que el territorio de la Reserva de la Biosfera recién aprobada, llega hasta el mar, precisamente en el territorio donado por don FEDERICO SANTA MARÍA a la ciudad de Valparaíso

en 1915. Vale decir que el parque que incluye el campus inter-universitario que trata este trabajo está bajo la Reserva de la Biosfera.

La tercera cuestión, es que esto apoya los planes de FONASA, donde finalmente recayó esta donación luego de 80 años. El que efectivamente estaba trabajando inter-sectorialmente para cumplir finalmente con el legado de Santa María, que era precisamente de concebir allí un gran área de protección, un gran parque al estilo de las grandes ciudades de Europa, con el agregado de servir como espacio investigación, educación ambiental y de acceso universal multi-inclusivo.

La propuesta de ampliación de la actual Reserva de la Biosfera La Campana-Peñuelas permite al Estado de Chile dar cumplimiento a las recomendaciones contenidas tanto en la *Estrategia de Sevilla* (1995), como en el marco estatutario de la *Red mundial de Reservas de la Biosfera* (artículo 3)<sup>4</sup>, en orden a cumplir a cabalidad con las funciones de conservación, desarrollo y apoyo logístico, funciones básicas que deben cumplir todas las Reservas de la Biosfera.

Las reservas forman una red mundial, basada en la idea de lograr un desarrollo sustentable en el territorio, incluyendo áreas protegidas, actividades productivas y asentamientos humanos. La función principal de estos espacios es obviamente la conservación y protección de la *biodiversidad*, tanto en tierra como en el mar. También se persigue el desarrollo económico y humano de estas zonas, así como la investigación, la educación y el intercambio de información con la red mundial.

Finalmente el asunto de la Reserva de la Biosfera, aprobada por la *Unesco*, incentiva el acuerdo que están propiciando FONASA y el consejo de rectores de la Quinta Región (CRUV), para hacerse cargo de una parte de este territorio, en aras del ambiente, la investigación y educación para la sustentabilidad. Esta suerte de *ecocampus* inter-universitario se convertirá finalmente en una entidad universitaria única en Latinoamérica, en un territorio también único que forma, desde el lunes 25 de mayo, parte de la Reserva de la Biosfera La Campana-Peñuelas.

## Bibliografía

CONAMA

2002 *Áreas Verdes en el Gran Santiago*

Comisión Nacional de Medio Ambiente, Área Ordenación Territorial y Recursos Naturales, disponible en [http://www.conama.cl/rm/568/articles-28333\\_publicacionareasverdes.pdf](http://www.conama.cl/rm/568/articles-28333_publicacionareasverdes.pdf)

GALETOVIC P., ALEXANDER; IVÁN PODUJE Y ALEJANDRO ARAVENA

2006 *Santiago: dónde estamos y hacia dónde vamos.*

Santiago: Centro de Estudios Públicos, 579pp.

HAMMERSLEY, FERNANDO

2008 ‘Historia del fundo Quebrada Verde’

en *Seminario Sinergia Regional.*

INE

2008 *Anuario Estadístico 2008, población por regiones.*

Chile. Instituto Nacional de Estadística.

MANZUR, MARÍA ISABEL

2005 *Situación de la biodiversidad en Chile: desafíos para la sustentabilidad*

Chile: Programa Chile Sustentable, 208 pp.

UNIVERSIDAD DE CHILE

2005 *Informe país, estado del medio ambiente en Chile, volumen 2002.*

Gobierno de Chile, Comisión Nacional del Medio Ambiente, 270 pp.

ZÁRATE, M. Y RUBIO, M.

2006 *Glosario y prácticas de geografía humana.*

Madrid: Ramón Areces, 544 pp.

<sup>4</sup>Ver página web del programa <http://www.unesco.org/mab/marco.html>