

Ci[ur]66

**CUADERNOS DE
INVESTIGACIÓN
URBANÍSTICA**

**SIMPOSIO DE LA SERENA 2009 (2/6).
DESARROLLO, CIUDAD Y
SOSTENIBILIDAD**

**SEGUNDO GRUPO DE PONENCIAS:
DESARROLLO - ÁREA NATURAL. PAISAJE Y
TERRITORIO**

**AGUSTÍN HERNÁNDEZ AJA, MARIO DEL CASTILLO OYARZÚN,
CLAUDIA CASTILLO HAEGER, CARLOS MUÑOZ PARRA, PEDRO
ORELLANA AGÜERO, CAROLINA MARTINEZ REYEZ, DANIEL
PORTILLA ESPINOSA, EDILIA JAQUE CASTILLO, ALFONSO
RIVERA, JORGE QUEZADA FLORY, MARIA EUGENIA PALLARÉS
TORRES, GABRIELA CLAUDIA PASTOR, DOMINGO SÁNCHEZ
FUENTES, MARÍA ISABEL PÁVEZ REYES, HUGO ROMERO,
MAGALY MENDOÇA, PEDRO SERRANO RODRÍGUEZ, FERNANDO
HAMMERSLEY ROBINSON**

Septiembre / Octubre 2009

Comité de Redacción

Es el encargado de la realización material de la revista. Está compuesto por los siguientes miembros pertenecientes al Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio de la ETSAM (U.P.M.):

<i>Director</i>	José Fariña Tojo
<i>Subdirectora</i>	Ester Higuera García
<i>Vocales</i>	Agustín Hernández Aja Ramón López de Lucio

Consejo Asesor

Tiene por función establecer la estrategia general de publicación de la revista. Son miembros del Consejo Asesor:

M^a Teresa Arredondo Waldmeyer (*Directora de Relaciones con Latinoamérica*)
 Luis Maldonado Ramos (*Director de la Escuela Superior de Arquitectura*)
 Antonio Elizalde Hevia (*Doctor en Sociología. Universidad Bolivariana*)
 Julio García Lanza (*Doctor Arquitecto. Técnico Urbanista*)
 Josefina Gómez de Mendoza (*Doctora en Geografía. Universidad Autónoma de Madrid*)
 Jose Manuel Naredo Pérez (*Doctor en Ciencias Económicas*)
 Julian Salas Serrano (*Miembro del Consejo Superior de Investigaciones Científicas*)
 Fernando de Terán Troyano (*Miembro de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando*)

Comité Científico

Se encarga de la evaluación de los trabajos recibidos. Está formado por:

José Luis Carrillo (*Universidad Veracruzana, México*)
 María Castrillo (*Universidad de Valladolid, España*)
 Fernando Gaja (*Universidad Politécnica de Valencia, España*)
 Josué Llanque (*Universidad Nacional San Agustín Arequipa, Perú*)
 Joan Olmos (*Universidad Politécnica de Valencia, España*)
 Julio Pozueta (*Universidad Politécnica de Madrid, España*)
 Silvia Rossi (*Universidad Nacional de Tucumán, Argentina*)
 Paz Walker (*Universidad de la Serena, Chile*)

Diseño y Maquetación: Javier de Sigmaringa Sabio: maquetacion_ciu@yahoo.es

Distribución Mairera Libros: distribucion@mairera-libros.com

© COPYRIGHT 2009

AGUSTÍN HERNÁNDEZ AJA, MARIO DEL CASTILLO OYARZÚN, CLAUDIA CASTILLO HAEGER, CARLOS MUÑOZ PARRA, PEDRO ORELLANA AGÜERO, CAROLINA MARTINEZ REYEZ, DANIEL PORTILLA ESPINOSA, EDILIA JAQUE CASTILLO, ALFONSO RIVERA, JORGE QUEZADA FLORY, MARIA EUGENIA PALLARÉS TORRES, GABRIELA CLAUDIA PASTOR, DOMINGO SÁNCHEZ FUENTES, MARÍA ISABEL PÁVEZ REYES, HUGO ROMERO, MAGALY MENDOÇA, PEDRO SERRANO RODRÍGUEZ, FERNANDO HAMMERSLEY ROBINSON

I.S.S.N.: 1886-6654

Edita: Instituto Juan de Herrera

Imprime: FASTER, San Francisco de Sales 1, Madrid

ÍNDICE GENERAL DE PONENCIAS DE LA SERENA

DESARROLLO - ÁREA NATURAL. PAISAJE Y TERRITORIO

Nº Título / Autor	Ciu nº	Pág
1 Planificación turística sustentable en la región de Coquimbo. Evaluación y aportes metodológicos. LUZ ELENA CORNEJO GANGA.....	65	15
2 La capacidad de carga como herramienta de ordenación del Territorio. SANDRA CORTÉS CHAVEZ.....	65	35
3 Las aguas en la estructura urbana de Santiago de Chile. JONÁS FIGUEROA SALAS.....	65	57
4 Redes ecológicas en la estructura urbana de la ciudad de Medellín (Colombia). ANA MARÍA MONSALVE CUARTAS.....	65	75
5 Colchagua, un paisaje ordenándose en torno al vino. CARLOS MUÑOZ PARRA.....	66	15
6 Caleta modelo Isla Alejandro Selkrik, archipiélago de Juan Fernández: Intervención arquitectónica desde la protección del medio natural y la identidad cultural. PEDRO ORELLANA AGÜERO.....	66	34
7 La ordenación del territorio en la Prehistoria: El caso de la Aldea ceremonial de Orongo en Isla de Pascua. M. EUGENIA PALLARÉS TORRES.....	66	49
8 Cruce de miradas. Visibilidad e invisibilidad del paisaje en territorios sujetos a usos turísticos. GABRIELA CLAUDIA PASTOR.....	66	67
9 Las medidas de sustentabilidad en los planes para Santiago 1960 – 1994: El caso de los corredores del Maipo-Mapocho y Andino Pedemontano. MARIA ISABEL PÁVEZ REYES.....	66	83
10 Análisis comparativo de los factores naturales y urbanos de las inundaciones ocurridas en las ciudades costeras de Valparaíso y Florianópolis. HUGO ROMERO.....	66	96
11 Campus interuniversitario para el desarrollo sustentable en Valparaíso. PEDRO SERRANO RODRIGUEZ.....	66	108

CIUDAD - ÁREA CONSTRUIDA. CIUDAD Y ARQUITECTURA

N° Titulo / Autor	Ciu n°	Pág
12 Participación desde abajo y políticas públicas. La rehabilitación del edificio de la Población Obrera de la Unión de Valparaíso. M. JOSÉ CASTILLO COUVE.....	67	14
13 La huella construida de la oportunidad. MARIO DEL CASTILLO OYARZÚN.....	67	33
14 Sistemas vegetales que mejoran la calidad ambiental de las ciudades. MARIANA CHANAMPA.....	67	49
15 Aprendiendo una lección de Curitiba. Efectos perversos de una política orientada al transporte público y al medio ambiente. ROBERTO GHIDINI.....	67	68
16 El proyecto como metáfora: La ética de la sustentabilidad en el discurso urbanístico de la experiencia chilena, 1835 - 1958. ALBERTO GUROVICH WEISMAN.....	67	86
17 Modelo propositivo de sustentabilidad socioeconómica-urbanística-arquitectónica. JORGE ALBERTO LOMBARDI.....	67	104
18 Los instrumentos de redoblamiento del centro de Santiago: SRU y SIT entre 1999 y 2005. RODRIGO MORA.....	68	14
19 La calle: Entretejido de fragmentos urbanos en la ciudad híbrida. CAROLINA QUINTERO SANDREA.....	68	25
20 Paisaje cultural: Imagen, identidad y memoria a través del arbolado urbano. HÉCTOR ÁNGEL REYES REYES.....	68	40
21 Asociación y disociación de la imagen de la pobreza en conjuntos urbanos planificados y espontáneos de vivienda social. JUAN ESTEBAN RODRÍGUEZ ÁLVAREZ.....	68	57
22 Regeneración urbana. Reflexiones sobre la sustentabilidad urbana en el contexto de las estrategias de recuperación barrial en Chile y Cataluña. RUBÉN SEPÚLVEDA OCAMPO.....	68	70
23 Sustentabilidad en espacios colectivos de barrios vulnerables: Lineamientos para una política de espacios públicos, directrices de gestión, diseño y mantenimiento. LUIS VALENZUELA.....	68	83

SOSTENIBILIDAD - ÁREA CULTURAL. EDUCACIÓN Y SOSTENIBILIDAD

Nº Título / Autor	Ciu nº	Pág
24 La estructura social de comunidad y su aporte en la búsqueda de la sostenibilidad: El caso de Ecoaldeas. ROCÍO BLAITT GONZÁLEZ.....	69	14
25 La enseñanza de la sostenibilidad en las Escuelas de Arquitectura españolas. CLAUDIA ANDREA CASTILLO.....	69	33
26 Reasentamiento y poblaciones urbanas vulnerables. ANNE-CATHERINE CHARDON.....	69	50
27 Análisis de las propuestas urbanas de la <i>Best practice</i> española “Red de ciudades por el clima”. RAFAEL CÓRDOBA HERNÁNDEZ.....	69	71
28 Condiciones de aplicación de las estrategia bioclimáticas. SERGIO EDUARDO CORTÉS ROJAS.....	69	88
29 Araucanía Costera. Propuesta de desarrollo territorial integral desde la identidad. CLAUDIA LILLO ECHEVARRÍA.....	69	102
30 Un modelo conceptual y método de medición de la sustentabilidad. MIKEL MARTIJA MARTÍNEZ.....	69	122
31 RE-Play. Un proyecto que aplica el método educativo dialógico en la iniciación al diseño colaborativo. MARÍA JESÚS MUÑOZ PARDO.....	70	14
32 Chaitén – Reconstruyendo la ciudad desde las cenizas: Prototipos de viviendas sostenibles para una Eco-Villa en el sur de Chile. M. ISABEL RIVERA BARRAZA.....	70	35
33 Los programas de escuelas taller, casas de oficios y talleres de empleo en España: Un instrumento de formación, una herramienta para la conservación del patrimonio, un mecanismo de intervención social. NATIVIDAD SÁNCHEZ ESTEBAN.....	70	55
34 Construyendo la sostenibilidad a partir de los orígenes. Una experiencia de planeación urbana participativa en la periferia de la ciudad de México, el caso de la Delegación Milpa Alta. ALEJANDRO SUÁREZ PAREYÓN.....	70	73
35 Eficiencia energética. Tradición versus nuevas soluciones. RICHARD VARAS MADRID.....	70	91
36 El “ayllu” reterritorializado, y su “taypi” la ciudad de el alto. ORLANDO AUGUSTO YÉPEZ MARIACA.....	70	109

La presente publicación se puede consultar en color en formato pdf en la dirección:

This document is available in pdf format and full colour in the following web page:

<http://www.aq.upm.es/Departamentos/Urbanismo/public/ciu/num/num.html>

DESCRIPTORES:

Simposio / Ponencias / La Serena / 2009 / Paisaje y territorio / Ciudad y arquitectura / Educación y sostenibilidad

RESUMEN:

Se resumen siete ponencias acerca del tema de "Paisaje y territorio", dentro del congreso celebrado en La Serena (Chile) en agosto de 2009, que convocó a alumnos, expertos, técnicos, docentes y profesionales preocupados por la sostenibilidad, con un alcance práctico e instrumental y además considerando el marco social y ambiental del mundo latinoamericano.

KEY WORDS:

Symposium / Papers / La Serena / 2009 / Landscape and territory / City and architecture / Education and sustainability.

ABSTRACT:

This book summarizes seven papers on the topic of "Landscape and territory" of the Congress of La Serena (Chile) on August 2009, which brought together students, experts, technicians, teachers and professionals concerned with sustainability, with a practical range and instrumental and also considering the social and environmental framework of the Latin American world.

INTRODUCCIÓN AL SIMPOSIO DE LA SERENA 2009. DESARROLLO, CIUDAD Y SOSTENIBILIDAD

AGUSTÍN HERNÁNDEZ AJA

Doctor Arquitecto. Director del Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio de la ETSAM-UPM.

MARIO DEL CASTILLO OYARZÚN

Arquitecto y licenciado en Artes. DEA Urbanismo UPM.

CLAUDIA CASTILLO HAEGER

Arquitecta. DEA Urbanismo UPM.

DIEZ AÑOS DE REFLEXIÓN CONJUNTA SOBRE LA SUSTENTABILIDAD URBANA

Desde 1999 el *Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio (DUyOT)* de la *Universidad Politécnica de Madrid (UPM)* de España y el *Departamento de Arquitectura* de la *Universidad de La Serena (ULS)* de Chile, han desarrollado un programa de doctorado conjunto en *Desarrollo Urbano Sustentable*. Estos diez años de colaboración académica han permitido el intercambio de ideas e información entre ambas instituciones y que 63 alumnos, gran parte de ellos profesores universitarios, realizasen los estudios de doctorado previos al desarrollo de su tesis doctoral. Desde el principio, dos fueron los principales objetivos del programa: propiciar que los académicos chilenos alcanzasen el grado de doctor y contribuir a que la sustentabilidad (o sostenibilidad) apareciese como un eje transversal en esta formación.

Durante diez años estas dos universidades públicas y los profesores del programa desarrollaron su actividad sin más interés que el académico, permitiendo un intercambio fructífero que se acrecentó año tras año con la incorporación de alumnos y profesores de otras universidades chilenas y latinoamericanas, hasta que en 2009 fue necesario dar fin al programa en su formato actual. El fin de este ciclo de intenso intercambio docente e investigador no podía pasar desapercibido, por lo que ambas universidades decidieron convocar un simposio de carácter internacional en el que se pudiesen presentar avances en la reflexión sobre la implantación del paradigma de la sostenibilidad en la planificación y práctica del urbanismo.

El simposio se concibió como un evento de carácter científico, con una convocatoria abierta a las comunicaciones y recibió el apoyo de la *Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID)* a través del *Programa de Cooperación Interuniversitaria e Investigación Científica entre España e Iberoamérica*. Para su desarrollo se formó un comité científico de carácter internacional, compuesto por docentes españoles e iberoamericano que se encargaron de seleccionar las ponencias admitidas al simposio y determinar aquellas que serían leídas públicamente en éste, la presidencia del simposio recayó en Agustín Hernández Aja (director del Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio de la UPM) y Paz Walker Fernández (directora del departamento de Arquitectura de la ULS). El congreso tuvo una gran aceptación, se recibieron 120 resúmenes, de los que el Comité Científico admitió 65 para ser incluidos en las actas del simposio y de ellos seleccionó 36 para su lectura. Los ponentes provenían de distintos ámbitos disciplinares y de distintos países: Brasil, Venezuela, Argentina, Colombia, Bolivia, España y Chile.

EL DESARROLLO DEL SIMPOSIO

El lanzamiento oficial del Simposio se realizó en la ciudad de La Serena en el mes de agosto de 2008 con la presencia de varios miembros de los Comités Científicos español y chileno y la totalidad del Comité Ejecutivo. Entre los asistentes se encontraba el Sr. Rector de la Universidad de La Serena, Dr. Nivaldo Avilés, el presidente del Colegio de Arquitectos de Chile, Patricio Gross y Antonio Elizalde, rector emérito de la Universidad Bolivariana de Chile. También se encontraba presente una delegación de profesores de la Universidad Politécnica de Madrid, los doctores José Fariña Tojo, Mariano Vázquez Espí, Agustín Hernández Aja y Javier Ruiz Sánchez, todos parte del Comité Científico del Simposio. El lanzamiento oficial tuvo una repercusión significativa y permitió su difusión dentro de aquellos grupos de investigación con interés en los temas del simposio.

Un año después, los días 28, 29 y 30 de octubre de 2009, se realizó el simposio *Desarrollo, Ciudad y Sostenibilidad* en la ciudad de La Serena en Chile. El programa del Simposio se desarrolló en base a 8 conferencias magistrales y 36 ponencias seleccionadas por el Comité Científico, contando con más de 164 asistentes. Se realizó vinculando los tres conceptos base (Desarrollo, Ciudad y Sostenibilidad) a las áreas temáticas (Natural, Construido y Cultural). En tanto la idea de escala de intervención y la proporción de los objetos/contenido de las conferencias y ponencias del Simposio se escapaban de una definición precisa, se llegó a convenir que las tres áreas temáticas del simposio ayudaran en la búsqueda de este orden. En consecuencia, en el orden expuesto no existe una intención de superposición ni de inclusión, sino más bien, de grandes contenedores de ideas:

DESARROLLO - ÁREA NATURAL - Paisaje y Territorio.

Es un punto de partida posible del Simposio; plantea el desarrollo del paisaje y del territorio desde lo natural. Llama la atención sobre las intervenciones a gran escala sobre el medio ambiente, las modificaciones del paisaje y la ordenación del territorio.

CIUDAD - ÁREA CONSTRUIDA - Ciudad y Arquitectura.

Plantea el ámbito de la conciencia y responsabilidad de la profesión del arquitecto-urbanista en la construcción de la ciudad y de la arquitectura. Nos sitúa en un plano más técnico y material, nos sugiere una proporción arquitectónica y de diseño urbano, reflexionando acerca de las dependencias en una u otra dirección.

SOSTENIBILIDAD - ÁREA CULTURAL - Educación y Sostenibilidad.

Comprende los temas sociológicos y de educación, plantea la discusión actual de hasta qué punto somos conscientes de que nuestra cultura y modo de vida influyen y modifican nuestro bienestar futuro.

Con estas tres áreas temáticas o diferentes parcelas de conocimiento, se ha pretendido completar y complementar la idea total del Simposio, de modo que tanto en las conferencias magistrales como en las ponencias seleccionadas, se entienda la complejidad y especificidad que el Simposio quiere aportar a la reflexión y discusión actual de un tema tan vigente como impreciso. Esta estructura se ha respetado en la publicación en los Cuadernos de Investigación Urbanística, recogiendo cada área en dos cuadernos para permitir una edición completa de las ponencias seleccionadas.

El simposio contó con el apoyo y colaboración de las siguientes entidades patrocinadoras:

- Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID).
- Vicerrectorado de Relaciones Internacionales para Latinoamérica de la UPM.
- Departamento de Arquitectura, ULS, Chile.
- Asoc. Facultades y Escuelas de Arquitectura Públicas del Mercosur (ARQUISUR).
- Biblioteca Ciudades para un Futuro más Sostenible (CF+S).
- Cámara Chilena de la Construcción.
- Cuadernos de Investigación Urbanística (Ci[ur]).
- Colegio de Arquitectos de Chile.
- Grupo Investigación en Arquitectura, Urbanismo y Sostenibilidad (GIAU+S) de la UPM.

Comité de Honor

- Nibaldo Avilés Pizarro. Rector Universidad de La Serena, Chile.
- José Manuel Páez Borrallo. Vicerrector de RRII, Rectorado UPM, España.
- Jorge Catalán Ahumada. Vicerrector Académico, Universidad de La Serena, Chile.
- María Teresa Arredondo Waldmeyer. Directora RRII Latinoamérica UPM, España.
- Jaime Cervera Bravo. Director de Cooperación al Desarrollo, Rectorado UPM, España.

Comité Ejecutivo

- Agustín Hernández Aja. Director Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio de la ETSAM-UPM.
- Paz Walker Fernández. Dra. Arquitecta y Directora Departamento de Arquitectura, ULS. Miembro ARQUISUR
- Mariano Vázquez Espí. Dr. Arquitecto, Director Grupo de Investigación en Arquitectura y Urbanismo, Profesor Titular de la ETSAM.
- Jane Hoerning- Arquitecta, Arqta. Paisajista y Académica del Departamento de Arquitectura, ULS. Coordinadora Simposio DCyS.
- Sergio Cortés Rojas. Arquitecto y Académico del Departamento de Arquitectura, ULS.
- Mario Esteban del Castillo Oyarzún. Arquitecto y Licenciado en Artes. DEA DUyOT de la ETSAM-UPM.
- Claudia Castillo Haeger. Arquitecta, DEA DUyOT de la ETSAM-UPM.

Comité Científico de España

- José Fariña Tojo. Dr. Arquitecto, Catedrático del DUyOT de la ETSAM.
- Agustín Hernández Aja. Director Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio de la ETSAM-UPM.
- Fernando Roch Peña. Dr. Arquitecto, Catedrático del DUyOT de la ETSAM.
- Mariano Vázquez Espí. Dr. Arquitecto, Director Grupo de Investigación en Arquitectura y Urbanismo, Profesor Titular de la ETSAM.
- Javier Ruiz Sánchez. Dr. Arquitecto, Profesor Titular del DUyOT de la ETSAM.
- Margarita de Luxán García de Diego. Dra. Arquitecta, Catedrática ETSAM, miembro del Grupo de Investigación en Arquitectura, Urbanismo y Sostenibilidad de la UPM.
- Julio Pozueta Echavarri. Dr. Arquitecto, Profesor Titular de la ETSAM.
- César Bedoya Frutos. Dr. Arquitecto, Profesor Titular de la ETSAM.
- Abel Enguita Puebla. Dr. Arquitecto, Profesor Titular de la ETSAM.
- Isabel González García. Arquitecta DEA DUyOT, Profesora asociada de la ETSAM.
- Andrés Perea Ortega. Arquitecto, Profesor asociado de la ETSAM.
- Ester Higuera García. Dra. Arquitecto, Profesor Titular de la ETSAM.

Comité Científico de Chile y Latinoamérica

- Paz Walker Fernández. Dra. Arquitecta y Directora Departamento de Arquitectura, ULS. Miembro ARQUISUR
- Carlos Calvo Muñoz. Dr. en Educación y Académico del Depto. de Educación, ULS.
- Jorge Oyarzún Muñoz. Geólogo, PD Metalogénesis, Ph.D. Sc. Nat. en Geoquímica. Facultad de Ingeniería ULS
- Antonio Elizalde Hevia. Sociólogo, Rector emérito Universidad Bolivariana, Chile.
- Alberto Montealegre Klenner. Arquitecto, Profesor Titular Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAU), de la Universidad de Chile.
- Néstor Omar Bono. Arqto. Decano Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Nacional de La Plata, Argentina. Miembro ARQUISUR.
- Hernán Rodríguez. Secretario Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo de la Región de Coquimbo, Chile.
- Patricio Gross Fuentes. Arquitecto, Pdte. Nacional Colegio de Arquitectos de Chile, Director Centro de Estudios del Patrimonio de la U. Central y Profesor Titular PUC.
- Mario Torres Jofré. Arquitecto e Investigador INVI de FAU de la Universidad de Chile.
- Juan Enrique Mastroantonio Freitas. Arqto. Instituto Arte, Facultad Arq. y Urbanismo PUC Valparaíso. Director Escuela Arquitectura, U. Andrés Bello, Viña del Mar, Chile.
- Eliana Israel Jacard. Arquitecta, Decana Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Paisaje. Universidad Central.
- Héctor Floriani. Arquitecto Decano Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño, Universidad Nacional del Rosario, Argentina. Miembro ARQUISUR.

Secretaría en La Serena, Chile

- Alma Ponce Sánchez. Arquitecta y Académica del Departamento de Arquitectura, ULS. Secretaria Simposio DCyS.
- Máximo Lagos Manríquez. Arquitecto y Académico del Departamento de Arquitectura, ULS.
- Sergio Pereira. Arquitecto y Académico del Departamento de Arquitectura, ULS.

INTRODUCCIÓN AL GRUPO DE PONENCIAS DE DESARROLLO - ÁREA NATURAL

AGUSTÍN HERNÁNDEZ AJA

Doctor Arquitecto. Director del Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio de la ETSAM-UPM.

CLAUDIA CASTILLO HAEGER

Arquitecta. DEA Urbanismo UPM.

Geddes mostró en su famosa *Sección del Valle* el modo de entender y valorar la compleja relación existente entre el hombre y el ambiente. En ésta subraya cómo el hecho de vivir en un punto u otro del valle determina la actividad de los pobladores, marcando para siempre su carácter. De este modo la ocupación de cazador, pastor, labriego pobre o rico hacendado va unida a un determinado lugar donde se dan las condiciones necesarias para desarrollar estas tareas, y es capaz al mismo tiempo, de modelar un pueblo con sus costumbres y su propia cultura. Existe una relación intrínseca entre hombre, naturaleza y el soporte material construido; el ambiente es el vehículo a través del cual se produce la evolución, ya que cada acción individual o colectiva, repercute en los siguientes habitantes y así sucesivamente. Esto conlleva la necesidad de realizar estudios multidisciplinarios previos de todo el territorio y de los paisajes a intervenir.

El territorio es una construcción socio-ecológica. Sobre la base biofísica preexistente construimos el espacio que nos acomoda. Un espacio que configura diferentes paisajes, que a su vez se perciben de forma distinta según las diferentes miradas. El territorio es la suma de lo construido y lo vacío; el espacio construido es la suma de edificaciones, infraestructuras y espacios a la espera de su ocupación; el espacio vacío es el resto, un espacio lleno por los ciclos naturales y las estructuras que componen los ecosistemas. La conciliación de las necesidades de lo construido con la conservación de los ciclos naturales se presenta como un tema de la mayor trascendencia en los territorios con fuerte presencia humana. Lo importante no es tanto lo que pasa sino la proporción, el cuándo y a qué velocidad pasa. Como sistema, el territorio no responde linealmente a los estímulos y entonces cobra particular valor los umbrales, los ritmos y la naturaleza de los procesos de la transformación territorial.

El paisaje y el territorio son fuente de identidad. Los seres humanos cargamos de significación el entorno en el que vivimos, trabajamos y nos relacionamos, al mismo tiempo que este entorno influye en la construcción de nuestra identidad al darnos un sentido de pertenencia no sólo basado en las transformaciones que le introducimos, sino también en los referentes naturales a partir de los cuales reconocemos un lugar, nuestro lugar.

No hay propiamente territorio sin transformación antrópica (no nos pertenecería), pero menos aun sin la base natural (clima, substrato, suelo, relieve, hidrografía, vegetación, fauna...), sobre la que opera la capacidad transformadora que no pasa de ser una manifestación sofisticada del espacio sobre el que opera y que conforma el espacio territorial. Un espacio sometido a múltiples usos, (extractivos, agrícolas, residenciales, industriales...) que diversifican su aspecto o, lo que es lo mismo, multiplican los paisajes.

La llamada visión multifuncional del territorio no es otra cosa que entender y aceptar que en el ambiente natural, además de las tradicionales provisiones para la economía y la sociedad, se debe propiciar un desarrollo que garantice la conservación y la expresión de los valores, las costumbres y la cultura, donde se mantengan y usen racionalmente los recursos naturales y que se use y conserve el paisaje en actividades que no comprometan los ciclos biofísicos que lo sostienen.

Una ecología del paisaje describe el marco espacial de un ecosistema, enriquecido por la participación social propia de cada espacio geográfico. Así se entiende la restauración del territorio como una acción espacial que requiere enmarcarse dentro de un contexto socio espacial en donde los actores locales y los distintos procesos deben ser tomados en cuenta de manera conjunta. La integridad de los ecosistemas se articula alrededor de una jerarquía vertical de relaciones de dependencia entre sus componentes y una jerarquía horizontal de escalas espaciales y temporales. La consecuencia más importante de conceptualizar el ecosistema como una unidad funcional organizada jerárquicamente es que cada factor, proceso, patrón o atributos emergentes como la heterogeneidad, estabilidad, sucesión y, por tanto, la integridad, e incluso los modelos de gestión y los problemas ambientales pueden ser analizarlos en la escala espacio temporal más adecuada, ya que dependiendo de la escala de observación y análisis, las conclusiones que podemos obtener son muy diferentes.

Por lo tanto la escala no da la medida de las cosas, sino el carácter de los fenómenos. Cambiar de escala es mucho más que ampliar o reducir. Cada ámbito escalar tiene asociado un tipo de fenómeno que se torna incomprensible contemplado desde demasiado cerca o desde demasiado lejos y además los fenómenos territoriales no son instantáneos. Los planos y los mapas, congelan como sincrónicos fenómenos que en realidad son diacrónicos y con ritmos distintos. Mientras la escala temporal introduce el concepto de irreversibilidad, los humanos también estamos sujetos a esa misma escala temporal, aunque al parecer no llegamos a percatarnos de ello.

Necesitamos comprender nuestros tiempos naturales, pero también la evolución histórica de la intervención humana, sin olvidar el tiempo propio de los habitantes. Se trata de reconocer las leyes de un paisaje que debe mantener las condiciones de sustento del ecosistema en que se enclava, pero también la necesaria evolución de las estructuras que dan satisfacción a las necesidades humanas, ajustándose tanto al paradigma de la sostenibilidad de los ciclos naturales como a la población que lo habita.

5

COLCHAGUA. UN PAÍS ORDENÁNDOSE EN TORNO AL VINO

CARLOS MUÑOZ PARRA

Dr. Arquitecto. Escuela de Arquitectura. Universidad Santiago de Chile

DESCRIPTORES:

Paisaje integrado / Territorio integrado / Vitivinicultura sustentable / Sostenible

RESUMEN:

El valle de Colchagua está siendo reconocido en el país y en el exterior como una zona productora de vinos finos de alta calidad, generados en un paisaje rural donde conviven, se amalgaman y potencian el entorno natural, sus tradiciones culturales y sus propuestas productivas en sintonía con su medioambiente. Esta situación ha generado un paisaje intervenido productivamente, armonioso con lo natural, afianzándose en forma de ordenamiento territorial a partir de la aplicación de instrumentos sectoriales de planificación de carácter integral, lo que ha llevado a este valle en plena zona central de Chile, a convertirse en la mejor expresión nacional de un Sistema Enoturístico Integral e Integrador del Territorio con resultados que lo hacen posicionarse como un referente. Así, se presentan los instrumentos aplicados que han llevado a Colchagua a tal nivel de coherencia paisajística, productiva, de

relativa equidad social, ambientalmente sustentable, culturalmente consciente y territorialmente integrada.

KEY WORDS:

Integer landscape/ Integer territory / Viticulture sustainable / Sustainable

ABSTRACT:

The Colchagua Valley is being recognized at home and abroad as a fine wine producing area of high quality, produced in a rural landscape where they live, are blended, and enhancing the natural environment, cultural traditions and their proposals in line production with their environment. This situation has generated a landscape intervened productively, harmoniously with nature, consolidating itself in the form of land use after the implementation of sectoral planning instruments of a comprehensive nature, which has led to this valley in the middle of central Chile, to become in the best national expression of a Comprehensive Wine Tourist System and territorial integrity with outcomes that do to position itself as a referent. Thus, there are instruments that have been applied Colchagua to such a level of consistency landscape, productive, relative social equality, environmentally sustainable, culturally aware and territorially integrated.

1. ORÍGENES DEL VALLE

Este valle enclavado en el medio del país, privilegiado por un clima mediterráneo que aporta confort a sus habitantes, con una flora y fauna que goza además de los beneficios de una cuenca hidrográfica que le permite hacer uso extensivo de sus tierras cultivables al viabilizar el riego. Para los antiguos habitantes de este valle de Chile había una motivación de carácter geográfico en su identificación: “Quizás para los indígenas que habitaron estas tierras, Colchagua solo significó la presencia de batracios en este espacio geográfico, cuyas dimensiones desconocemos...”¹. Esta aproximación al origen del nombre del territorio analizado, nos permite imaginar un paisaje pre hispánico con abundancia de lagunas y charcas, y desconocer el límite territorial de lo así denominado.

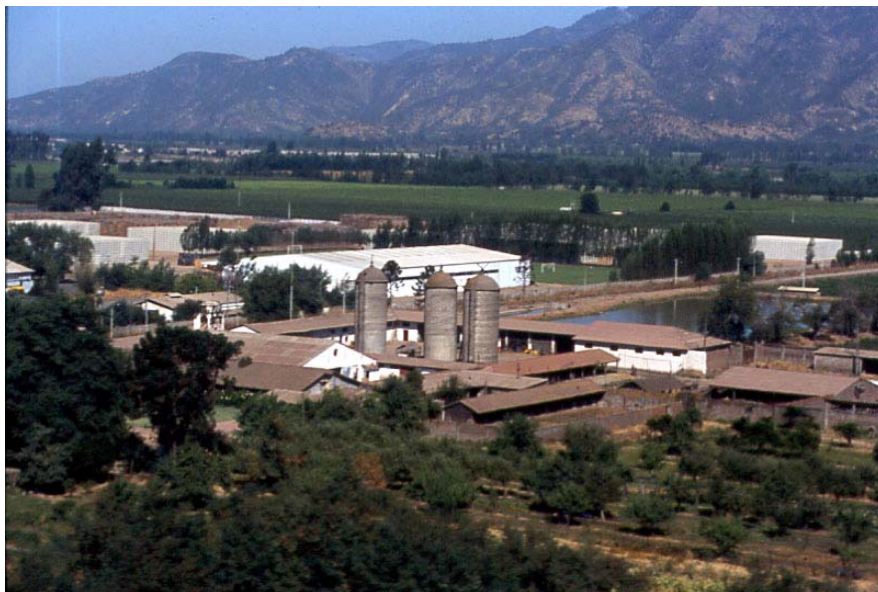
Este límite difuso que se recoge de la identificación del área por parte de sus primeros habitantes, nos permite ser congruentes en este trabajo en el sentido de que cuando

¹ Del Rio, Carmen; Tagle, Blanca. *Y se llamó colchagua. Aportes para la valoración de antiguo corregimiento*. En prensa. 2007.

hagamos referencia a la denominación “Valle de Colchagua”, no nos estamos refiriendo a la división Político – Administrativa de la actual Provincia de Colchagua, sino al territorio, que si bien mayoritariamente coincide con esa provincia, sus límites más bien se relacionan con la geomorfología de su cuenca y de sus potenciales productivos, los que se han enraizando en un profundo sentido de identidad de sus habitantes.

Por lo tanto esta identidad no sólo es patrimonio de los habitantes de las comunas de San Fernando, Chépica, Chimbarongo, Lolol, Placilla, Nancagua, Palmilla, Peralillo, Pumanque y Santa Cruz que son de la provincia de Colchagua. A estas diez comunas, se agregan Marchigüe, y parte de Paredones y La Estrella, que son de la provincia de Cardenal Caro. E incluso sectores de Malloa, San Vicente de Tagua Tagua y Pichidegua que pertenecen a la provincia de Cachapoal, tienen ascendente territorial, vocacional y de identidad con el territorio “Valle de Colchagua”.

Figura 1. El vino desde la arquitectura.



Fuente: Viña J. Buchón, y Mario Torres J. en *Vino desde la arquitectura*.

El clima de esta zona del país siendo mediterráneo, se caracteriza, por un extenso período sin precipitaciones, que abarca desde fines de la primavera hasta el término del verano, y con temperaturas que alcanzan en ocasiones sobre los 30°C. Con una amplitud térmica que oscila entre los 15°C. y los 18°C; esto le otorga en el período estival, una atmósfera clara, luminosa, con baja humedad relativa que varía entre el 55% y el 60%. Si nos aproximamos a los faldeos cordilleranos, la amplitud térmica puede ser mayor, alcanzando los 20°C. debido a la baja de la temperatura nocturna

por el aire cordillerano frío que se precipita hacia el valle, lo que se acompaña de humedades relativas del ambiente un poco mayores. Hacia la costa, las condiciones de luminosidad así como la de acumulación térmica decaen y por la influencia de la cercanía del Océano Pacífico, la humedad relativa aumenta. Cuenta con un invierno que concentra las lluvias, que pueden tener un promedio anual de alrededor de 500mm. Y que gracias a las precipitaciones en forma de nieve en la cordillera, es posible contar con agua para riego en los meses secos a partir del proceso de deshielo.² Estas características climatológicas del Valle, van estableciendo condiciones muy particulares para la incorporación de flora y fauna, delineando un paisaje transversal originado a los pies de Los Andes hasta las cercanías del Pacífico.

