

Comunicaciones Científicas y Tecnológicas Anuales 2020

Docencia
Investigación
Extensión
Gestión



DOCENCIA
INVESTIGACIÓN
EXTENSIÓN
GESTIÓN

Comisión evaluadora

Dirección General

Decano de la Facultad
de Arquitectura y Urbanismo
Dr. Arq. Miguel A. BARRETO

Dirección Ejecutiva

Secretaria de Investigación
Dra. Arq. Venettia ROMAGNOLI

Comité Organizador

Herminia ALÍAS
Andrea BENÍTEZ
Anna LANCELLE
Patricia MARIÑO
Lucrecia SELUY
Cecilia DE LUCCHI

Asistentes - Colaboradores:

Carlos Ariel AYALA CHABAN
César AUGUSTO

Coordinación editorial y compilación

Secretaria de Investigación
Dra. Arq. Venettia ROMAGNOLI

Diseño y Diagramación

Marcelo BENÍTEZ

Corrección de texto

Cecilia VALENZUELA

Edición

Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Universidad Nacional del Nordeste
(H3500COI) Av. Las Heras 727.
Resistencia. Chaco. Argentina
Web site: <http://arq.unne.edu.ar>

María Teresa ALARCÓN / Jorge ALBERTO / María Teresa ALCALÁ / Gisela ÁLVAREZ Y ÁLVAREZ / Abel AMBROSETTI / Guillermo ARCE / Julio ARROYO / Teresa Laura ARTIEDA / Milena María BALBI / Indiana BASTERRA / Claudia Virginia BENEYTO / Gladys Susana BLAZICH / Bárbara Celeste BREA / Walter Fernando BRITES / César BRUSCHINI / René CANESE / Sylvina CASCO / Mónica Inés CESANA BERNASCONI / Daniel CHAO / Rubén Osvaldo CHIAPPERO / Enrique CHIAPPINI / Mauro CHIARELLA / Susana COLAZO / Mario E. DE BÓRTOLI / Patricia DELGADO / Patricia Belén DEMUTH MERCADO / Juan Carlos ETULAIN / Claudia FINKELSTEIN / María del Socorro FOIO / Pablo Martín FUSCO / Graciela Cecilia GAYETZKY de KUNA / Claudia Fernanda GÓMEZ LÓPEZ / Elcira Claudia GUILLÉN / David KULLOCK / Amalia LUCCA / Sonia Itatí MARIÑO / Fernando MARTÍNEZ NESPRAL / Aníbal Marcelo MIGNONE / María del Rosario MILLÁN / Daniela Beatriz MORENO / Martín MOTTA / Bruno NATALINI / Claudio NÚÑEZ / Patricia NÚÑEZ / Susana ODENA / Mariana OJEDA / María Mercedes ORAISÓN / Silvia ORMAECHEA / María Isabel ORTIZ / Jorge PINO BÁEZ / Nidia PIÑEYRO / Ana Rosa PRATESI / María Gabriela QUIÑÓNEZ / Liliana RAMIREZ / María Ester RESOAGLI / Laura Liliana ROSSO / Mario SABUGO / Lorena SÁNCHEZ / María del Mar SOLÍS CARNICER / Luciana SUDAR KLAPPENBACH / César VALLEJOS TRESSSENS / Luis VERA

ISSN 1666-4035

Reservados todos los derechos. Impreso en Vía Net, Resistencia, Chaco, Argentina. Septiembre de 2017.

La información contenida en este volumen es absoluta responsabilidad de cada uno de los autores.

Quedan autorizadas las citas y la reproducción de la información contenida en el presente volumen con el expreso requerimiento de la mención de la fuente.



URBANO Y REGIONAL: ESCALAS DE INTERVENCIÓN EN EL DISEÑO DE SISTEMAS DE ESPACIOS VERDES PÚBLICOS

Lía M. GODOY
liaa.marinaa@gmail.com

Docente auxiliar de primera (interina), cátedra Morfología II, FAU-UNNE. Becaria de investigación (iniciación) de la SGCyT. Directora: María José Roibón. Codirector: Mario Berent.

RESUMEN

El presente artículo expone avances del trabajo de investigación en el marco del PI "Forma y significado en el espacio público: teoría y prácticas en la ciudad contemporánea (PI 17C002)". Se desarrolla mediante beca interna de iniciación a la investigación de la SGCyT de la UNNE, denominada "Alternativas morfológicas para el tratamiento de espacios públicos urbanos. Experiencias exitosas en el contexto inter-nacional y las posibilidades de aplicación al ámbito local". Se exponen los estudios realizados tres localidades (Concepción del Bermejo, Pampa del Infierno y Los Frentones) del interior del Chaco y los avances en relación con propuestas de intervención en diferentes escalas de actuación para el diseño del sistema de espacios verdes públicos e infraestructura verde, poniendo foco principalmente en la escala regional.

