

## **LA VEGETACIÓN COMO POSIBILIDAD DE INTEGRACIÓN ESPACIAL, AMBIENTAL Y SOCIAL EN LOS PAISAJES DE INTERFASE URBANO - RURAL DE LA PROVINCIA DE MENDOZA.**

*Crecí en un mundo de naciones rurales donde los bosques y tierras de cultivos parecían infinitos. Ahora, la mayoría son naciones urbanas. De hecho, en este momento el mundo está encima de un umbral; la mitad de nosotros (tres mil millones de personas) viven en las ciudades y sus alrededores.*

(Richard T. T. Forman, 2009, p. XVII)

### **INTRODUCCIÓN**

#### **Territorios de interfases**

En la necesidad de definir nuevas categorías territoriales para comprender los procesos de crecimientos urbanos surgen las áreas de interfases como territorios donde convergen múltiples intereses y donde se asocian diversos significados y dimensiones en un proceso de transformación reiterado.

Según Barski (2005), comprender el borde de un territorio como interfase nos compromete a involucrar otras disciplinas además del urbanismo y la planificación territorial.

Desde la ecología y el ambiente se aborda el tema considerando a las urbes como ecosistemas que necesitan relacionarse con otros ecosistemas para el intercambio de energías; así, estos territorios de transición son los que cumplen la función ecológica y de servicio ambiental a los ecosistemas adyacentes. Es decir que la interfase se define como algo más que una línea o un borde; se define como un elemento que adquiere la condición de entidad en el paisaje y que es participe del intercambio de información entre las dos unidades distintas (fases), pero que además obtiene propiedades de ambas y se constituye así mismo como una unidad funcional. En consecuencia, la interfase entre la ciudad y el campo es un nuevo sistema que cumple una función ecológica y ambiental (Barsky, 2005) donde la ciudad encuentra recursos para abastecerse como lugares de ocio, productos manufacturados y algunas especies vegetales. Así también, funciona como depurador, donde se absorbe la contaminación del aire, del agua y de las especies no autóctonas y, también, como filtro ya que regula los movimientos referidos a las conectividades entre las fases ciudad – campo (Forman, 2008).

Desde el urbanismo, la arquitectura y la planificación, atendiendo al propio interés disciplinar, se pone en supremacía el hecho urbano al rural y se denominan a estas áreas

como “periurbano”, “periferia” o “suburbio”. Es decir, algo que rodea a lo urbano, prescindiendo de su categoría particular y atándolas indefectiblemente a la propiedad de la ciudad.

Así lo expresa Graciela Puebla (2004, p.139) en la definición del espacio territorial donde la ciudad expande sus fronteras:

“En la medida en que la urbanización avanza sobre el ámbito rural, origina conceptos nuevos que dan cuenta de nuevas formas de cómo se están ocupando y re-organizando estos espacios: suburbano, conurbano, periurbano. (..) Espacios que, en realidad, no son tan nuevos (hasta las ciudades medievales tenían sus “bordes”), pero sí lo son los procesos sociales que en ellos se desarrollan. (..)

Estos nuevos espacios que expresan la interfase urbano - rural que, de manera general, llamaremos *el periurbano* han atraído últimamente la mirada y el trabajo de urbanistas, sociólogos y geógrafos por la complejidad y riqueza de procesos que en ellos se manifiesta”

Garay (2001, p.3) caracteriza el “suburbio” en relación al origen etimológico del término *sub*: debajo, es decir debajo de lo urbano:

En los tratados clásicos de urbanismo y en la percepción de los habitantes subyace una visión peyorativa del suburbio. La imagen de un espacio inacabado, resultado de la yuxtaposición de intervenciones, carente del cuidado que en general se asigna al tratamiento de las áreas centrales. El famoso urbanista Le Corbusier lo definía como el trayecto durante el cual un viajero se desencanta de la reputación de una ciudad.

Las distintas miradas sobre la interfase, signadas por el interés disciplinar de quien mira, nos habla del desafío que nos supone el abordar un estudio responsable sobre estos territorios, sobre los cuales se expresan con mayor claridad las oportunidades para el cambio hacia un crecimiento sostenible e inclusivo de las estructuras territoriales y sociales.

### **Los territorios de interfases desde la mirada del paisaje**

A raíz de que “paisaje” es un concepto que aún está en construcción disciplinar, se hace necesario considerar lo que dicen algunos autores al respecto.

Joan Nogué (2007) sostiene que paisaje es un concepto integrador donde no solo la morfología territorial importa sino, además, hay miradas, vivencias, proyecciones de los habitantes que configuran el paisaje.

En la Convención europea del paisaje realizada en Florencia en el año 2000, se relaciona al paisaje con el patrimonio y se declara la importancia que tienen los paisajes en el campo cultural, ecológico, medioambiental y social. Esto constituye un recurso favorable para la actividad económica, para las culturas locales y para la calidad de vida de las poblaciones. El concepto general que se adopta es que paisaje es cualquier parte del territorio tal como la percibe la población, cuyo carácter sea el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y/o humanos.