La conformación de este territorio, es la típica de los valles transversales de Chile, configurado básicamente por la cuenca del Río Tinguiririca, que se encajona entre dos cadenas de cerros: una al norte y otra al sur que configuran los parteaguas principales de la cuenca, desprendidos de la cordillera en sentido este - oeste, con una separación entre ambas que no supera los treinta y cinco kilómetros, dando así más consistencia a un entorno protegido a la manera de un corredor, que consolida particularidades y vocaciones que potencian su desarrollo, y lo hace diferente a otros valles de la zona central de Chile. Una característica geográfica más que hace especial a esta zona, es la conformación de una muy baja altura, siendo inferior a los 500 m, que posee la Cordillera de la Costa en el área que delimita por el oeste al Valle de Colchagua, situación que permite a las brisas frescas del Océano Pacífico entrar incidiendo en su climatología. En la delimitación oriente, el cordón andino frente al Valle cuenta con una altitud promedio de 4.700 m,³ situación que permite la existencia de nieve durante gran parte del año, conformando el “refrigerante” natural para las noches del seco verano, y ser el alivio para su sed con los deshielos.

Como característica fundamental de esos suelos, es posible señalar que mayoritariamente en términos agrícolas, se clasifican en CCU III y IV, a lo que cabe agregar, que dentro de sus características, están la predominancia de la profundidad del mismo y su capacidad de drenaje, donde mayormente la superficie de la zona presenta algún problema. Esto se explica por la configuración del valle en torno a la cuenca del Tinguiririca y las texturas finas que lo componen, siendo calificados como “suelos de drenaje imperfecto.”⁴ De esta manera se van creando las condiciones cada vez más determinantes del paisaje posible de configurara a partir del contexto físico en el cual se desarrolla el valle.

Sin embargo, esta identificación de las características territoriales no esta completa si no tenemos claro, cuantos y quienes habitan este trozo del Chile central. El INE

² Hernández, Alejandro. 2000. *Introducción al vino de Chile*. Colección en *Agricultura* de la Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal Pontificia Universidad Católica de Chile.

³ Colchaguatierrapremium 2008. Programa territorial integrado CORFO. O'Higgins <http://www.colchaguatierrapremium.cl/colchagua.php>

⁴ Universidad de Talca, 2006. Departamento de Economía Agraria, *Resumen y conclusiones. Diagnóstico base, agropecuario y socioeconómico*. Embalse Convento Viejo segunda etapa.

señala que para el censo del 2002⁵, la población de la Provincia de Colchagua estaba compuesta por casi doscientos mil habitantes, de los cuales el 57,5% son habitantes urbanos y el 42,5% son habitantes rurales. De esta población, el 72,5% son mayores de 15 años y 27,5% menores de 15 años, tenemos que del total de la población, la económicamente activa es el 36%, siendo un 14% del sector rural. Nuestro análisis no se circunscribe a la división Político Administrativa, por lo tanto tendríamos que hacer algunos ajustes a estas cifras para incorporar de alguna manera a los habitantes colchaguinos del área extendida. Es decir Marchigue y un cuarto de las comunas de Paredones, La Estrella, Malloa, San Vicente de Tagua Tagua y Pichidegua; agregando alrededor de veinte mil habitantes. Así, diremos que el paisaje del valle de Colchagua cuenta con aproximadamente 220.000 habitantes, quienes conjugados a las características físicas que los acogen, dan vida a la mejor expresión del país de un Sistema Enoturístico Integral e Integrador del Territorio.

Figura 2. Terrenos de Viña Montes.



Fuente: Mario Torres J. en *Vino desde la Arquitectura*

Para comprender la visión propuesta, es necesario partir de la premisa que la ordenación del territorio, como instrumento para armonizar distintos usos de los mismos no existe en Chile. Surge por ello el interés de analizar los instrumentos sectoriales de planificación de carácter territorial integral, aplicados en el valle de Colchagua. El concepto de uso múltiple del territorio es de reciente creación en las sociedades occidentales, el cual se funda en el postulado vinculado con la heterogeneidad ambiental y el de las diferentes necesidades y anhelos de sus

⁵ INE, 2002. http://espino.ine.cl/CuadrosCensales/api_excel.asp

habitantes. Al integrarse grandes volúmenes de tecnologías de producción silvoagropecuaria, que se originan en la revolución verde, dejó abierta la posibilidad de incrementar la producción de alimentos, vestimentas y materias primas por sobre las posibilidades de demanda real de los habitantes, que provocaron al mismo tiempo otros requerimientos asociados al desarrollo cultural, más allá de lo que tradicionalmente se había producido. Así fue necesario organizar el uso de la tierra para atender de la forma más apropiada los nuevos requerimientos.⁶

2. ORDENANDO EL PAISAJE DEL VALLE

El uso múltiple implica gestionar toda la diversidad de recursos renovables de superficie así como los servicios vinculados, de manera tal que se pueda establecer la más apropiada combinación de redes. Esto en el entendido que cada actor, servicio, equipamiento, infraestructura, asentamiento o actividad humana en general, pueda establecerse en el territorio, potenciando las sinergias positivas de su localización en cuanto a sus vecinos, como además, mitigar al máximo los aspectos negativos de su instalación.

Esto en el entendido que se busca optimizar las rentabilidades a que aspiran los que han concordado una instalación, que además no debe alterar las capacidades productivas del suelo, armonizando de manera integral las acciones que se llevan a cabo. Ya es un hecho que algunos países han incorporado en sus normativas este concepto del Uso Múltiple del Territorio.⁷

En Chile, esta es una carencia en la normativa, y sólo se incorpora el concepto en algunas políticas y programas de la autoridad ambiental, que no necesariamente constituyen un mandato legal, quedando en el ámbito de las recomendaciones. Aún carecemos de un eje que ordene e instale un sistema jerárquico en la planificación del territorio que yace en un articulado de normativas sectoriales sin coordinación.

Dado lo señalado, que para afianzarse como paisaje sustentable, debe compartir sinergias positivas en al menos tres aspectos básicos que le dan soporte a lo acontecido en Colchagua, y nos referimos a la: Economía y producción sustentable, Medioambiente sustentable y equidad Social efectiva.

Así tenemos que en lo Económico, Colchagua está siendo reconocido en el país y en el exterior como una zona productora de vinos finos de alta calidad, generados en un paisaje rural en donde conviven, se amalgaman y potencian el entorno natural, sus tradiciones culturales y sus propuestas productivas en sintonía

⁶ Gastó, Juan y otros, 2002. Eso múltiple sostenido en la ordenación territorial comunal y predial. Capítulo del libro de Ordenación Territorial, desarrollo de predios y comunas rurales. *Monografías de Ecología y territorio*, Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal, Pontificia Universidad Católica.

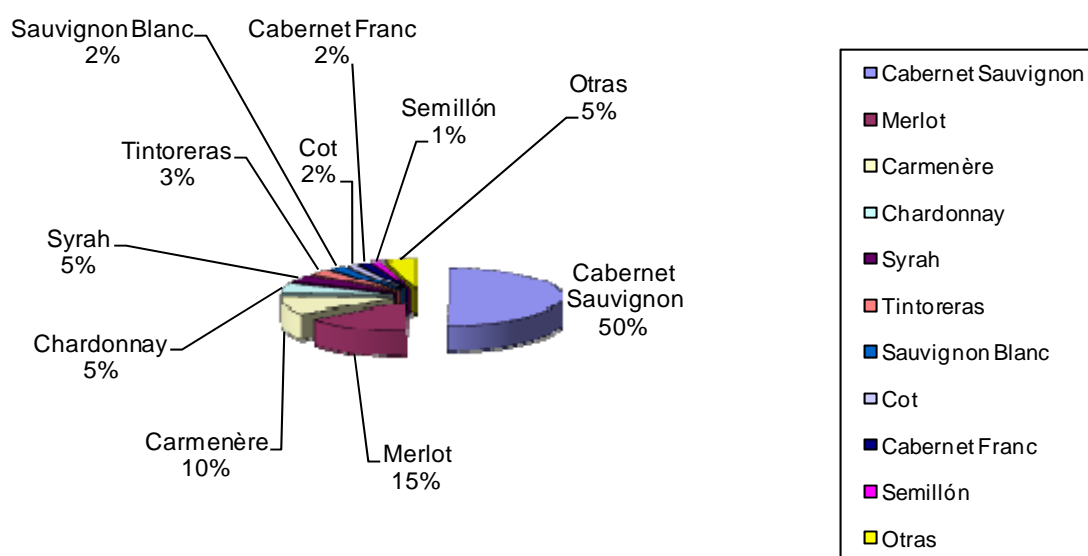
⁷ OP citada en 6. pág. 446.

con su medioambiente. Asociada a esta condición, hay una oferta de servicios turísticos asimilada a estándares internacionales.

Para esto, se ha ido desarrollando un sector productivo altamente motivado por la calidad para enfrentar los desafíos del contexto globalizado de la economía. Sabiendo potenciar las posibilidades del valle en consonancia con todos los aspectos vinculados a un proceso en equilibrio con las características físicas y humanas que lo integran.

Como se ha señalado, el valle cuenta con ciertas características geográficas climáticas que han propiciado una especificidad en los cultivos, con resultados cada vez mejores en el ámbito de la vitivinicultura, desarrollando así las ventajas comparativas y agregándoles las ventajas competitivas del proceso, con una estructura empresarial mayoritariamente innovadora que ha sabido detectar las oportunidades que ofrece este clima mediterráneo y particular suelo para el cultivo de ciertas variedades de vides que pueden lograr su máxima expresión.

Figura 3. Superficies de principales variedades de vid vinífera en Colchagua



Fuente: Catastro Vitícola Nacional, 2004

Aún cuando la viticultura en la zona tiene larga tradición, quizás una de las primeras zonas del país donde se introduce, sólo a fines del siglo pasado se produce el proceso de actualización y expansión con sentido empresarial, lo cual le ha permitido sortear con éxito los siempre existentes vaivenes del sector agro – productor. Así se ha ido consolidando el valle como principalmente productor de variedades tintas que han

arrojado el mejor resultado en su producción asumiéndose así esta especialización⁸. De estas plantaciones, se tiene que las principales variedades del valle de Colchagua son Cabernet Sauvignon, Merlot, Carménère, Chardonnay, Syrah, y Tintorera. Es destacable la cantidad de variedades, particularmente tintas y algunas blancas que son susceptibles de agregarles valor, lo que ha determinado su gran potencial para la producción de vinos finos de mezcla, crianza, reserva y premium, de excelente calidad.

El aumento de plantaciones reafirma lo indicado previamente vinculado a la clara estructuración de los viñedos del valle hacia la producción de vinos de calidad y de variedades de cepas que en la actualidad gozan del mayor reconocimiento internacional.⁹

Esta situación ha sido reforzada por la acción del Estado, al reconocer un sector productivo que tenía alto poder de desarrollo, y orienta ciertos instrumentos de apoyo al negocio vitivinícola. No por una situación de desmedro, sino porque este apoyo generaría mejoras claras en los sectores laborales del territorio, posibilitando la relación de más y mejores empleos con las consecuentes mejorías sociales vinculadas a esta asociatividad público – privada.

La composición de estas empresas vitivinícolas es la clave de esta decisión del sector público de facilitar el proceso productivo con vistas al desarrollo laboral, se tiene que en una muestra significativa de 32 productores de vinos finos de Colchagua, el tamaño de las empresas por la cantidad de empleos se desglosa de la siguiente forma:

Pequeñas empresas (1 a 19 empleados).....	28%
Medianas empresas (20 a 99 empleados).....	66%
Grandes empresas (100 y mas empleados).....	6%

De esta muestra, se tuvo que el 81% era de propiedad de chilenos, y el 19% de propietarios extranjeros; asimismo se observó que su estructura organizacional era en un 66% independiente, integrada verticalmente; un 22% era parte de un grupo, integrada verticalmente y que el 13% era parte de un grupo, no integrada verticalmente.¹⁰

⁸ PTI Colchagua Tierra Premium 2006. *Informe final para aprobación tercer año del programa*. Pág 11.

⁹ PTI Colchagua Tierra Premium 2006. OP citada en 8. Página 13.

¹⁰ GIULIANI, Elisa, 2006. *Efficient Public research organization-industry. Network structures? A comparative study in the Chilean and italian wine industry*. European University Institute. Robert Schuman Centre for Advanced Studies. European Forum 2004 2005. 36 pp. Página 12.

3. APLICACIÓN DE PROGRAMAS POTENCIADORES

Es comprensible entonces el interés del sector público de potenciar a la PYME vitivinícola que se vislumbra como importante generadora de empleos. Se tenía a principios del 2004, que solo la producción de uva vinífera en Colchagua generaba 1.250.000. jornadas, a las cuales se les ha de sumar lo relacionado a la producción del vino, transporte, abastecimiento e insumos y todo lo concerniente al clúster del vino. Todo este importante número de jornadas representaban una inversión anual por pago de sueldos de US\$12.500.000. Por este motivo el sistema público entre los años 1998 al 2002, a través de CORFO intervino en forma importante en el sector vitivinícola regional, cofinanciado y apalancando recursos por casi US\$30.000.000, con clara opción por el territorio de Colchagua.¹¹

Dichos aportes fundamentalmente estaban dirigidos a la aplicación de instrumentos de Fomento, como los Proyectos asociativos (PROFOS), donde un grupo de empresas del rubro se asociaban a CORFO por intermedio de un Agente Operador, así generando más y mejores capacidades de gestión, desarrollo del negocio y producción para mejorar la competitividad en vistas a los desafíos de la globalización. También se incorporó el Programa de Desarrollo de Proveedores para garantizar que también aquellos productores muy pequeños y con poca viabilidad de generar empresas competitivas por si solos o en pequeños grupos, se les conectaba con una empresa mayor, que demandaba algún producto o proceso que le era necesario para el negocio, de esta forma se agruparon pequeños productores de uva vinífera que acordaban procesos, calidad, y gestión productiva para asegurar la entrega del producto en las condiciones que el demandante requería, cerrando así un circuito de necesidades mutuas satisfechas. También se aplicaron otros instrumentos facilitadores de la gestión productiva y agro exportadora en este contexto de potenciar la industria vitivinícola de O'Higgins, particularmente en el caso de Colchagua por el compromiso asumido por los empresarios, y las señales de confianza que se establecieron entre los ámbitos público y privado.

Este acercamiento entre el empresariado y el ejecutivo, tenía un historial de trabajo que se remonta a fines de los años noventa, donde complementariamente a la producción vitivinícola, se le propuso a los productores de la zona, dada su capacidad de innovar, la organización, puesta en operación y gestión de la primera ruta del vino del país, aprovechando las oportunidades de atractivos turísticos del paisaje natural y el cultural en consolidación que se tenía en el entorno del territorio. Se debe tener presente que la producción vitivinícola en Colchagua es de muy larga data, y ha ido dejando su huella paisajística por las intervenciones que ello ha involucrado. Se tiene antecedentes que en el denominado Corregimiento de Colchagua, la producción vitivinícola se remonta al año 1555, sin perjuicio que fue más relevante y en

¹¹ CORFO O'higgins 2002. PTI *Valle de Colchagua. Diseño estratégico y formulación del programa.* 9pp. Página 3.

consolidación en los siglos posteriores; prueba de ello es que las capacidades alcanzadas en ese proceso de desarrollo productivo del vino, se tuvo que ya en 1795 se produce la primera exportación de vino desde el valle hacia Perú.¹² El proceso innovativo en la producción continuó, y es así como alrededor de 1870 se introducen cepas francesas al valle, particularmente de Bordeaux, lo que hace que se expanda el negocio productivo a través del tiempo, aún cuando se concentraban en la producción a granel, ya que el embotellado y venta final se desarrollaba en las cercanías de la capital, llegándose hasta los años 1980 donde se afianza la incorporación de procesos completos en el ciclo productivo y se incorporan avances tecnológicos,¹³ los que dan la pauta a lo que hoy conocemos. Sin lugar a dudas estas circunstancias marcaron un hito indeleble en lo que sería posteriormente el desarrollo vitivinícola de esta zona del país, y abrió la puerta al rescate y puesta en valor de los patrimonios naturales y los creados por el hombre a través de su exposición a los visitantes, acompañando así al igual que en otros territorios del orbe, a la degustación de los vinos con la contemplación de los paisajes que lo acogen y producen.

4. INICIATIVAS FUNDAMENTALES

A finales de 1996 un grupo de 6 empresarios vitivinícolas del valle dan origen a la primera ruta del vino del país y de Sudamérica, contando con el apoyo de CORFO con un Proyecto Asociativo PROFO, creándose una sociedad comercial anónima que lleva el nombre de “Ruta del Vino de Colchagua”, estableciéndose de este modo un circuito turístico en torno al vino, de igual forma que los existentes en ese entonces en los valles vitivinícolas de California, EE.UU. específicamente en Napa, lugar donde un año antes viajaron algunos de los empresarios locales para conocer en terreno la opción enoturística.¹⁴ De esta forma el valle se convierte en un destino turístico además de ser productor de vinos de calidad. De ahí en adelante los esfuerzos por concentrarse en la mejoría del entorno de la producción fue a la par con la calidad de los vinos, y aquellos empresarios que contaban con bodegas de larga data y con innegable valor arquitectónico y potencialmente patrimonial, se pusieron en la tarea de restaurar y poner en valor sus posesiones, tanto en lo referido a las bodegas como a las casa que acogían a los propietarios y trabajadores, así como todos los edificios vinculados al proceso productivo que tuviese alguna proyección en cuanto a ser un aporte al paisaje intervenido por el hombre. Esto comenzaba a dar una potente señal

¹² OP citada en 1, página 153.

¹³ GIULIANI, Elisa, 2005. *When the micro shapes the meso: learning an innovation in wine clusters. Thesis for degree of Doctor of Philosophy. SPRU: Science and Technology Policy Research University of Sussex.* 265 pp. Página 103.

¹⁴ WILKINS, Thomas 2007. *Viñas de Colchagua, Ruta del Vino de Colchagua*, presentación en seminario internacional de Turismo del vino, Mendoza Argentina.

de compromiso con el cuidado de la imagen paisajística local, proyectándola a expectativas de gran alcance. Como simultáneamente el desarrollo cualitativo de la producción fue dando resultados estimulantes, colocando el nombre de Colchagua en un lugar que ya lo hacía posesionarse incipientemente en el concierto internacional de zonas productoras de vinos de calidad, volcando miradas hacia al valle y despertando la curiosidad al principio, de los más entendidos por conocer este despegue, y poco después por muchos más que se sintieron atraídos por las noticias de un lugar con un especial encanto natural y del contexto intervenido.

Las inversiones ya no sólo se centraban en producir vino, sino también en acoger al mejor estilo a los visitantes atraídos por el valle, por lo que pronto esto decantó en que un conocido empresario construyera y terminara para el año 2000, el primer hotel de categoría internacional. Dicha intervención fue un detonante para que otros emprendedores fuesen concretando proyectos en el ámbito del enoturismo, lo que nuevamente desarrolla una innovación en cuanto al rescate patrimonial para potenciar el proceso desatado, creándose en el año 2003 la corporación encargada de poner en marcha el Tren del Vino, con lo cual ya se asemeja cada vez más al equipamiento disponible en otras latitudes.

5. PLANIFICANDO INTEGRALMENTE EL TERRITORIO

Con todo esto en desarrollo, CORFO decide dar un paso más en el apoyo a los actores del valle, buscando potenciar los diferentes instrumentos de apoyo que ya llevaba aplicando a la pyme a través de su integración en programas territoriales de desarrollo, con el objeto que, desde una perspectiva estratégica, se definieran prioridades e insertasen proyectos y actividades interrelacionadas entre sí. A través de este proyecto no se estaba buscando imponer las propias opciones de la corporación, sino todas aquellas que podían generar cambios significativos en las dinámicas de crecimiento del área geográfica del valle colchagüino, en el cual el potencial del rubro vitivinícola y del enoturismo asociado generasen sinergia positivas.

Así se crearon instancias de discusión con especialistas y los sectores productivos, los sectores públicos y privados que se relacionaban directa o indirectamente con la industria vitivinícola de este territorio para identificar concertadamente las aspiraciones en el proceso de desarrollo, comprometiéndose todas las partes a concurrir con sus recursos y capacidades para el logro de las metas auto generadas.

Los objetivos decantados en este proceso de convocatoria abierta para generar las bases del desarrollo territorial futuro del valle, fueron en sus inicios, aumentar la competitividad internacional de la industria vitivinícola y de las actividades conexas (turismo), a través de la conformación de un esquema de intervención pública y privada completo y coordinado, que posibilitara aprovechar las

fortalezas y oportunidades que en ese momento se presentaban para el rubro, insertando resueltamente en este propósito la dimensión territorial con sus componentes, entre otros, de protección medio ambiental y de desarrollo humano y ordenamiento productivo. Esto último, con precisas intenciones de ampliar y consolidar mercados externos, especialmente el europeo, donde las particularidades del negocio vitivinícola aprecian positivamente el entorno en el cual se produce el vino.¹⁵

Finalmente se aprueba la puesta en marcha de este Programa Territorial Integrado de CORFO en el año 2003, luego de casi dos años de trabajo de talleres, entrevistas y seminarios orientados a levantar las demandas de los actores del valle, pasando a denominarse “Colchagua, Tierra Premium”, programa que contaría con una expectativa de aplicación de cinco años, en los cuales se trabajarían todas las vías posibles de desarrollar la integración de objetivos y oportunidades para, no sólo hacer de Colchagua un valle vitivinícola de calidad, sino un lugar que a sus propios habitantes les otorgase una mejor calidad de vida, haciéndoles incorporar un fuerte sentido de identidad surgido del proceso participativa de las acciones programadas.

6. PUESTA EN VALOR DEL PATRIMONIO

Como una acción de refuerzo a la identidad patrimonial de las zonas productoras de vino de la Región de O’Higgins, en la que lógicamente tenía un lugar destacado el valle de Colchagua, y asumiendo una de las tareas propuestas en el diseño del Programa Territorial Integrado Vitivinícola recién puesto en marcha, se concibió una guía en el marco de lo que constituye el Fondo de Estudios Regionales de CORFO. El objetivo de esta herramienta era orientar a todos aquellos interesados en conocer la vitivinicultura desde otra perspectiva, para que ese maravilloso caldo proveniente de nuestras finas cepas viníferas, se viera doblemente ennoblecido y por consecuencia, con mayor y mejor presencia en el mercado si se presentaba a partir de sus orígenes. Es decir a su entorno físico intervenido, arquitectónico y paisajístico.

Así se mostraría de la mejor forma posible el Patrimonio Arquitectónico Regional vinculado al vino, y complementariamente, ofrecería una interesante oportunidad de conocer desde un recorrido turístico de especialidad, las instalaciones físicas en el territorio de estas empresas productoras de vinos y uvas viníferas. No sólo se estaría promocionando uno de nuestros más nobles productos de la tierra a la manera de los grandes países productores de vino en el mundo, sino además reforzaría la actividad turística vinculada a la vitivinicultura regional, localizando en el territorio de O’Higgins, lo que sólo se podía conocer como una etiqueta en una

¹⁵ OP citada en 9, página 5.

botella, o algún vino de fino cepaje.¹⁶ La ejecución de la guía se le encargó a la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile, publicándose el año 2003 con el sugestivo nombre de “Vino desde la Arquitectura”, donde, se proponen 9 recorridos por el patrimonio arquitectónico paisajístico del vino en la Región, correspondiendo 5 de ellos al valle de Colchagua.

Con esto se quiso valorizar la dimensión cultural y estética del paisaje, rescatando el camino de la historia recorrido en las intervenciones del habitante y emprendedor del valle, el cual como ser físico, biológico y espiritual construyó espacios habitables que integraron sus características, desarrollándose además esa arquitectura en un paisaje que configuró a satisfacción de sus requerimientos humanos para ser habitables, haciéndolo poseedor de una validez que lo hace acreedor de la calificación de arquitectónicas o paisajísticas.¹⁷

Uno de los primeros socios que se integró al Programa Territorial Integrado Vitivinícola de Colchagua, fue CONAMA de la Región de O’Higgins, la cual aplicando una política nacional de manejo de cuencas que tenía en vigencia, dando así coherencia a la gran importancia otorgada por la institucionalidad ambiental nacional al uso sustentable de los recursos hídricos, seleccionó la cuenca del Río Tinguiririca y el Estero Zamorano, zona correspondiente al valle, para generar un proyecto de Manejo integral de Cuenca, el cual constaría del levantamiento de una línea base de la situación ambiental de las aguas de estos dos cursos superficiales y propondría la creación de una mesa de manejo de los mismos para asegurar su calidad en el tiempo e involucrando a todos los actores en el proceso de conservación y protección de las aguas. Con esto se obtuvo un diagnóstico de las aguas de la cuenca; generando a partir de esta información un Plan de Gestión participativo en el que concurren tanto el sector público como el privado que se relaciona con el uso y aprovechamiento de esta agua.¹⁸

7. ORDENAMIENTO DESDE LA CUENCA

Dicho proyecto se llevó a cabo entre diciembre del 2003 y diciembre del 2005, generando una red de monitoreo en los cursos de agua, con periodicidades establecidas de control y tipologías de mediciones, arrojándose como resultado de los análisis de las aguas que la cuenca no presentaba grandes complicaciones de calidad. Los problemas detectados estaban muy acotados en ciertos tramos, que coincidieron

¹⁶ TOREES, Mario, 2003. *Vino desde la Arquitectura*. CORFO Región de O’Higgins, Universidad de Chile Facultad de Arquitectura y Urbanismo. ISBN956-19-0411-X, 248 pp. Página 7..

¹⁷ WOERNER, Andrea, 2001. *Patrimonio y Paisaje, Plan director de desarrollo turístico*, Universidad de Chile, Facultad de Arquitectura y Urbanismo. 172 pp. Páginas 40, 41.

¹⁸ CONAMA O’Higgins, 2004. *Diagnóstico y plan de gestión para las aguas del Río Tinguiririca y Estero Zamorano*. Resumen ejecutivo, 5pp. Página 1.

en zonas donde no había plantas de tratamientos de aguas servidas lo que se presentaba con un grado sobre las normas de componentes contaminantes. Esto era principalmente originado en usos domésticos y en algunos casos, en deficiencias en las plantas de tratamientos de residuos industriales líquidos de algunas empresas. Para mitigar estos efectos contaminantes y asegurar la calidad de las aguas en el tiempo, se estableció una mesa de trabajo público – privada, que se abocó a trabajar en cuatro áreas temáticas relevantes, a saber:

- Mejoramiento de calidad de las descargas líquidas tanto domésticas como industriales.
- Ordenamiento territorial de la cuenca a partir de una visión sustentable de la misma y en coordinación con otros sectores.
- Educación y capacitación formal sobre el manejo sustentable ambientalmente de la cuenca.
- Desarrollo de prácticas productivas sustentables.

A partir de la labor realizada por la mesa de trabajo, se creó una corporación sin fines de lucro que se denominó “Aguas Limpias para Colchagua” que ha permitido actuar con mayor autonomía frente a los sectores públicos y privados para generar proyectos que aseguren en el tiempo la mejor disposición de calidad de las aguas que irrigan la cuenca productiva del valle y dar una proyección de calidad al cuidado del medioambiente de la zona.

Esta Corporación además bajo esta figura pudo acceder a financiamientos concursables para su operación y gestión, asegurando su trabajo en pos de la calidad de las aguas y del medio ambiente en general de la cuenca, situación que contó con el decidido apoyo del sector empresarial que comprendía perfectamente que dada su orientación agro –exportadora, debía garantizarse el cumplimiento de los parámetros de calidad exigidos por los mercados demandantes, no sólo en la apariencia de los productos, sino además en su proceso de producción. Además de asegurar la calidad del agua con la que se regaban, también cuidaba de las normativas laborales y exigencias de instalaciones apropiadas para el buen desempeño de las labores ejercidas por los trabajadores en el proceso.

Tarea complementaria, pero no por eso menor, era la sensibilización de la comunidad ante estas materias, porque sin el compromiso asumido por la totalidad de los actores del valle, era un trabajo sin éxito asegurado, por lo tanto, había que incorporar el sentido de la responsabilidad compartida.

Con esta configuración de ordenamiento del uso del territorio fundada en dos aproximaciones sectoriales, - ambas con propuestas de mesas abiertas de participación y generación integrada de metas y acciones para llevar al máximo los potenciales económicos y productivos, sociales participativos con puesta en valor del patrimonio natural y construido del paisaje y con sustentabilidad ambiental - podríamos decir que se vislumbraba una planificación y administración del valle de

primer orden. Sin embargo adolecía de una normativa que avalara los acuerdos de intervención generados en el seno de sus actores. Para esto era imprescindible contar con un instrumento normativo que recogiera todo el trabajo realizado y los logros que esta había ido generando - y es ahí cuando cobra relevancia uno de los aspectos planteados en las líneas de acción del Programa Territorial Integrado Colchagua Tierra Premium - que era el generar un Instrumento de Planificación Territorial con el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, por ser esta instancia pública la encargada de desarrollar tales instrumentos y velar por su correspondiente aplicación. Era una aspiración relevante para la subsistencia de los programas aplicados, porque al no existir una regulación mandataria sobre los usos del territorio, podría tenerse el riesgo de alguna ocupación no deseable para las aspiraciones y vocaciones establecidas.

8. COSECHANDO LOS FRUTOS

Mientras el camino seguido en los planes autogenerados por los actores estaba en pleno desarrollo, obtenía estímulos cada vez más relevantes por la calidad de la producción vitivinícola, por el cumplimiento de normas y regulaciones, por los desafíos alcanzados en los mercados internacionales, en degustaciones y catas a nivel foráneo, desarrollo cada vez mayor de las inversiones turísticas y apropiación de la población de los beneficios que estaba potenciando la generación de más y mejores empleos.

Estando en este trabajo del día a día, llega el impacto de la noticia más anhelada por cualquier valle productor de vinos en el mundo: ser en ese año, el mejor de todos, y marcar un hito territorial en los mercados globalizados.

La revista *Wine Enthusiast* de Estados Unidos que es vista por los más selectos productores de vinos del orbe, y que año a año reconoce a un valle en particular como el mejor del mundo por todas sus características integradas en la puesta en valor del vino producido, el 9 de mayo del año 2005, señala que se nominó al valle de Colchagua como *Wine Star Region of the Year*.¹⁹ Por primera vez este relevante galardón recae en Sudamérica dejando en el camino en su categoría al Medoc de Francia, Priorato de España, Prosecco de Italia y Santa Bárbara de Estados Unidos. La ceremonia de la premiación tuvo lugar en la Biblioteca Pública de Nueva York el 26 de enero del 2006, a la que asistieron, encabezando la representación de los productores del valle, el Gerente de la Ruta del Vino de Colchagua y el Presidente del Viñas de Colchagua.

Esta inyección de entusiasmo que propinó este reconocimiento internacional, gatilló una seguidilla de acciones que reforzaron aún más el proceso iniciado en el

¹⁹ *Wine Enthusiast Magazine*, 2005. Edición especial, mayo.

valle, asumiéndose nuevos compromisos a partir del reconocimiento que de por sí generaba grandes auto exigencias en el contexto de todas las actividades que comprometieran la vigencia de la puesta en valor que se había alcanzado.

9. ORDENAMIENTO CON NORMATIVA

En este contexto, finalmente se integra el Ministerio de Vivienda y Urbanismo comprometiéndose la ejecución del Instrumento de Planificación Territorial normativo que se denominó “Plan Regulador Intercomunal Tinguiririca”. Es necesario tener presente que el *Programa Territorial Integrado Colchagua Tierra Premium*, en su propuesta de renovación para el tercer año, consideraba en su primer eje estratégico - denominado “Desarrollo de la Industria Vitivinícola”- como una actividad relevante, el comenzar a desarrollar el Plan Regulador Intercomunal Tinguiririca comprometiéndose para ello gestionar la organización de las reuniones participativas para levantar las demandas de los actores del territorio y constituirse asimismo en un actor proactivo en todas las instancias posibles que se desarrollen con motivo de la elaboración de este instrumento, y así salvaguardar los intereses del sector vitivinícola y enoturístico del valle.²⁰

Para efecto de socializar el proyecto e incorporarlo en el común denominador participativo desarrollado en el valle, la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo de la Región de O’Higgins y el programa de CORFO *Colchagua Tierra Premium*, realizaron un taller para dar a conocer la propuesta de Ordenamiento Territorial Valle del Tinguiririca. La iniciativa contempla a las comunas de Placilla, Nancagua, Santa Cruz, Chépica, Peralillo y Palmilla y las pretende normar desde los puntos de vista urbanístico, cultural y funcional, entre otros. Se destacaron los roles de la intercomuna desde el punto de vista de su carácter agrícola, turístico, patrimonial histórico y difusor internacional, todos ellos recogidos para la formulación de dos alternativas de estructuración territorial. La primera de ellas fue calificada como la propuesta tendencial y establece como puerta oriente a la comuna de Placilla y puerta poniente a Peralillo, comunas que conjuntamente con Palmilla y Santa Cruz constituirían los principales centros urbanos. En tanto, una segunda propuesta identificada como gestionadora, considera como principales centros urbanos a Santa Cruz, Nancagua y Chépica. Esta propuesta enfrenta mayores desafíos en cuanto a la gestión de programas y proyectos. La actividad sirvió para recoger las observaciones provenientes del sector vitivinícola y turismo, ya que según el jefe de Desarrollo Urbano de la Seremi de Vivienda y Urbanismo, Patricio Olate,

²⁰ CORFO O’Higgins, 2007. *Colchagua Tierra Premium, Programa Territorial Integrado Vitivinícola*. Propuesta tercer año. 62 pp, Páginas 38, 39.

“la idea es que este Plan Regulador Intercomunal tenga sabor a vino y que sea representante de este sector de la Sexta Región”.²¹

Cuando se culmine el trabajo del instrumento normativo señalado, se tendrá a la vista un territorio ordenado integralmente, con participación efectiva, que garantiza una afección por lo regulado debido a que todos los actores del valle tuvieron de una u otra forma una ingerencia reconocible, dándole además un refuerzo a la identidad ciudadana de la zona que le permite asumir como desafío personal las tareas encomendadas al colectivo colchaguino.

Este Sistema Integrador del Territorio de Colchagua, que ha implicado desarrollar la industria del vino y del turismo asociado en armonía con las condiciones económicas, socioculturales, patrimoniales y ambientales existentes en el Valle de Colchagua, se ha sustentado desde la participación activa de la comunidad local y la asociación activa público – privada multisectorial, lo cual amerita que sea sistematizado para tenerlo como un referente relevante de un paisaje productivo ordenado coherentemente.

De hecho, se señala que el paisaje constituye una forma de leer el territorio, donde se intenta incorporar en si mismo esa dimensión material de la naturaleza, la que puede estar constituida por fenómenos geográficos, flora, fauna, elementos naturales en general, y por otra parte lo intangible de lo cultural que se soporta en costumbres, valores, creencias, estilos de producir y pensamiento ideológico integrado en un espacio y tiempo determinado.²²

10. CONCLUSIONES

Es posible a partir de lo analizado, concluir que efectivamente se ha desarrollado en el valle de Colchagua un proceso de ordenamiento participativo del territorio, comenzando como propuesta de desarrollo productivo sectorial, y convirtiéndose en una oportunidad bien entendida por los actores de este emplazamiento geográfico.

La visión futura del Valle, se fue concretando, habiendo sido reconocido en el país y en el exterior como zona productora de vinos de alta calidad, objetivo detonante del proceso. Prosperan un espacio rural en donde conviven, se amalgaman y potencian el paisaje natural, sus tradiciones convertidas en paisajes culturales y sus propuestas productivas. Se asoció a esta condición, una oferta de servicios turísticos de estándares internacionales, constituyéndose como caracterización del valle.