PALABRAS CLAVE

Ciudad; región; estructura.

OBJETIVOS

Definir estrategias morfológicas que ofrece el diseño espacial en diferentes escalas para el tratamiento del espacio público a partir de su conformación y características, teniendo en cuenta contexto y entorno, la naturaleza y la ciudad. Partiendo de este objetivo, y considerando que la investigación se encuentra en etapa de generación de propuestas de intervención para las áreas en estudio (Concepción del Bermejo, Pampa del Infierno y Los Frentones) y conclusiones, en este texto se propone exponer los avances realizados en relación con la forma de intervención en diferentes escalas, principalmente urbana y regional.

INTRODUCCIÓN

El siguiente escrito expone avances de la beca de iniciación, otorgada por la Secretaría General de Ciencia Técnica de la UNNE, que se encuentra en su Fase C "Conclusiones", Etapa 7: "Propuesta, pautas y recomendaciones". Se trata del período final de la investigación, que consta de tres fases. Durante el proceso se ha moldeado el camino que seguir partiendo de la planificación inicial y modificando el plan de trabajo en ciertos

aspectos pertinentes, a partir de las necesidades que surgían durante el estudio de los casos de aplicación (las tres ciudades antes mencionadas) con el objeto de poner el foco en los requerimientos identificados en cada caso en particular. Siempre teniendo como eje rector los objetivos generales y particulares de la investigación.

La investigación posee un enfoque integral. Como el estudio enfoca su intervención en los espacios verdes públicos de estas ciudades, se llevaron a cabo visitas a oficinas de dichos municipios, donde se realizaron entrevistas abiertas a intendentes y secretarios (de obras públicas, de cultura); también a ciudadanos en espacios públicos de las localidades; encuestas a informantes clave: asociación de productores, forestales, INTA, entidad del ferrocarril, con el objetivo de indagar sobre las variables que componen

la situación urbana, socio-cultural y económica de las localidades en particular y cómo interactúan entre ellas. Durante este proceso también se recurrió a la vivencia personal en la cual se percibieron en primera persona las dificultades existentes para trasladarse y vivir este territorio, principalmente entre ciudades. A partir de esto se analizó la información a través de diferentes herramientas, como esquemas, cuadros, gráficos, fichas.

Los presentes casos de aplicación son tres ciudades ubicadas en el interior de la provincia del Chaco: Concepción del Bermejo, Pampa del Infierno y Los Frentones. Arribando a la etapa final de la investigación se puede observar que las dinámicas que se dan en estas localidades, esta manera de habitar el territorio sin límites administrativos, obliga a ampliar la mirada en relación con la escala en la que se piensa el funcionamiento de los espacios verdes públicos para las personas que allí habitan. Aquellos núcleos urbanos que no generan lazos, se aíslan y ven dificultado su desarrollo tanto productivo, como social y cultural. En consecuencia, los espacios públicos en estas ciudades se registran inutilizados, vacíos, aislados, abandonados, mientras que los ciudadanos optan por utilizar áreas de la ciudad para el esparcimiento, actividades deportivas y culturales de las que se apropian de forma espontánea, y que no cumplen con las condiciones necesarias para su apto funcionamiento como espacio público. Es necesario "ver más allá"

a la hora de proyectar intervenciones, pensando en acciones sistémicas a escala territorial, que involucren los diferentes tipos de uso del territorio (urbano, rur-urbano, rural, natural) y la relación que la sociedad tiene con su hábitat en estas distintas escalas.

La implementación del concepto de "Infraestructura Verde", que es definida como una red estratégicamente planificada y gestionada de tierras naturales, paisajes de trabajo y otros espacios abiertos que conservan los valores y funciones de los ecosistemas y proporciona beneficios asociados a las poblaciones humana (Valdés, Foulkes, 2016), permite pensar la intervención a través de las herramientas que el medio natural ofrece para conectar a la manera de redes de infraestructura tradicionales (también llamada "Infraestructura gris": redes de desagües, provisión de agua, vías de circulación), los diferentes puntos del territorio, allí donde las personas realizan sus actividades de manera aislada en la actualidad en relación con las tres localidades. Se observa este concepto de infraestructura verde como un medio para el tratamiento del sistema de espacios verdes públicos en escala territorial, para procurar a través del fortalecimiento del espacio público la cohesión entre ciudades y al mismo tiempo generar áreas de protección, concientización y convivencia entre la sociedad y el medio natural con el que tienen estrecha relación. Validando y reconociendo a todo el territorio en el que se desenvuelven como su lugar de habitar.