Esta visión que involucra la percepción social como condición para definir el paisaje sobre la cual Montaña (2006) plantea que la identidad de la ciudad de Mendoza se basa en un juego de percepciones sobre el manejo exclusivo del agua como símbolo de poder del hombre sobre la naturaleza. Esto tiene que ver con la concepción del paisaje como la relación entre las necesidades y los recursos, como también, la relación entre dinámicas sociales y dinámicas ambientales.

Otra postura con respecto al paisaje la presenta Forman en su conferencia en Madrid en abril de 2012, denominada “Infraestructura verde: ecología del paisaje en el espacio urbano y en las áreas rurales contiguas”. En ella sostiene que la planificación urbana centrada tradicionalmente en la vivienda, el empleo, el transporte y el desarrollo económico necesita urgentemente incorporar los modelos ecológicos espaciales para afrontar las necesidades a las que se ve sujeta la población urbana mundial, que representa más de la mitad de la humanidad en un contexto de acelerado cambio ambiental del planeta.

La puesta en común de los autores que se refieren a “paisaje” aquí citados es abordar el concepto como una herramienta que integra las distintas posturas y miradas con respecto a un territorio determinado. Esas distintas posturas van desde lo geográfico, morfológico, económico y ecológico hasta lo percibido, socializado y construido. La mirada desde el paisaje nos aproxima a un abordaje sinérgico de esta situación, que nos permite detectar las oportunidades y las potencialidades y que nos llevan a plantear respuestas desde lo ecológico, lo social, lo funcional, lo formal, lo económico y lo estético. De tal manera, en la apertura de la Conferencia regional de las Américas realizada en Colombia en el mes de octubre del 2012, Talavera realiza la siguiente declaración:

El crecimiento exponencial de la población urbana y su expansión sobre el territorio generan periferias transitorias causantes de las rupturas de vínculos ecológicos, de paisaje, sociales, culturales y físicos tanto al interior de las ciudades como entre éstas y las áreas rurales. Tales brechas se hacen evidentes en la composición formal de la ciudad, en la mente de sus habitantes y particularmente en las políticas de administración y gobierno.

El paisaje de borde (interfase) debe repensarse no solo como una responsabilidad social, sino como una emergencia prioritaria.

### **Situación problemática.**

Los nuevos enclaves urbanos en las periferias de la ciudad que se dan, por lo general, de manera dispersa, provoca la fragmentación social y espacial de los territorios de interfases entre lo urbano y lo rural (Sierra, 2001). En consecuencia se torna compleja la conectividad de las actividades, ya sea por disminución o inexistencia de las conexiones entre los distintos fragmentos espaciales. Es fácil intuir que esta situación nos lleva a un panorama de mayor consumo energético para satisfacer las demandas cotidianas; este panorama nos contrapone al tan mentado desarrollo sostenible. Del mismo modo se complejizan las relaciones entre sociedades con distintos intereses, lo que repercute directamente en la identidad socializada del sitio. En otras palabras, el modo de vida rural con sus costumbres y sus formas de hacer el paisaje difiere de aquellos nuevos modos de vida urbana que se instalan en las periferias de las ciudades y que pretenden construir su propio mundo de intereses, los cuales distan de aquellos modos ya consolidados.

Capel (1975, p.265) sostiene al respecto:

Si en épocas pasadas, anteriores a la Revolución industrial, la distinción entre lo rural y lo urbano, entre el campo y la ciudad, era, probablemente, neta e indiscutible, dicha distinción parece hoy mucho menos clara. En efecto, el desarrollo de los medios de comunicación en su sentido más amplio, es decir, de los medios de transporte y de los de transmisión de mensajes e información; la desaparición de las antiguas servidumbres de localización de la actividad económica ante las posibilidades actuales de distribución y división de energía; la homogeneización de muchas pautas de comportamiento, de formas de vida y de actitudes en relación con la elevación del nivel de vida y la acción generalizada de los medios de comunicación de masas, han contribuido en los países

industrializados a borrar muchas de las antiguas diferencias entre ciudad y campo, haciendo confusa y problemática esta distinción.

Si concebimos las interfases como paisajes que, por la singularidad de su dinámica, posibilitan desde la planificación territorial, orientar y controlar el cambio hacia un crecimiento y/o desarrollo sostenible de los territorios y de este modo garantizar que las comunidades humanas, el uso de los recursos, la calidad de vida y la calidad ambiental se puedan mantener a lo largo de su historia (Villamizar-Duarte y Luna Sanchez, 2012), entonces nos surgen los siguientes interrogantes:

¿Cuáles son los procesos que propenderían una integración social y espacial para lograr una nueva forma de apropiación del territorio y por ende una nueva identidad, ni rural ni urbana sino de interfase? ¿acaso es el uso ambiental, paisajístico y económico de la vegetación cultivada uno de los procesos por el cual se propendería a una integración espacial, social y ambiental en las interfases urbano –rural?

Para dar respuesta a estas cuestiones abordaremos el caso del paisaje de interfase urbano - rural del área metropolitana de Mendoza mirado desde la teoría propuesta por Formann (2008) en la cual las fases urbanas y rurales son comprendidas como sistemas que se interrelacionan de diversas maneras en sus bordes, lo cual genera distintas situaciones ambientales, económicas, paisajísticas y sociales.