²¹ Colchaguatierrapremium, 2008. Página Web del Programa Territorial Integrado Vitivinícola de Colchagua, http://www.colchaguatierrapremium.cl/detalle_noticias.php?id=111

²² MORENO, Osvaldo, 2007. *Paisaje: plataforma de comprensión y gestión de las dinámicas del ambiente y del territorio*. Capítulo del libro Hipótesis del Paisaje 07, ISBN 978-987-1385-04-1. 161 PP. Página 96.

Ha aumentado la competitividad internacional de la industria vitivinícola de la zona y de actividades conexas como la estructuración del turismo enológico, situación generada a través de la conformación de un esquema de intervención pública y privada completo y coordinado; en el cual se han insertando resueltamente en este propósito la dimensión territorial con sus componentes, entre otros, de protección medio ambiental, de desarrollo humano y ordenamiento productivo.

Para asegurar la calidad integral del valle, se ha puesto en acción un proceso de mejora continua a cargo de la Corporación “Aguas Limpias Para Colchagua”, ratificando así un paisaje ordenado en torno al vino.

11. BIBLIOGRAFÍA

Colchaguatierrapremium 2008. *Programa Territorial Integrado CORFO O’Higgins*. <http://www.colchaguatierrapremium.cl/colchagua.php>

Colchaguatierrapremium, 2008. *Página Web del Programa Territorial Integrado Vitivinícola de Colchagua*, <http://www.colchaguatierrapremium.cl/>

CONAMA O’Higgins. *Diagnóstico y plan de gestión para las aguas del Río Tinguiririca y Estero Zamorano*. Resumen ejecutivo. 2004.

CORFO O’Higgins. *PTI Valle de Colchagua. Diseño estratégico y formulación del programa*. 2002.

CORFO O’Higgins . *PTI Colchagua Tierra Premium 2006. Informe final para aprobación tercer año del programa*. 2006.

CORFO O’Higgins. *Colchagua Tierra Premium, Programa Territorial Integrado Vitivinícola*. Propuesta tercer año. 2007.

DEL RÍO, Carmen; TAGLE, Blanca. *Y se Llamó Colchagua. Aportes para la valoración de un antiguo corregimiento*. En prensa. 2007.

GASTÓ, Juan y otros. *Uso múltiple sostenido en la ordenación territorial comunal y predial*. Capítulo del libro Ordenación Territorial, desarrollo de predios y comunas rurales. Monografías de Ecología y Territorio, Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal, Pontificia Universidad Católica. 2002.

GIULIANI, Elisa. *When the micro shapes the meso: learning an innovation in wine clusters*. Thesis for degree of Doctor of Philosophy. SPRU: Science and Technology Policy Research University of Sussex, 2005.

GIULIANI, Elisa. *Efficient Public research organization-industry. Network structures? A comparative study in the Chilean and italian wine industry*. European University Institute. Robert Schuman Centre for Advanced Studies. European Forum, 2004.

HERNÁNDEZ, Alejandro. *Introducción al vino de Chile*. Colección en Agricultura de la Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal Pontificia Universidad Católica de Chile, 2000.

INE, 2002. http://espino.ine.cl/CuadrosCensales/apli_excel.asp

MORENO, Osvaldo. *Paisaje: plataforma de comprensión y gestión de las dinámicas del ambiente y del territorio*. Capítulo del libro Hipótesis del Paisaje 07, ISBN 978-987-1385-04-1, 2007.

TORRES, Mario. *Vino desde la Arquitectura*. Universidad de Chile Facultad de Arquitectura y Urbanismo. ISBN956-19-0411-X, 2006.

WILKINS, Thomas. *Viñas de Colchagua, Ruta del Vino de Colchagua*, presentación Power Point en seminario internacional de Turismo del vino. Mendoza, Argentina, 2007.

WINE ENTHUSIAST MAGAZINE. Edición especial, mayo 2005.

6

CARTA MODELO ISLA ALEJANDRO SELKIRK, ARCHIPIÉLAGO JUAN FERNÁNDEZ: INTERVENCIÓN ARQUITECTÓNICA DESDE LA PROTECCIÓN DEL MEDIO NATURAL Y LA IDENTIDAD CULTURAL

PEDRO ORELLANA AGÜERO (Arquitecto), **CAROLINA MARTINEZ REYES** (Doctor arquitecto), **DANIEL PORTILLA ESPINOZA** (Arquitecto), **EDILIA JAQUE CASTILLO** (Doctor arquitecto), **ALFONSO FERNÁNDEZ RIVERA** (MSc) y **JORGE QUEZADA FLORY** (Doctor arquitecto).

Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Geografía y Facultad de Ciencias Químicas.
Universidad de Concepción, Chile.

DESCRIPTORES:

Diseño arquitectónico / Desarrollo sustentable / Islas oceánicas / Medio ambiente.

RESUMEN:

Se presenta una propuesta de diseño arquitectónico en la isla Alejandro Selkirk, archipiélago de Juan Fernández, Chile, la cual se inscribe como parte de un proyecto interdisciplinario actualmente en desarrollo. El diseño recoge las necesidades de un grupo organizado de pescadores que requieren localizar y asentar sus actividades en una caleta modelo que considere los atributos naturales del entorno, la eficiencia energética, mejore sus tareas productivas y a su vez las relaciones de identidad cultural que caracterizan a los territorios insulares. Esta caleta modelo se propone como un asentamiento sustentable tipo para áreas extremas del país, de mínimo impacto y que incluye prototipos arquitectónicos destinados a cumplir con diferentes objetivos urbanos tanto de habitabilidad como de equipamientos de uso público y comunitario.

KEY WORDS:

Architectural design / Sustainable development / Ocean islands / Environment.

ABSTRACT:

We present an architectural designer in Alexander Selkirk Island, Juan Fernandez archipelago, Chile, which entered as part of an interdisciplinary project currently under development. The design reflects the needs of an organized group of fishermen who need to locate and establish their activities in a cache model that considers the natural attributes of the environment, energy efficiency, improve their productive activities and in turn the cultural identity relations that characterize island territories. This inlet model is proposed as a sustainable settlement for such extreme areas of the country, including low impact and architectural prototypes designed to meet different objectives of both urban livability as public facilities and community.

Agradecimientos

A los habitantes de la isla, quienes facilitaron los datos necesarios para la elaboración de la propuesta, así como la constante retroalimentación e intercambio de ideas con sus representantes. A Carolina Masoli, cuyos estudios de la isla se convirtieron en una base teórica para todo el desarrollo de la propuesta. A Julio Chamorro por su colaboración y espíritu emprendedor.

1. INTRODUCCIÓN

Las islas oceánicas de Chile son espacios reconocidos por su alto endemismo, gran riqueza biológica y patrimonio cultural. Aunque estos territorios insulares son de pequeña superficie (224 km² equivalente al 0,03% de la superficie total del país), cuando se incluye la Zona Económica Exclusiva de 200 millas marinas, generan una superficie oceánica mayor la cual involucra un gran potencial en recursos naturales que pueden ser utilizados para mejorar la conectividad y el desarrollo integrado de estos espacios. El nombre de “Región de las Islas Oceánicas” se ha propuesto para incluir al conjunto de islas formadas por el archipiélago Juan Fernández, las islas Desventuradas, isla de Pascua e isla Sala y Gómez, las cuales en un contexto interdisciplinario se han venido estudiando con el objeto de proponer alternativas de uso sustentable en función de la fragilidad natural de sus espacios y de sus elementos culturales.

En este contexto, se presentan aquí las experiencias recogidas en la isla Alejandro Selkirk del archipiélago Juan Fernández (33°44'S-80°45'W), una isla de unos 85 km² donde se está desarrollando el proyecto arquitectónico "Asentamiento Sustentable Isla Alejandro Selkirk" orientado a conjugar una intervención arquitectónica capaz de albergar la principal actividad económica local y el cuidado del medio natural.

Esta caleta se emplaza en un parque natural caracterizado por un alto endemismo que genera un paisaje de alto valor natural y estético, así también un bajo nivel de antropización ya que desde su declaración como Parque Nacional en 1935 sólo se ha permitido el ingreso a ésta con fines científicos y sus habitantes han quedado restringidos a los pescadores provenientes de la isla Robinson Crusoe quienes generaron el único emplazamiento existente en la actualidad para realizar sus labores de pesca durante un período rotativo del año. El acceso a la isla está limitado por condicionantes geográficas, la topografía y la composición rocosa de la costa. Actualmente se hace necesario consolidar este emplazamiento como un centro poblado sustentable, considerando las condiciones climáticas y de accesibilidad.

Este proyecto, por lo tanto, surge a inquietud de los pescadores que requieren organizar sus actividades económicas considerando la fragilidad natural del espacio con el cual conviven. La caleta modelo, se entiende como un concepto de diseño que involucra una estrategia de minimizar los efectos negativos de la localización humana sobre este contexto natural, dado que los pescadores de langostas desean para su isla una arquitectura de las "tres hojas", es decir respetuosa del medio, amigable con su entorno y consecuente con el cuidado y preservación de la flora y fauna del lugar.

A partir de esta forma de comprender el acto de habilitar un territorio, se concibe una intervención arquitectónica urbanística en armonía con el paisaje y la sociedad que la habita: arquitectónica porque resuelve el cobijo de los pescadores, urbanística porque debe contener todas las funciones que permitan el desarrollo de la vida en comunidad y armónica con el medio porque debe proteger y estimular la preservación de las características originales del entorno. Algunas consideraciones generales que fundamentan la línea de diseño de esta intervención arquitectónica son:

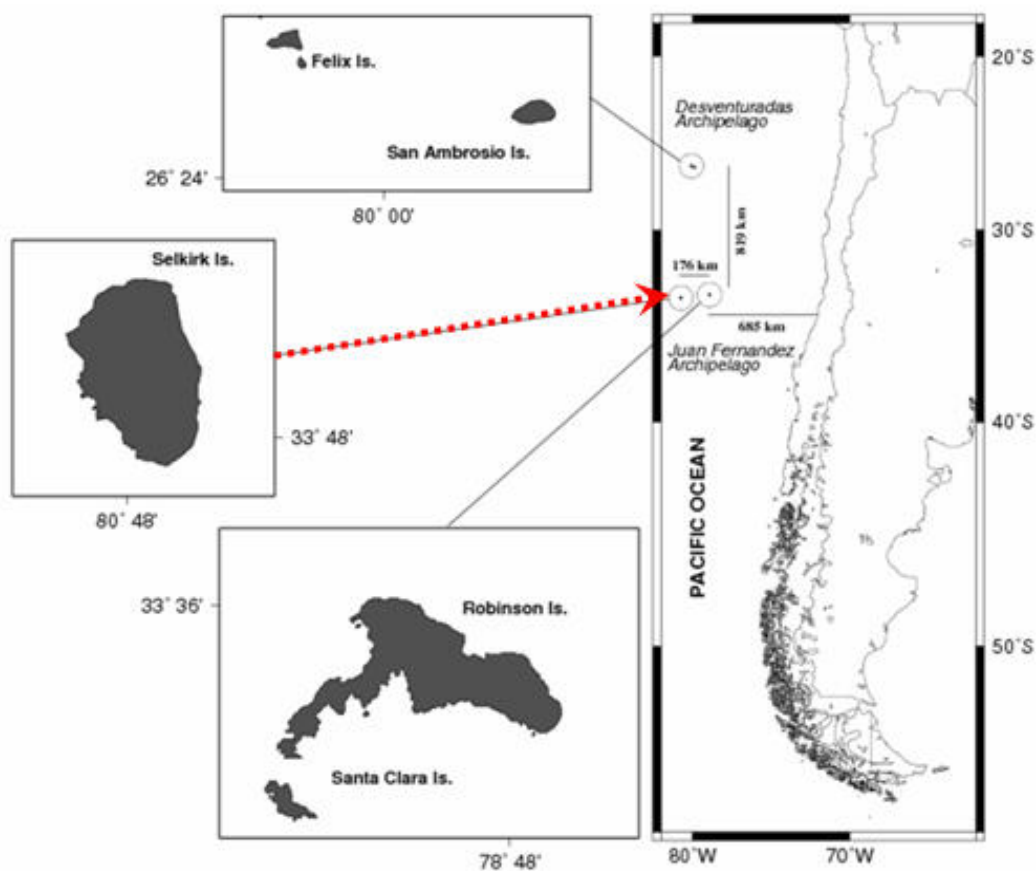
Pensar y reflexionar como deberíamos establecernos en el lugar, desde la perspectiva del menor impacto sobre el entorno ¿podemos llegar a formular una matriz de selección del lugar más apropiado? Otra pregunta a resolver está relacionada con los parámetros que se deben seguir para modelar una forma arquitectónica ¿Cómo debería ser seleccionada la mejor forma para mantener y preservar el paisaje? ¿De qué manera debemos evaluar la fragilidad de un territorio para decidir el grado de intervención y modificación de su geografía? Desde la visión de la totalidad ¿cómo debería ser la forma del conjunto en función del paisaje y lo frágil del lugar? No puede quedar fuera la reflexión de cómo se debe evaluar la oportunidad de trabajo en contraste con el deterioro del medio natural.

2. METODOLOGÍA

2.1 ÁREA DE ESTUDIO

La isla Alejandro Selkirk forma parte del archipiélago Juan Fernández (33°44'S y 80°45'W). Administrativamente se inscribe en la provincia de Valparaíso (V Región de Valparaíso), en la comuna de Juan Fernández (Figura N°1). Se ubica a más de 800 km del continente y a 200 km de la Isla Robinson Crusoe. Como todas las islas oceánicas de Chile, Alejandro Selkirk es una isla de unos 85 km², de origen volcánico que ha definido un relieve escarpado con alturas de hasta 1800 msnm y una costa acantilada. Las 9000 has que forman el archipiélago, fueron declaradas en 1935 como Parque Nacional y en 1977 como Reserva Mundial de la Biósfera debido a su alto endemismo.

Figura 1. Área de estudio



Fuente: Elaboración propia.

2.2 EL ESCENARIO INICIAL

Recientemente, los pescadores de la Rada, organizados a través de su Comité de Adelanto, obtuvieron los permisos legales necesarios para establecerse de manera definitiva en la Rada de la Colonia y así mejorar sus instalaciones con el fin de mejorar su tareas productivas y contar con un entorno de calidad en un territorio extremo, que a su vez los identifique y proyecte con su actitud de respeto y amor por la isla (Figura N°2). Los principales aspectos recogidos por el Comité pueden ser agrupados en dos áreas temáticas:

a) Sobre la Isla:

1. Contaminación del entorno
2. Inserción de especies alóctonas
3. Destrucción del paisaje natural
4. Extinción de recursos naturales

b) Sobre sus Habitantes:

1. Dependencia energética
2. Riesgos naturales
3. Baja comodidad de vida
4. Falta de equipamientos e instalaciones para actividades sociales
5. Consolidación de la comunidad

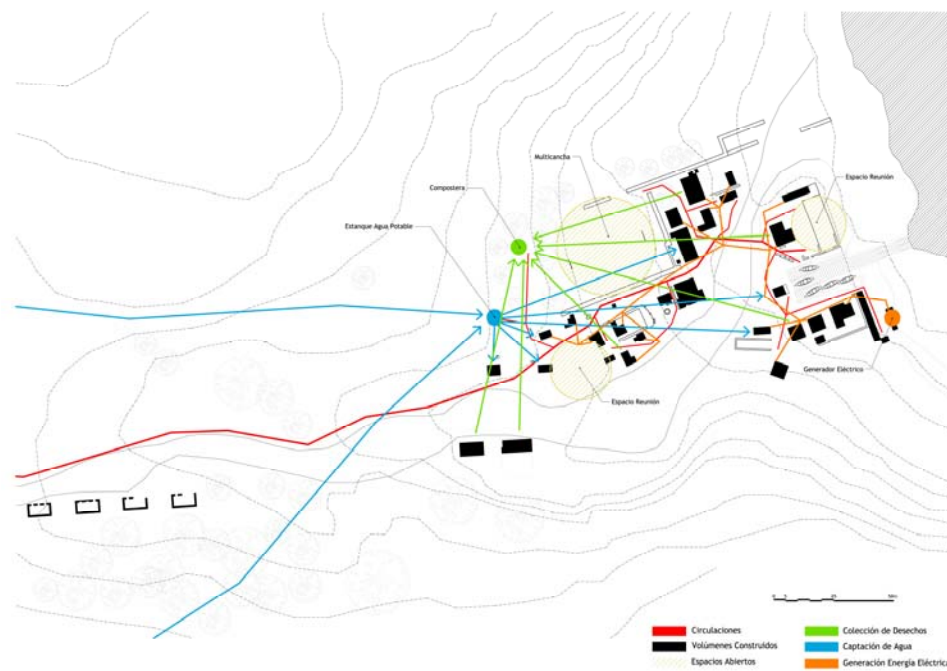
Estos aspectos, permitieron generar los principios de la propuesta de diseño arquitectónico, sobre la base de los siguientes criterios:

- Responder a las necesidades de los pescadores
- Responder al entorno natural del terreno
- Lograr un modelo eficiente a largo plazo para la inversión del gobierno
- Establecer un referente de desarrollo urbano en territorio extremo fundamentado en los conceptos de desarrollo sustentable

De esta forma, los objetivos urbanos definidos en el diseño se orientaron a resolver los siguientes aspectos:

1. Consolidación de la rada
2. Respetar el medioambiente
3. Edificios eficientes
4. Fortalecer el desarrollo de investigación en la isla
5. Generar un sistema de espacios públicos para dar sentido de comunidad
6. Generar identidad

Figura 2. El escenario inicial del proyecto



Fuente: Elaboración Propia

3. RESULTADOS

Dados las condiciones iniciales del proyecto, el diseño arquitectónico propuesto consideró dos grandes aspectos:

3.A. MEDIDAS DE DISEÑO SUSTENTABLE

Corresponden a cinco criterios principales incluidos como vías para lograr el mayor aprovechamiento energético de acuerdo con las características naturales de la isla y las necesidades de los habitantes:

3.1. PLANIFICACIÓN DEL USO DEL TERRENO SEGÚN LAS CARACTERÍSTICA GEOGRÁFICAS CLIMÁTICAS Y EL TRABAJO DEL PESCADOR

Se localizaron las instalaciones siguiendo por una parte, la selección de modo natural de la mejor posición para entrar y salir de la rada y por otra, se optó por la dispersión como una forma de minimizar la obstrucción sobre el escurrimiento gravitacional del agua y piedras. De igual forma, se localizaron las unidades habitables en la zona de mejor exposición solar.

3.2. APLICACIÓN DEL CONCEPTO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

Figura 3. Sistema de calentamiento e Incidencia solar de agua vivienda tipo

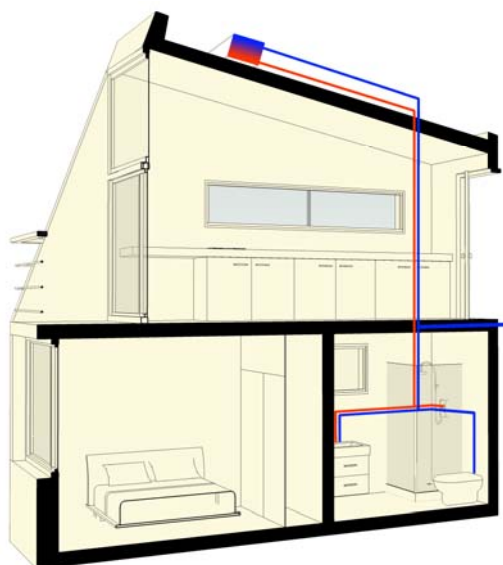
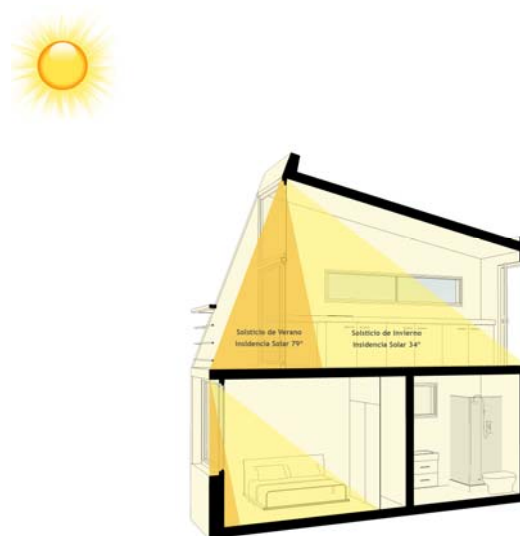


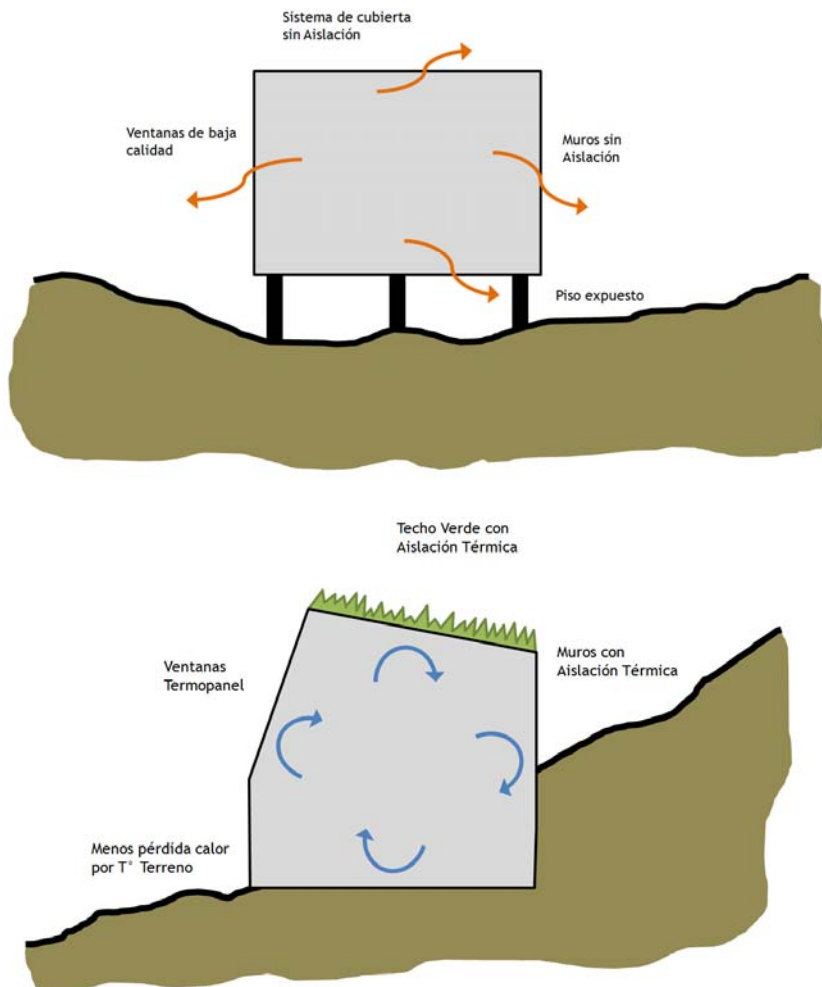
Figura 4. Funcionamiento térmico en vivienda existente



Fuente: Elaboración propia

En cada una de las construcciones se consideraron principios pasivos y activos de eficiencia energética como son la ventilación cruzada, el asegurar el acceso de luz natural para mejorar las ganancias térmicas y el uso de paneles solares para calentar el agua (Figura 3). Todas las construcciones incluyeron sistemas de aislación (Figuras 4 y 5).

Figura 5. Comparación del funcionamiento térmico en vivienda propuesta con una convencional



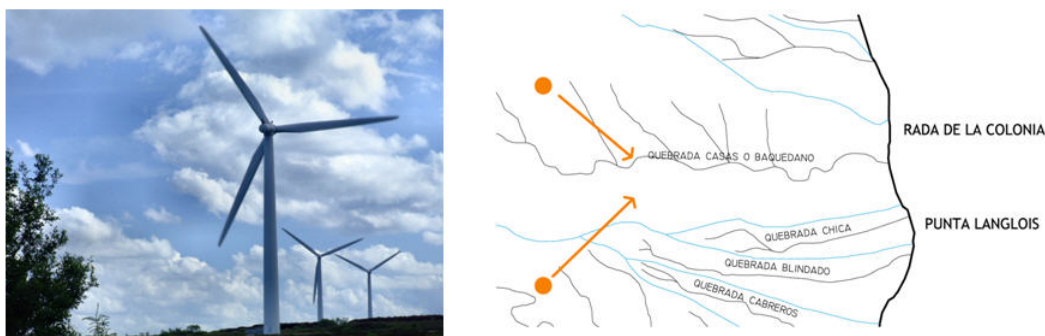
Fuente: Elaboración propia

3.3. USO DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES

Considerando la potencialidad del sistema físico-natural de la isla, se propusieron dos medios posibles de energía:

a) Eólica: a través de la instalación en la parte más alta antes de la quebrada que corresponde a la Rada. (Figura 6). Estos dos generadores de 200KW cada uno, bastarían para satisfacer la demanda energética de toda la comunidad.

Figura 6. Generadores energía eólica



Fuente: Internet y elaboración propia

b) Hidráulica: La segunda alternativa es la instalación de generadores anclados cerca de la costa que aprovechan el movimiento de las corrientes para generar energía eléctrica (Figura 7). Se debe considerar que un tubo de 200 metros es capaz de generar 1MW.

Figura 7. Generadores energía hidráulica



Fuente: Elaboración propia

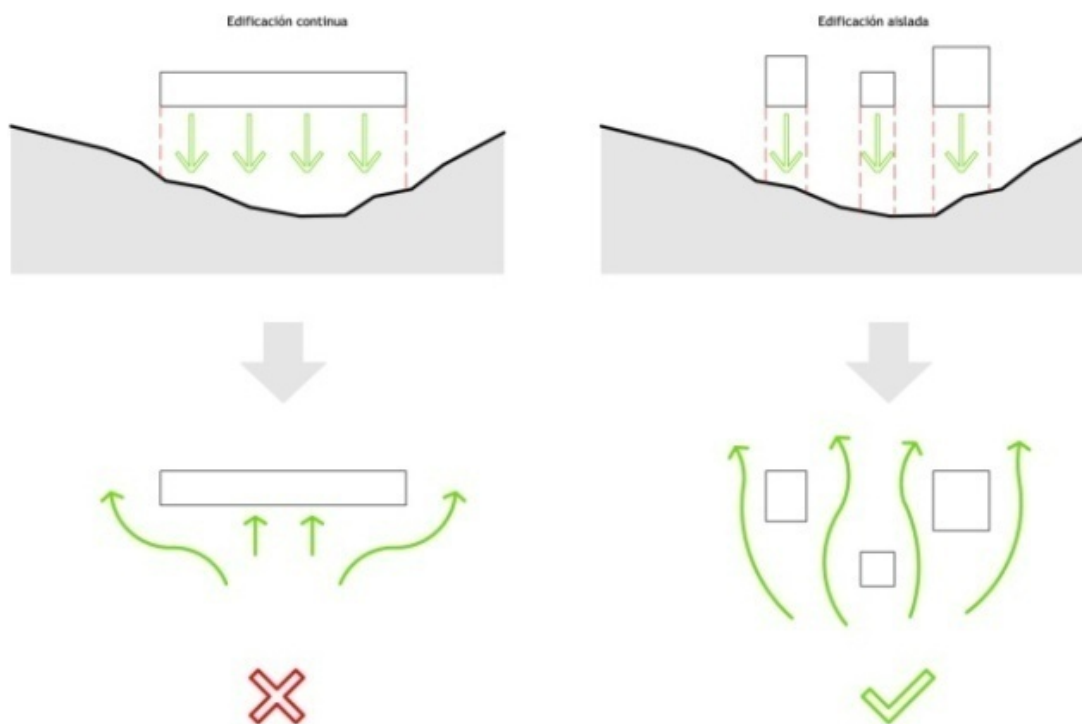
3.4. MANEJO DE AGUAS LLUVIA Y EROSIÓN

El enfoque del proyecto consideró variables medioambientales como el drenaje natural, que en este caso constituye un tema relevante debido a la configuración de la topografía de la isla, caracterizada por fuertes pendientes. Descartadas las opciones

de generar diques o cualquier otro tipo de intervención sobre el curso natural del drenaje principal, se decidió no intervenir el cauce, identificando una “zona inundable” que considera la cuenca existente más una zona de seguridad de 3 m que flanquea el flujo natural por ambos lados. Complementariamente, se identificaron dos puntos de cruce, donde se propusieron dos puentes por sobre el curso de agua. Con el fin de asegurar la zona del embarcadero, la cual no puede ser re-localizada debido a que es el mejor (y único) punto de atraque, se propuso un talud de gaviones, cuya tarea será requerida sólo en eventos esporádicos que puedan implicar un siniestro mayor.

La primera decisión fue establecer la forma de implantación de los edificios de vivienda sobre el terreno, considerando todos los cambios que esto pueda producir en el sistema de la Rada. Por una parte, el sistema de construcción continua minimiza la superficie expuesta al exterior, mejorando la capacidad de retener el calor en su interior; pero se produce el problema de generar una gran zona de “bloqueo” de un drenaje natural, concentrando los flujos por los extremos de la gran edificación en sólo dos puntos (Figura 8). Se optó por una forma de edificación aislada, la cual además ayuda a asegurar la privacidad de los habitantes, concepto importante considerando que éstos trabajan durante todo el día en espacios abiertos.

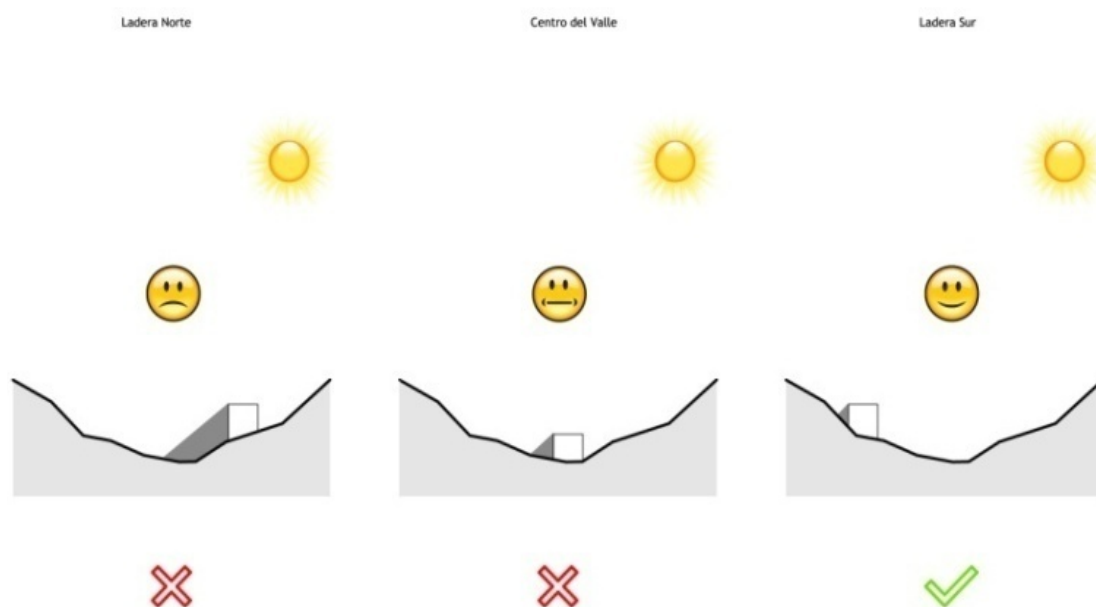
Figura 8. Implantación en el terreno



Fuente: Elaboración propia.

Las viviendas fueron localizadas en la ladera sur para optimizar las ganancias térmicas, además de contar con mayor cantidad de luz natural diariamente (Figura N°9). Estos factores son fundamentales como principios de diseño para estas unidades tipo, donde cualquier medida es amplificada por el número de viviendas, con un resultado por consiguiente, más eficiente.

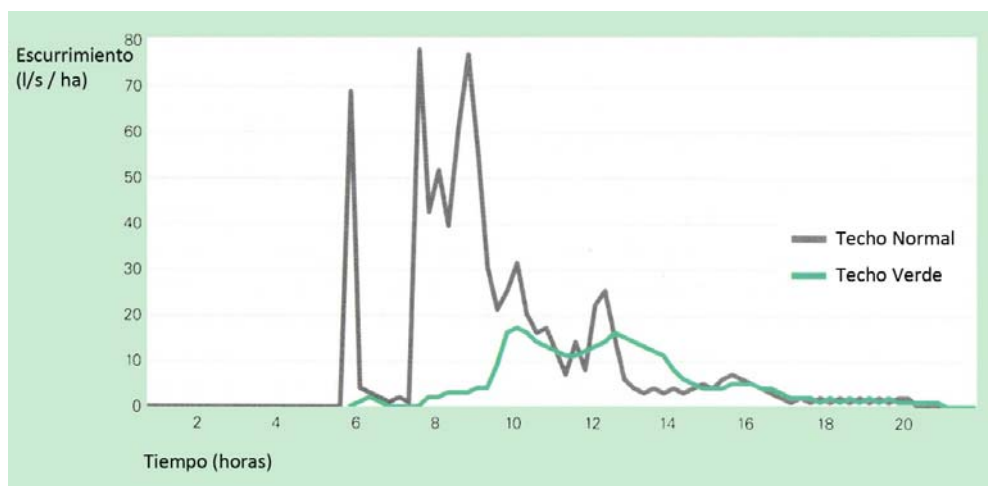
Figura 9. Asoleamiento Viviendas



Fuente: Elaboración propia

Debido a la topografía del lugar, es importante no intervenir el ciclo hidrológico, por lo cual parte importante de la propuesta pasa por establecer el que las construcciones que se realicen no agreguen más agua a los flujos naturales. Para esto, es necesario no agregar zonas impermeables a la Rada y se optó por la alternativa de los techos verdes, que permite por un lado proteger las techumbres de las construcciones, otorgarles aislación térmica y lo más importante, una capacidad de retención de agua lluvia que minimiza prácticamente a cero la carga de agua que entrega al sistema hidrológico. En la Figura 10 se observa la diferencia que implica la implementación de techos verdes, donde la capacidad de retención de agua minimiza al máximo el escurrimiento.

Figura 10. Relación Esguurrimento/Tiempo (Techo Normal vs Techo Verde)



Fuente: Elaboración propia

3.5. MANEJO DE DESECHOS

Se propuso un sistema de manejo de aguas servidas a través de depuradoras de oxidación total, las que permiten purificar las aguas grises cumpliendo con altos estándares internacionales. Por otra parte, los desechos sólidos son clasificados y almacenados en colectores ubicados en lugares estratégicos de la Rada. Los desechos no biodegradables son almacenados en un recinto especialmente diseñado para esta función y preparados para enviarse al continente para el tipo de reciclaje que se requiera. Los desechos orgánicos son localizados directamente en el área de compostaje donde se moverán de acuerdo al proceso implementado por los mismos pescadores para producir sustrato.