Se han constituido a partir de ello tres escalas de análisis e intervención (regional, urbana y de proyecto de sitio), en las cuales en primer momento se analizaron los casos, y en esta etapa se presentan propuestas de intervención, pensando en los nexos y superposiciones según la escala que se aborde para procurar crear un tejido que conecte cada una de las áreas y usos. En cada escala existirá un tipo diferente de abordaje morfológico, funcional y espacial que permita la coherencia con dicha escala. Pero en las tres, un único concepto o idea rectora del conjunto será siempre el que rijan la coherencia y cohesión de la intervención.

- Escala regional-macro: la implementación de un sistema de espacios verdes a escala territorial en esta área del departamento Almirante Brown hace pertinente la utilización del concepto de infraestructura verde a escala región, que permite abordar la problemática desde esa escala macro, en convivencia con la infraestructura gris ya establecida y también con los sistemas menores dentro de cada ciudad. Las transiciones en este sentido se vuelven claves a la hora de permitir el fluido uso y percepción de los espacios.

- Escala urbana-intermedia: donde se definen los diferentes espacios verdes públicos y sus vínculos claramente establecidos para la convivencia en equilibrio dentro de toda la extensión urbana teniendo presente el crecimiento futuro de dichas



urbanidades, los elementos lineales vinculares, bordes, nodos, buffers, plazas, parques, paseos. También los nexos interurbanos que generar entre las tres ciudades: Concepción del Bermejo, Pampa del Infierno y Los Frentones.

- Escala de proyecto, de sitio o "humana": en relación con esta escala se ha desarrollado en una de las localidades mediante un proyecto de UNNE en el Medio una intervención puntual en una de las localidades en estudio, Concepción del Bermejo. El proyecto de extensión "Planificación del sistema integral de espacios verdes públicos de la localidad de Concepción del Bermejo (Chaco). Anteproyecto para el parque urbano del ferrocarril" FAU-UNNE-Municipio de Concepción del Bermejo, Chaco. Aprobado por Resolución N.º 109/18 de Secretaría general de Ciencia y Técnica. Así mismo, mediante un convenio con el municipio se está realizando una propuesta de intervención puntual en la localidad de Los Frentones, pero no es esta la temática puntual que se tratará en esta ocasión.

El presente artículo se enfocará en las escalas regional y urbana. Durante el desarrollo de la investigación se ha tenido en cuenta la importancia que cobra para una persona la constitución de vínculos con el lugar en el que habita; estos vínculos se generan mediante la relación e identificación de personas con ese medio en el que se desenvuelven. Son los espacios públicos los que estructuran la ciudad

para dar alternativas a la vida social que posibilita esta apropiación. Está allí la importancia de los espacios públicos de una ciudad. Si un "sitio" se hace "lugar" a partir de la apropiación que las personas hacen de él, evidentemente se debe intervenir en estos espacios vacantes o fragmentados, estas plazas escindidas inutilizadas, para transformarlas en los lugares de vida pública de sus ciudades. Pero en los casos estudiados, además se ha observado la necesidad de una intervención en el espacio público de estas ciudades más allá de los límites jurisdiccionales de cada ciudad. Pensar desde la infraestructura urbana para "ordenar" el territorio y empezar a concebirlo como una "región urbana". Con este objetivo se interviene en la escala urbana y se observan las herramientas que la morfología otorga: vías, bordes, áreas, nodos, hitos (según lo establece Kevin Lynch dentro de los elementos del espacio urbano) para la generación de un sistema de lugares significativos como esencial para la re-significación de estas áreas (Lynch, 1996).

A partir de esas observaciones se percibió la posibilidad y necesidad del planteo de espacios de cohesión y comunicación a lo largo del eje materializado por el trazado de las vías del ferrocarril y la Ruta Nacional N.º 16. Dichas intervenciones se encontrarán en relación con los planteos realizados tanto a escala urbana como atendiendo además a los aspectos distintivos identificados en cada una de las localidades, mencionados en

etapas previas de la investigación (Concepción del Bermejo como ciudad Cultural; Pampa del Indio como ciudad Industrial; Los Frentones como ciudad Forestal), en las que se identificaron aspectos distintivos de cada una. Se pretende configurar así también mediante esta intervención a escala territorial un consecuente fortalecimiento del área como red de ciudades y su consiguiente actuación mancomunada a través del territorio.