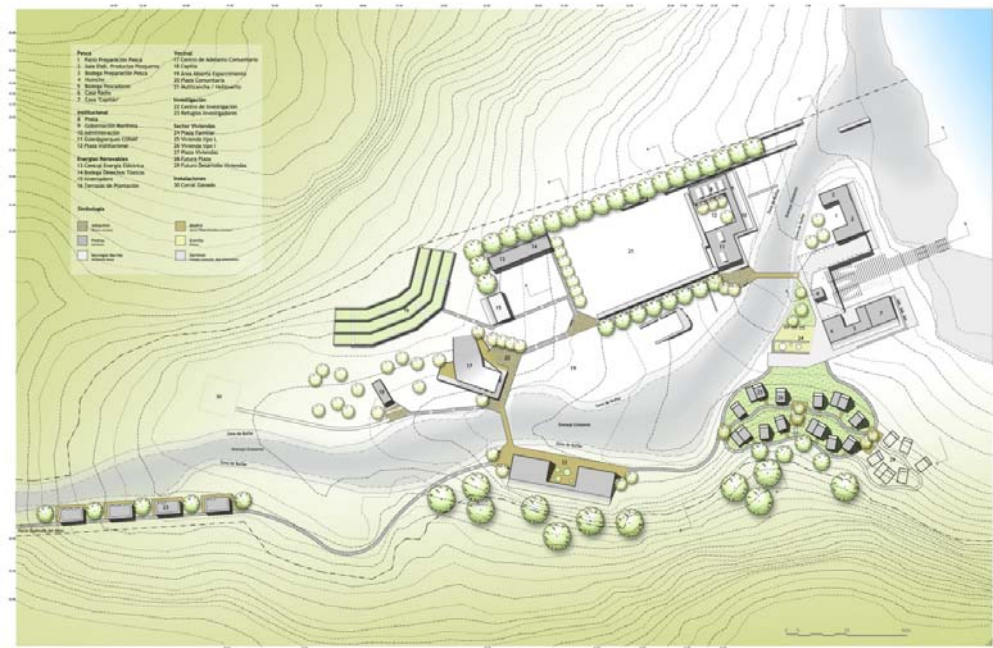
3.6. CONSIDERACIONES DE DISEÑO URBANO

El diseño de la Rada se estructuró reconociendo la trayectoria de aludes y de modo natural se respondió con una distribución por sectores de trabajo, los cuales se localizaron en siete zonas (Figura 11): pesca o trabajo, institucional, energías renovables, vecinal, investigaciones, viviendas e instalaciones ganaderas.

Estos núcleos tienen una estructura base tipo dependiendo del lugar y el uso que tengan sus recintos, generando patios interiores, lucarnas o voladizos cuando es necesario. Esto permite evitar complejidad constructiva (al replicar la estructura tipo), definir una imagen para la Rada como unidad, y además, dejar esbozados los

lineamientos de diseño y consideraciones para las futuras construcciones que se realicen (Figura 12).

Figura 11. Masterplan



Fuente: Elaboración propia

El sector de las viviendas fue escogido por sus beneficios de asoleamiento y posición estratégica con respecto al resto de la Rada. El Centro de Adelanto Comunitario o sede social fue ubicado en otro lugar estratégico y se convierte en un ícono arquitectónico del emprendimiento de la comunidad de la isla Alejandro Selkirk (Figuras 13 y 14).

Figura 12. Imagen objetivo Rada de la Colonia



Fuente: Elaboración propia

Figura 13. Centro de Adelanto Comunitario



Fuente: Elaboración propia

Figura 14. Imagen objetivo sector viviendas



Fuente: Elaboración propia

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Habitar emplazamientos extremos es la forma más importante de ejercer soberanía sobre el territorio nacional, por ende, el asegurar y consolidar la habitabilidad con principios sustentables para su desarrollo permite contar con una población con sentido de pertenencia al lugar (Rogers, 2006).

Esta situación puede constituir un caso referente para nuevas políticas gubernamentales de cómo habitar territorio extremo, un modelo para los nuevos desarrollos en los lugares de similares características, considerando la gran cantidad de territorio insular que el país posee. Las labores de mantención y desarrollo de las Reservas Nacionales son responsabilidad de distintos estamentos, para quienes esta información es material valioso a utilizar en futuros proyectos dentro del país.

La realidad actual obliga a reflexionar sobre las formas de habitar y reconsiderar algunos factores imprescindibles para disminuir el consumo energético, así como el impacto en el medioambiente (Edwards, 2006). Generar formas de vida sustentable se convierte en un desafío en el cual la labor como arquitectos, dentro de los equipos interdisciplinarios, está en proveer los espacios necesarios para que la comunidad pueda desarrollar su vida de una forma eficiente, optimizando el uso de sus recursos.

Es importante orientar la habitabilidad de estos territorios insulares considerando los atributos del sistema natural, su potencialidad para la generación de energías renovables y el modo de vida de sus habitantes con el objeto de generar un desarrollo armónico entre naturaleza y sociedad. Las islas son áreas fuertemente presionadas por la actividad turística y aunque se han propuesto planes de desarrollo en el contexto de la planificación territorial para el archipiélago Juan Fernández Musoli (2008), se requiere generar propuestas específicas para cada isla debido a los distintos elementos culturales y ambientales de cada una de ellas, considerando un análisis integrado del escenario inicial previo a las intervenciones en el territorio.

El modelo implementado en la isla, ha partir de las indicaciones de los pescadores de langosta, puede ser replicado en otras circunstancias de similares características no sólo tomando como referente los resultados o herramientas de diseño utilizadas, sino que también el proceso de criterios para definir las decisiones arquitectónicas que generan el modelo, proceso que puede ser igual o más valioso por cuanto permite la elaboración de un prototipo único que se ajusta a las condicionantes propias del lugar donde se emplaza y a su vez, inserta variables de diseño sustentable desde la generación del proyecto y no como un accesorio al mismo una vez terminado.

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

EDWARDS, B. *Guía Básica de la Sostenibilidad*. 1° Edición, Barcelona. 2006. Ed. Gustavo Gili,

MASOLI, C. *Propuesta de Ordenamiento Territorial para el Uso de Turismo Científico en la Isla Más Afuera, Archipiélago Juan Fernández*. Proyecto de Título. Universidad Central, Chile. 2008.

ROGERS, R. *Ciudades para un Pequeño Planeta*. 1° Edición, Barcelona. Ed. Gustavo Gili. 2006.

7

LA ORDENACIÓN DEL TERRITORIO EN LA PREHISTORIA. EL CASO DE LA ALDEA CEREMONIAL DE ORONGO EN LA ISLA DE PASCUA

M. EUGENIA PALLARÉS TORRES

Dra. Arquitecta. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Universidad de Chile

DESCRIPTORES:

Prehistoria / Ordenación del territorio / Isla de Pascua / Aldea Ceremonial de Orongo.

RESUMEN:

La cultura *rapanui* se caracterizó por una fuerte relación con los ancestros y con los orígenes, privilegiando la presencia de los antepasados y de las relaciones cósmicas, siendo el mar y el cielo los medios que los conectan con la vida y con el futuro. El territorio fue el escenario donde se implantaron ideas y conceptos, que se materializaron a través de construcciones que, asumiendo las variables medio ambientales, promovieron una forma de habitar respetuosa e inspirada en el entorno y fiel a las creencias. En todas las intervenciones se observa una dualidad en que subsisten las intenciones privadas y las de toda la comunidad, con un modelo que reparte entre los clanes toda la superficie de la Isla, manteniendo una red de comunicación que atraviesa los dominios privados, conectando toda la población con las áreas importantes y únicas; tanto desde la perspectiva ceremonial, como de la obtención de recursos. El modelo de asentamiento se desarrolla en todo el territorio,

adaptándose a la topografía, incluye área ceremonial, de habitación, de cultivo y de almacenamiento.

KEY WORDS:

Prehistory / Territory planning / Easter island / Ceremonial village of Orongo

ABSTRACT:

Rapanui culture was characterized by a strong relationship with the ancestors and the origins, favoring the presence of the ancestors and the cosmic relations, with the sea and the sky means that connect with life and the future. The territory was the scene where ideas and concepts were introduced, which materialized through buildings, taking environmental variables, promoted a respectful way of living and inspired by the environment and faithful to the beliefs. In all interventions, there is a duality in remaining private and intentions of the whole community, with a model that divided between clans entire surface of the island, maintaining a communication network through private domains, connecting all population with important and unique areas, both from the perspective ceremonial, as the fund-raising. The settlement pattern is carried out throughout the territory, adapting to the topography, including ceremonial area, housing, culture and storage.

1. DESARROLLO

En todos los tiempos, los diferentes pueblos han entendido la ocupación del territorio como un desafío asociado a la valoración ambiental que cada grupo asigna al medio en que se instala, priorizando en la mayoría de los casos las relaciones físicas y espaciales en función de los referentes simbólicos que condicionan la cultura, situación que habitualmente se complementa con la frecuente búsqueda del mejor aprovechamiento de los recursos. En las distintas ocupaciones prehistóricas, se observa una especial preocupación por la cercanía al recurso hídrico y al recurso alimentario, ambos factores históricamente determinantes para la subsistencia de los grupos humanos. En el caso de ocupaciones prehistóricas evolucionadas caracterizadas por la superación de los estados de recolección y asociadas al sedentarismo, se suelen observar preocupaciones condicionadas por la defensa y la conectividad, ambas circunstancias que facilitan el dominio y parecieran influenciadas por la interacción.

En este contexto, resulta de especial interés observar la forma como en el pequeño territorio de la Isla de Pascua, marcado por la condición de máximo aislamiento, se desarrolló un modelo de ocupación territorial que respetando las variables geográficas y topográficas mediante una superposición de tramas generó diferentes niveles de relaciones y conectividades, en que se destaca una red de senderos que recorren toda la isla comunicando las zonas de uso público de interés de toda la comunidad. La segunda trama corresponde al trazado de los límites de los dominios privados que desde el interior y hacia la costa segmentan el territorio de manera radial; lo particular de la situación consiste en que los territorios privados son atravesados e interrumpidos por los senderos públicos, dando cuenta de una forma de habitar en que el bien común permea la propiedad privada.

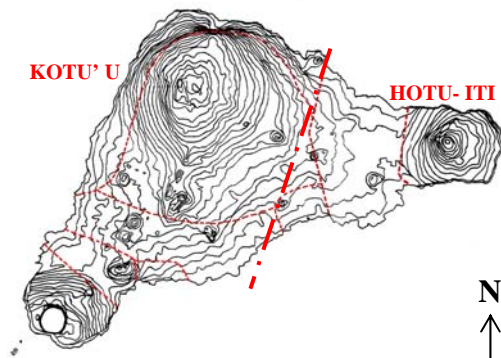
La ocupación de la Isla, aparentemente se dio en procesos graduales y desde la costa al interior; la primera división conocida definió dos grandes áreas para ser ocupadas por dos grupos (Figura N°1), al oeste los Kotu'u y al este los Hotu-Iti (Lee, 1992) donde cada sector correspondía al dominio de un jefe, asociados a ellos se generaron clanes o tribus, detectándose a comienzos del s. XIX un total de a lo menos ocho, aunque hay autores que señalan que pudieron haber sido hasta diez. Cada uno de los clanes se instalaron en terrenos que ocupaban parte de la costa extendiéndose hacia el interior inmediato, ya que, el centro de la Isla era una zona muy poco apetecida porque según las leyendas era ocupado por los malos espíritus (Métraux, 1950), cuestión por la que era frecuente que los límites en esta área, fueran imprecisos y habitualmente desconocidos, la ocupación de esta zona se produjo cuando la capacidad de carga de las zonas cercanas a la costa, estuvieron absolutamente colapsadas.

La sub división predial, fue resumida por Englert (1948) refiriéndose a los comentarios de distintos visitantes, como Behrens que en 1722 *señaló “los terrenos están cuidadosamente separados entre sí por demarcaciones, trazadas a lienza”*; Cook en 1774 *“los terrenos presentan forma rectangular”*, La Pérouse en 1786 *“la simetría de los terrenos están muy bien delineados a lienza”*, y sus compañeros Langle *“los terrenos cultivados tienen la forma de un perfecto rectángulo, sin cerco alguno”*, y Rollin *“hay muchas plantaciones; los terrenos plantados con batatas y ñames son todos rectangulares; no tienen cercas o setos como los tienen algunas plantaciones de mahute. Los platanales tienen forma de ajedrez y están cuidadosamente mantenidos”*. En 1816 Adelbert Von Chamisso que viajó en la expedición rusa a cargo de Otto von Kotzebue *señaló “las divisiones del terreno de variados colores dan testimonio de la cultura de la gente”*.

Englert concluyó que *“la demarcación del suelo debe haberse hecho desde un principio de la colonización de Hotu Matua en forma muy perfecta”*, suponemos que como una manera de limitar los usos propios y en alguna medida, de crear límites respetables que aseguraran la convivencia, teniendo en consideración las habituales disputas entre las diferentes tribus y la constante actitud pendenciera de los rapanui.

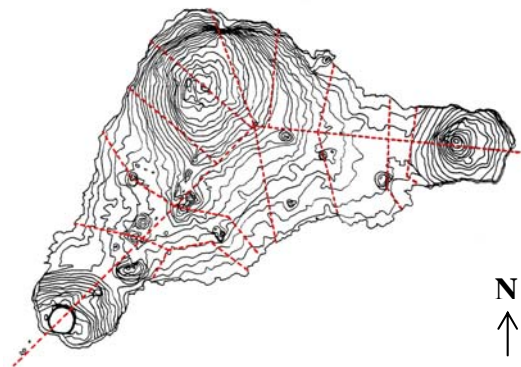
Es importante destacar que la organización espacial del asentamiento corresponde a un modelo similar al usado en otras islas de la Polinesia (Edwards, 1999), consistente en la segmentación radial del territorio desde la costa al centro de la isla, teniendo en este caso como eje de simetría las mediatrices que nacen del eje del volcán Poike en dirección oeste y desde el eje del Rano Kau en dirección noreste. Investigaciones realizadas por Alberto Hotus (1988) detectaron huellas de 18 secciones que corresponden a los territorios tribales de las últimas fases del período prehistórico (Figura 2), y que se supone, se generaron como subdivisión de las originales debido al desarrollo de grupos familiares y de nuevas familias que interactuaron con otros clanes, creando lo que algunos han llamado subclanes.

Figura 1. División del territorio de la Isla de Pascua



Fuente: K. ROUTLEDGE (1919), Interpretación y edición M. E. PALLARÉS (2009)

Figura 2. División del territorio de la Isla de Pascua



Fuente: A. HOTUS (1988), interpretación y edición M. E. PALLARÉS (2009)

Los senderos que atraviesan los terrenos privados, son los que facilitan los desplazamientos por todo el territorio y fundamentalmente reconocen la igualdad de derechos de todos los habitantes para el uso y explotación de los recursos únicos, como las canteras de material lítico destinada a la producción de esculturas, los cráteres de los volcanes que permiten la acumulación del recurso hídrico facilitando las producciones agrícolas más delicadas, como también las bahías aptas para la pesca y algunos desplazamientos por el borde costero.

Pareciera que la forma como se usa el territorio es uno de los acuerdos más relevantes de la sociedad rapanui, se caracteriza por terrenos privados muy semejantes en superficie y absolutamente parecidos en estructura, en la ocupación se refleja una organización consensuada y equilibrada en la repartición de los bienes; que ocupan los terrenos privados de acuerdo con un patrón que localiza a las distintas construcciones desde la costa al interior, lo que permite suponer que la sociedad rapanui presentaba homogeneidad en la organización de los clanes o familias que incorporan en los terrenos propios desde las zonas ceremoniales y de

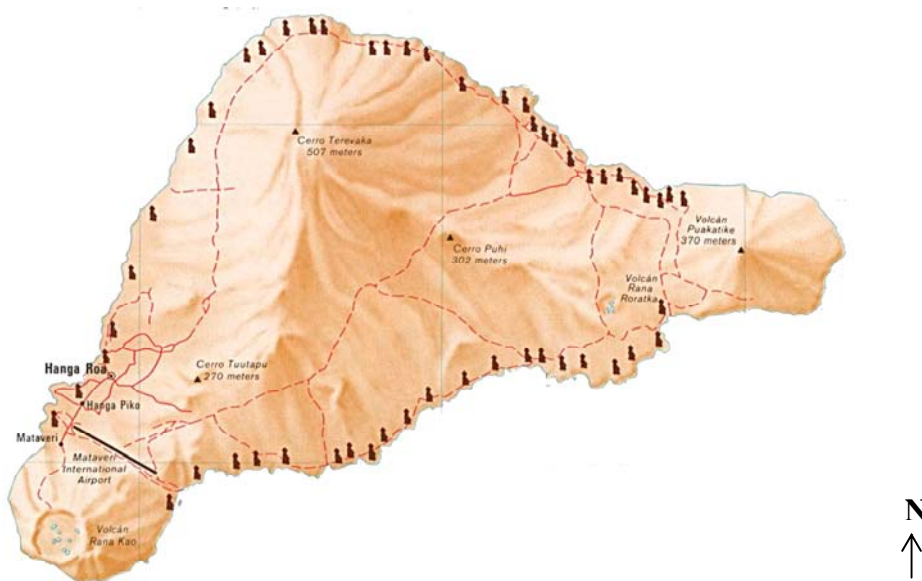
culto hasta las de producción de bienes para el consumo propio y ocasionalmente para el intercambio.

Figura 3. Mapa de la situación actual de la Isla de Pascua en que se observa la distribución territorial



Fuente: K. ROUTLEDGE (1919) y A. HOTUS (1988)

Figura 4. Mapa de Isla de Pascua en que se observa la localización de las esculturas simbólicas que coronaban las tumbas mortuorias



Fuente: K. Routledge (1919) y A. Hotus (1988)

La secuencia de ubicación de los espacios para las diferentes funciones, están validadas por registros anteriores; Budd en 1990 describió una distribución en el asentamiento, que Mc Coy considera proto histórico, sin embargo, Métraux en 1941 y en 1950 la había caracterizado apoyándose en las estructuras sociales que condicionaban la vida de los nativos, al entender la familia como indivisa, dado que en el territorio de las tribus o clanes, en el tiempo se incorporaban personas de otros grupos al establecer vínculos con los miembros del clan. La relación más fuerte entre una tribu y su territorio se materializaba con la presencia de un monumento mortuario (*ahu*) ubicado en las cercanías de la costa, los que en algunos casos, estaban coronados por las grandes estatuas (*moai*) descritos por los visitantes.

Independiente de la cantidad de tribus y sub tribus y aunque cuando era necesario, se reunía toda la población en uno u otro sector, la división más importante era entre los del este y los del oeste, lo que también se manifestó en la subdivisión de lugares menores como el islote Motu Nui, sitio importante a nivel cultural por los ritos que allí ocurrieron. La comunicación a través de toda la Isla siempre se mantuvo y para ello, se usaron los senderos de la primera delimitación independiente de que en períodos posteriores atravesaran terrenos particulares, también se crearon los senderos necesarios para incorporar relaciones con lugares importantes para la comunidad en su conjunto.

El territorio de cada tribu se distribuía por sectores desde la costa al interior, localizando las distintas funciones y usuarios de acuerdo a importancia y estatus en el grupo (Figura 5), en este contexto las actividades comunitarias que se realizaban en la plaza religioso - ceremonial, eran las que adquirirían mayor relevancia y se ubicaban en la zona más importante del predio localizada en el borde costero, debido a que presenta la mejor visualización del horizonte y de la cercanía, este patrón de localización se detecta en toda la Isla y se reconoce por los *ahus* de borde de costa. En la organización espacial de los territorios. Budd (1990) identifica tres áreas reconocibles por sus manifestaciones arquitectónicas, tipos de actividades y relaciones estructurales; el primer sector es una franja que varía entre 150m. y 300m. inmediata a la costa formando una unidad funcional y espacial en torno a los *ahus*, aparece ocupada por los integrantes de mayor jerarquía, relacionados con las actividades de culto, jefes y sacerdotes que residen en sitios habitacionales que se relacionan con los recintos ceremoniales; la secuencia de orden es: *ahu* - plaza de encuentro comunitario - sitios habitacionales, estos últimos constituidos por agrupaciones de *hare paenga* (vivienda ubicada generalmente en la costa cuya forma le da nombre, en idioma rapanui significa casa-bote) localizadas entre las cotas +30,00m. y +40,00m., formando el límite espacial del área; en el frente de las viviendas y generalmente en una cota más baja y a una distancia de entre 15,00m. y 25,00m. se encuentran los sitios de cocina.

La localización, orientación, superficie de las viviendas y su relación con el *ahu*, reflejan la integración con el entorno, la cual tiene como fundamento el principio jerárquico de dominio visual, siendo una expresión simbólica de la relación entre una

élite social de mayor rango y el origen - el mar; a la vez la vista que se tiene desde las viviendas hacia las plataformas ceremoniales con las estatuas enmarcando el mar y el horizonte, establece una relación que vincula el origen representado por los ancestros y lo divino – el cielo.

El segundo sector en el área de dominio particular se localiza entre la cota +50m y +150m, está formado por unidades residenciales aisladas, compuestas por varias estructuras que se asocian en forma recurrente, y se relacionan con la producción de recursos alimenticios (agricultura y crianza de aves) se componen de casa bote, sitios de cocina, estructuras agrícolas y gallineros. Habitualmente se encuentran asociadas a estas estructuras, evidencias de amplios sectores de plantación en sectores planos y en cota levemente inferior, lo que dice relación con factores ecológicos; manteniendo la relación visual y de dominio; lo que también se da en la relación entre la vivienda y las otras estructuras que se ubican más abajo y visibles desde la primera, es decir, al frente y a una distancia que fluctúa entre 15,00m. y 30,00m.

Cuando los sitios se localizan en sectores de poca pendiente, la integración entre cada una de las partes se da a través de un muro que las une. En cuanto a los cultivos, la mayoría de los observadores coinciden en que se hacían ordenadamente en surcos regulares sobre campos perfectamente trazados, incluso en las pendientes de cerros y volcanes, donde se seguían las curvas de nivel, cuestión que permitió ocupar lugares privilegiados por el agua y la posición respecto del sol.

El tercer sector comprende las áreas de mayor altura localizadas en el interior de la Isla entre las cotas de +100m. y +150m.; en esta ubicación se producen cambios climáticos en relación a las zonas costeras, varía el comportamiento pluviométrico y fundamentalmente el potencial vegetacional; en esta zona es factible encontrar unidades habitacionales aisladas de planta rectangular y circular, además de talleres líticos, pequeñas plataformas ceremoniales y alineamiento de piedras que delimitan grandes áreas, al interior de los cuáles se localizan los sitios habitacionales. Las que según Budd (1990) están relacionadas con la explotación del recurso forestal, por lo que la ubicación de las estructuras se produce en los claros dejados por las masas vegetales, las distancias entre los volúmenes es similar a la de los sitios costeros. En esta área no hay estructuras para preparar los alimentos y se supone que la razón obedece a que no es necesario debido a que con fogones basta, dada la presencia del recurso forestal disponible para calentar piedras o hacer fogatas.

La secuencia se repite en la totalidad de la Isla, y es sólo modificada por la topografía y la orientación como en Hanga Roa entre Tahai y Mataveri en el sector norponiente, de la isla, que morfológicamente corresponde a una cuenca formada por el Maunga O Tuu, el Tuu Tapu, el Orito y el volcán Rano Kau. Es una zona de suaves pendientes con tierras aptas para los cultivos, protegida del viento y las lluvias, permitiendo crear un pequeño microclima, además, en esta zona la plataforma marina penetra suavemente en el mar, generando un sector protegido de las fuertes olas, argumentos que fundamentan la utilización de la zona como fondeadero, y luego

habilitado como asentamiento, función que ha permanecido en el tiempo, llegando a constituirse en lo que hoy se conoce como el área urbana de la Isla.

Figura 5. Plano del asentamiento de Hanga Roa de 1786,



Fuente: Atlas de La Perouse, redibujado y pintado por Pallarés (2009).

Figura 6. Zona Te Peu ubicada en la costa norponiente destacando los retos de un ahu, fundaciones de casa bote y estructuras agrícolas. Fotografía de la autora año 2004.



Fuente: Elaboración Propia

En síntesis, las variables relevantes de la ocupación son: la subdivisión del territorio que se dio de manera semejante al resto de las islas polinesias, y que se caracteriza por presentar subdivisión predial en forma de segmentación radial, el trazado de caminos y senderos recorren la Isla conectando lugares y atravesando terrenos particulares privilegiando el bien común por sobre los bienes privados; aparentemente los predios y las circulaciones son dos sistemas que prácticamente se superponen como si se tratara de dos capas independientes que se usan en forma unitaria. En cuanto al patrón de organización de los territorios privados de los clanes, se destaca un orden que respeta las jerarquías sociales y culturales, lo que condiciona la instalación de los espacios de culto, de encuentro, de habitación para los distintos miembros del clan, además de los espacios de cultivos, de infraestructura, y de apoyo en general, incluidos los muros delimitadores de espacios.

La preocupación por el aseguramiento de las vistas al mar y por consiguiente al *ahu* y a la plaza ceremonial comunitaria, constituyen una constante que se repite en todos los asentamientos revisados, cuestión que se consigue, aprovechando la pendiente e instalando las estructuras habitacionales en franjas sucesivas, de manera de permitir a través de los intersticios dejados entre las estructuras la visualización del conjunto logrando el objetivo de comunicación visual.

Luego se puede concluir que en la distribución del territorio los rapanui tuvieron en consideración todos y cada uno de los aspectos relevantes del vivir en comunidad, ellos cuidaron el medio ambiente y aseguraron que cada uno de los integrantes tuvieran el mismo acceso a los bienes, tanto a los que nutrían el espíritu, como también a los que les aseguraban la subsistencia, demostrando que el pilar de su organización era la equidad.

Mientras la carga de ocupación permitió que el territorio ofreciera oportunidades a todos los habitantes no existieron grandes conflictos, pero la sobre población generó sobre demandas que al no ser resueltas generaron múltiples conflictos que en definitiva produjeron la autodestrucción de una cultura y de un modelo de organización, situación que en alguna medida se había visto agravada por diverso tipo de incursiones foráneas que no sólo habían atentado contra la población y sus bienes, sino que en lo profundo habían sin proponérselo destruido las creencias originales que se reflejaban en las distintas ocupaciones.

Luego, es factible suponer que la crisis ambiental derivó en problemas sociales que generaron disputas por los distintos bienes que se transformaron en escasos, lo cual tensionó a la población llevándolos a peleas y guerras, que entre los diferentes grupos generaron ganadores y vencidos, lo que trajo como consecuencia venganza y destrucción. Este proceso, se desarrolló durante el s.XVII, lo cual aparece testimoniado entre otros, con los restos de la fosa del Poike, donde se supone ocurrió la más cruenta de las batallas, que de acuerdo a las pruebas de Carbono 14 ocurrió alrededor de 1.680 d.C.

Para superar la situación fue necesario el desarrollo de una nueva forma de convivencia en la sociedad rapanui, requiriendo un tiempo importante de adaptación a los nuevos escenarios, que condujo a la instauración de un nuevo orden obligado por las circunstancias, el cual en lo estructural, elevó a la jerarquía máxima a la clase guerrera disminuyendo el prestigio de la clase sacerdotal que no había sido capaz con su poder y sabiduría de mantener el estado de plenitud, superando las dificultades que los aquejaron; los nuevos líderes asumieron el gran desafío, no sólo de conducir al pueblo, sino que el de llevarlo al nivel que tuvo, reconciliar a los diferentes grupos o clanes y recuperar la confianza perdida.

En lo económico, la sobre explotación de los suelos requirió de una fuerte disminución de presión sobre la producción de alimentos y una racionalización de los cultivos focalizada en el uso de mejoras tecnológicas, tales como la implantación de las estructuras de tipo *manavai* en todos los territorios y la utilización de los cráteres de los volcanes como lugares de cultivos, la protección de los suelos destinados a la agricultura, se logró cubriéndolos con pequeñas piedras volcánicas para conservar la humedad y con la construcción de recintos para guardar las aves como los *hare moa*; es decir, medidas adecuadas a las circunstancias y que algunos autores han llamado “un sistema económico menos exigente“, tendiente a resolver los requerimientos, asumiendo la experiencia del período anterior.

El cambio en las estructuras jerárquicas dominantes fue consecuencia de los eventos que ocurrieron; siendo la manifestación más evidente el cambio en la ideología y por consiguiente en las creencias y en los actos rituales, en este nuevo período de la prehistoria de la Isla, la veneración máxima se focalizó en la fertilidad, expresada en todos sus niveles, desde la agricultura, los animales hasta la sustentabilidad del medio, surgiendo una simbología que los representa y que reemplaza a los antiguos ídolos - los antepasados; los nuevos son los que atraerán las bonanzas permitiendo la fertilidad y el orden de la sociedad.

Es en este contexto que la mirada se vuelve a los orígenes físicos y hace que en torno a ellos se creen las estructuras que acogen las actividades político-religiosas que liderarán los destinos de la Isla; es así como se desarrolla Orongo, sitio destinado fundamentalmente a la realización de dos grandes ceremonias; las que dicen relación con el anhelo de supervivencia expresada en la continuidad de la especie, y que se materializa en los ritos de iniciación sexual, actividad típica de la mayoría de las culturas prehistóricas, y que en este caso consiste en la presentación a la comunidad de los adolescentes que se convierten en hombres y mujeres, y que a contar de ese momento, deberán asumir la conducción de los nuevos tiempos; además del rito más importante consistente en la selección por capacidad física y de estrategia del que dará al líder de su clan la posibilidad de conducir por un período de tiempo equivalente a un año los destinos políticos de la Isla.

La ceremonia relaciona la fertilidad expresada en la colocación de la semilla que dará origen a un nuevo ser, y la de liderazgo expresada en la capacidad de capturar ese simiente y hacerlo propio, por lo tanto transferible a los suyos, es decir a la población de la Isla. En el rito del hombre pájaro o *tangata manu*, se elegía a un líder a través de una competencia en la que participaban los mejores atletas de cada clan, los que luchaban por capturar en el islote Motu Nui el primer huevo que colocaban las aves migratorias que llegaban en determinada época.

En este contexto surge y se desarrolla la *Aldea Ceremonial de Orongo*, último referente de la prehistoria rapanui, presenta un modelo de ocupación experimentado, en que se asumen las debilidades de otras instalaciones y se propone una total mimetización con el paisaje, quizás como una forma de reconocer los errores de la soberbia producción megalítica de los primeros tiempos, que a consecuencia de la sobre explotación produjo el colapso de la cultura y sus estructuras. El aprendizaje desde los errores y la necesidad de racionalizar los usos condicionó instalaciones que recogen todas y cada una de las variables medio ambientales, como también las funcionales y perceptivas. Las distintas estructuras se instalan en las ubicaciones precisas que aseguran la funcionalidad y el mensaje simbólico con el que se pretende distinguir una de la otra, la ejecución se realiza con materialidades adecuadas, provenientes del lugar, colocados en armonía con el sitio e intentando generar los menos efectos transformadores, a fin de que en las intervenciones se expliciten las acciones, conservando como referente principal el medio inspirador, que es el paisaje natural.

Los antecedentes de fechamiento indican que el sitio de Orongo tuvo ocupaciones anteriores al culto del hombre pájaro, cuestión que además se evidencia físicamente en los restos de un pequeño *ahu* ubicado en el ingreso al conjunto, en instalaciones que se asume, corresponden a un tipo de observatorio astronómico y en algunas de las casas que parecieran haber sido construidas en el período temprano, fundamentalmente por su forma y por la manera como se relacionan con el territorio. Esto que pareciera una mera suposición, fue en alguna medida confirmado por Claudio Cristino que trabajó como ayudante de Mulloy en la primera restauración del sitio, y que confirmó que bajo las casas de Orongo, se encontraron bases de casas mucho más antiguas, las que desgraciadamente no fueron fechadas y cuyos testimonios se perdieron por falta de registro y de conservación.

Los inicios de la práctica se supone ocurrieron en el s.XVII, y dado que tenía una frecuencia casi anual, debiera resultar relativamente fácil establecer el tiempo en que se practicó; de hecho Routledge en 1915 recibió una lista con ochenta y seis nombres de *tangata manu* (nombre que se le daba al ganador de la competencia), por otra parte y reconociendo la información que aportan los registros de grabados en las rocas del sitio, se puede señalar que en Mata Ngaru (en el extremo este del sitio de Orongo) existen ciento once figuras que representan hombres pájaros, por lo que algunos autores han señalado que ese sería el número de competencias que se realizaron, asumiendo que una forma de llevar un registro de los acontecimientos, era a través del dibujo. Independiente de ello en las leyendas que circulan en la Isla, sólo se recuerda el nombre del último de los ganadores, Rukunga que habría sido el triunfador del año 1866.

Existe absoluta certeza que en el año 1866 se realizó la ceremonia, ya que fue documentada por el misionero Eugène Eyraud que vivió en la Isla entre enero de 1864 y octubre del mismo año, ocasión en que fue devuelto al barco Teresa Ramos por los rapanui, precisamente como consecuencia de sucesos ocurridos en la ceremonia de ese año, posteriormente en marzo de 1866, Eyraud volvió a la Isla acompañado por el sacerdote Hipólito Roussel a continuar la tarea evangelizadora que había iniciado; fue en esta ocasión, que ambos presenciaron la que sería la última de las ceremonias del *tangata manu*; cuestión que relató Roussel (1871) y posteriormente Fisher (2001), aunque ninguno de los dos explicó las causas por las que no se volvió a realizar.

Según todos los autores, el inicio de la primavera coincidiendo con el equinoccio era la fecha de realización del rito, o sea el 21 de septiembre en el hemisferio sur; sin embargo, algunas leyendas y escritos también se refieren al mes de julio como fecha de peregrinaje al sitio, el siguiente al solsticio invernal; aparentemente se trataba de un ritual con etapas marcadas por diferentes fiestas y celebraciones que se iniciaban en Mataveri, lugar donde los habitantes organizados en dos grandes grupos que reunían a los clanes del noroeste y a los del sureste, nominaban a los atletas que representarían a cada clan en la competencia, individuos que subían hasta Orongo donde pernoctaban hasta que se dieran las condiciones que

los rituales marcaban para bajar por la ladera y con la ayuda de flotadores de totora nadar hasta Motu Nui lugar donde esperaban a las aves que llegarían a anidar.

La espera podía durar distintos tiempos, por la cual en el islote se proveían las condiciones para ello con espacios de permanencia adecuados, el evento concluía cuando alguno de los competidores gritaba que había recogido el preciado trofeo, lo que significaba que su jefe asumía inmediatamente y hasta el próximo evento el rol de *tangata manu*. El huevo debía llegar en perfectas condiciones hasta la Aldea de Orongo, dado que en él se concentraba el poder de Make Make y debía ser traspasado al que asumiría el rol de líder. El ritual de instalación del nuevo líder se iniciaba con la colocación de indumentaria y maquillaje especial, luego recibía los símbolos del mando para bajar a Mataveri y dirigirse al lugar que habitaría en soledad y donde sólo sería atendido por un sacerdote. Se han identificado dos casas del tipo *hare paenga* que cumplían la función, una en Anakena que se usaba cuando el *tangata manu* era de los clanes del noroeste y otra en Rano Raraku cuando el ocupante era de los clanes del sureste.

El fin de la práctica pudo ser un agotamiento de las tradiciones y cultos que se iniciaron con gran devoción, pero que en el desarrollo generaron rivalidades; o por el efecto de las incursiones esclavistas que disminuyeron la población factible de participar en los rituales, o por la acción de los misioneros que en su tarea evangelizadora, usaron el deteriorado ambiente como la oportunidad para impulsar el abandono de las antiguas creencias y la adopción de nuevos dioses.

En idioma rapanui *O* se traduce como celebrar una fiesta y *rongo* como mandato, luego *Orongo* se entiende como “donde por mandato se celebra una fiesta”, señalando con el nombre la actividad que en el sitio se desarrolla, cuestión habitual en la Isla y en la Polinesia en general, lo que en alguna medida evidencia la sensibilidad de quiénes habitaron este territorio, que permite entender las funcionalidades facilitando la asociación y generando identificación.

El sitio se localiza a 324,00m. sobre el nivel del mar, en el extremo sur de la Isla entre el acantilado al mar y el borde suroeste del cráter del volcán Rano Kau, de 1,5km. de diámetro y 200,00m. de profundidad, con un interior de 1,1 km. de diámetro. Los lados este, sur y oeste del volcán, han sido fuertemente erosionados por la acción del mar, resultando verdaderos muros de gran altura; al noreste existen suaves lomas cubiertas de pasto con una pequeña cantidad de conos satélites.