DESARROLLO

Llegado este punto de la investigación, se presentan propuestas de intervención, primero en escalas macro e intermedia para concluir con el planteo de pautas de aplicación en otros territorios con características semejantes. Para ello se han tenido presentes las bases teóricas establecidas por el urbanista Kevin Lynch, en relación con la necesidad de generar identidad, estructura y significado (Lynch 1966), a través de la propuesta de diseño, en la estructura espacial de un territorio mediante un sistema de espacios verdes públicos legible, que permita el pleno aprovechamiento de los ciudadanos de las tres localidades. Dichas características presentes en la propuesta favorecerán la apropiación del espacio por parte de los ciudadanos, teniendo en cuenta que será el sentido de pertenencia que se genere en relación con las ciudades y espacios donde habitan lo que les permitirá reconocerse dentro de ese ámbito, sea cual fuere la escala a la que se haga referencia:

El cúmulo de particularidades que permiten al hombre reconocerse dentro de un contexto cultural y natural. En su significado más amplio, implica la conciencia de pertenencia a una comunidad, a una cultura. Cuanto mayor es la cantidad de lugares reconocidos, mayor es la identidad de un pueblo, transformándose éste, automáticamente en su custodio y defensor (Gómez – Sánchez 2018, p. 1).

El proceso de intervención en diferentes escalas debe planificarse de forma conjunta y teniendo presente que se trata de una propuesta integral en la que se generen transiciones entre cada una. Se considera pertinente en este sentido mencionar los aportes que plantea el Arq. Ruben Pesci en su tesis Doctoral "Stepping stones" respecto del pensar en los nuevos patrones para el diseño de un "territorio urbano", más que continuar pensando en ciudades como se conciben en la actualidad. Sintéticamente menciona los siguientes disparadores (Pesci, 2017):

- Del crecimiento urbano disperso, mirando la ciudad desde adentro, al crecimiento urbano selectivo, mirando la ciudad desde afuera.
- Del territorio como resto (vacío, "lo que queda"), al territorio como hábitat principal.
- Del uso del suelo dominado por la demanda del mercado y su manipulación especulativa, al uso del suelo compatible con la eco-forma natural y la socio-forma genuina.
- Del crecimiento urbano dominado por las técnicas del urbanismo, a la

cualificación urbana con aportes de las ciencias sociales, económicas y políticas, y las ciencias del territorio, en una comprensión holística y ecológica.

PROPUESTA A ESCALA REGIONAL – LA "REGIÓN URBANA"

Las autoras Neto de Faria y Naumova en el artículo citado al final del presente escrito realizan una serie de consideraciones a partir de las cuales analizan el paisaje rural y natural que permite una metodología de abordaje para el diseño en dicha escala. En dicho trabajo distinguen dos tipos de estructuras, y dentro de ellas aspectos estáticos, aspectos dinámicos, aspectos simbólicos (Neto de Faria & Naumova, 2005):

- **Estructura espacial:** se refiere a la localización relativa de los diversos elementos dentro del paisaje, y de estos elementos en relación con el observador. Las características estáticas del paisaje están relacionadas con el grado de compacidad o permeabilidad visual general del paisaje. Sumado al tipo de conectividad, dimensión y posición relativa de las distintas superficies. Respecto de las características dinámicas, se tiene presente el tipo de visuales que resultan de las posibilidades de posicionamiento del observador en relación con el espacio.

- **Estructura gráfica:** en sus aspectos estáticos se refiere a la estructuración de los planos visuales creados a partir de la superposición de super-

ficies. El tipo de contornos y aristas que definen estos planos y la configuración de línea de horizonte. También determina la escala y el tipo de texturas de las diferentes superficies y la variabilidad y proporción en que las texturas aparecen en el paisaje. Las características dinámicas son referentes del ritmo en el que estas características aparecen en el paisaje, tanto en términos de frecuencia temporal, como en términos espaciales (padrón de repetición en cada campo visual). Las características simbólicas en este tópico están relacionadas con aspectos culturales de entendimiento del paisaje y, principalmente, con la atribución de significados, sensaciones y simbología en los diversos tipos de texturas y superposición de superficies.

Para propiciar una experiencia espacial agradable, diversa y que permita la orientación, en la planificación de la escala regional del paisaje en necesario manipular de forma efectiva las transiciones entre escalas. La conectividad de los elementos superficiales es crucial para crear una composición legible, identificable y estructurada. Dentro de esta composición, la localización de los nodos o puntos de interés, para ser adecuada, debe estar relacionada con la estructura formal y espacial percibida.

El pensar desde la "estructura gráfica" del paisaje a escala región puede permitir la creación de distintas superficies solapadas una sobre otra, de forma de configurar planos de diferente uso y percepción. El recurso de



repetición en grandes escalas auxilia a la creación de secuencias temporales con sensaciones y percepciones visuales ritmadas o distintas. Los "ritmos" espaciales aportan al entendimiento de la escala por parte del ser humano. Estos ritmos pueden definir direccionamientos, acentos o destacados de áreas o elementos puntuales, así como también el contraste entre varios sectores, y se constituyen a través de la repetición de elementos físicos (constructivos o naturales) ubicados equidistantemente en el territorio de forma sucesiva.

Las texturas o escalas de los elementos y superficies que componen la imagen del territorio pueden ser organizadas de forma de alterar las sensaciones de profundidad y estructura del paisaje percibido. Este paisaje (y especialmente el analizado en el caso de estudio, al tratarse de un área de llanura) puede ser visualmente extendido en su profundidad, y los planos más alejados pueden ser visualmente acercados. Los contornos y aristas de las diferentes superficies pueden ser acentuados o "amenizados" a través de la textura o color de los elementos que lo componen. Las relaciones y transiciones entre las texturas de los elementos orgánicos y humanizados deben ser planificadas. Estas relaciones pueden ser de contraste, donde un elemento enfatiza al otro, o por afinidades y similitudes, lo que crea más homogeneidad e interacción visual.

Tipologías de infraestructura verde a escala urbana-regional: según la

clasificación establecida por Claudia Baxendale, se pueden diferenciar las siguientes tipologías:

- Cinturones forestales y cinturones verdes productivos diseñados para limitar el crecimiento urbano.
- Escudos verdes productivos agroecológicos para limitar el uso de agrotóxicos en cercanías de localidades.
- Parques urbanos periféricos para proteger nacientes de cursos fluviales en zonas montañosas impidiendo el deslizamiento de tierras.
- Parques lineales que protejan los márgenes de los cursos fluviales e impidan los asentamientos de viviendas en zonas inundables.
- Áreas naturales protegidas, conectadas desde el tejido urbano al espacio rural.
- Zonas deprimidas o lagunas naturales que funcionen como áreas de almacenamiento de excesos hídricos durante épocas del año, o años de ciclos húmedos.
- Frentes litorales y costeros.

A partir de las consideraciones planteadas tanto en relación con las diferentes estructuras presentes en el territorio (espacial o gráfica) como con las tipologías esbozadas sobre la clasificación de "tipos" de infraestructura verde, se ha generado una propuesta de intervención a la manera de esquema de zonificación. Para la intervención a escala región se tiene en cuenta el área en estudio, que corresponde a una superficie de 7 ha a cada lado del desarrollo de la RN N.º 16 y la longitud desarrollada sur-este/nor-oeste de 75 km corres-

pondiente a la distancia que abarca desde la jurisdicción de Concepción del Bermejo hasta la localidad de Los Frentones.

En este sector se identificaron las diferentes "capas" y superficies de paisaje que tener presentes para lograr una trama que permita el devenir a través del territorio, aun cuando se trata de territorios urbanos, rurales o naturales totalmente, procurando el establecimiento de una estructura y ritmo en los elementos que incorporar que permitan configurar una imagen legible por parte de la persona que transita esta área. En la imagen 1 se observan fotografías que denotan las características de llanura, paisaje regular con una extensa línea de horizonte, con variaciones de textura según la función que se desarrolla en cada segmento. La regularidad y semejanza del paisaje en todo el recorrido de los 75 km (cada imagen corresponde a uno de los nodos urbanos) hace que el transitar esta área de la provincia se torne monótono y difícilmente legible.

En imagen 1 se analizan en fotografías aéreas los diferentes tipos de paisajes identificados que componen el territorio en estudio. En color rojo las áreas claves que intervenir en relación con las vías principales de vínculo y los polos urbanos. Estos espacios funcionan como transición entre las áreas rurales y naturales. Los demás puntos identificados en el recorrido de la RN N.º 16 se constituirán en puntos de referencia en el territorio vinculados con los distintos

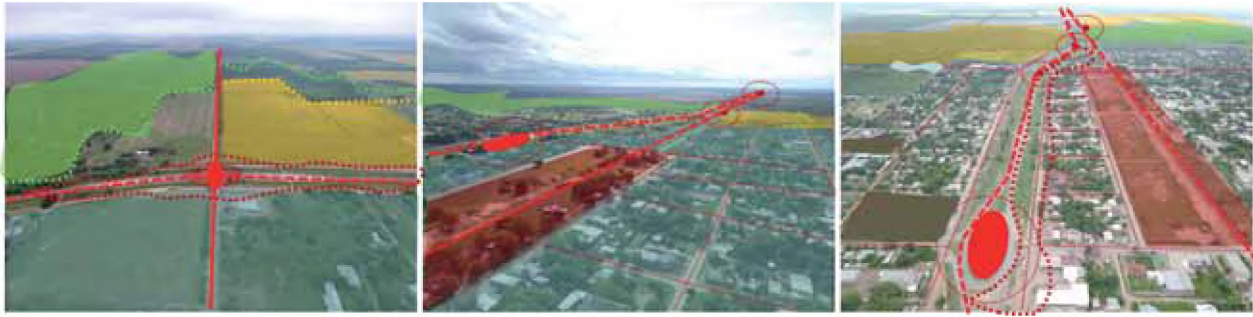


Figura 1. Imágenes aéreas del territorio en estudio áreas urbanas, rurales y naturales en convivencia. Fuente: fotografías aéreas de dron; archivo propio