Al este del cráter y a 500,00m. de Orongo se encuentra Vai'a Tare, donde *vai* significa agua y *Tare* es el nombre de una de las deidades asociada a las nubes que traen lluvia, el nombre responde a la presencia de una fuente de agua dulce, elemento escaso y apetecido; existe un afloramiento de basalto, que se usó para producir bloques para las construcciones. En el lugar McCoy (1976) registró estructuras de ahus simples, cimientos de casas de planta cuadrada, 135 lugares de cultivo o manavai y 33 hornos, por lo que supuso que en tiempos tardíos, allí se preparó la comida para los usuarios de la aldea; Drake (1992) destacó la presencia de petroglifos de líneas simples e incompletos, suponiendo que pudieron ser de una

época temprana y previa al desarrollo del sitio, o que los autores eran canteros y no artistas de la talla.

En la pendiente noreste del cráter existe un afloramiento de obsidiana, recurso material que fue usado para múltiples propósitos siendo uno de los más importantes, el que dice relación con la fabricación de herramientas, las que fueron usadas en distintas actividades, tales como la construcción, la labranza y el tallado. En el interior del cráter existen flujos de lava del tipo benmorita, que presentan particiones en grandes bloques prismáticos que han sufrido diaclasamientos secundarios que posibilitan el deshojamiento esferoidal, particularidad que permitió abastecer de material a las construcciones del área; en el interior también existen lagunas de agua dulce y abundante vegetación, destacándose la espaldaña o totora, higueras, cítricos, batatas e incluso vides, que se desarrollan en la escarpadas laderas.

Figura 7. Vista del extremo oeste de la Aldea Ceremonial de Orongo, localizada en el borde suroeste del cráter del Volcán Rano Kau. **Figura 8.** Vista aérea de la Aldea Ceremonial de Orongo.



Fuente: Fotografía de la autora año 2004.



Fuente: Fotografía de Guy Wenborne en *Rapa Nui*, Ed. Kactus, Chile, 2004.

La implantación en el territorio ha sido descrita por distintos investigadores, que a través de sucesivos levantamientos han permitido identificar las distintas estructuras que conforman el asentamiento y que permiten definirlo como tal, debido a que contempla espacios y recintos destinados a funciones y usos de carácter público y privado. Las estructuras más importantes son la plaza ceremonial con dos *ahus* y cincuenta y tres viviendas organizadas en pequeños conjuntos, localizadas en dos sectores levemente separados, que permiten asumir dos tipos de usuarios, también existen restos de algunas estructuras auxiliares como hornos y presumiblemente un observatorio solar. A diferencia del patrón de organización de los asentamientos localizadas en el resto de la Isla, se destaca la ubicación de un *ahu* de frente al mar con la plaza de espalda a él, lo que permite suponer que en el período en el que se usó el sitio, existía una forma distinta de observación de los referentes culturales de los

rapanui, o que el cráter del volcán ofrece una opción significativa para los efectos de acoger los restos de los antepasados.

Las viviendas mantienen la tendencia del resto de los recintos destinados a la habitación, se encuentran orientadas hacia el mar, las dimensiones son variables, tienen poca altura y presentan una sola fenestración de pequeña dimensión localizada en el frente, la que se conecta con una terraza de acceso; a diferencia del resto de las viviendas de la Isla, en este caso se observan agrupadas, conservando la situación de dominio de la vista sin obstáculo independiente de la relación de cercanía con el mar. En términos generales las vistas se orientan hacia el mar, pero específicamente lo hacen hacia el lugar de los motus, sitio donde ocurre el motivo de convocatoria de la Aldea y lo más importante, porque simbólicamente representan la opción de nuevos territorios capaces de acoger a otras culturas o de permitir la expansión de la cultura rapanui.

Las particularidades de la implantación se focalizan principalmente en la forma como las estructuras se instalan en el territorio de acuerdo a la forma que presentan, habitualmente, escasas dimensiones y fundamentalmente riesgo de pérdida constante producto de su conformación. La instalación de las distintas estructuras, se produjo aprovechando las pendientes de manera de intervenir lo menos posible en el paisaje natural y de protegerse de las variables medio ambientales, que por localización, geomorfología y climatología, afectan duramente al territorio, provocando serias dificultades para la permanencia debido principalmente al viento, que puede alcanzar los 60 km./hora en promedio durante los meses de septiembre a noviembre, mientras en los meses menos exigentes, presentan un promedio de 20 km./hora.

En la materialización de las estructuras, se observa el uso exclusivo de la piedra y particularmente de la local, lo que indica la dificultad de generar traslados y la tendencia al aprovechamiento eficiente de los recursos disponibles, además de la consideración de que el material escogido pareciera el más adecuado para conseguir estructuras estables en una localización tan expuesta. Formalmente logran una mimetización con el paisaje debido a la manera como las estructuras se instalan, cortando la pendiente y compartiendo en la horizontal la diferencia entre los extremos, también contribuye el uso de materiales absolutamente locales, como la piedra y la tierra cubierta de hierba que se observa como revestimiento de cubierta, con lo que se consigue una integración absoluta con el medio.

En la organización del sitio se observa la relevancia de las viviendas por sobre otras estructuras, cuestión que no ocurre en otros asentamientos, la situación pareciera obedecer a la época de ocupación del sitio, ocasión en que la tendencia era la priorización del hombre por sobre la divinidad de los ancestros; es destacable la observación que reportan los distintos investigadores acerca del estado de conservación de las edificaciones, donde sólo en la tercera expedición se descubren las estructuras funerarias, la plaza ceremonial y el presunto observatorio; las exploraciones posteriores tampoco dan cuenta de estas construcciones, aunque en el

nombre del sitio recogen su complejidad, lo que pareciera responder a una decisión de focalizar todas las energías en las viviendas y sus particularidades, reconociéndolas como las estructuras relevantes del sitio.

Figura 9. Planta de la Aldea Ceremonial de Orongo

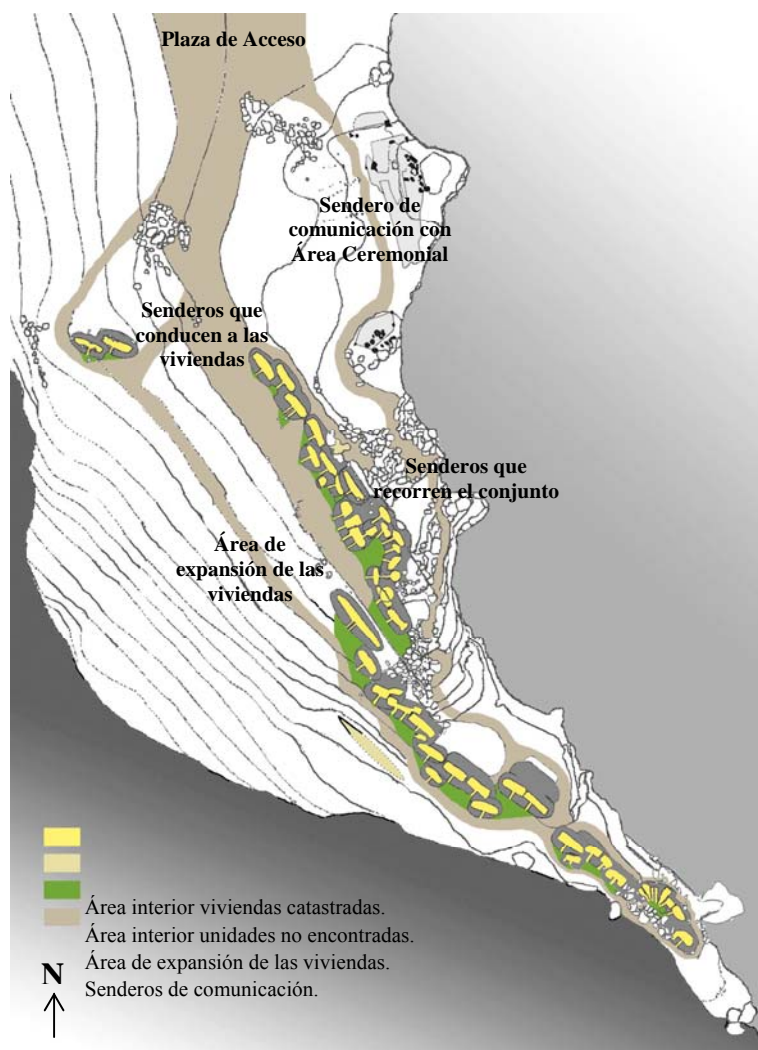


Figura 10. Vista suroriente.



Figura 11. Senderos y expansiones.



Figura 12. Vista de las viviendas.



Figura 13. Vista sur de la Aldea.



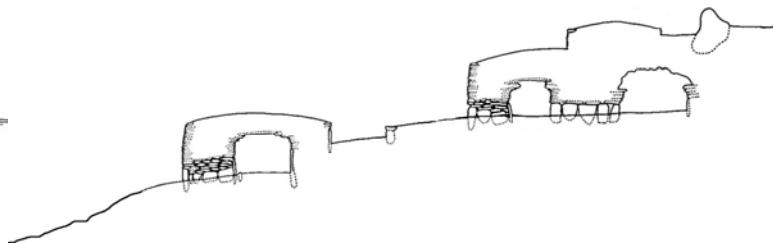
Fuente: M. E. PALLARÉS (2009) con información de C. CRISTINO (1994) y W. FERDON (1961).

Como se puede observar, la organización de las actividades en el territorio, se producen en conformidad con los requerimientos y costumbres culturales de la sociedad rapanui, acogiendo las restricciones del terreno y las necesidades de los usuarios; por lo que las tipologías de espacios se producen de la misma forma como se dan en la Isla, enfatizando el objetivo del asentamiento. El acceso a la Aldea se da a través de una gran explanada que permite la observación de todo el conjunto y prioriza la zona público-ceremonial, donde las edificaciones funerarias se instalan en el borde del cráter y el moai que corona una de ellas, habría mirado al horizonte a diferencia del resto que miran al interior, la razón no ha sido explicada, pero probablemente la simbología asociada con el cráter del volcán tenga alguna relación. Las estructuras destinadas al cobijo son las más relevantes en número y conformación, se instalan a la manera de cortes en el terreno, semejan grandes vigas de piedra perforadas, son agrupaciones de viviendas con un solo acceso, se visualiza sólo el frente y la cubierta está revestida en hierba transformándose en parte del paisaje; en el exterior presentan un área definida por las ondulaciones y quiebros del muro de fachada y la pendiente destinada a las actividades de socialización, la que varía en forma y superficie adaptándose a las circunstancias espaciales; los senderos como los grandes conectores, son recorridos de observación cuando se instalan por detrás de las viviendas y ejes de comunicación cuando lo hacen por el frente, ocasión en que varían en sección dependiendo del flujo que conducen; al igual que en el resto de los asentamientos de la Isla, desde todas las detenciones se observa el horizonte y los *motus*.

Figura 14. Croquis viviendas. **Figura 15.** Viviendas de la Aldea Ceremonial de Orongo



Fuente: Elaboración Propia



Fuente: W. MULBY (1975).

2. BIBLIOGRAFÍA

BUDD, Reginald y VARGAS, Patricia. *La arquitectura de Isla de Pascua. Los principios básicos del diseño arquitectónico*, en Revista de Arquitectura N°3, Facultad de Arquitectura y Urbanismo - Universidad de Chile, 1992

BUDD, Reginald y VARGAS, Patricia. *Presente y pasado del asentamiento de Isla de Pascua - Los principios básicos del diseño arquitectónico*, Fondecyt 1082-89, U. de Chile, 1990.

CAMPBELL, Ramón. *Mito y realidad de Rapa Nui - La cultura de la Isla de Pascua*, Editorial Andrés Bello, Santiago, 1999.

CRISTINO, Claudio; RECASENS, Andrés; VARGAS, Patricia y GONZÁLEZ, Lilian. *Isla de Pascua. Procesos, alcances y efectos de la aculturización*, Instituto de Isla de Pascua, Universidad de Chile, Isla de Pascua, 1984.

CRISTINO, Claudio. *Informe preliminar de la Restauración de la Aldea Ceremonial de Orongo*, Documento de trabajo, año XVII, número 1. Proyecto PMU, I Etapa. Ilustre Municipalidad de Isla de Pascua e Instituto de Isla de Pascua, Universidad de Chile, 1995.

DRAKE, Alan. con ilustraciones de Lee, Georgia., *Easter Island - The ceremonial center of Orongo*, Easter Island Foundation, USA, 1992.

EDWARDS, Edmundo. *Prospección arqueológica de Raivavae, Islas Australes, Polinesia Francesa. Resultados preliminares* en Easter Island and East Polynesian Prehistory. U. de Chile. Santiago, 1999.

ENGLERT, Sebastián. *La tierra de Hotu Matua*, Ed. San Francisco. Padre las Casas, Santiago, Chile, 1948.

ESEN-BAUR, Heide. *The Tangata Manu of Rapa Nui* en “Easter Island Studies. Contributions of the History of Rapa Nui in Memoriam of William Mulloy”, Editado por Steven Roger Fisher, Oxbow Books, Park End Place, Oxford, 1993.

FERDON, Edwin., *Stone Houses in the Terraces of Site E-21*. Report 11., Reports of the Norwegian Archeological Expedition to the Easter Island and the East Pacific. Heyerdhal T., Ferdon W., Editors. Archeology of Easter Island. Monographs of the School of American Research and the Museum of New Mexico, Number 24, Part1, Estocolmo, 1961.

FERDON, Edwin., *The Ceremonial Site of Orongo*. Report 3., Reports of the Norwegian Archeological Expedition to the Easter Island and the East Pacific. Heyerdhal T., Ferdon W., Editors. Archeology of Easter Island. Monographs of the School of American Research and the Museum of New Mexico. Number 24, Part1, Estocolmo, 1961, p. 221 a 271.

FISHER, Hermann, *Sombras sobre Rapa Nui, Alegato por un pueblo olvidado*, Editorial LOM, Chile, 2001.

FUENTES, Jordi. *Diccionario y Gramática de la lengua de la Isla de Pascua*, Editorial Andrés Bello, Santiago, 1960, p. 274.

HOTUS, Alberto. *Revista de Educación N° 159*, Chile, 1988.

LEE, Georgia. *The rock art of Easter Island. Symbols of Power, Prayers to the Gods*, The Institute of Archaeology University of California, Los Angeles. UCLA Institute of Archeology Editorial Board. 1992.

LEE, Georgia. *Easter Island rock art: ideological symbols as evidence of social politic change*, Disertación Universidad de California, Los Angeles, 1986.

LEE, Georgia. Liller, William., *Easter Island's Sun Stones: A Critique*, Journal of the Polynesian Society, N 96, Vol 1 , 1987, p. 81 a 93.

LEE, Georgia. *The rock art of Easter Island. Symbols of Power, Prayers to the Gods*. The Institute of Archaeology University of California, Los Angeles, UCLA Institute of Archeology Editorial Board, 1992.

LEE, Georgia. Catany, Toni., *Isla de Pascua. El poder y la profecía*, Lunwerg Editores SA, Barcelona , España, 1995.

Mc COY, Patrick C. *Easter Island Settlement: Paterns in the Late Prehistoric and Protohistoric Periods*. Tesis de Grado. Washington State University. 1973.

Mc COY, Patrick C. *Easter Island Settlement: Paterns in the Late Prehistoric and Protohistoric Periods*. Bulletin Five Easter Island Committee, International Fund for Monuments, New York. 1976.

MÉTRAUX, Alfred. *Ethnology of Easter Island*, B. P. Bishop Museum, Bulletin 160, Hawai, 1940.

PALLARÉS, M. Eugenia. *Tipología constructiva de la Aldea Ceremonial de Orongo*, Tesis Doctoral (inédita) Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Universidad Politécnica de Madrid, 2009.

ROUSSEL, Hipólito. *Extractos de la relación del P. Hipólito Roussel de los sucesos acaecidos en la Isla de Pascua del 12-09-1869 al 16-09-1870 y de la relación sobre los hechos de Rapa Nui dirigida a Monseñor Tepano Jaussen*, Conte Oliveros, 1871.



8

CRUCE DE MIRADAS. VISIBILIDAD E INVISIBILIDAD DEL PAISAJE EN TERRITORIOS SUJETOS A USOS TURÍSTICOS

GABRIELA CLAUDIA PASTOR

Dra. Arquitecta. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET),
Argentina.

DOMINGO SÁNCHEZ FUENTES

Dr. Arquitecto. Universidad de Sevilla.

Este trabajo se desprende de las investigaciones efectuadas en el marco de la tesis doctoral titulada “La construcción del paisaje cultural en la ordenación del espacio turístico. El valle de Tafí” realizada por la Dra. Gabriela Pastor bajo la dirección del Dr. Domingo Sánchez Fuentes

DESCRIPTORES:

Paisaje / Patrimonio / Actores / Turismo

RESUMEN:

El paisaje cultural como imagen del estilo de desarrollo territorial, muestra la resultante de las intervenciones humanas destinadas a la construcción del hábitat. Una imagen que además evidencia las pujas y disputas sociales por el control de un patrimonio que, según sus características y peculiaridades, puede convertirse en no renovable. Teniendo en cuenta que el paisaje es una de las expresiones más acabadas del patrimonio cultural y principal seña de identidad sobre las que se articulan las

estrategias de activación turística de un lugar, se desprende que se trata de un recurso valioso y potente a la vez que instrumento de control de las relaciones sociales y de poder. A partir de un estudio de caso el artículo devela desde el punto de vista de los actores locales, las múltiples y heterogéneas miradas que expresan los actores sociales que entran en interacción en la construcción del paisaje cultural en territorios sujetos a usos turísticos.

KEY WORDS:

Landscape/ Patrimony / Actors / Tourism

ABSTRACT:

The cultural landscape as an image of territorial development style, shows the result of human interventions for the construction of the habitat. An image is also evidence that social disputes, and bids for control of a heritage that, according to their characteristics and peculiarities, can become nonrenewable. Given that the landscape is one of the most comprehensive expressions of cultural heritage and main hallmark of the strategies that articulate a tourist activation it is apparent that this is a valuable and powerful while instrument of social control and power. From a case study reveals the article from the point of view of local actors, the multiple and diverse looks that express the social actors that come into interaction in the construction of cultural landscape in territories subject to tourist use.

This paper focuses on the impact of deindustrialization in Detroit, the 'Motor City' and the third largest industrial city in United States in the 1920s. It also examines how urban planning was crucial to city development. The research concentrates on city evolution, so that the links between modes of production and urban transformation is made explicit.

Agradecimientos

A la Dras. Laura Torres y Elma Montaña la lectura del texto y las sugerencias que realizaran.

1. INTRODUCCIÓN

El paisaje cultural como imagen del estilo de desarrollo territorial (Gómez Orea, 2002), muestra la resultante de las intervenciones humanas destinadas a la construcción del hábitat. Una imagen que también evidencia las pujas y disputas sociales por el control de un patrimonio que, según sus características y peculiaridades, puede convertirse en no renovable.

Por su parte, Ballart (2000:130) señala que el paisaje constituye la expresión más acabada del patrimonio cultural y una de las principales señas de identidad sobre las cuales se articulan las estrategias de activación turística de un lugar. De allí, se comprende que se trata de un recurso valioso y potente, a la vez que herramienta para establecer, manipular y legitimar las relaciones sociales y de poder (Nogué, 2007:12).

Ahora bien, teniendo en cuenta que el paisaje, según el Convenio Europeo del Paisaje (CE, 2000:3) es “cualquier parte del territorio, tal como es percibida por las poblaciones, cuyo carácter resulta de la acción de factores naturales y/o humanos y de sus interrelaciones”, cabe preguntarse: ¿Cómo perciben el paisaje los actores locales en contextos de territorios periféricos?; ¿Es el paisaje un recurso patrimonial valorado como tal?; ¿Cómo incide la actividad turística en los procesos de construcción del paisaje?.

Dados los interrogantes precedentes, este trabajo se propone desvelar desde el punto de vista de los actores locales, las percepciones de las que el paisaje es objeto, de la valoración patrimonial del mismo y de la condición de recurso en territorios sujetos a usos turísticos. Es decir, de las múltiples y heterogéneas miradas que expresan los actores sociales que entran en interacción en la construcción del paisaje cultural.

Con este fin y con la intención de explorar algunas repuestas a los interrogantes precedentes se ha seleccionado al valle de Tafí (Tucumán, Argentina) como caso significativo para indagar en estas cuestiones. Retomando lo señalado por Bourdieu (1997:12), *“sólo se puede captar la lógica más profunda del mundo social a condición de sumergirse en la particularidad de una realidad empírica, históricamente situada y fechada pero para elaborarla como caso particular de lo posible en palabras de Gaston Bachelard, como caso de figura en un universo finito de configuraciones posibles”*.

El valle de Tafí como espacio periférico, de otro a su vez periférico (Tucumán), de una región periférica respecto a la pampa húmeda de Argentina, país periférico también, lo colocan en una posición de representatividad respecto de muchos otros espacios en los que la condición periférica resulta potenciada. Esta interpenetración de escalas justifica la elección del caso de estudio como un pequeño laboratorio en el cual efectuar observaciones significativas en tiempos de fluidas interacciones locales-globales y desde una posición relativa en la que los procesos se muestran con mayor crudeza o brutalidad, permitiendo avanzar no sólo en su descripción y comprensión sino también, en su interpretación.

Para ello y con el objeto de comprender el entramado de posiciones y miradas que los actores definen, desde el punto de vista metodológico se ha recurrido al uso intensivo de la metodología cualitativa que se resolvió con las técnicas de entrevista en profundidad y observación participante al interior de la perspectiva etnográfica (Guber: 1991). Coherentemente con la metodología y perspectiva seleccionada y también con las técnicas de recolección que ambas prefiguran, se definió para el caso de estudio un mapa actores con el fin de evidenciar las posiciones dominantes que debían relevarse. Una vez definidas esas posiciones, se seleccionaron informantes claves dentro de aquellos actores que mejor cumplían las condiciones de tipicidad demandadas por la metodología empleada (Valles: 2000).

Se llegó a la conclusión que, para comprender densamente cómo se construía el paisaje en Tafí y qué visiones y posiciones sostenían sus actores centrales, resultaba necesario considerar los casos de aquellos que se definían a sí mismos como Tafinistas, por un lado y Veraneantes, por el otro. Estas consideraciones resultaron nítidas cuando se llegó a comprender que ambos grupos se consideraban a sí mismos “dueños legítimos del Valle” y “auténticos herederos de sus más preciados valores y tradiciones culturales”. Así, mientras por ejemplo, los primeros explicaban su pasado poniéndose en vínculo y recuperando un discurso cercano a lo indígena, los segundos se distanciaban de esas versiones de la historia, recuperando el pasado jesuítico cargando de otros contenidos el concepto de tradición. Sin embargo ambos, más allá de las grandes diferencias que los convertían en “otros” a las propias miradas, compartían el hecho común de designarse a sí mismos como “legítimos” y “tradicionales dueños de esos lugares”, atados a él por un pasado “pleno de heroicidades” que resultaban incomprensibles a los ojos de los “aún más foráneos”.

Posteriormente y luego de considerar en detalle a ambos grupos de actores, se decidió profundizar el conocimiento respecto de aquellos que poseían la facultad de la toma de decisiones y se ubicaban en posiciones ligadas a los gobiernos provinciales y locales y, en funciones de gobierno vinculadas al patrimonio, al turismo y a la planificación urbana y ambiental. De este modo, se arribó a una lista de informantes compuesta por representantes de la Asociación de amigos del Museo de La Banda (Tafí del Valle), ONGs, empresarios vinculados a servicios turísticos (de Tafí del Valle y de El Mollar), agentes de la Secretaría de Cultura de la Provincia, de la Dirección de Recursos Naturales de la Provincia; representantes del gobierno local (Municipio de Tafí del Valle y Comuna Rural El Mollar) y vecinos del valle. Las entrevistas en profundidad se realizaron con vistas a cubrir estas posiciones.

Dentro de este grupo de actores cabe señalar que, quienes se desempeñaban en cargos dentro del gobierno local (Municipio o Comuna Rural) las posiciones de gobierno que ocupaban resultaban matizadas por aquellas otras que antes los enmarcaban –como se explicó más arriba– como tafinistas o veraneantes. De este modo, un representante del gobierno local de la Comuna Rural, con funciones ligadas al desarrollo del turismo en la zona, por ejemplo, era al mismo tiempo un claro representante del grupo de los tafinistas y como tal recreaba y daba cuentas de una

doble posición de actor. Idéntica situación pero desde una posición mas encumbrada del gobierno local, un arquitecto, representante del Municipio con funciones vinculadas a las obras públicas, se asumía al mismo tiempo como representante de los veraneantes²³. Estas particularidades analizadas en campo y no previstas en las fases de diseño del relevamiento, enriquecieron sin duda los análisis posteriores y permitieron cruzar, poner en tensión e incluso construir categorías de análisis complejas.

Finalmente, se realizaron entrevistas en profundidad a algunos turistas que visitaban la zona en las temporadas altas turísticas de invierno y verano que resultaron coincidentes con las fases de relevamiento en campo. La posición de actor del turista resultó interesante dado que nutrió las miradas internas con otras que resultaban mucho más externas y que daban cuenta de las percepciones e imágenes que estos actores buscaban en este territorio y la que se llevaban de él.

En el proceso de relevamiento se utilizó la técnica de análisis de contenido, para el análisis e interpretación de los datos. Esta técnica “... *consiste en un análisis temático del material a partir de las ideas que refieren los entrevistados sobre las cuestiones que plantea el protocolo de la entrevista... se aboca al estudio de los componentes referenciales semánticos del material por analizar e interpretar*” (Oxman:1998:37). Siguiendo a Chabrol (1980 en Oxman: 1998) se ordenó el material de campo en una grilla de análisis que permitió interpretar los discursos de los actores sociales; “... *la entrevista se fragmenta y se vuelve testimonio interpretado en base al aparato teórico del entrevistado: entra en una grilla que organiza el material destacando rasgos comunes y se inserta en el contexto que también elabora el investigador en base a los rasgos que a su entender, explican el conjunto de fragmentos. Es decir... el investigador entextualiza y recontextualiza*” (Oxman: 1998: 38).

Para la realización del análisis en las fases de diseño se construyeron categorías de análisis que luego, avanzadas las etapas de relevamiento en campo, se enriquecieron con categorías de análisis emergentes. Entre las categorías construidas antes del ingreso al campo de estudio cabe mencionar: el posicionamiento del entrevistado respecto del turismo en el valle; la historia de la actividad turística en el valle y su incidencia en la vida cotidiana del valle; la caracterización de los visitantes según preferencias; la actitud de los visitantes ante el lugar; la noción de paisaje, la caracterización del paisaje vallisto, -diversidad, elementos componentes-, la disposición para la cesión al uso turístico del patrimonio vallisto; el uso del tiempo de ocio de la comunidad anfitriona local; las perspectivas a futuro del valle, las tendencias percibidas y aspiraciones, tanto en cuanto al paisaje como al turismo; las vinculaciones interinstitucionales en el manejo de los recursos; los vínculos entre productos turísticos, patrimonio y paisaje; la responsabilidad ante el patrimonio y la

²³ Estos doble posicionamientos, recrean de algún modo, la situación jurídico-territorial existente entre la Comuna Rural El Mollar y el Municipio de Tañi del Valle.

actividad turística; la incidencia de las certificaciones de calidad dadas por declaratorias diversas –Monumento Histórico Nacional, Área Protegida, Reserva, entre otras-.

De acuerdo a lo descripto, en lo sucesivo se dará cuenta de las categorías de análisis y del entramado de datos e interpretaciones que los mismos sugieren y que han sido construidos en campo, en las fases de levantamiento de datos.

2. ACTORES E HISTORIAS DIVERSAS EN TAKTILLACTA

Uno de los datos que más rápidamente lograron visualizarse en campo fue que el Valle de Tafi emerge como un espacio que históricamente ha sido reconocido y diferenciado de su entorno debido a sus características morfológicas y productivas. Sus condiciones naturales, su posición estratégica en la articulación de los dos ecosistemas de las yungas y los valles calchaquíes, las sucesivas actuaciones humanas que durante más de 3000 años han ido construyendo este territorio y logrado conformar un paisaje de características singulares y excepcionales, que hacen de Tafi un sitio particular. Es que el Valle de Tafi es un lugar de ensueño; el lugar en el mundo, elegido por algunos, o que le ha tocado en suerte a otros. La magia de su paisaje ha cautivado desde siempre a viajeros, estudiosos, artistas, científicos, lugareños, turistas. Coplas, canciones, cuadros, poemas y relatos han dado cuenta de sus condiciones de paisaje excepcional, que posee nombre propio: Taktillacta o “pueblo de entrada espléndida” como lo llamaron sus primeros habitantes.

Pero, más allá de este carácter de excepcionalidad del valle y en el que sus actores acuerdan en ponderar enfáticamente, las restantes imágenes y concepciones diferencian a estos actores señalando la existencia de paisajes superpuestos e incluso contradictorios. Efectivamente, al mismo tiempo estas imágenes son sostenidas por diferentes actores, profundizan los relativos posicionamientos que cada uno de ellos tiene, de modo que desde otro punto de vista permite apreciar y visibilizar profundas brechas sociales entre ellos. Teniendo en cuenta estas consideraciones no puede omitirse el hecho de que es la polaridad que se plantea entre Tafinistas y Veraneantes una de las categorías insoslayables de análisis y que más rápidamente se distinguen en las instancias de trabajo en terreno.

“El veraneante, tiene casa acá, si bien es cierto lo considero como lugareño, porque es parte de lo nuestro... El tafinista... bueno, hay dos tipos de tafinista. Yo los detecto desde mi corazón, uno es el que mantiene el espíritu de Tafi, y el otro que está arrimado a la cultura moderna” (Pastor, 2004-2007; entrevista a representante del grupo de veraneantes)

“El lugareño, hay dos, el que sigue siendo virgen en ese aspecto, que todavía no está integrado a la cultura moderna, y aquel que ya ha entrado con

internet y celulares y ya tiene la rapidez de la ciudad, tanto espiritual como económica. Entonces vos vas a encontrar gente de acá, de los valles que te va a vender los terrenos dos y tres veces, ya están en la trampa, ¿no es cierto?... Y después está aquél que sigue más perdido, mas alejado de todo este bochinche, ¿no? Que también sigue manteniendo el espíritu de Tafí viejo, ese Tafí...” (Pastor, 2004-2007; entrevista a representante del grupo de los veraneantes).

“El lugareño es... inocente, no tonto, inocente. Así... a la larga, la urbe va comiendo la inocencia y la pureza del valle” (Pastor, 2004-2007; entrevista a representante del grupo de funcionarios de gobierno, Municipio).

En el marco de esta polaridad que aleja, diferencia y distingue a unos de otros, uno de los tópicos de análisis que más se tematiza a lo largo de las entrevistas es el de la historia misma y los contenidos asociados al patrimonio y la tradición. Estas consideraciones cobran particular fuerza, por ejemplo, en que ambos actores presentan a los ojos de los foráneos una versión de la historia que los ubica en las cúspides de autenticidad en la propiedad material y simbólica de la tierra o en el hecho que, en ambos casos, se observan esfuerzos por visibilizar vínculos de pertenencia con territorios que hunden sus raíces en el tiempo. Mientras que para los tafinistas es suficiente mencionar que sus antepasados indígenas fueron los primeros habitantes del Tafí, los veraneantes presentan una historia no sólo diferente sino algo más corta que da comienzo con el arribo de sangres foráneas, específicamente, españolas.

Esos indígenas, que los tafinistas exaltan, no resultan sin embargo negados por los segundos, sino colocados en un lugar entre ahistórico y extinto mientras una mirada romántica sobre su ingenuidad innata, promueve rápidas asociaciones con la idea de atraso junto a un discurso que al racializar el concepto de cultura, promueve versiones más o menos cargadas de racismo (Arenas, 2003). Así, si bien lo indígena no resulta negado, sino integrado, lo es en una posición de subordinación con relación a lo blanco y moderno, valores éstos poseídos por unos pocos y siempre por actores adscriptos al grupo de los veraneantes. Esta posición de subordinación que lo indígena adquiere en la tradición vallista, según la mirada de este grupo de actores, aporta contenidos a la tradición histórica del valle, pero en todo caso su carácter ahistórico y estático no complica las construcciones del presente, un presente despojado de los signos de atraso que en Argentina han sido consustanciales al término indígena (Trincheró, 1994).

“Son las dos almas, el pasado yo te lo manifestaba recién, que queda todavía con cierto espíritu de palabra y el tafinista nuevo que está devorado por el modernismo” (Pastor, 2004-2007; entrevista a representante del grupo de veraneantes).

Por su parte y de un modo coherente con este conjunto de posicionamientos, los tafinistas del presente resultan -en algunas oportunidades- acusados de fraudulentos en su identidad histórica, en general por el hecho de que algunos actores identifican la auto-adscripción étnica con el interés material de obtener derechos de

propiedad sobre las tierras.

“Yo no soy indigenista. Indigenista yo lo defino como aquel que quiere sacar tierras gratis a costa de su pseudo título de indígena, porque acá son indígenas cuando les conviene... cuando quieren tener Direct TV lo tienen, no hay problema, son como los comunistas que andan llenos de plata.

Acá, de los tafinistas hay muchos que se llevan bien con los veraneantes, han logrado que sus hijos trabajen en las casa de los veraneantes cómo cuidadores de trabajo o como empleadas domésticas o que simplemente sean socios. Porque a parte tienen muy buena forma de trabajar el agua, la tierra, hacen que el agua corra cuesta arriba, no sé cómo lo hacen” (Pastor, 2004-2007; entrevista a representante del grupo de veraneantes).

Ahora bien, es interesante mencionar que si bien entre veraneantes y tafinistas es clara la presencia de una disputa por la auténtica propiedad –material y simbólica- de la tierra, de la historia, del pasado y la tradición, las fricciones se atenúan ante la emergencia de los “nuevos otros”, en su mayoría nuevos colonizadores que ingresan al valle hacia los mediados de los años 80 y que hacen de él un espacio con usos más recreativos. Se trata de nuevos veraneantes que, a diferencia de los anteriores, no portan la tradición de aquellos, como tampoco sus vastos linajes familiares. Bajo la designación de “esnobs” estos nuevos actores resultan descalificados tanto por veraneantes de mayor antigüedad en el valle como por tafinistas de modo tal que marcan la emergencia de un nuevo enemigo que paradójicamente, tiene el potencial de unir momentáneamente a quienes se mantenían firmemente alejados. Entre otros calificativos, los esnobs son señalados como nuevos ricos y arribistas y -en general- resultan acusados por unos y otros –veraneantes y tafinistas- de profundizar una serie de usos del valle que resultan reñidos con las declaradas expectativas de quienes se consideran sus legítimos dueños.

“Los esnobs son los nuevos ricos, que cómo tienen fortunas se van a lugares de moda y Tañí es un lugar de moda desde fines de los 80... desgraciadamente. Pasó de ser una villa veraniega a ser una villa turística y de un mal turismo. Porque turismo, como le digo yo, de termo y alpargata, es una gente que no gasta, llega la gente en carpa con su comida y no deja plata” (Pastor, 2004-2007: entrevista a representante del grupo de los veraneantes). *“Es más cuidadoso el turista que el veraneante esnob”* (Pastor, 2004-2007; entrevista a representante del grupo de veraneantes).

Aún así, cabe señalar que en uno y otro caso, es la estrecha relación de los presentes habitantes con los del pasado lo que otorga una suerte de derecho de autenticidad sobre el territorio, los recursos, entre ellos, el patrimonio mismo.

Teniendo en cuenta las consideraciones precedentes, las nociones de patrimonio y tradición se suman como elementos que terminan por dar contenido a esas versiones de la historia que ambos presentan. Así, mientras para los tafinistas la tradición más pura se liga con el pasado y presente indígena y con un patrimonio aborígen vivo y activo, presente y en crecimiento; los veraneantes optan por retrotraer

la tradición hasta el pasado jesuítico y se los ve intentando dar cuenta de vínculos, los más cercanos posibles, con todo lo que de europeo haya ingresado al Valle en el pasado. El pasado resulta entonces, en ambos casos altamente mitificado, tanto como los íconos que acompañan una y otra construcción.

Avanzando con esta línea son interesantes las versiones sobre las familias y los apellidos. Mientras en el caso de los tafinistas valen las menciones a apellidos asociados a lo indígena, que recuperan una fonética profunda y lenguas muertas que pugnan por cobrar vida, los veraneantes recurren a la construcción y perpetua reconstrucción de extensas genealogías que dan cuentas de vastas tradiciones de dobles apellidos.

En este sentido, respecto de la necesidad que evidencia este grupo social de reconstruir genealogías familiares que vinculan dobles apellidos, cabe recordar los señalamientos que al respecto realiza Juliano (1987) cuando aclara que es justamente ese doble linaje el que asegura la posibilidad de que el grupo se distinga de los tafinistas, en teoría desposeídos de tales capitales económicos, sociales y simbólicos. En alusión al caso de las clases terratenientes argentinas de principios de siglo XX, la autora señala *“...en una sociedad en que existía una clara diferenciación entre dueños de la tierra y los innumerables desposeídos de ella, los primeros tenían las bases reales para desarrollar un sentido de pertenencia basado en la continuidad de un linaje familiar... Las familias poseedoras desarrollaron complementariamente un control de esta pertenencia, que tomó su forma visible en la auto-identificación mediante el empleo de dos apellidos, el paterno y el materno. Si... las normas de filiación son paralelas a las de transmisión de bienes, no resulta casual que en Argentina el grupo poseedor sea el único que subraya su pertenencia a determinados grupos de parentesco, de los que heredan, junto a sus tierras, su posición en la estructura social”* (Juliano, 1987: 98).

El cuidado en remarcar filiación se relaciona así con la posibilidad de heredar, junto a las tierras, los capitales sociales y simbólicos que se adosan a esos particulares y “tradicionales” apellidos. En una línea similar, para Bourdieu la familia se mantiene unida no sólo por la afinidad de sus habitus sino también por la solidaridad de intereses *“...por el capital y para el capital, el capital económico evidentemente, pero también el capital simbólico (el nombre) y sobre todo, tal vez, el capital social (del que se sabe que es la condición y la consecuencia de una gestión exitosa del capital colectivamente poseído por los miembros de la unidad doméstica)”*. Poseer esos dobles apellidos, se constituye en un capital muy valioso dado que, entre otras cosas, abre la posibilidad de que se renueven las alianzas que nutren los capitales económicos.

Ahora bien, tanto la posición de tafinista como la de veraneante se acompañan de signos de identificación que -en palabras de Bourdieu (1994)- operan procesos de distinción social o que permiten que la distinción gane estado público. Estas observaciones resultan particularmente claras en el grupo de los veraneantes que, siempre opuestos al grupo de los tafinistas, exhiben determinados símbolos que

rápidamente permiten ubicarlos dentro de ese selecto grupo: frecuentar determinados espacios -siempre a condición de que resulten vedados para otros- y determinados atuendos, que sirven entonces como catalizadores de las diferencias sociales. Dentro de los primeros un caso típico ha resultado el Club de Veraneantes y dentro de los atuendos preferidos se cuentan aquellos que han sido históricamente típicos en la oligarquía ganadera argentina asociada a la pampa húmeda: bombachas de gaucho, pasapañuelos y hebillas de plata, pañuelos de seda al cuello, sombreros y botas de finos cueros y ponchos típicos son algunos de los elementos infaltables que deben exhibirse públicamente y que rápidamente permiten que se los distinga de cualquier otro habitante del Valle. Como corolario no puede omitirse mencionar que estas distinciones cobran su máxima expresión de visibilidad en el hecho de que los veraneantes se exhiben públicamente como “hombres a caballo”, en contraposición con el resto de los habitantes, más humildes y que, indefectiblemente se muestran “de a pie”. El sitio al que acuden a mostrarse los veraneantes es el centro urbano de la villa de Tafí, que actúa a manera “promenade”, donde además ser vistos por pares y otros, pueden ver también a esos mismos grupos. Las viviendas de veraneo, como se ha señalado, resultan a su vez, significativas para hacer evidente estos signos de identificación y distinción en el conjunto.

Estos posicionamientos son expresados incluso en formato cartográfico. Un plano turístico recientemente editado por la Municipalidad de Tafí del Valle²⁴ presenta como “recorrido fundamental” para una “visión básica de los recursos de Tafí” a un circuito a través de 25 piezas arquitectónicas, de las cuales 17 son viviendas de veraneantes y cuatro cascos de las estancias que se ubican en el ámbito de la Villa de Tafí. Acorde a esta visión, el valle se presenta como un “espacio tesoro”, cuya colección de objetos valiosos, pueden ser exhibidos en el escaparate del paisaje.

Aún cuando resulte paradójico, estas señas de distinción “típica y profundamente criollas”, se completan con menciones a una serie de “gustos refinados”, propios de las clases altas argentinas, que terminan de distinguirlos -de un modo radical- del resto de los habitantes del valle. Mientras algunos informantes del grupo de los veraneantes señalan poseer páginas web dedicadas a temas de folclore, se menciona -casi al pasar- que prefieren músicos como Bach o Strauss, más que músicas y ritmos asociados a los sectores populares argentinos. En este contexto, uno de los informantes entrevistados en oportunidad de realizar una serie de comentarios referidos al manejo que la actividad turística recibe en la zona, señala:

“Que me disculpe la gente que no tiene plata pero no se puede, en un lugar al que vos querés traer gente de todo el mundo, hacer casitas iguales de mal gusto, es una aberración! Si no tiene plata que no venga al Tafí, que se vaya al Conurbano si no tiene plata para viajar... En Carlos Paz hay turismo de todo tipo, igual que en

²⁴ Realizado en 1999 bajo la dirección general Arq. Carlos R. Viola y la supervisión del Dr. Páez de la Torre historiador de Tucumán y veraneante y Lic. Mercedes Chenaut actual propietaria de la Estancia Los Cuartos.

Mar del Plata. Allí se junta la cumbia villera con la gente que escucha Strauss o Sebastian Bach... eso he visto yo como veraneante” (Pastor, 2004-2007; entrevista a representante del grupo de veraneantes).

En contraposición, los tafinistas han perdido gran parte de sus signos externos de distinción, proceso éste que indudablemente debe comprenderse en el marco de grupos cada vez más pauperizados.

Aún así, cabe señalar que también emerge de los datos de campo, que frente a la posibilidad de remarcar algún signo de distinción que visibilice su condición de indígenas, los entrevistados refieren tomar esa opción, no sin altas cuotas de orgullo asociado.

“Yo soy una amante de las cosas de antes. Yo más vivo en el pasado que en el presente. Por ejemplo, a mí me quieren sacar una foto y estoy con el rompevientos y... ¿sabe qué digo? ‘Espere que me saco este plástico...’ Claro que lo uso, porque se usa ahora, pero... Por ejemplo el tema de la religión... yo explico a la gente que en mi caso y en el de muchos otros estamos con un pie nada más nosotros... para no estar afuera... pero con el otro pie seguimos en la propia nuestra! Conservando nuestras propias costumbres. Por eso para nosotros es tan fuerte el 1 de agosto y tan... terrible el 12 de octubre... para nosotros el último día feliz de América es el 11 de octubre” (Pastor, 2004-2007; entrevista a representante del grupo de tafinistas y guía de turismo).

3. EL PAISAJE MÍTICO O LO QUE NO VES CON LOS OJOS

Otras de las categorías de análisis que han merecido un tratamiento sistemático, han sido las de paisaje y turismo. En este sentido interesó relevar e intentar comprender cómo percibían el paisaje del valle y comprendían y significaban el concepto de patrimonio cada uno de los actores sociales analizados.

El patrimonio emerge como una categoría que señala el lugar de disputa por el bien en tanto recurso, de la autenticidad del mismo y de la legitimidad del reclamo, en cuanto a posesión y depósito de guarda del bien. En este sentido, los tafinistas también evidencian una mirada coleccionista del patrimonio, pero del patrimonio arqueológico.

Desde la escala de la Nación, se han reconocido testimonios materiales del pasado indígena y del período de dominación jesuítica como Monumentos Históricos Nacionales. Esta selección del valle reproduce la situación de pares polares reforzándola además, con la asociación espacial de uno y otro grupo. Por un lado el Museo de la Estancia Jesuítica de La Banda, sito en el Municipio de Tafi del Valle, en las zonas más altas del valle; por otro, el conjunto de Los Menhires, localizados en el mismo predio en que se celebra la Fiesta de la Verdura en las adyacencias de la

plaza de la Comuna Rural El Mollar. Al respecto, uno de los informantes entrevistados señala que “tiene un interés personal en que esto se mantenga, por una cuestión de amor a los valles.”

Por otra parte, el patrimonio es, para ambos grupos, de posesión exclusiva, al punto de que se registran –en ambos casos- señalamientos que enfatizan que de no ser miembros del grupo los encargados en protegerlo, lo más seguro es que entre en franco riesgo de desaparición.

Con relación a la noción de paisaje, también relevada con detenimiento en el marco del presente trabajo, se observa que en general los actores tienden a asociar este concepto, clara y rápidamente, con una serie de contenidos ligados al paisaje natural. En este sentido, es habitual que se señalen diversos elementos naturales, como integrantes infaltables de ese paisaje. Los cerros, los árboles e incluso el lago artificial que se emplaza sobre una de las márgenes del valle, se constituyen en algunos de los referentes obligados.

“Para mi Tafí son esos elefantes dormidos que rodean al valle, los cerros que contienen y abrazan al espacio” (Pastor, 2004-2007; entrevista a representante del grupo de los turistas).

“Para mí el paisaje es abrir los ojos y ver que tengo mucho espacio, que tengo mucha amplitud, mucha naturaleza todavía viva, sin degradar y no tengo ese amontonamiento ciudadano, por ejemplo. Que yo puedo... abrir una ventana y ver kilómetros y kilómetros de vida” (Pastor, 2004-2007; entrevista a representante del grupo de veraneantes-funcionarios gobierno municipal).

De lo anterior se desprende que no se registra una percepción global del paisaje y que, más allá de algunos elementos aislados como los previamente señalados, el valle no llega a significarse como una totalidad de sentido, al menos cuando va adosada al término paisaje.

Una vez llegados a este punto resultó interesante analizar qué conjunto de sensaciones despertaba en los informantes el paisaje de referencia. En este sentido se observa que, en general, los informantes comparten una suerte de sensación de ser benditos por ese paisaje que califican, entre otras cosas, de majestuoso e imponente. Sin embargo, al mismo tiempo, revelan una actitud crítica frente al futuro, al devenir de las tendencias actuales que, cuando menos genera ciertas sospechas.

“Yo vivo aquí, los paisajes es lo más hermoso que Dios nos ha podido dar” (Pastor, 2004-2007; entrevista a representante del grupo de empresarios locales).

“Mire, yo no lo veo típicamente bien, porque le falta lo original... porque si esto urbanísticamente crece más, que está creciendo mucho y no se controla ese desarrollo, ese crecimiento, va a cambiar Tafí, evidentemente. El paisaje urbano va a ser muy distinto, ya va a ser un paisaje urbano, hablo como ciudad, de la villa, ya es casi... tiende a extenderse como ciudad. Si eso no se controla, lo que yo vea, hablando del tema paisaje, desde el corazón a través de los ojos va a ser muy triste, va a ser toda una masa informe de crecimiento descontrolado, con semáforos, va a empezar a aparecer otra escala urbana que va haber que encuadrarla vía las

normativas si no va a ser una tiranía total, acá, un desastre” (Pastor, 2004-2007; entrevista a representante del grupo de veraneantes-funcionario gobierno municipal).

“Vos ¿querés hacer una descripción arquitectónica, a futuro de Tafí?, ¿conocés Carlos Paz? ¿Viste el lago? Esto, en breve. Se va a unir todo y va a ser una sola cosa” (Pastor, 2004-2007; entrevista a representante del grupo de veraneantes)

“El paisaje, se está destruyendo” (Pastor, 2004-2007; entrevista a representante del grupo de tafinistas- funcionario gobierno Comuna Rural).

“Esto parece Córdoba por el pavimento, los vehículos, la ciudad y el cerro por detrás. Si bien Córdoba es linda, si la gente quiere descansar, no va a ir a un lugar donde haya mucho ruido mucha contaminación” (Pastor, 2004-2007; entrevista a representante del grupo de tafinistas- funcionario gobierno comuna rural).

Es interesante destacar que, a medida que el paisaje va perdiendo esas señas de identidad que sostenían los actores como imágenes centrales y vitales del Valle, tiende a reforzarse y consolidarse una versión mítica del paisaje que, incluso, invade el discurso evidenciando la contradicción.

“El paisaje es inicialmente uno solo, porque no es lo que vos ves por los ojos, si no es lo que te decía recién, vos sentís el corazón... Aquí en Tafí del Valle, no va a dejar de ser Tafí, va a seguir siendo el mismo Tafí que tenemos hoy, más extendido, quizá me estoy contradiciendo...” (Pastor, 2004-2007; entrevista a representante del grupo de veraneantes-funcionario del gobierno municipal).

Finalmente, otra de las categorías de análisis relevadas en campo fue la dada por la actividad turística y el conjunto de representaciones que despertaban los turistas en los actores sociales de Tafí del Valle. En este sentido es interesante señalar que, en general, los informantes consideran que la actividad turística desarrollada en Tafí y fundamentalmente, la dinámica que esta actividad ha adquirido en los últimos años, atenta contra las posibilidades de crecimiento del valle dado que conlleva el potencial de destruir aquellos atractivos que en el presente justifican que se visite ese lugar.

“Mi mamá es un renegosa del turismo. Mi mamá dice ya vienen esos blancos, ya vienen esos tontos que no entienden nada y así mi mamá reniega. Está muy enojada. Enojadísima... además nos matan siempre los animales, nos cercan con alambrados... pero yo, muchas veces, será que tengo que quedar callada porque trabajo para el turismo en el museo, no?” (Pastor, 2004-2007; entrevista a representante del grupo de tafinistas).

4. LOS TURISTAS, ¿TERCEROS NEUTRALES?

Por su parte los turistas son presentados con recurso en categorías espontáneamente construidas por los informantes, en el marco de las cuales es habitual que se distinga a los que provienen del extranjero, a quienes provienen del interior del país o a

quienes provienen de Buenos Aires, por ejemplo.

“A los que tenemos casa nos molestan los turistas porque cruzan los alambrados sin problema, no tienen conciencia de privacidad... vos les decís algo y sos un represor... les estás quitando la libertad de divagar por donde ellos quieren. Pero hay turistas que son considerados, siempre son considerados los del exterior y siempre son considerados los de la General Paz hacia adentro. Los de la General Paz hacia el mar son de terror. Es mucha la variedad hay varios tipos” (Pastor, 2004-2007; entrevista a representante del grupo de veraneantes).

Sin embargo, más allá de las diferencias que la sola mención a las categorías introduce, es claro que los turistas son apreciados, en general, como “depredadores” o potenciales destructores de las bellezas naturales y culturales del valle y como poco respetuosos de mínimas condiciones de limpieza.

“¿Podes creer que hayan lugares donde tengas que poner un cartel que diga: por favor haga sus necesidades en el inodoro?” (Pastor, 2004-2007; entrevista a representante del grupo de veraneantes).

En este contexto y recordando el hecho de que los grupos de veraneantes y tafinistas se hallan enfrentados y que presentan versiones del paisaje y del valle, de la tradición y la identidad, contradictorias y conflictivas, es de destacar que una de las oportunidades que presentan los turistas es la de actuar en este complejo escenario, al modo de terceros neutrales. En otras palabras, dado que ninguno de los grupos entra en dialogo igualitario con el que confronta, son los turistas los que pueden devolver una mirada benévola sobre el valle y desde allí, sobre los unos y los otros.

Hay que sacar esa joya. Ese rubí, pasarle un trapito y mostrarlo al mundo, en vez de esconderlo fraccionarlo y sacar cada uno un pedazo, que es lo que estamos haciendo. Estamos tapando con tierra con escombros y lo estamos escondiendo (Pastor, 2004-2007; entrevista a representante del grupo de veraneantes-funcionarios gobierno municipal).

De este modo, el turismo se presenta como un espejo en el cual poder reflejar y poder contar esas historias para las cuales los otros locales, no tienen ojos ni oídos. Cada uno de los grupos dominantes busca a su vez el reconocimiento de los de afuera, es decir, de los turistas.

5. A MANERA DE CONCLUSIONES, CONSIDERACIONES FINALES

El caso al que aquí hemos hecho referencia revela que quizá, las claves para comprender el cruce de miradas en el paisaje, en eso que “no es lo que ves con los ojos”, radique en la invisibilidad del paisaje cultural como imagen de la construcción material y simbólica del territorio percibido. Una imagen que se invisibiliza tras el paisaje mítico para aferrarse con fuerza sobre el paisaje natural: los elementos dados

por la naturaleza: las montañas, el verde, el agua –aunque el lago sea producto de la regulación artificial del río-. Nogué (2007:19) afirma que el paisaje es la realidad física y la representación cultural que hacemos de esa realidad y por eso señala que “*lo visible no puede identificarse con lo real y viceversa*”, reafirmando el valor de la multiplicidad de factores que intervienen en la percepción de una porción de territorio. De allí, tal vez, se desprenda la dificultad para que los actores se asuman como tales en el proceso –siempre inconcluso y dinámico- de construcción y deconstrucción permanente del paisaje cultural” (Sánchez F. y Pastor, 2008). Se trataría de transformaciones que si bien tienen lugar en virtud de los posicionamientos de estos actores, serían ante ellos mismos, inexorables.

El turismo como actividad que usufructúa los valores territoriales, finalmente, induce a nuevos tensionamientos entre los intereses antagónicos magnificados en las disputas por valores esencialistas, como la autenticidad y lo legítimo, en la consolidación de las posiciones de los actores. Indudablemente, el patrimonio como depositario de las señas de identidad en el que se reconocen las comunidades, se hace eco de estas disputas a través de lo tangible de los testimonios materiales. Efectivamente, el patrimonio interpretado como las marcas efectuadas en el territorio por los actores relevantes testimonian la historia, o mejor dicho, las historias, “todas verdaderas y todas distintas”, narradas y/o construidas a partir de los mismos bienes del patrimonio cultural pero, a través de estructuras sintácticas y semánticas diversas, que explican paisajes inclusivos, exclusivos, algunos visibles, otros no en todas sus dimensiones, pero que existen, son percibidos y puestos a disposición para el disfrute de terceros, los turistas. Mientras tanto, las respuestas a la sostenibilidad continúan siendo tareas pendientes.

6. BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN

ARENAS, Patricia. *De campesino a indio: Comunidades indígenas en la “puerta de los valles”*. Anales Nueva Época Local, Regional, Global: prehistoria, protohistoria e historia de los Valles Calchaquíes. [en línea], Nº 6, p. 427. [citada el 14 de diciembre de 2008]

Disponible en Internet: http://hum.gu.se/institutioner/romanska-iberoamerikanskainstitutet/publikationer/anales/anales6/index_html/view?searchterm=anales%206.

BALLART, Joseph. *El patrimonio histórico y arqueológico: valor y uso*. Editorial Ariel, (2ª edición). Barcelona, 2000.

BOURDIEU, Pierre. *¿Qué significa hablar?*. Editorial Akal/Universitaria. París, 1994.

BOURDIEU, Pierre. *Razones prácticas. Sobre la teoría de la acción*. Editorial Anagrama. Barcelona, 1997.

CONSEJO DE EUROPA. *Convenio Europeo del paisaje*. Florencia, 2000.

CURTONI, Rafael P. *La percepción del paisaje y la reproducción de la identidad social en la región pampeana occidental* (Argentina). En GIANOTTI GARCÍA, Camila (coordinadora). *Tapa 19 Paisajes Culturales Sudamericanos: De las prácticas Sociales a las Representaciones*. España, Laboratorio de Arqueología e Formas Culturales. Universidad de Santiago de Compostela. Argentina, 2000.

GARCÍA CANCLINI, Néstor. *Imaginario urbano*. Eudeba, (2da Edición). Buenos Aires, 1999.

GARCÍA CANCLINI, Néstor. *Los usos sociales del patrimonio cultural*. En: AAVV

AGUILAR CRIADO, Encarnación (Coord.) *Patrimonio Etnológico. Nuevas perspectivas de estudio*. IAPH. Sevilla, 1999.

GOMEZ OREA, Domingo. *Ordenación Territorial*. Madrid. Colección Ediciones Mundi-Prensa y Editorial Agrícola Española, S.A. Madrid, 2002.

GUBER, Rosana. *El salvaje metropolitano*. Editorial Legasa. Buenos Aires, 1991.

JULIANO, Dolores. *El discreto encanto de la adscripción étnica voluntaria en: Procesos de contacto interétnico*. Pp 83-112 Comp. Roberto Ringuelet. Ediciones Búsqueda. Buenos Aires, 1987.

MONTAÑA, Elma; TORRES, Laura; ABRAHAM, Elena María; TORRES, Eduardo y PASTOR, Gabriela. *Los Espacios Invisibles. Subordinación, Marginalidad y Exclusión de los Territorios no irrigados en las Tierras Secas de Mendoza, Argentina*. Revista Región y Sociedad. Sonora, enero/abril, Nº 32, vol. XVII. México, 2005.

NOGUÉ, Joan. *La construcción social del paisaje*. Editorial Biblioteca Nueva. Madrid, 2007.

OXMAN, Claudia. *La entrevista de investigación en ciencias sociales*. EUDEBA. Buenos Aires, 1998.

PASTOR, Gabriela. *Trabajo de campo para la realización de la tesis doctoral*. 2004-2007.

PASTOR, Gabriela. *La construcción del paisaje cultural en la ordenación del espacio turístico. El valle de Tafí*. Tesis Doctoral inédita. Dirección: Domingo Sánchez Fuentes. Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio. Universidad de Sevilla, 2008.

SÁNCHEZ FUENTES, Domingo y PASTOR, Gabriela. *La deconstrucción del Paisaje Cultural en la ordenación del Espacio Turístico: Continuidades, Discontinuidades y Rupturas*. Comunicación técnica al 9º Congreso Nacional de Medioambiente (9º CONAMA). Madrid, 2008.

TRINCHERO, Hugo. *Entre el estigma y la identidad: criollos e indios en el Chaco Salteño*. En G. Karasik (comp.) *Cultura e identidad en el Noroeste Argentino*, Centro Editor de América Latina. Buenos Aires, 1994.

VALLES, Miguel. *Técnicas cualitativas de investigación social. Reflexión metodológica y práctica profesional*. Síntesis Sociología. Madrid, 2000.

WAISMAN, Marina. *El interior de la Historia. Historiografía arquitectónica para uso de latinoamericanos*. Edit. Escala, Bogotá, 2ª edición. Colombia, 1993.

9

**LAS MEDIDAS DE SUSTENIBILIDAD
EN LOS PLANES DE SANTIAGO 1960-
1994: EL CASO DE LOS
CORREDORES DE MAIPO-MAPOCHO
Y ANDINO PEDEMONTANO**

MARIA ISABEL PÁVEZ REYES

Dra. Arquitecta. Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile

DESCRIPTORES:

Odenación territorial / Santiago de Chile / 1960 / 1994 / Sostenibilidad / Corredores ecológicos / Corredores fluviales / Asociatividad municipal

RESUMEN:

Se investiga los Planes para Santiago de Chile 1960-1994, con énfasis en las medidas referidas a los corredores del Maipo-Mapocho y Andino Pedemontano. Se concluye que hubo tempranas medidas de sustentabilidad. El Estado abordó luego especialmente los proyectos derivados en vialidad y transporte metropolitanos, aunque hubo baja o nula promoción de la asociatividad comunal para contribuir a generar y participar en el desarrollo de los otros proyectos específicos de escala intercomunal derivados. Las medidas de sustentabilidad referidas se dejaron de lado desde 1979, y hoy, la descentralización máxima que conlleva el modelo neoliberal desestima la “descentralización hacia afuera” o asociatividad comunal para tratar frente a los gobiernos centrales asuntos de escala intercomunal y regional que afectan /o benefician al nivel local.

KEY WORDS:

Territorial Management / Santiago de Chile / 1960 / 1994/ Sustainability / Ecological corridors / River corridors / Municipal asociativity

ABSTRACT:

It investigates the plans for Santiago de Chile 1960-1994, with emphasis on measures relating to the corridors of Maipo-Mapocho and Andean piedmont. We conclude that there was an early measures of sustainability. The State then addressed especially projects resulting in metropolitan roads and transport, although there was low or no promotion of associational community to help generate and participate in the development of specific projects arising intercommunal scale. Concerning sustainability measures were set aside since 1979, and today the maximum decentralization entails rejecting the neoliberal model "decentralization out" or communal asociativity to deal with governments at central issues affecting inter-regional and / or benefit the local level.

1. INTRODUCCIÓN

Estando localizada Santiago de Chile en el centro de una cuenca ambiental, y constituyendo esta última uno de los sistemas territoriales más complejos y completos, implicando un conjunto de restricciones necesarios a tener en cuenta al planificar el desarrollo urbano metropolitano (Romero, 2004), se supuso que, al haberse organizado un equipo interdisciplinario —encabezado por J. Honold y J. Parrochia—, para desarrollar los planes de interés, se tomó medidas tempranas de sustentabilidad asociadas a los corredores de interés, entre otras. Este equipo, en el Ministerio de Obras Públicas, trabajó con un horizonte de tiempo situado en el año 2000 y una hipótesis de población de 6 millones de personas.

Como objetivos, se intentó valorar más equilibradamente una experiencia relevante del Estado planificador chileno, para una participación mejor informada en las discusiones actuales sobre una “nueva planificación” de los asentamientos humanos y territorios habitables, en el contexto de los cambios climáticos y las dificultades que se encuentra para aplicar los conceptos de sustentabilidad. También, relevar la necesidad de asociatividad comunal y descentralización también “hacia afuera”, para tratar asuntos relevantes de escala intercomunal como es el caso de los corredores fluviales y otros.

Para estos efectos se confrontó algunos aspectos relevantes en la planificación urbana y regional aprobada desde 1960 para Santiago de Chile, con los

correspondientes conceptos hoy explicitados y globalizados en materia de sustentabilidad. Se tuvo como referencia la información en los planos y memorias correspondientes a la aprobación oficial (1960) de los proyectos coordinados: "Plano Intercomunal de Santiago" y "Plano Microregional – Región IV– B Santiago de Chile" (Ministerio de Obras Públicas de Chile 1960), (Parrochia, et als., 1994). Por otra parte, y para efectos de los conceptos contemporáneos de sostenibilidad, se ha considerado especialmente a los autores Folch (2003), Pesci (2002), y Romero (2004). También los conceptos en GORE – U. de Chile (2002).

2. EL PROYECTO URBANO COMO PARTE DE UN SISTEMA TERRITORIAL. LAS FORMAS DE CRECIMIENTO DE LA CIUDAD PRINCIPAL, Y DE PROTECCIÓN DE LA MATRIZ DEL TERRITORIO

A comienzos de los años 1950s, luego de la organización el territorio nacional en regiones y microregiones –definidas por la Dirección de Planeamiento del Ministerio de Obras Públicas de Chile a partir de iguales criterios y con fines de planeamiento y coordinación–, se promovió una política nacional tendiente a un mejor aprovechamiento del suelo urbano, suburbano, y rural, para un despliegue más racional de los servicios de urbanización, de energía, transportes colectivos y otros. Luego se proyectó un "Plan Regulador Intercomunal de Santiago", aprobado desde 1960, coordinado con unos planes "Regulador Regional" y "Microregional" de Santiago. El ámbito urbano fue tratado entonces como parte de un sistema territorial; el horizonte se situó en el año 2000 y la hipótesis de población fue de 6 millones de habitantes; fueron los objetivos de estos planes (Parrochia et al., 1994):

- Proteger los recursos agrícolas y la ecología de la región, dedicando las áreas improductivas a la forestación, a parques regionales y asentamientos humanos, sacando el mejor partido de la hidrografía y de la orografía, reforestando todo el territorio entre la cota 700 y 1.000 de altura; transformar la agricultura tradicional —artesanal y extensiva— en intensiva, con objetivos industriales y de exportación, para competir con éxito en el mercado de suelos y, a la vez, producir nuevos bienes y recursos para el bienestar de la población, de la región y del país.

- Recuperar los ámbitos ecológicos de la vida silvestre en todos los cerros, montañas y mares de la región.

-Reforestar los terrenos de baja calidad agrícola, para contribuir a descontaminar la atmósfera.

-Formar núcleos urbanos de calidad de diversos tamaños y especialidades, distribuidos de acuerdo a los corredores de transporte de la región y sus recursos naturales, implantando un conjunto interrelacionado, con diferentes tamaños y luminosidades, manteniendo una autonomía en los aspectos básicos de la vida humana (habitación, trabajo, comercio, etc.), formando, entre todas, una capital multinucleada.

-Mantener la relación de todas las unidades separadas como las integradas (bloques intercomunales y sectores intercomunales) entre sí, sin interferencias ni obstáculos, pudiendo todas ellas, además, acceder al área rural en un corto tiempo.

-Complementar la red de transporte con sistemas de by-pass, permitiendo el paso de sur a norte y de oriente a poniente del territorio nacional, de todo tipo de vehículos y carga, sin pasar por la ciudad de Santiago.

-Impulsar la explotación de los recursos mineros de la región.

-Multiplicar los lugares y centros de esparcimiento en valles, lagos, lagunas, y alta montaña.

-Recuperar los suelos con malos drenajes y sin regadío, especialmente los de las zonas norte del valle de Santiago (Colina, Batuco, Peldehue), el valle de Curacaví y el valle de Casablanca.

-Orientar y guiar el crecimiento de Santiago para lograr una desconcentración dentro de esta. Propender al crecimiento urbano por: a) renovación, rehabilitación y remodelación de los cascos antiguos de las ciudades grandes y pequeñas de la región, b) por relleno de las áreas eriazas existentes dentro de dichas ciudades, y c) por satelización, basada especialmente las ciudades existentes, y también en algunas nuevas ciudades, donde el suelo fuera de baja calidad.

-Crear núcleos industriales especializados, desconcentrados adecuadamente dentro de la región, evitando la contaminación.

-Producir un borde estructurado en el contacto entre las áreas urbanas y rurales, mediante zonas suburbanas, conteniendo equipamiento

metropolitano, zonas de parcelas residenciales, de producción agrícola intensiva, y recreacionales.

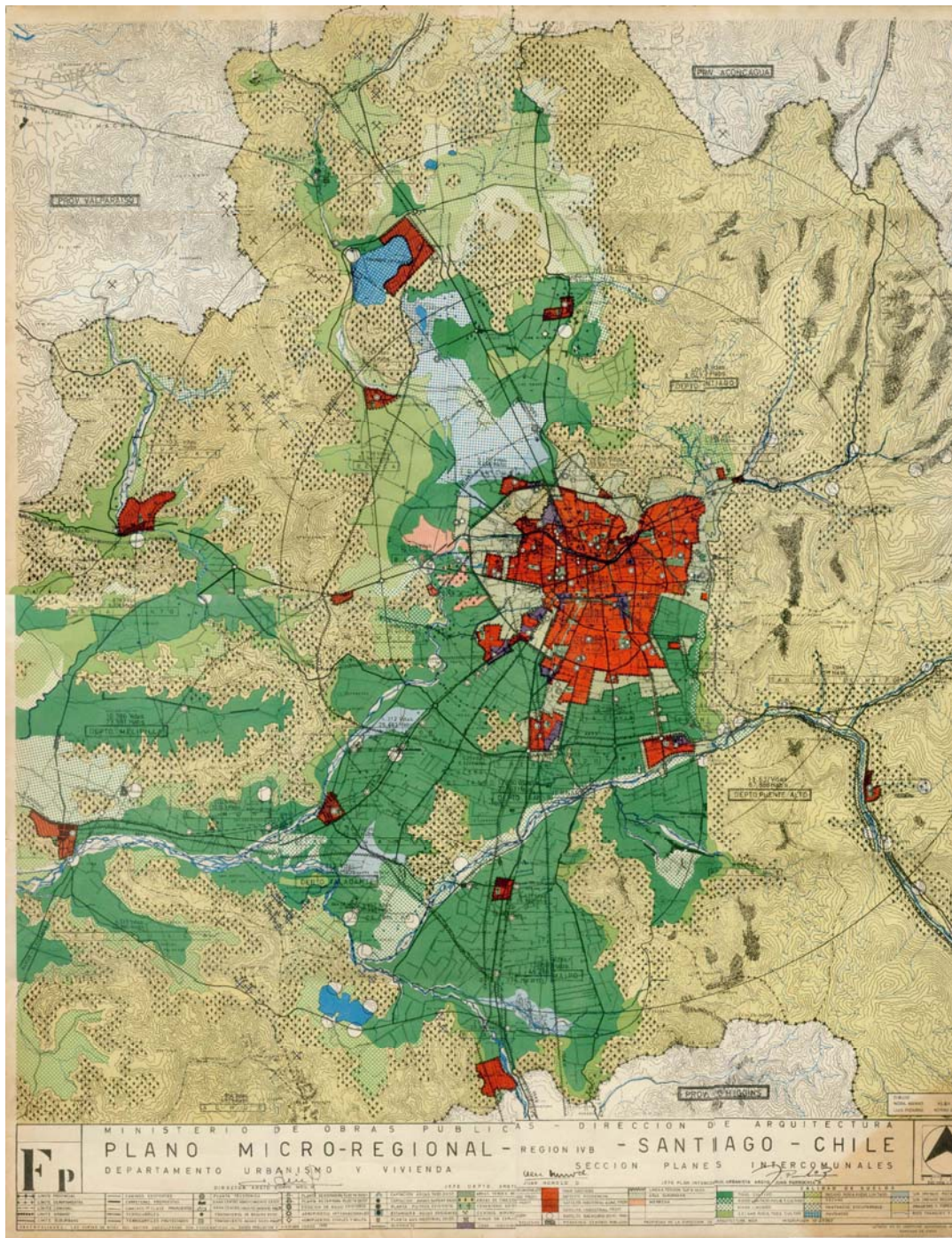
Pero sobre todo, se quiso mantener las formas urbanas incorporadas a la naturaleza en el diseño de los centros poblados, evitando la ciudad radioconcéntrica de crecimiento repetitivo, monótono y alejado de su cuadro natural (Parrochia et al., 1994).

En el caso de la Micro-Región de Santiago (“IV- B” de la época), en lo señalado específicamente para su espacio rural, el plano correspondiente, a –escala original 1:100.000– dió cuenta de la heterogeneidad espacial, distinguiendo, entre otras, diversas teselas de recursos, teselas con limitaciones, teselas introducidas, corredores ecológicos y, la matriz, que en este caso es agrícola.

Por otra parte, en los Planes Regulador Intercomunal de Santiago y de la Micro-Región IV-B, el núcleo central de Santiago se irradia hacia el territorio regional y nacional por nuevos corredores asociados a "cuñas verdes", para lograr una comunicación y un transporte más rápido, eficiente y paisajísticamente más logrado. A la inversa, la naturaleza penetra hasta el centro de la ciudad mediante esas mismas “cuñas” —los cerros Manquehue, Bosque de Santiago, San Cristóbal, Renca y Colorado; los ríos Mapocho y Maipo, y el zanjón de la Aguada, tanto al occidente como al oriente—, o por accidentes artificiales, en base de equipamiento metropolitano —el fundo La Laguna y el gran Centro de Abastecimiento Agrícola Occidental, el Aeropuerto Los Cerrillos, el campus La Castrina de la Universidad de Chile—.