usos propuestos (reservas, áreas de reforestación, puntos educativos, polos industriales) y aportarán a la generación del "ritmo espacial". Se diferencian en colores los tipos de bordes y límites generados entre las áreas identificadas.

LOS TIPOS DE ÁREAS EN EL SECTOR QUE INTERVENIR

- Área urbana: correspondiente a la jurisdicción de cada localidad (C. del Bermejo, Pampa del Infierno, Los Frentones), donde se proyectan intervenciones a escala urbana, y también intervenciones puntuales a escala "humana" o peatonal mediante el diseño de algunos de los parques que conforman el sistema, en cada ciudad respectivamente (mencionado en la introducción de este escrito).

- Territorio productivo agrícola: la zona se encuentra en constante crecimiento en relación con esta actividad, y los cultivos principales son soja, sorgo, trigo, girasol, algodón, alfalfa y Gatton Panic. Se utilizan métodos intensivos y extensivos, con uso de

agroquímicos en áreas cercanas a la zona urbana. En este sentido, es un elemento que tener presente la creación de barreos vegetales que funcionen de "buffer" para que los químicos no se propaguen en el aire con el viento, y trabaje como barrera vegetal que evite que las partículas de químicos lleguen hacia la ciudad. Otro aspecto que tener presente en relación con esta área es que muta mucho la percepción que se tiene de ella, ya que el pasaje se modifica muchísimo teniendo en cuenta la etapa en que esté el cultivo y cuál es el tipo de cultivo que se está trabajando en el momento en que se desarrolla la experiencia.

- Área de monte nativo: existe una superficie con urgencia de ser visibilizada debido a la desmedida cantidad de desmontes que están aconteciendo en esta área incumpliendo normativa establecida a nivel nacional. El área del oeste chaqueño posee la riqueza del monte nativo y sus añosos ejemplares vegetales que están siendo devastados. En las zonas más altas, dentro del relieve llano, existen

bosques xerófilos (quebrachales) de quebracho colorado santiagueño y quebracho blanco, con mistol, itín, yuchán, brea, varias cactáceas, duraznillo y arbustos del género acacia, que son el recurso natural más explotado de la zona. Lamentablemente, debido al bajo costo de las tierras en la zona, se generan muchas quemadas para liberar el suelo para la producción agrícola. La intervención a través del uso del espacio generando áreas de reserva natural y educativas, que permitan la conservación y cuidado de esta región, produciría un gran beneficio, no solo respecto de la consolidación de la red regional, sino también evidentemente en relación con la protección del recurso natural.

- Área de desmonte: se perciben en períodos "transitivos", ya que a los desmontes se sucede la preparación del suelo para la explotación agrícola, lo que genera la erosión del suelo y una serie de consecuencias de desequilibrio eco-sistémico, que causan perjuicios no solo a nivel local, sino nacional. Este proceso se vería reducido con la posibilidad de realización



de actividades alternativas que generaran mayor circulación de personas, y propuestas productivas alternativas para los productores forestales. También con el establecimiento de otro tipo de normativas de manejo de estas áreas en referencia al punto anterior, como la constitución de sectores protegidos y de preservación/educación.

- Cava de producción ladrillos/carbón: si bien se trata de un área resultante de una actividad económica que genera rédito para la población en cuestión, dicha actividad produce una degradación extrema tanto del recurso natural (varía según la actividad) como en el suelo donde se realiza

dicha actividad. Se está trabajando desde otras áreas (productivo-económicas) en la región para progresivamente reducir la realización de esta actividad donde además no existe un plus valor equitativo en relación con la pérdida del recurso, para ofrecer otras alternativas productivas.

- Área reforestada (producción mixta), bobino forestal: diferentes organismos públicos han impulsado el desarrollo de emprendimientos productivos a través del aporte a quienes realizan en sus territorios reforestación con especies vegetales autóctonas, propiciando tanto el beneficio económico como ecológico, para equilibrar las indiscriminadas

talas que se generan en la región. Este tipo de actividades de reforestación abre un abanico de posibilidades a nuevos sistemas productivos y un tipo de paisaje que, afortunadamente, tiene cada vez más presencia en la región. Esto también posibilita la creación de áreas educativas y de concientización en relación con estas prácticas y el cuidado del recurso natural del monte nativo.