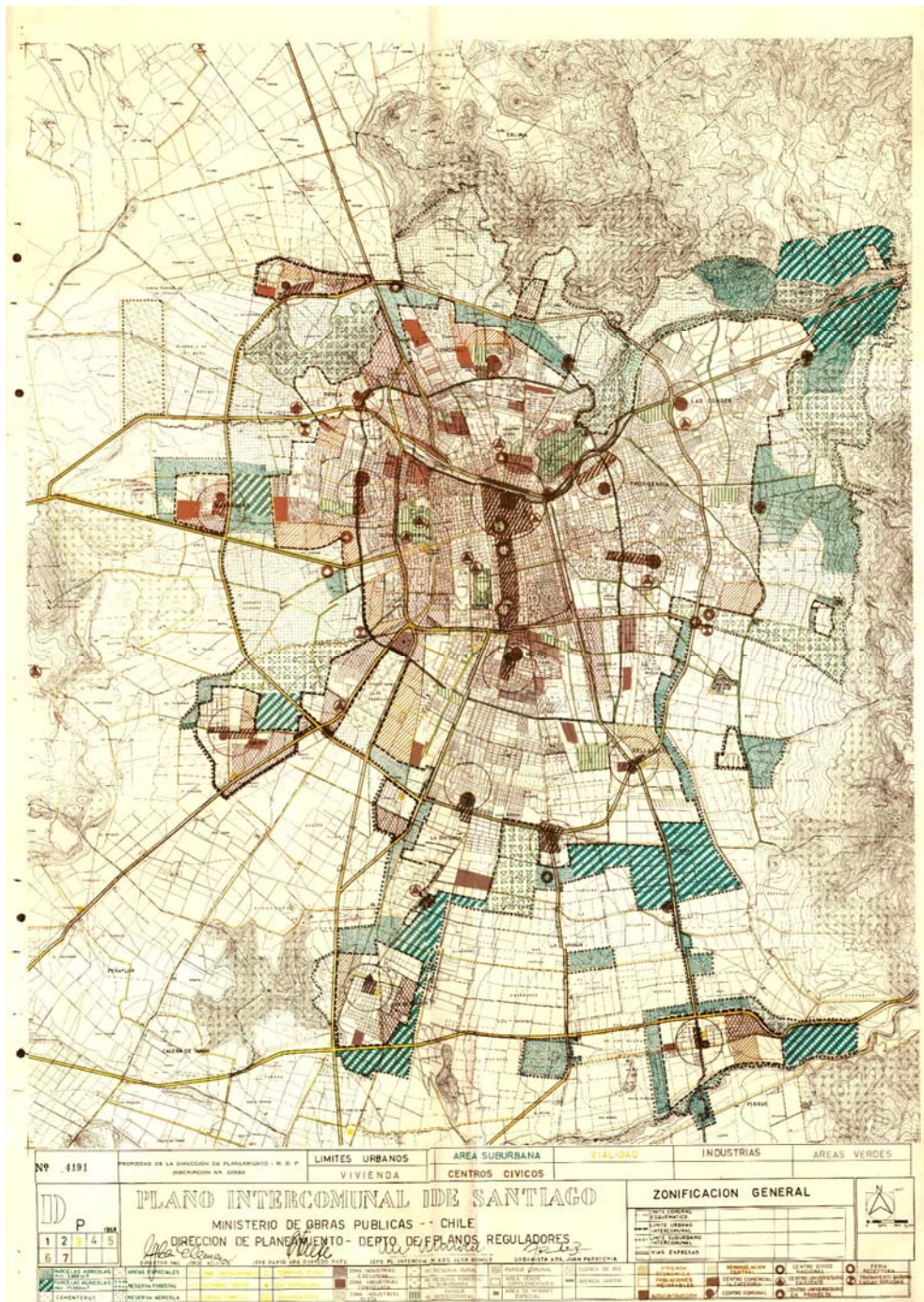
La consideración del conjunto total del territorio señaló la importancia de mantener y potenciar los corredores fluviales pasando por Santiago, y del piedemonte andino frente a esta ciudad.

En la planificación para Santiago analizada, se programó un sistema de satélites (residenciales, agrícolas, industriales y de recreación) distribuidos dentro de la microregión metropolitana, en radios de 15, 30 y 45 km de distancia del núcleo principal, con diversos grados de comunicación y autonomía relativa.

Figura 1. Plano Micro-regional. Región IV B. Santiago de Chile, 1960

Fuente: CHILE -MOP, Dirección de Arquitectura, D. Urbanismo y Vivienda, Sección Planes. Colección de planos. (En Archivo Histórico Nacional, Colección "Juan Parrochia Beguín")

Figura 2. Plano Intercomunal de Santiago. Plano de viviendas, áreas suburbanas, centros cívicos, viabilidad, industrias y áreas verdes



Fuente: CHILE -MOP, Dirección de Planeamiento. Colección de planos de 77 x 55 cm. En Archivo Histórico Nacional, Colección "Juan Parrochia Beguin"

3. MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN DE LOS CORREDORES NATURALES DE PRIMERA MAGNITUD: FLUVIALES Y PEDEMONTANO ANDINO

El "Plano Microregional - Región IVB - Santiago de Chile" 1960, propuso un sistema de balnearios, parques y vías intercomunales asociados al río Mapocho, como parte del corredor metropolitano fundamental oriente - poniente desplegado entre la Cordillera de Los Andes y la Cordillera de la Costa, con 100 km de largo y 350 metros de ancho aproximadamente.

Como consecuencia del trabajo coordinado realizado, el sistema propuesto aparece simultáneamente en el Plan Intercomunal de Santiago, desplegado a todo lo largo de río Mapocho urbano, entre los límites del área definida entonces como intercomunal (Parque Intercomunal Cuenca del Mapocho, con 690 Hás.). Para la Cuenca del Maipo, en su tramo frente a Puente Alto, se dispuso una superficie asociada a parques, de 30 Hás.

Destaca, además, la disposición de reservas forestales y agrícolas al oriente de la ciudad, en el piedemonte andino metropolitano, entre un "Límite Urbano Intercomunal" y un "Límite Suburbano", tanto para efectos de mantener áreas de absorción de flujos de agua —y, con ello, contribuir a evitar las inundaciones de la ciudad—, como para evitar los efectos severos sobre la calidad del aire, entre otros beneficios. Era este un corredor ecológico de 40 Km de largo y 4 km de ancho aproximadamente, que nunca debía ser urbanizado, pero que sí podría generar proyectos de forestales y agrícolas.

Se estableció "Reservas Forestales Rurales": esto es, áreas rurales inmediatas a la ciudad, destinadas a plantaciones de árboles y matorrales que se adaptaran a las condiciones naturales del terreno, y "Reservas Agrícolas y Forestales Suburbanas": terrenos agrícolas y ganaderos que debían conservar la utilización que presentaban en la época, y áreas destinadas a reservas forestales (distribuidas en superficies de 300 a 800 hectáreas).

Finalmente, todos los cerros que rodean Santiago quedaron bajo el estatus de Parque, constituyendo un cordón verde mayor para la recreación tanto de la población prevista en la microregión como en la metrópolis.

4. CONFRONTACIONES

Actualmente vemos que uno de los modelos de ordenamiento espacial urbano-regional apoyado por la mayoría de los urbanistas de la sostenibilidad es, precisamente, el de la *desconcentración concentrada*: se recobra la escala humana en núcleos urbanos de autonomía relativa, cercanos a la ciudad madre, disminuyéndose el consumo de energía por movimientos y transporte. El modelo aspira a la "región

urbana" donde, en los intersticios de su multifocalidad, en el espacio "libre" –que no significa vacío, ni intacto– pueda aflorar la matriz, pero también ciertos tipos de uso: agrícola, forestal, hidrológico, etc., articulados entre sí (Pesci, 2002).

Se asevera hoy también que el sistema urbano no puede desligarse del sistema territorial global en el que se encuentra inmerso (Folch, 2003), y que no habrá solución del territorio urbano sin articulación integral urbano-rural (Pesci, 2003). Señala Folch (2003), también, que cada ámbito escalar tiene asociado un tipo de fenómeno que se torna incomprensible contemplado desde demasiado cerca o desde demasiado lejos. El Plano Intercomunal de Santiago fue trabajado a escala 1: 20.000 —escala microterritorial/ecológica, entre 1:10.000 y 25.000 (Folch, 2003)—, en tanto que el Plano Microregional de Santiago fue trabajado a la escala 1:100.000 —escala mesoterritorial/paisajística, entre 1:25.000 y 100.000 (Folch 2003).

Ambos proyectos consideraron además un arco temporal que alcanzó al año 2000, con una proyección de población de 6 millones de habitantes. Corresponde ello a las actuaciones territoriales, las que deben contemplar arcos temporales largos, o muy largos (Folch 2003).

En lo referido a los corredores fluviales y pedemontano andino, señala Romero (2004) que en el caso de Santiago, dado que en las cordilleras se acumulan las mayores cantidades de lluvias y también las nieves y glaciares que producen las aguas que recargan los acuíferos, o bien que alimentan su escurrimiento superficial y subsuperficial a través de los ríos, quebradas y arroyos y de los acuíferos subterráneos, *“el almacenaje de agua en el subsuelo es un proceso fundamental para su subsistencia como sistema ambiental y como ciudad”*, tanto más cuanto que las condiciones climáticas de tipo mediterráneo determinan un promedio de tan sólo 20 días de lluvia al año, que pueden descender a menos de 10 durante la ocurrencia de años secos, de los cuales se presentan a lo menos tres cada diez años. *“Para que las aguas estén disponibles en las estaciones y años secos es fundamental que se almacenen en el suelo y subsuelo, lo que depende del proceso de infiltración gracias a suelos “no sellados”, es decir con la porosidad y permeabilidad necesarias para permitir el almacenaje de las aguas en su interior”* (Romero, 2004).

Adicionalmente, observamos que la teoría sostenibilista promueve que la conservación y restauración de los conectores ecológicos es una estrategia territorial imprescindible para conservar el capital natural de un país, debiendo ser una pieza en pleno diálogo con los sistemas urbanos y de infraestructuras. Al aportar grandes extensiones de habitats un conector ecológico hace, las funciones de la matriz del paisaje. Esta convergencia entre las funciones de conector y de matriz es una característica altamente deseable según Rodá (2003), en la línea de considerar el conjunto del territorio y los papeles de las diversas piezas del conjunto. Muy estrechamente vinculados con la función conectora, se encuentran los ámbitos fluviales y costeros, que tienen además unos valores naturales, territoriales y sociales propios de primera magnitud.

Constatamos la pertinencia y oportunidad de la medida de reserva y prohibición de urbanizar el piedemonte andino metropolitano junto a Santiago, y las partes altas de la cuenca en los planes comentados, además de prever espacios verdes relevantes junto al Mapocho, y considerar como parques todos los cerros que rodean Santiago.

Adicionalmente, se dispuso en el plan intercomunal una gran diversidad y cantidad de parques al interior de la ciudad, destinados explícitamente no sólo a los fines de recreación sino también a fines de infiltración, además de sus otros valores como es el de generar islas de regulación del microclima de los barrios.

Observamos, también, en el plano correspondiente al Plan Microregional de Santiago, con la desconcentración concentrada de Santiago propuesta –en su mayoría a partir de pueblos existentes– se evitaría disgregar los espacios agrarios y forestales en miles de fragmentos cada vez más pequeños, menos funcionales y más desconectados. La naturaleza regional fue apreciada como un sistema dinámico y no como un escenario pasivo; se tenía conciencia que los servicios ecológicos serían prestados tanto por espacios singulares protegidos como por los sistemas agrarios, los cultivos extensivos de secano, los bosques y los matorrales.

A la luz de nuestra lectura de los planes coordinados de interés, constatamos que no se trataba de evitar simplemente que los espacios libres se incorporaran a los procesos de urbanización, ni de someterlos a una protección inmovilizante; se valoró estos espacios para dotarlos de un proyecto ecológico, social y económico propio, como única vía para garantizar su conservación en el largo plazo. Se tuvo conciencia de que el espacio urbano es una parte capital del territorio total, cuya solución no es posible sin una articulación integral urbano-rural. También constatamos el correcto manejo de las escalas en que se trabajó los planos con los diversos proyectos de ordenamiento, dando cuenta de una clara comprensión de que ellas no aportan tanto, o tan sólo, la dimensión de las cosas, como la naturaleza de los fenómenos.

Con este enfoque, el plano correspondiente al Plan Micro-Regional de Santiago se revela como una cartografía ambiental, donde no se prescinde del espacio urbano. Por el contrario, este se hace presente, y en él puede verse emergiendo las teselas verdes intercomunales existentes y proyectadas, y una continuidad entre la vialidad y ferrovías existentes y proyectadas en el área rural y aquellas existentes y proyectadas en el área urbana. El mantenimiento de corredores naturales en el interior de la ciudad (conectores ecológicos norte-sur y oriente poniente), y su interconexión con los refugios (teselas verdes urbanas mayores) y los escalones (teselas verdes urbanas menores) de creación humana, y de todos estos, a su vez, con la matriz geográfica, es un aspecto destacado en los Planes coordinados desde 1960, demostrando la temprana aplicación de la ecología del paisaje a la ciudad y microrregión. Se expresa también los grandes equipamientos existentes y proyectados para el funcionamiento de los ámbitos rurales y urbanos de la región.

5. CONCLUSIONES

Concluimos en primer lugar que, aún cuando se estaba lejos de contar con índices ecológicos con el fin de evaluar la vulnerabilidad del territorio frente a diferentes proyectos como son los de infraestructura y otros, los principios fundamentales que se consideró en los Planes Regional y Micro-Regional de Santiago 1960 dan cuenta de un temprano e inequívoco direccionamiento hacia la sustentabilidad. Sin impedir la expansión natural de la metrópolis, originada en sus recursos y sus relaciones geopolíticas internas y externas, se intentó lograr un conjunto de asentamientos urbanos a escala del hombre, en contacto permanente con la naturaleza, protegiendo los ecosistemas de la región y desarrollándolos armónicamente. Una atención especial se prestó al tratamiento de los espacios fronterizos e intersticiales de los sistemas urbanos y peri-urbanos.

La explicación de esta temprana entrada en la interdisciplinariedad, y con ello en la sostenibilidad —aunque esta denominación no se usara entonces—, se encuentra en gran parte en la formación de los autores de los Planes 1960, en la Universidad de Chile, y en el extranjero. Comprendió ella una importante influencia de las escuelas de Patrick Geddes (1854-1932), Lewis Mumford (1895-1990), los arquitectos franceses Robert Auzelle (1913-1983), y Gaston Bardet (1907-1989), y el arquitecto chileno Luis Muñoz Maluschka (1896-1974) (Pavez, 2006). El método del *Regional Survey* aplicado por Geddes consideraba insuficiente limitarse al análisis de la ciudad, y obligaba a analizar toda la región en la cual aquella estaba, a la vez que considerar una diversidad de puntos de vista (sociológico, geográfico, histórico, económico, etc.). Bardet, —quien es tal vez el primer urbanista interdisciplinario en el sentido contemporáneo del término— indicó, por su parte, la obsolescencia del término tradicional de Urbanismo, toda vez que los problemas del asentamiento humano están en todo el territorio habitable. Auzelle promovió coordinar las diversas formas de ocupación en todo el territorio habitable, con especial atención a la ecología del paisaje. Por otra parte, Muñoz Maluschka consideró la Planificación Territorial como la estructuradora básica de todo proceso de planificación de un país; logró en Chile, en 1953, el reconocimiento oficial de los niveles territoriales de la planificación sobre el escalón comunal, además de la creación Dirección de Planeamiento en el MOP; también —en virtud de transferencias culturales desde Alemania realizadas por él mismo— promovió desde los años 1930s en Chile, la asociatividad de las comunas para tratar problemas comunes en mejores condiciones frente al nivel central, sin desestimar las necesidades del interés colectivo, (Pávez, 1993/2006).

Las políticas y conceptos en los planes de interés se cumplieron por 15 años, con un avance notable en la ordenación de la metrópoli. Ello, aún cuando ya las prioridades del gobierno de Frei Montalva (1964-70) desestimaron el Plan Microregional aprobado, favoreciendo en cambio una desconcentración de Santiago en la Macroregión Central de Chile. En 2002 la metrópolis de Santiago (Gran

Santiago) alcanzaba 5.300.000 habitantes, teniendo 100 veces más habitantes que la segunda ciudad de la región, Peñaflor, con 62.869 habitantes (GORE et al., 2002). La Política Nacional de Desarrollo Urbano aplicada desde 1979 aceleró la pérdida de las medidas para un ordenamiento territorial sostenible, con un impacto negativo en el paisaje, en la ecología urbano-regional y en la calidad de vida de sus habitantes.

En segundo lugar, vemos que la planificación del Estado en la época, no estimuló la asociatividad comunal para participar en la generación y desarrollo de los diversos proyectos espaciales específicos derivados de los planes, como era el caso de un Plan Maestro Integral para el Parque Intercomunal de la cuenca del Mapocho previsto desde 1960, y confirmado desde el nuevo plan de 1994. En la actualidad, son 16 las comunas que deberían interesarse en este proyecto que es, simultáneamente, hídricos, vial y recreacional, al menos.

Pensamos que, aunque en el actual modelo de mercado la descentralización tiende a ser máxima, la asociatividad comunal es insoslayable para tratar frente al nivel central, asuntos de escala intercomunal como es el caso de los corredores fluviales y ecológicos, que atraviesan a conjuntos de comunas. Esta asociatividad tiene que considerar tanto las necesidades puntuales de cada comuna, como las necesidades intercomunales para la preservación y desarrollo de los corredores de interés (“descentralización hacia afuera”). Pero, no se trataría sólo de decir sí a la concertación de las partes, sino en qué materias, con qué procedimientos y con cual arbitraje. El tema de la identidad comunal está presente aquí, tanto “hacia adentro” como también “hacia afuera”, toda vez que se pertenece a una particular intercomuna y región. Esta forma de enfrentar el problema dará lugar a la consideración de cofinanciamientos para los proyectos y obras asociadas a la resolución de los problemas compartidos. El abordaje del específico caso del corredor fluvial del Mapocho, especialmente en su tramo occidental (Quinta Normal – El Monte), parece urgente para salvaguardar el potencial multifacético de este recurso natural; este tramo se encuentra asociado a áreas de expansión urbana condicionada desde la modificación del Plan Regulador Metropolitano de Santiago en 2008, la que comprende el trazado de costaneras según el diseño de autopistas pagadas que, en la experiencia precedente —Costanera Norte del Mapocho— tienen una baja, o nula, consideración de las variables para el disfrute del río y sus bordes (diseño urbano para la accesibilidad peatonal, la continuidad de la movilidad lenta, etc.). Por otra parte, el consumo de suelo en el corredor pedemontano con la finalidad de urbanizarlo —cada vez con densidades mayores— debiera ser detenido. Pensamos, finalmente, que es necesario acercarse al urbanismo más austero y sensato que la crisis ecológica planetaria —ya en nuestras puertas— reclama.

6. BIBLIOGRAFÍA

FOLCH, Ramón (coordinador) *El territorio como sistema. Conceptos y herramientas de ordenación*. Ed. Diputación de Barcelona, noviembre de 2003.

FOLCH, Ramón, *Los conceptos socio-ecológicos de partida. Principios ecológicos versus criterios territoriales*.

PESCI, R. *El urbanismo y la cultura ambiental. Sostenibilidad y levedad: territorio, urbanismo y ambiente*.

RODÀ, F. *La matriz del paisaje. Funciones ecológicas y territoriales*.

GOBIERNO REGIONAL REGIÓN METROPOLITANA – UNIVERSIDAD DE CHILE. *Criterios de Ordenamiento Territorial ambientalmente sustentable para la Región Metropolitana de Santiago. Propuesta*. 2002.

GÓMEZ ORDÓÑEZ, José Luis. *Ríos de ideas*, en revista *ARQ UC 72 Ríos Urbanos*, Santiago de Chile, ARQ Ediciones, P. Universidad Católica de Chile, 2009.

LÖWENTHAL, Paul. *Coordinación de políticas económicas en un proceso de regionalización nacional e integración internacional*. Conferencia en Biblioteca Nacional de Chile, 1992.

PARROCHIA B., Juan, PAVEZ REYES, M. Isabel (compiladora), *El Plan Tridimensional de Ordenamiento Territorial y la Región Metropolitana de Santiago 1960-2000*, Ed. Departamento de Urbanismo, F. A. U. Chile, 1994.

[en línea]:

<http://mazinger.sisib.uchile.cl/repositorio/lb/arquitectura_y_urbanismo/pavezmi01/>

PAVEZ REYES, María Isabel. *Vialidad y transporte en la metrópoli de Santiago 1950-1979: concepto y estrategia de ordenación del territorio en el marco de la Planificación Urbana y Regional por el Estado de Chile*. Tesis Doctoral, ETSAM, U. Politécnica de Madrid, 13 nov. 2006.

[En línea] <<http://oa.upm.es/452/>> y <<http://captura.uchile.cl/dspace/handle/2250/5098>>

PAVEZ REYES, María Isabel. *Luis Muñoz Maluschka: Escritos*. Ed. D. Urbanismo, F.A.U. U.CH., nov. 1993.

ROMERO, Hugo, *Crecimiento espacial de Santiago entre 1989 y 2003 y la pérdida de servicios ambientales*. En: TUPPER, Patricio, Editor., *Hacer ciudad*. (Centro Chileno de Urbanismo – Agrupación Defendamos la Ciudad). 2004.

UNIVERSIDAD DE CHILE, Departamento de Extensión Cultural, *Boletín Informativo N°34, 2ª y 3ª etapa del Seminario del Gran Santiago*, Stgo., Chile, 1958.

10

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS FACTORES NATURALES Y URBANOS DE LAS INUNDACIONES OCURRIDAS EN LAS CIUDADES COSTERAS DE VALPARAÍSO Y FLORIANÓPOLIS.

HUGO ROMERO

Doctor en Geografía y Ordenación del Territorio. Dep. de Geografía, Univ. de Chile.

MAGALY MENDONÇA

Doctor en Geografía. Dep. de Geociencias, Univ. Federal de Santa Catarina, Brasil

Proyecto FONDECYT 1080080

DESCRIPTORES:

Inundaciones / Cambio climático / El Niño / Planificación ambiental urbana

RESUMEN:

Los desastres naturales, como inundaciones y derrumbes afectan permanentemente a las ciudades ubicadas en el Centro Sur del continente sudamericano. Este trabajo analiza los factores climáticos y urbanos que han sido indicados como responsables respecto a la ocurrencia y gravedad de episodios registrados en Florianópolis y Valparaíso, ciudades costeras, localizadas en latitudes subtropicales, ubicadas sobre complejos sistemas orográficos y sometidas a rápidos procesos de expansión de sus superficies urbanas. La relación entre ocurrencia de fenómenos El Niño e inundaciones graduales y bruscas se asocia con las transformaciones en las tasas de impermeabilización provocadas por los cambios de usos y coberturas de la tierra. La mayoría de las inundaciones han ocurrido durante años El Niño, pero también se han registrado en años La Niña y neutrales. La información analizada y los pronósticos de comportamiento de las lluvias como consecuencia de los cambios climáticos señalan

una situación de alta irregularidad e imposibilidad de predicción, por lo que las medidas de mitigación y adaptación descansan necesariamente en la planificación y gestión adecuada de los espacios urbanos.

KEY WORDS:

Floods / Climate change / El Niño / Urban environmental planning

ABSTRACT:

Natural disasters such as floods and landslides affecting permanently to cities located in South Central South American continent. This paper examines the climate and urban have been indicated as responsible for the occurrence and severity of episodes recorded in Florianopolis and Valparaiso, coastal towns, located in subtropical latitudes, located on complex geographic systems and processes subject to rapid expansion of its urban areas. The relationship between occurrence of El Niño and flooding gradual and abrupt changes associated with waterproofing rates caused by changes in use and land cover. Most floods have occurred during El Niño years, but have also been recorded in neutral and La Niña years. The information analyzed and forecasts of rainfall behavior as a result of climate change indicate a situation of high irregularity and unpredictability, so that mitigation and adaptation necessarily lie in planning and proper management of urban spaces.

1. INTRODUCCIÓN

Los riesgos naturales, como inundaciones, derrumbes, sequías o aluviones que afectan a nuestras ciudades parecen haber aumentado los últimos años y se sugiere que ellos se acrecentarán en la medida que se concreten los escenarios de cambio climático de plazo mediano. Mientras en la actualidad se emplea el concepto de cambio climático para intentar explicar las miles de víctimas y la enorme destrucción que causan los desastres naturales sobre las ciudades, otras veces dichas explicaciones han estado asociadas a la ocurrencia de los eventos ENSO (El Niño Southern Oscillation), cuyas secuencias de años de El Niño y la Niña se han tornado familiares para referirse a desastres registrados en las ciudades latinoamericanas. Aunque en las décadas de 1970 se estimaba que estos complejos fenómenos de perturbación de las condiciones del océano y atmósfera del Pacífico Sur implicaban sólo a la costa Oeste de Sudamérica, con posterioridad se observó que abarcaban la totalidad del continente y que sus teleconexiones debían tener en cuenta lo que

sucedía también con los sistemas climáticos del Noreste de Brasil, la Cuenca del Amazonas o el Altiplano Andino. A fines de los años noventa, dichas explicaciones terminaron por cubrir todo el planeta, antes de que los discursos fueran reemplazados por los de cambio climático.

Sin embargo, los cambios o variabilidades climáticas han afectado desde siempre a las regiones latinoamericanas, debiéndose por ello tener en cuenta que para que se registren desastres no sólo deben ocurrir eventos extraordinarios que se presentan como amenazas naturales, sino que también deben considerarse las vulnerabilidades de la población que habita estos lugares. Dichas vulnerabilidades están constituidas por diversos factores, de tipo social, cultural, económico, político e institucional y se ven reflejados en las formas y tipos en que se realiza la planificación, diseño y construcción de las ciudades. La falta de planificación urbana y de ordenamiento territorial, el desconocimiento de los fenómenos de la naturaleza, la segregación socio-espacial y socio-ambiental de los habitantes de las ciudades, la debilidad de sus instituciones de control y la ignorancia con que se actúa para desarrollar áreas urbanas, contribuyen a la generación de las condiciones necesarias para que todos los años se deba contabilizar una larga y creciente lista de afectados y damnificados.

Este trabajo presenta en forma comparativa, las observaciones y análisis realizados en dos conurbaciones de tamaño medio, Florianópolis y Valparaíso, localizadas en latitudes subtropicales relativamente semejantes, pero en las zonas costeras Atlántica y Pacífica, respectivamente. Se intenta conocer y caracterizar las fluctuaciones climáticas de corto y mediano plazo, para disponer de antecedentes que permitan contrastarlos con las tendencias de largo plazo, que obedecerían al proceso de cambio climático propiamente tal y que serán objeto de presentaciones posteriores. Igualmente se consideran transformaciones ambientales directamente asociadas al crecimiento y complejización de las tramas urbanas de ambas ciudades, tales como los cambios de las tasas de impermeabilización. El propósito es permitir la evaluación comparativa de los procesos que pueden estar asociados prioritariamente a las transformaciones de la naturaleza o bien a las inadecuadas intervenciones sociales e institucionales.

2. FACTORES NATURALES

El Centro-Sur Atlántico de Suramérica, dónde se localiza Florianópolis (la ciudad capital del Estado de Santa Catarina), se encuentra entre las regiones del mundo más afectadas por tormentas severas. En esto se distingue de Valparaíso, ya que en el primer caso la frecuencia de ocurrencia de tormentas severas alcanza al 20%, mientras que en el segundo, no supera el 3% (Petterssen, S., 1968 apud Vianello y Aalves, 1991).

Ambas costas son montañosas. La costa catarinense está formada por secuencias paralelas de montañas orientadas N-S, con descenso altimétrico en la dirección a la costa atlántica (Rosa y Herrmann, 1986). Las mayores elevaciones alcanzan los 915 m, la altitud media es inferior a 300 m. Entre las elevaciones montañosas se presentan planicies costeras originadas de procesos marinos, aluviales y coluvio-aluvionales, que varían de 5 a 20 m de altitud desde el litoral al pie de las vertientes y aluviones subactuales (Herrmann, 1999).

La ciudad de Valparaíso se sitúa en una sucesión de terrazas de abrasión marina y de montañas de la Cordillera de la Costa, que caen al Océano Pacífico a través de numerosas laderas y valles. La terraza más baja conforma un área casi plana que se eleva desde el mar al interior. El primer plan urbano de la ciudad, limita abruptamente con los taludes de una terraza superior que oscila aproximadamente entre 120 y 170 m de altura. Esta terraza intermedia tiene anchura variable y se encuentra limitada por un nuevo talud que aumenta sistemática y rápidamente de altura hasta alcanzar los 400 m, dónde se establece una nueva terraza, generalmente más amplia y plana. Las terrazas son drenadas por numerosos cauces o quebradas, que transportan agua y sedimentos desde los sectores altos, conformando una sucesión de cuencas y subcuencas que fragmentan las superficies, segregando los interfluvios.

En la región de Valparaíso, las laderas y los valles interrumpen y facilitan, respectivamente, la circulación regular de los vientos y las brisas del mar, lo que también ocurre en Florianópolis, donde las áreas elevadas están unidas por planicies costeras. La costa atlántica es calentada por la corriente de Brasil cuyas aguas registran un promedio de 24°C, mientras que el lado del Pacífico es bañado por la corriente de Humboldt, que transporta aguas de origen antártico, cuya temperatura media anual no sobrepasa 14°C.

Sobre las sierras costeras catarinenses aún se encuentran remanentes del bosque Ombrófilo Denso (Mata Atlántica), en los puntos de mayor pendiente. En muchos cerros de la región, la vegetación secundaria en avanzado estado de regeneración, ocupa espacios antes dedicados a la agricultura. Las planicies cubiertas por formaciones pioneras (vegetación de playas, dunas y manglares) fueron por mucho tiempo utilizadas para prácticas agrícolas, que en las últimas décadas vienen siendo substituidas por la ocupación urbana, repoblaciones forestales con pinos, cultivos de arroz, pastos o vegetación nativa en recuperación (PBDEE, 1996). Parte de la vegetación nativa es protegida por la declaración de sus áreas como unidades de conservación ambiental, pero aún son objeto de actividades inadecuadas. En Valparaíso, las laderas y valles se encontraban cubiertos originalmente por matorrales y bosques mediterráneos templados. Sin embargo, con la expansión urbana, las superficies impermeabilizadas han substituido las áreas de vegetación natural densa y dispersa.

Ambas regiones poseen climas influenciados por la penetración, actuación y choque de las masas de aire polares y tropicales. En la latitud de Valparaíso, correspondiente

a los 33°S, domina el anticiclón subtropical del Pacífico Sur, mientras que en Florianópolis, localizada a 27°S, se alternan el anticiclón subtropical atlántico y el migratorio polar. La actuación del Frente Polar se registra durante todo el año en la región de Florianópolis y solamente en el invierno en Valparaíso, regulando en ambas ciudades el monto y el ritmo de las precipitaciones, por lo tanto las lluvias son pre-frontales, frontales y post-frontales. En la región de Valparaíso las lluvias son causadas exclusivamente por el pasaje del Frente Polar en el otoño-invierno, que se disloca de latitudes templadas australes y que nunca excede los 30° S al desplazarse hacia el norte. Esto diferencia suficientemente a la costa atlántica, donde los frentes alcanzan latitudes intertropicales.

Bajo clima mediterráneo templado seco, la precipitación media anual de Valparaíso es de 450 milímetros, que ocurren en un número de días que no sobrepasa 30 por año. Las lluvias se registran solamente en el otoño-invierno (Mayo-Agosto) y son torrenciales, causando inundaciones y derrumbes. Como la ciudad está instalada en las laderas, cauces fluviales y conos aluviales, un sistema complejo de drenaje subterráneo se debe mantener lo más expedito, pero ello se torna imposible cuando ocurren varios días seguidos de precipitaciones y de producción y traslado de sedimentos.

En la región de Florianópolis llueve durante todo el año, pero las lluvias del verano son más intensas y torrenciales. En esta estación ocurren las lluvias convectivas, asociadas al calentamiento del continente y el océano. El promedio anual de precipitación en el período 1925-1995 fue de 1493.12 milímetros, de los cuales 526.57 mm (el 35%) caen en el verano (enero- marzo) y 288.01 mm (el 19%) en el invierno (julio-septiembre). En la región de Florianópolis llueve entre 5 y 10 días por mes y el promedio mensual varía entre 100 y 150 milímetros.

En ambas costas, en años de El Niño puede llover el doble del promedio anual, así como en los de la Niña o neutrales, las precipitaciones se pueden reducir a la mitad o menos del promedio. En Florianópolis, en el año menos lluvioso de 1964 (Niña) el total registrado fue 823.8 milímetros, con el porcentaje mayor caído en la primavera; mientras que en el año lluvioso excepcional de 1983 (El Niño), el total fue de 2598.5 milímetros, con el porcentaje mayor en el invierno (Herrmann, 1999). En Valparaíso, en el año Niño de 1997 se registró un total de 1225,4 mm mientras que en el año neutral de 1990 sólo cayeron 142,8 mm de lluvia.

3. LOS FACTORES URBANOS

En Valparaíso hasta 1960, las dificultades de la habitabilidad, derivadas de las abruptas pendientes y de la altura creciente de los sitios urbanizables situados sobre los cerros, terminaron por impedir el abastecimiento de agua potable y dificultar la accesibilidad. Por ese motivo, la expansión urbana se dirigió especialmente hacia las ciudades vecinas de Viña del Mar, Quilpué y Villa Alemana, que capitalizaron el crecimiento de las últimas décadas, contribuyendo a generar un área metropolitana conurbada. Aún así, Valparaíso continuó escalando las laderas de los cerros, bajo condiciones difíciles de habitabilidad. En los últimos años, se verificó también, como en la totalidad de las ciudades chilenas, el apareamiento de ciudades islas o suburbanizaciones, como sucedió en Concón en el litoral norte, o Placilla de Peñuelas en el interior.

Desde hace tres décadas el Gran Valparaíso ha experimentado un explosivo incremento urbano, aumentando su superficie construida desde 5800 a 14100 Ha. entre 1975 y 2004. En el caso específico del área urbana de Valparaíso, la expansión implicó la ocupación de terrenos más altos y en sitios de mayor inclinación. Los usos urbanos de los suelos substituyeron usos del suelo que anteriormente mantenían cubiertas naturales, tales como espacios abiertos, vegetación densa y dispersa, y cultivos. El cambio de las coberturas naturales por espacios construidos generó una serie de impactos sobre el medio ambiente de la ciudad (Pickett et al., 2001; Withford et al, 2001). Uno de los principales impactos corresponde a los cambios y desequilibrios registrados sobre el clima urbano (Molina y Romero, 2007) y la creación de islas y micro-islas (a una escala más local) de calor urbano. La pérdida de espacios naturales y particularmente de zonas vegetadas produjo no solo una reducción en la capacidad de la regulación de las temperaturas atmosféricas en la ciudad, sino que también disminuyó la capacidad de intercepción de las lluvias, de infiltración de las aguas en el suelo y, consiguientemente, produjo un aumento en los coeficientes de escorrentía y con ello de los riesgos de inundación.