El territorio es dinámico y cambiante por varios motivos: cambios de uso, crecimiento poblacional, desarrollo de nuevas actividades económicas, principalmente, cambios físicos naturales propios del período del año que se transita, etc. Por esto también



Figura 2. Esquema de zonificación de tipos de intervención a escala regional fortaleciendo el vínculo entre ciudades. Fuente: elaboración propia a partir de imagen Google Earth

su imagen y percepción es dinámica. Sin embargo, es factible realizar una clasificación de estas áreas susceptibles de modificación, flexibles y adaptables.

Se observa necesario intervenir en el territorio para aportar a la legibilidad de la región-urbana que conforman las tres localidades en cuestión. Ordenar la escala regional y entenderla como

el hábitat que actualmente es, para los habitantes de esta área del Chaco. Para ello se realizó el siguiente gráfico (figura 2), con el fin de señalar las áreas existentes y para proyectar. En él se identifican también los elementos puntuales que permitirán la generación de la estructura que dé legibilidad al conjunto. Las transiciones entre superficie y superficie de uso serán claves para permitir generar la conti-

nuidad y fluir entre los elementos de sistema. El tratamiento, visualización, uso del paisaje como región-urbana para ser apropiada por todos podrá aportar a una percepción más acabada del espacio en el que estas personas habitan, al tiempo que favorecerá (de la mano de políticas públicas) la protección de las áreas naturales de gran valor ecológico que actualmente están siendo amenazadas.



Figura 3. Propuesta de sistema de espacios verdes con las diferentes tipologías identificadas en planimetría ciudad de Concepción del Bermejo s/escala. Fuente: elaboración propia sobre base catastral municipal



PROPUESTA A ESCALA URBANA

Los tres casos en estudio son ciudades de escala pequeña donde no existe la problemática de falta de espacio vacante para la consolidación del sistema de espacios

verdes. La trama urbana es abierta, los espacios vacantes existen, y el crecimiento urbano se da de forma dispersa sin planificación establecida. A partir del relevamiento, mapeo y análisis previo, se pudo verificar que los espacios verdes públicos se encuentran fragmentados (sin con-

tinuidad) e inutilizados, no solo por falta de mantenimiento, sino también porque se adoptan otros espacios de la ciudad para realizar las actividades de esparcimiento de forma espontánea. Se trata de áreas de la ciudad sobre la RN N.º 16, que se observa como la zona más "vinculada" con



Figura 4. Propuesta de sistema de espacios verdes con las diferentes tipologías identificadas en planimetría ciudad de Pampa del Infierno s/ escala. Fuente: elaboración propia sobre base catastral municipal

el resto de las localidades, y por ello los ciudadanos tienen preferencia por pasar su tiempo al aire libre allí. Se procura entonces la reconexión, propiciando la continuidad y la resignificación no solo a escala urbana, sino también interurbana,

atendiendo la necesidad de los pobladores de observar "qué sucede sobre la ruta", como lo expresan en entrevistas realizadas en el sitio, refiriéndose a la RN N.º 16 que se encuentra adyacente a la trama urbana en los tres casos analizados.

Para propiciar un abordaje totalizador de la propuesta en esta escala, se procuró el estudio de las diferentes tipologías existentes de espacios verdes públicos en una ciudad. Para ello se adoptó la clasificación presentada por Claudia Bexandele, quien



Figura 5. Propuesta de sistema de espacios verdes con las diferentes tipologías identificadas en planimetría ciudad de Los Frentones / escala. Fuente: elaboración propia sobre base catastral municipal



en el artículo citado establece una sistematización tipológica de espacios verdes públicos en relación con la escala ciudad, que serán detallados a continuación (Baxendale & Buzai, 2019, pp. 83-84).

Tipologías integradas a la infraestructura gris

- Arbolado de alineación en las calles.
- Jardines privados.
- Terraplenes del ferrocarril.
- Laterales de viarios.
- Espacios verdes en diferentes equipamientos institucionales (escuelas, hospitales, edificios públicos, cementerios, clubes).
- Muros y techos verdes.

Tipologías integradas al espacio público

- Parques urbanos.
- Parques de escala barrial.
- Plazas vecinales.
- Parque de bolsillo (menos de 1000 m²)
- Jardín botánico.
- Jardín zoológico.
- Áreas para acampar.
- Relictos de ecosistemas naturales y seminaturales.
- Áreas naturales protegidas.