Hasta la década de 1970 el proceso de la urbanización de la región de Florianópolis, fue caracterizado por una serie de núcleos urbanos con concentraciones bajas de población. Sólo Florianópolis presentaba una población urbana superior a la rural en 1960. A partir de entonces el desarrollo de la red vial se constituyó en factor de concentración urbana, que privilegió los flujos de transporte entre centros urbanos y una modernización industrial junto a los ejes rodoviarios, en torno de los cuáles se desarrollaron otros municipios (São José, Biguaçu e Palhoça) (Peluso, 1991).

En Florianópolis la instalación de órganos gubernamentales estatales y federales y una extensa red de servicios, fueron los verdaderos inductores del crecimiento de la población. Este crecimiento se reflejó en una nítida expansión del sector inmobiliario, con el inicio de una acelerada verticalización de la ocupación en la década de 1970 en el centro histórico y la diseminación de las funciones centrales para las demás áreas de la región a partir de la década de 1980 (Peluso, 1991). Actualmente esta expansión alcanza a toda la región, principalmente los balnearios, en función de las inversiones gubernamentales en actividades de turismo y empresas

de tecnología que desarrollan sistemas informatizados para mercados como la industria de construcción, sector de transporte y administración pública. Junto con el turismo, éste es uno de los principales sectores de desenvolvimiento económico de la región, atendiendo el 40% del mercado catarinense y con algunas empresas actuando en el mercado nacional y del exterior, principalmente países de América Latina (Acate, mar., 2008).

Es difícil cuantificar el crecimiento de la ciudad de Florianópolis, debido a que éste ha ocurrido sistemáticamente por la incorporación de áreas marinas mediante rellenos. Estos rellenos han sido incorporados a la ciudad desde el siglo XIX, principalmente en la Isla de Santa Catarina, que forma la mayor parte del municipio de Florianópolis. Florianópolis y su centro representan un modelo de ocupación urbana de los suelos para la región y el estado, lo que implica la concentración del espacio construido, la verticalización de las edificaciones y la sustitución de la vegetación y de los espacios abiertos (dunas, manglares, planicies inundables) por áreas impermeabilizadas, sea por la construcción de edificios, campos deportivos en cementados, o vías y estacionamientos para vehículos particulares.

Valparaíso y Florianópolis se localizan sobre áreas orográficamente complejas y ambas ciudades experimentan procesos acelerados de crecimiento espacial y conurbación, en parte debido al auge del turismo y a la construcción de segundas residencias y en parte por la creciente segregación socio-espacial de sus habitantes. Las transformaciones de las estructuras y funciones urbanas de Florianópolis y su región han resultado en una valorización de los espacios urbanos de modo que la población más rica vive en los centros de las ciudades y balnearios, especialmente en la isla de Santa Catarina. Valparaíso, por el contrario, ha sido paulatinamente abandonada por la población rica y por los turistas, que emigraron y se instalaron, respectivamente, en la vecina y conurbada ciudad de Viña del Mar.

4. MÉTODOS Y TÉCNICAS

Las inundaciones pueden ser clasificadas como graduales o bruscas. Las graduales obedecen a la ocurrencia de períodos de lluvias continuas, con subida y descenso lento de las aguas de escurrimiento, que mantienen su caudal elevado durante un cierto tiempo (Castro, 2003). Las inundaciones graduales se asocian al proceso de urbanización en función de la impermeabilización de las tierras, que sobrecargan los sistemas de drenaje, generando episodios más frecuentes (Tucci et al., 2003).

Las inundaciones bruscas ocurren como subidas repentinas y violentas del nivel de los caudales de los cauces, provocando el desbordamiento de las aguas que fluyen rápidamente (Castro, 2003). La urbanización favorece las inundaciones bruscas, aún con totales bajos de precipitación (Herrmann y Mendonça, 2007).

Las inundaciones ocurridas en Florianópolis han sido inventariadas por Herrmann y colaboradores (1999, 2001, 2006) sobre la base de informes de evaluación de daños, preparados por oficina estatal de Defensa Civil de Santa Catarina. Aunque otros acontecimientos pueden haber causado inundaciones, los aquí analizados han sido reconocidos y registrados oficialmente por la autoridad y clasificados como Calamidad Pública y Situación de Emergencia. La Calamidad Pública significa una situación anormal, provocada por desastres naturales que causan daños serios a la comunidad afectada y a la vida de sus integrantes. La Situación de Emergencia implica que los daños reales son superables y soportables por la comunidad, que, a pesar de ser afectada, puede volver a tomar rápidamente el cotidiano de la normalidad. El reconocimiento de uno de estos estados garantiza la ayuda financiera gubernamental para las ciudades afectadas.

Las inundaciones ocurridas en Valparaíso han sido tomadas de publicaciones especializadas (Urrutia y Lanza, 1993), seleccionando el período 1980-2000. La mayor parte de los datos se refieren a la estación meteorológica de Punta Ángeles (33°01'S y 71°38'W) y unos pocos a las estaciones Faro Curaumilla (33°06'S y 71°45'W), Parque Fauna Viña de Mar y Marga-Marga (33°05'S y 71°24'W). Los datos caracterizan las lluvias mensuales y totales anuales del período analizado. Para la estación Punta Ángeles se han considerado las precipitaciones diarias registradas cada mes, lo que permitió la clasificación de la ocurrencia de inundaciones bruscas cuando las lluvias fueron superiores a 30 mm en 24 hrs. y de inundaciones graduales cuando se registró un período de lluvias de más de tres días.

Durante la investigación, se tuvo acceso a por lo menos dos tipos de escalas cronológicas de registro de la ocurrencia del fenómeno ENOS (El Niño-Oscilación Sul), disponibles en el Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos (CPTEC, 2009), y otra de la Administración del Océano y la Atmósfera (NOOA) de Estados Unidos, disponible en el Centro de Informações de Recursos Ambientais e de Hidrometeorologia de Santa Catarina (CIRAM, 2009). Se optó por la clasificación de la NOAA para la identificación de la situación global del año y del mes de ocurrencia del acontecimiento. Esta clasificación considera como acontecimiento ENOS el límite $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ para la anomalía de la temperatura de la superficie del mar de la región Niño 3.4, observado por lo menos por cinco trimestres (CIRAM, enero. 2009).

Respecto a los cambios urbanos, se procesaron imágenes satelitales LANDSAT TM disponibles para los años 1986 y 2009 para la ciudad de Florianópolis y de 1989, 1998 y 2007 para la ciudad de Valparaíso. Mediante fotointerpretación de las imágenes se establecieron los cambios en los principales usos y coberturas de los suelos causados por la urbanización, y a través de éstos, los cambios en las tasas de impermeabilización de las cuencas urbanizadas.

5. INUNDACIONES EN FLORIANÓPOLIS Y VALPARAÍSO

En Florianópolis se registraron 54 eventos de inundaciones entre 1980 y 2008, mientras que en Valparaíso ocurrieron 45 situaciones de emergencia asociadas a temporales entre los años 1980 y 2000. De éstos, en Florianópolis 23 episodios (45% del total) tuvieron lugar durante eventos El Niño, mientras que en Valparaíso, 27 (60%) se manifestaron bajo condiciones similares. En Florianópolis, 14 eventos se desarrollaron en años La Niña y 17 bajo condiciones neutrales. En Valparaíso sólo uno ocurrió en año La Niña y 17 tuvieron lugar en años neutrales.

Respecto a la intensidad de las precipitaciones y los tipos de inundaciones, en Florianópolis 25 fueron graduales y de ellas, tres produjeron Estados de Calamidad Pública en 1991 y 1995, afectando la conurbación en su totalidad. En noviembre de 1991 se registraron 404,8mm en 24 horas, para un mes cuyo promedio alcanza los 132,4 mm. En diciembre de 1995 se registraron 411,9 mm en 24 horas y 685,0 mm en cinco días seguidos.

Del total de los eventos de Florianópolis, 29 correspondieron a inundaciones bruscas (flash floods) y de éstas 23 tuvieron lugar bajo El Niño, 17 bajo condiciones neutrales y 14 sucedieron durante años La Niña.

En Valparaíso se registraron 25 inundaciones graduales y 20 bruscas entre 1980 y 1999. 18 inundaciones graduales y 9 bruscas ocurrieron durante años El Niño. Algunas inundaciones bruscas ocurrieron con precipitaciones mayores que 100 mm en 24 horas, registrándose la mayoría (11 eventos) en años neutrales. 10 ocurrieron en el mes de mayo, independiente de eventos ENSO. En el año La Niña de 1999 se registró excepcionalmente una inundación gradual en el mes de septiembre.

En Florianópolis las inundaciones han sido causadas por el paso de frentes fríos aislados o en asociación con sistemas convectivos y orográficos, por lo que se han registrado durante todo el año. Por el contrario, en Valparaíso las mismas son causadas exclusivamente por el desplazamiento de sistemas frontales polares concentrados en otoño e invierno. En el caso de la región de Florianópolis, cuando la circulación general del Pacífico influye en el debilitamiento de los sistemas frontales, estimula la advección tropical de modo que 44 inundaciones fueron registradas en primavera y verano, especialmente entre los meses de diciembre y marzo, sin importar la ocurrencia de eventos ENSO.

Respecto a los cambios en las tasas de impermeabilización, en el caso de Florianópolis no fue posible advertir tendencias claras que manifestaran la influencia de la urbanización en la ocurrencia de inundaciones. Ello se debe a la baja resolución espacial de las imágenes satelitales, al hecho de que la superficie se encuentre mayormente cubierta por vegetación (lo que evita el aumento de los coeficientes de escorrentía) y, por último, a que en muchos casos y como se ha indicado, la expansión urbana ha procedido a través del relleno de espacios marinos.

En Valparaíso, se puede advertir que las áreas de bajas impermeabilización ubicadas al interior y alrededor de la ciudad, han disminuido de 68 mil a 59 mil hectáreas entre 1989 y 2007 y más notablemente, que las superficies de alta impermeabilización han

aumentado de 1500 a 9100 hectáreas en ese mismo lapso de tiempo. Ello ratifica informaciones anteriores disponibles para las cuencas de Avenida Francia, Yolanda y Miraflores (Romero et al., 2006) y se puede considerar como un impacto directo de la urbanización sobre los balances hídricos y la acentúan de las inundaciones.

6. CONCLUSIONES

Las inundaciones que se han registrado en Florianópolis y Valparaíso han ocurrido indistintamente durante años que correspondieron a eventos El Niño, la Niña y neutrales, aunque en innegable que su frecuencia e intensidad han sido mayores durante los primeros. La condición climática se manifiesta a través de una alta irregularidad pluviométrica, que puede verse acentuada como consecuencia de los escenarios de cambio climático. Sea bajo los comportamientos actuales o en presencia de lluvias más concentradas, lo cierto es que ambas ciudades deben estar preparadas para precipitaciones intensas, que desencadenan episodios de inundaciones graduales y bruscas en forma reiterada. Corresponde a la planificación y al diseño urbano considerar estos antecedentes básicos y adoptar estrategias de adaptación que eviten la ocupación urbana de sitios inadecuados, o el aumento de las tasas de impermeabilización y escorrentía. Para esto último es sumamente importante mantener, perfeccionar y restaurar las áreas verdes, lo que se opone a la tendencia destructiva y sustitutiva que ha caracterizado el crecimiento de las ciudades las últimas décadas.

Por otro lado, no ha sido posible observar el impacto directo de la urbanización en el aumento de las tasas de impermeabilización en Florianópolis, lo que seguramente se debe a la incidencia permanente y generalizada de los bosques y cubiertas verdes que resultan de lluvias y temperaturas altas todo el año. Por el contrario, en Valparaíso es evidente que la urbanización ha determinado una reducción de las áreas verdes y un aumento de las tasas de impermeabilización y escorrentía. Se puede indicar que en el caso de las ciudades ubicadas en paisajes de climas tipo mediterráneo, el escaso volumen de las lluvias, su alta irregularidad y concentración, tornan igualmente sensibles sus territorios que los de ciudades más subtropicales como Florianópolis.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACATE. 2008. *Pólo de tecnologia de Florianópolis*. 2007. Disponible en: www.acate.com.br/acate/

CASTRO, A. L. C. *Manual de Desastres: desastres naturais*. Brasília: Ministério da Integração Nacional, 2003.

CIRAM/EPAGRI. *El Niño / La Niña*. 2009. Disponible en: <http://ciram.epagri.rct-sc.br/portal/website/index.jsp?url=jsp/clima/elNino.jsp&tipo=clima>.

CPTEC. *Clima*. 2009. Disponible en: <http://enos.cptec.inpe.br/>

HERRMANN, M L P. *Problemas geoambientais na faixa central do litoral catarinense*. (Tese de Doutorado), USP/FFLCH, São Paulo. 1999.

HERRMANN, Maria Lúcia de P. *Levantamento dos Desastres Naturais Causados pelas Adversidades Climáticas no Estado de Santa Catarina, período 1980 a 2000*. Florianópolis: IOESC, 2001.

HERRMANN, Maria Lúcia de P. (org.). *Atlas de Desastres Naturais do Santa Estado de Santa Catarina*. Florianópolis: IOESC, (CD e impresso ago 2007).

HERRMANN, Maria Lúcia de P. y MENDONÇA, M. *Desastres Naturais no Estado de Santa Catarina durante o período de 1980 a 2004: inundações e estiagens associadas aos sistemas meteorológicos nas escalas Global e Regional*. II encontro sul regional di Meteorologia, 2007. Florianópolis: Centro Federal de Educação Tecnológica de Santa Catarina, 2007.

MOLINA, M. y ROMERO, . *Tipos de urbanización asociados al crecimiento urbano del Área Metropolitana de Santiago 1989 – 2007, y sus efectos sobre la generación y comportamiento de micro islas de calor urbanas*. Anales Sociedad Chilena de Ciencias Geográficas, 2007.

PBDEE. *Plano Básico De Desenvolvimento Ecológico-Econômico*. Governo do Estado de Santa Catarina, Secretaria de Estado do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente (SDM) e Associação dos Municípios da Grande Florianópolis (Granfpolis), 1996.

PELUSO JÚNIOR, Victor A. *Estudos de geografia urbana de Santa Catarina*. Florianópolis. Ed. da UFSC: Secretaria de Estado da Cultura e o Esporte, 1991.

PICKETT, S., CADENASSO, M., & GROVE, J., NILON, C., PUYAT, R., ZIPPERER, W. *Urban Ecological Systems: Linking terrestrial ecological, physical, and socioeconomic components of Metropolitan Areas*. Annual Review of Ecology and Systematics, 2001.

ROMERO, H., MOLINA, M., MOSCOSO, C. Y P. SMITH. *Cambios de usos y coberturas de los suelos asociados a la urbanización de las metrópolis chilenas*. Anales de la Sociedad Chilena de Ciencias Geográficas, 2006.

ROSA, Rogério de O. y HERRMANN, M. Lúcia de P. *Geomorfologia*. In: *Santa Catarina*. GAPLAN. Atlas de Santa Catarina. Rio de Janeiro, Aerofoto Cruzeiro do Sul, 1996.

TUCCI, C. E. M.; SILVEIRA, A.; GOLDENFUM, J.; GERMANO, A. Brasil. . In: TUCCI, C. E. M.; BERTONI, J. C. *Inundações urbanas na America do Sul*. Porto Alegre: ABRH, 2003.

URRUTIA, R. Y C. LANZA.. *Catastrofes en Valparaíso*. En: *Catastrofes en Chile 1541-1992*. Editorial la Nona: Santiago de Chile, 1993.

VIANELLO, R. L. y ALVES, A.R. *Meteorologia Básica e Aplicações*. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 1991.

WITHFORD, W., ENNOS, A. & HANDLEY, J. *City form and natural process: Indicators for the ecological performance of urban areas and their application to Merseyside*, UK. *Landscape and Urban Planning* 57(2), 2001.

11

**CAMPUS INTERUNIVERSITARIO
PARA EL DESARROLLO
SUSTENTABLE DE VALPARAÍSO**

PEDRO SERRANO RODÍGUEZ (Ingeniero Electrónico)**FERNANDO HAMMERSLEY ROBINSON** (Arquitecto)

Profesores del Departamento de Arquitectura. Universidad Técnica Santa María Carrera, Chile.

DESCRIPTORES:

Gestión territorial / Sustentable / Paisaje / Interuniversitario / Multi-inclusivo

RESUMEN:

Valparaíso es uno de los polos de la gran conurbación que a mitad de este siglo generará la Región Metropolitana y la V 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 m² 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, FONASA, el Consejo de Rectores Local, CRUV, 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 Biósfera UNESCO, La Campana Peñuelas que contiene además al Santuario 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.

KEY WORDS:

Territorial Management / Sustainable / Landscape / Interuniversity / Multi-inclusive

ABSTRACT:

Valparaiso is one of the poles of the large conurbation that generate half of this century the Metropolitan Region and Region V, including the port of San Antonio. It will take large green areas and areas for biodiversity protection and landscape. Over ten million people will populate this territory in the coming decades. This will require at least 90 million m² of green areas consolidated. Federico Santa María Carrera donated to Valparaiso in 1915, a territory of 750 hectares which are now, with the mandate of the donor to make it a great park. Along with the current administrator, FONASA, the Governing Council Local CRUV, is considering a management strategy for a party and the entire estate from May 2009 is part of an extension of the UNESCO Biosphere Reserve, La Campana Peñuelas that also contains the shrine Cliffs Federico Santa María. The work shows the management strategies and plans for the area would become the first Chilean public sustainable and maintained by a group of universities.

1. PRESENTACIÓN

En este trabajo se conjugan cuatro temas que apuntan a la ciudad y 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 750 Ha, 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 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 CRUV.

El CRUV, mediante una comisión técnica, definió desarrollar allí un campus interuniversitario, entrado 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 como 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 Federico Santa María. Tienen 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.

2. FEDERICO SANTA MARÍA Y SU LEGADO VERDE A VALPARAISO

2.1 HISTORIA DEL FUNDO QUEBRADA VERDE

Por primera vez en un largo tiempo, casi cien años, el fundo Quebrada Verde²⁵ 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

²⁵ F. HAMMERSLEY, *Presentación a Seminario Sinergia Regional*, Documentos 2008

la ciudad y la región en mucho tiempo y con una historia dispersa y velada para la mayoría.

Dentro de las múltiples historias que se tejen en este territorio se cuenta que fue visitado por el abate 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 Federico Santa María, por sus amplios valores de biodiversidad y el especial endemismo existente.

Figura 1. Ubicación Fundo Quebrada Verde



Fuente: Elaboración propia

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 cuadras cuadradas, como figura en texto de la donación y fue adquirido en remate público por Federico Santa María Carrera en el año 1869, junto a su socio de aquella época Don Jorge Ross. En el período que el filántropo formaba la Compañía de Consumidores de Agua de Valparaíso. El predio (*Fig. 3*), 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 altura constituía una entrada estratégica para ese recurso, razón por la cual años después, 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, (*Fig. 3*), 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 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 CORVI y 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

Figura 2. *Eucaliptus* añosos



Fuente: Elaboración Propia

Figura 3. Federico Santa María Carrera Embalses.



Fuente: Internet.

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, CORVI en 1963 y por la Corporación de mejoramiento Urbano, CORMU 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 Pólvora en el sector de Playa Ancha.

Años después, en 1979, se crea la actual FONASA, Fondo Nacional de Salud, organismo descentralizado y con patrimonio propio, continuador del Servicio Médico Nacional de Empleados SERMENA, 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.*”

3. EL FUTURO CONURBADO POSIBLE Y LOS 9 m² DE ÁREAS VERDES DE LA OMS

De acuerdo con la literatura existente, las conurbaciones son conglomerados poli céntricos de distintas urbes²⁶, 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 RM, de aquí que algunos estudios locales y un poco de imaginación indican que en las próximas décadas la RM se conurba con la V Región generando un enorme y centralizado conglomerado poblado de la república con más de 10 millones²⁷ de habitantes, ambas regiones a 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 ocuparan grandes áreas continentales. Es

²⁶ M. ZÁRATE, M. RUBIO, *Glosario y prácticas de geografía humana*, Ed. Ramón Areces, 2006

²⁷ INE, *Anuario estadístico 2008*, población por regiones

muy probarle que la franja de la zona central de Chile sea a fines de siglo una ecúmenopolis. 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 regulado²⁸ 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 OMS, cuya referencia original no es encontrada, la mayor parte de los organismos internacionales admiten que los 9m2 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 millones 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 consolidada²⁹ se considera un territorio mayoritariamente arbolado, 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, la de ser un parque público arbolado debiera ser administrado y gestionado como área verde, equipada abierta al

Figura 4. Área original de 1400 Hectáreas



Fuente: Elaboración Propia

²⁸ Alexander GALETOVIC P., Iván PODUJE, Alejandro ARAVENA. *Santiago: Dónde estamos y hacia dónde vamos*, 2006 Editor Centro de Estudios Públicos, 579 páginas.

²⁹ http://www.conama.cl/rm/568/articles-28333_publicacionareasverdes.pdf

público, cubriendo así con una buena parte de las áreas verdes para un total de 770.000 personas (7.000.000 m²), dos veces la actual comuna de Valparaíso.

La idea principal que se vierte en este trabajo es que el campus interuniversitario 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.

4. ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DEL ÁREA UNIVERSITARIA

4.1 TEXTO DEL ACUERDO INTERUNIVERSITARIO

“Las cuatro universidades tradicionales integrantes del Consejo de Rectores de Valparaíso³⁰, conforman la “Fundación Centro Interuniversitario 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,

³⁰ Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación, Universidad de Valparaíso, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Universidad Técnica Federico Santa María.

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.”

4.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA

El Centro interuniversitario 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 (7) funciones y sus consecuentes zonas:

- Parque Eco Cultural (Zona 1, 158 Ha)
- Santuario de la Naturaleza (Zona 2, 124 Ha)
- Espacio de Investigación, Experimentación, Educación y Desarrollo Universitario (Zona 3, 121 Ha)
- Espacio de Desarrollo Agroforestal (Zona 4, 200 Ha)
- Espacio de Residencia (Zona 5, 20 Ha)
- Espacio de Desarrollo Socio Cultural (Zona 6, 111 Ha)
- Espacio de accesibilidad y conectividad y vinculación (Zona 7)

Figura 5. Zonificación Propuesta para el Fundo Quebrada Verde



Fuente: Elaboración propia.

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.

5. CONCLUSIONES Y FUTURO

Durante la 21ª 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 zona denominada Reserva de la Biosfera La Campana-Peñuelas, *una de las 9 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: *Parque Nacional la Campana* con una reserva: *La Reserva Nacional Lago Peñuelas, la original* La Reserva de Biosfera La Campana-Peñuelas, creada en 1985, a un territorio mayor: Una Reserva de la Biósfera ampliada, que rodea las antiguas e incluye 10 comunas de la V Región y una de la RM.

La segunda cuestión, es que el territorio de la reserva de la biósfera recién aprobada, llega hasta el mar, precisamente en el territorio donado por don Federico Santa María al la ciudad de Valparaíso en 1915. Vale decir el parque que incluye el campus interuniversitario que trata este trabajo está bajo la RB.

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 intersectorialmente 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 multinclusivo.

La propuesta de ampliación de la actual Reserva de 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 Biosfera (Art. 3º)³¹, en orden a cumplir a cabalidad con las funciones de conservación, desarrollo y apoyo logístico, funciones básicas que deben cumplir todas las Reservas de Biosfera.

³¹ <http://www.unesco.org.uy/mab/marco.html>.

Las reservas forma una red mundial, basada en la idea de lograr un desarrollo sustentable en el territorio de misma, 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 RB, aprobada por Unesco, incentiva el acuerdo que está propiciando FONASA y el Consejo de Rectores de la V 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” Interuniversitario 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 Biósfera La Campana – Peñuelas.

6. BIBLIOGRAFÍA

ZÁRATE Y RUBIO, *Glosario y prácticas de geografía humana*, Ed. Ramón Areces, 2006.

INE, *Anuario Estadístico 2008*, población por regiones.

GALETOVIC P., Alexander, PODUJE, Iván, ARAVENA, Alejandro, *Santiago: dónde estamos y hacia dónde vamos*. Editor Centro de Estudios Públicos, 2006.

UNIVERSIDAD DE CHILE. DEPARTAMENTO DE POLÍTICAS PÚBLICAS. *Informe país, estado del medio ambiente en Chile*, Volumen 2002.

COMISIÓN NACIONAL DE MEDIO AMBIENTE. Editor: Gobierno de Chile, 2005.

MANZUR, María Isabel. *Situación de la biodiversidad en Chile: desafíos para la sustentabilidad*, Editor Programa Chile Sustentable, 2005.

LOS CUADERNOS DE INVESTIGACIÓN URBANÍSTICA difunden bimensualmente aquellos trabajos que por sus características, muchas veces de investigación básica, tienen difícil salida en las revistas profesionales. Están abiertos a cualquier persona o equipo investigador que desee publicar un trabajo realizado dentro de la temática del Urbanismo y la Ordenación del Territorio. Las condiciones para el envío de originales se pueden consultar en maquetacion_ciu@yahoo.es. La decisión sobre su publicación la tomará un Comité Científico con representantes de la Red de Cuadernos de Investigación Urbanística constituido por profesores de las universidades latinoamericanas pertenecientes a la Red y del Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio de la Universidad Politécnica de Madrid. El autor tendrá derecho a diez ejemplares gratuitos. Pueden consultarse los números anteriores en formato .pdf en: <http://www.aq.upm.es/Departamentos/Urbanismo/public/ciu/num/num.html>

NORMAS DE PUBLICACIÓN

1 Originales: los trabajos serán originales e inéditos. La presentación del manuscrito original al comité científico de CIU implica el compromiso ético formal, por parte del autor de no haberlo enviado antes o simultáneamente a ningún otro editor para su publicación

2 Extensión: no sobrepasará las 80 páginas formato UNE A-4 con los márgenes establecidos por CIU (DIN A4) mecanografiadas a un espacio y numeradas, incluidas en su caso las ilustraciones.

3 Título del trabajo: Será breve, como máximo ocho palabras, pudiéndose añadir un subtítulo complementario. No contendrá ni abreviaturas, ni notas o llamadas a notas al pie en el mismo.

4 Descriptores: Se incluirán los descriptores, de las referencias temáticas que identifiquen a juicio del autor, su texto. No obstante, el comité editorial se reserva la homologación de los mismos.

5 Autores: Bajo el título irá el nombre de cada uno de los autores incluyéndose si lo desean, la profesión o cargo principal así como en su caso, número de fax, y e-mail.

6 Resumen Obligatorio: Al comienzo del texto deberá escribirse obligatoriamente un resumen o abstract, de su contenido (no un índice), inferior a 200 palabras con el objeto, metodología y conclusiones del texto, sin notas al pie, redactado en español e inglés.

7 Evaluación de los trabajos: los trabajos recibidos serán sometidos (sin el nombre del autor) a evaluación sobre su calidad científica y técnica, ante dos expertos anónimos pertenecientes al comité científico, quienes emitirán un informe de evaluación. Si se sugirieran correcciones, se transmitirán al autor, que podrá corregirlo y reenviarlo para nueva evaluación o desistir de publicarlo. La decisión negativa será motivada y se remitirá por escrito al autor. Se emitirá decisión negativa si alguno de los evaluadores la emitiera en tal sentido.

ÚLTIMOS NÚMEROS PUBLICADOS:

1-58 El listado completo aparece en la página web:

<http://www.aq.upm.es/Departamentos/Urbanismo/public/ciu/num/num.html>

59 Mateus Porto Schettino y Julio Pozueta Echavarri: “Los espacios compartidos (“Shared space”)", 76 páginas, Julio 2008.

60 Cristina Sánchez del Real: “Memoria histórica, patrimonio urbano y modelos de centralidad. La destrucción del centro histórico de Guadalajara”, 112 páginas, Septiembre 2008.

61 Carlos Alberto Regolini: “El conocimiento generador del proyecto urbano sostenible”, 116 páginas, Noviembre 2008.

62 Angelino Mazza: “Ciudad y Espacio público. Las formas de la inseguridad urbana”, 116 páginas, Enero 2009.

63 Beatriz Fernández Águeda: “Evolución urbana y memoria de la ciudad industrial. Futuros para la ciudad de Detroit”, 82 páginas, Marzo 2009.

64 Jose Luís Carrillo Barradas: “La inmovilidad de la movilidad de México: El caso de la ciudad de Xalapa”, 76 páginas, Mayo 2009.

65 Simposio de La Serena 2009 [1/6]: “Desarrollo - Área natural: Paisaje y territorio. 1º grupo de ponencias”, 92 páginas, Julio 2009.



PROGRAMA OFICIAL DE POSGRADO EN ARQUITECTURA

MASTER PLANEAMIENTO URBANO Y TERRITORIAL

Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid (UPM)

PREINSCRIPCIÓN DEL 15 DE MARZO AL 27 DE JUNIO

DIRECTOR DEL MÁSTER: Agustín Hernández Aja
PERIODO DE DOCENCIA: Septiembre 2010 -Junio 2011
MODALIDAD: Presencial y tiempo completo
NUMERO DE PLAZAS: 40 plazas
CREDITOS: 60 ECTS

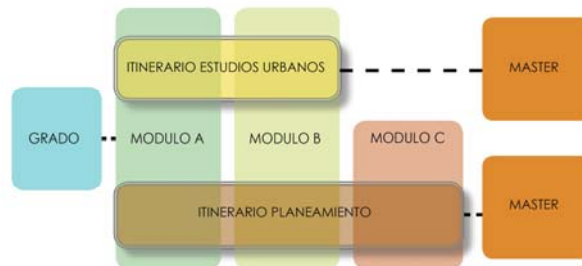
El Master se centra en la comprensión, análisis, diagnóstico y solución de los problemas y la identificación de las dinámicas urbanas y territoriales en curso, atendiendo a las dos dimensiones fundamentales del fenómeno urbano actual: por un lado, el proceso de globalización y, por otro lado, las exigencias que impone la sostenibilidad territorial, económica y social. Estos objetivos obligan a insistir en aspectos relacionados con las nuevas actividades económicas, el medio físico y natural, el compromiso con la producción de un espacio social caracterizado por la vida cívica y la relación entre ecología y ciudad, sin olvidar los problemas recurrentes del suelo, la vivienda, el transporte y la calidad de vida. Estos fines se resumen en la construcción de un espacio social y económico eficiente, equilibrado y sostenible. En ese sentido la viabilidad económica de los grandes despliegues urbanos y su metabolismo se confrontan con modelos más maduros, de forma que al estudio de las técnicas habituales de planificación y gestión se añaden otras nuevas orientaciones que tratan de responder a las demandas de complejidad y sostenibilidad en el ámbito urbano.

El programa propuesto consta de un Master con dos especialidades:

- Especialidad de Planeamiento Urbanístico (Profesional)
- Especialidad de Estudios Urbanos (Investigación Académica)

Se trata de 31 asignaturas agrupadas en tres módulos:

- MÓDULO A. Formación en Urbanismo.
- MÓDULO B. Formación en Estudios Urbanos e Investigación.
- MÓDULO C. Formación en Planeamiento.

**PROFESORADO:**

Luis Felipe Alonso Teixidor
 María Teresa Bonilla
 José Fariña Tojo
 José Miguel Fernández Güell
 Isabel González García
 Agustín Hernández Aja

Ester Higuera García
 Francisco José Lamiquiz
 Julio Pozueta
 Fernando Roch Peña
 Felipe Colavidas
 Luis Moya
 Enrique Bardají

Llanos Masía
 Ismael Guarner
 Ramón López de Lucio
 Enrique Villa Polo
 Carmen Andrés Mateo
 Álvaro Sevilla

ENTIDADES COLABORADORAS:

ci[ur]

CUADERNOS DE
 INVESTIGACIÓN
 URBANÍSTICA

urban



Consejo Superior
 de los Colegios de Arquitectos
 de España



Ayuntamiento Real Sitio
 San Fernando
 de Henares

CONTACTO: masterplaneamiento.arquitectura@upm.es
www.aq.upm.es/Departamentos/Urbanismo/masters/index.html

Otros medios divulgativos del Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio:

urban

REVISTA del DEPARTAMENTO de URBANÍSTICA y ORDENACIÓN del TERRITORIO
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA

NUEVA ÉPOCA

A partir del próximo número **URBAN** inaugura una nueva época, centrada en el progreso de las políticas urbanas y territoriales y la investigación científica a nivel internacional. Apoyándose en cuatro vectores de interés, la nueva **URBAN** se propone servir de espacio para un debate en el que la planificación se juegue sus condiciones de posibilidad. Frente al desplazamiento paulatino del lugar social de la planificación urbana y territorial en los modos de gobierno, nos parece urgente replantear el papel que ésta merece en las economías políticas de la producción de espacio.

URBAN presenta un *carácter generalista*, da cabida a todos los enfoques, escalas y contextos, todas las dimensiones relacionadas con la ciudad y el territorio: de los modelos de asentamiento a los modelos de gobernanza, del análisis del espacio social al de las formas de movilidad, de la atención a solicitudes recientes a nuestra disciplina –como la reflexión sobre el paisaje y las demandas de protección ambiental y sostenibilidad de los sistemas urbanos– a la recuperación de la memoria histórica del urbanismo y la ordenación territorial.

URBAN mantiene su compromiso por promover una ciudad socialmente más justa y para ello adopta una *postura crítica* frente a la deriva disciplinar de las últimas décadas, en la que la planificación asume cada vez más un mero papel de acompañamiento de proyectos de gobierno y producción del espacio alejados de las raíces reformistas que le dieron protagonismo en los hoy declinantes Estados del Bienestar.

URBAN despliega un *enfoque regionalista* que no se agota en ‘lo regional’, sino que emplea los privilegios de la visión local como una plataforma para responder y replantear los paradigmas globales. La revista pretende ser el lugar de encuentro de culturas ciudadanas y técnicas diversas, aprovechando su posición geográfica privilegiada, en la encrucijada entre el Norte y el Sur globales, entre Europa, el Mediterráneo y Latinoamérica.

URBAN no olvida el pasado de las ciudades, los ciudadanos y las técnicas que los regularon. Haciendo ejercicio de genealogía, la revista se propone *recuperar la memoria de la ciudad y la disciplina de la planificación urbana y territorial*, rescatar textos y planes clásicos u olvidados, revisarlos críticamente para establecer un diálogo en el que la historia se haga operativa a los intereses presentes y la planificación actual redescubra sus raíces.

CONVOCATORIA PARA LA RECEPCIÓN DE ARTÍCULOS: nº1- Los futuros de la planificación

Desde **URBAN** nos preguntamos por el lugar que aún cabe imaginar para la planificación y las políticas urbanas progresistas en la presente encrucijada de crisis global, por el destino y las perspectivas del capital cultural asociado al urbanismo en un contexto de incertidumbre y hostilidad institucional, por las condiciones de posibilidad y las coordenadas de ese estatuto renovado para la planificación, largamente deseado y nunca alcanzado. ¿Qué planes debemos perseguir? ¿Para qué ciudad y qué ciudadanos? ¿Qué papel han de jugar en el presente contexto económico y en las diferentes geografías sociales? ¿Cómo han de articular la herencia de su pasado con las crecientes críticas y las nuevas demandas planteadas por la sociedad de la diferencia, la ecología o el cambio tecnológico?

Los interesados en contribuir a este número de **URBAN** pueden consultar el texto completo de la convocatoria en la siguiente dirección:

Fecha límite para la recepción de artículos: 03-09-2010

DATOS DE CONTACTO

Envío de manuscritos a la atención de Álvaro Sevilla Buitrago: urban.arquitectura@upm.es
 Página web: <http://www.aq.upm.es/Departamentos/Urbanismo/public/urban/info.html>



Consulta y pedido de ejemplares: maquetacion_ciu@yahoo.es

Página Web del Departamento de Urbanística y ordenación del Territorio:

<http://www.aq.upm.es/Departamentos/Urbanismo>

que contiene todas las actividades docentes, divulgativas y de investigación que tiene el Departamento con permanente actualización de sus contenidos.