A partir del reconocimiento de los tipos de espacios a planificar y clasificar los ya existentes (que se identifican en los gráficos), se planteó en base a esquemas de relevamiento y análisis realizados en etapas previas de la investigación, el sistema de espacios verdes en cada uno de los núcleos urbanos en estudio. Para ello

se realizó en esta etapa un mapeo esquemático de usos a implementar en convivencia con lo ya relevado y en relación a los usos a generarse tanto en los núcleos urbanos aledaños como en relación a los vínculos con las áreas semiurbanas, rurales y naturales.

REFLEXIONES FINALES

La visión de red para la creación de nuevos espacios de uso, cualquiera sea la escala de intervención, se fortalece cada vez más en todos los ámbitos en que el ser humano se desenvuelve. Así también a la hora de pensar en el espacio físico donde desarrollamos nuestra existencia. El devenir de la vida de una persona se ve acompasado por el espacio donde esa existencia transcurre, y el impulso de trasladarse de la persona para saciar sus necesidades debido a que el núcleo en el que habita no le resulta suficiente podría transformarse en otra respuesta diferente de la actualmente observada, que se constituye en migrar a grandes polos urbanos.

Respuestas alternativas a estos requerimientos surgen a partir del reconocimiento de que fortalecer redes y crear vínculos permitirá no solo el desarrollo de los habitantes de estos polos ahora aislados en cuanto a las necesidades funcionales y recreativas, sino también un beneficio ambiental a escala territorial, sobre todo en esta área crítica de la provincia del Chaco en la que se destruyen miles de hectáreas de monte nativo anualmente.

La apropiación y reconocimiento de este territorio-urbano (reconociendo las áreas de propiedad privada) y la toma de partido por parte de las instituciones en relación con la creación de áreas a escala macro de infraestructura verde permitirá "acercar" perceptualmente estos polos urbanos aislados a través de la planificación funcional y formal del paisaje. También propiciará la comunicación y el desplazamiento entre ellos.

El reconocimiento de la existencia de recursos para la planificación y diseño morfológico sistémico de los espacios verdes públicos en las diferentes escalas de intervención permite dar respuestas totalizadas a problemáticas complejas en las que los límites administrativos, urbanos, rurales y naturales se desdibujan. Se tienen en cuenta en este abordaje la infraestructura verde en escala regional, el sistema de espacios verdes en escala urbana y los nodos o atractores que constituyen los parques y plazas, en escala de sitio. Es decir, en su totalidad, la red de espacios verdes que ofrece diferentes beneficios a la población a través de sus múltiples funciones, y en especial la capacidad de permitir la apropiación e identificación por parte de las personas, viendo al territorio todo y fortaleciendo su imagen como hábitat humano, reconociéndolo como tal y respetando sus características naturales, ecológicas en convivencia con los usos sociales y culturales requeridos para el desarrollo humano.



BIBLIOGRAFÍA

GUIA, S. & BAXENDALE, C. (2019). Infraestructura Verde: concepto y enfoque integrador en la práctica del ordenamiento territorial. En: *Fronteras* N.º 17 Publicación anual del GEPAMA (Grupo de Ecología del Paisaje y Medio Ambiente). Año 17. N.º 17. 2019 FADU-UBA. Buenos Aires. Pp. 25-32. Disponible en <https://publicaciones-cientificas.fadu.uba.ar/index.php/fronteras/issue/archive>

GÓMEZ SÁNCHEZ, María Soledad (2018). Reflexiones para el desarrollo de la identidad. Publicación: *I Congreso vivir la ciudad: Patrimonio, diversidad cultural e identidad.*

LYNCH, Kevin (1966). *La imagen de la ciudad.* Buenos Aires: Ed. Infinito.

NETO DE FARIA, A. P. & NAUMOVA, N. (2005). O uso da análise da paisagem natural como base metodológica na elaboração de projetos paisagísticos. En *Hipótesis del Paisaje. Co-*

lección de resultados. Págs. 99-103. Córdoba, Argentina.

PESCI, R. (2017). Stepping Stones: Alternativas para el crecimiento Urbano y el ordenamiento territorial. Doctorado en Sostenibilidad y Regeneración Urbana. Madrid, España.

ROIBÓN, M. J; PALAVECINO, D. & otros (2019). *Informe final: Planificación del sistema integral de espacios verdes públicos de la localidad de Concepción del Bermejo (chaco). anteproyecto para el parque urbano del FF. CC.* Cátedra Morfología 2, Área de la representación y la expresión FAU. Proyecto de Extensión UNNE en el Medio, Secretaría general de Extensión Universitaria. UNNE. Chaco, Argentina.

VALDÉS, P. & FOULKES, M. D. (2016). La infraestructura verde y su papel en el desarrollo regional aplicación a los ejes recreativos y culturales de resistencia y su área metropolitana. Artículo en *Cuaderno Urbano* vol. 20. Resistencia. ■