## DESARROLLO

### El caso de Mendoza

El área metropolitana de Mendoza representa un caso característico de las ciudades de América Latina: crecimiento acelerado de las áreas urbanas hacia las periferias sin planificación alguna que contemple los criterios del crecimiento de manera sostenible. A esto se le suma la crisis en el uso de los recursos naturales como el suelo y el agua, además de la fragilidad y vulnerabilidad que caracterizan a los bienes culturales de los paisajes mendocinos.

Según datos de la D.E.I.E.<sup>1</sup>, el área metropolitana de Mendoza comprendida por los municipios de Capital, Godoy Cruz, Guaymallén, Las Heras, Maipú y Luján de Cuyo, avanza en su crecimiento de manera dispersa hacia los territorios agrícolas a razón de 170 metros por año, es decir que en 15 años de registros censales (desde el año 1986 al 2001) se verifica un

---

<sup>1</sup> Dirección de Estadísticas e Investigaciones Económicas, Gobierno de Mendoza.

crecimiento urbano de 2,5km sobre áreas agrícolas de alta producción, en especial en el departamento de Luján de Cuyo y Maipú. Este crecimiento se registra con menos intensidad en el departamento de Guaymallén y menos aún en Las Heras.

Una de los problemas que genera el crecimiento de las zonas urbanas sobre zonas agrícolas de Mendoza se refiere a la pérdida del recurso suelo con aptitud agrícola y su consecuencia económica. El Informe Ambiental 2006 del gobierno de la provincia de Mendoza, sostiene:

El resultado de ese creciente proceso de urbanización y suburbanización, es que tierras con alto potencial agrícola que se ven invadidas por infraestructura de tipo urbana (loteos, emprendimientos inmobiliarios en general) van perdiendo su natural potencial productivo. La principal afectación sobre el recurso suelo es la pérdida de aptitud agrícola (fertilidad, estructura de los suelos, etc.) Los suelos ocupados no pueden ser reproducidos en otras áreas, aún contando con agua suficiente para su irrigación. Las áreas afectadas son aquellas situadas en el cinturón agrícola del Gran Mendoza y otras cercanas a sectores urbanizados.

El objeto de este estudio se centra en los paisajes de interfases que articulan lo urbano y lo rural. Estos paisajes se presentan como territorios donde la dinámica espacial es intensa, los cambios son inevitables y crean nuevas formas y nuevos procesos sociales que ponen a prueba la resiliencia de los usos, formas y socializaciones ya establecidos.

### **Procesos en el paisaje de interfases**

Según Formann (2008) la disposición espacial de los diversos paisajes es la clave para entender la planificación de una región, además de los muchos procesos que los atan, como por ejemplo los incendios forestales, las corrientes de turistas, los cauces de agua y las aguas, los cultivos y los camiones de cosecha, el tránsito en las autopistas, las actividades económicas locales y muchos más. Así los paisajes funcionan como una región.

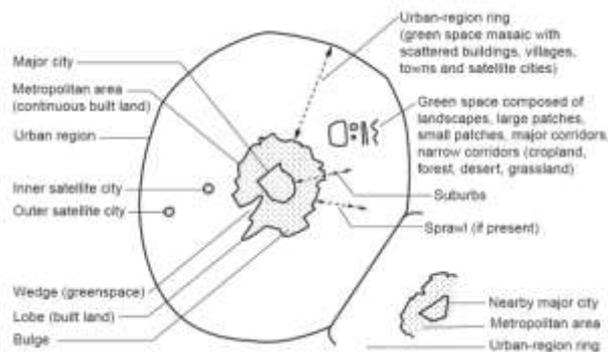
El paisaje de interfase entre la ciudad y una zona de cultivo o una zona de bosques juega un papel muy importante en el funcionamiento de la región urbana. Como recurso, los suburbios proporciona los productos manufacturados y especies de cercanías a la ciudad, también proporcionan recreación, productos comerciales, y especies de las tierras de cultivo o bosques. Como un filtro, el paisaje de interfase, absorbe los contaminantes del aire, contaminación del agua y las especies no autóctonas de la ciudad, también absorbe el polvo y las sustancias químicas de la zona exterior. Estos numerosos flujos y movimientos entre ciudades, suburbios y alrededores representan un sistema regional con muchas

regeneraciones. Una región urbana es eternamente de trabajo (Forman, 2008, p.14).

Siguiendo la lógica planteada por Formann (2008) en cuanto a la forma y función de las áreas urbanas con respecto a las áreas aledañas, resaltamos que las formas compactas de las fases homogéneas conservan eficazmente los recursos internos, en cambio las formas curvilíneas mejoran las interacciones con el entorno circundante. Es así, que la variación de formas proporciona una gama extensa de beneficios ecológicos y ambientales.

En cuanto a las interacciones (movimientos) entre las fases, son mayores entre un área pequeña o sitio y sus usos adyacentes, menores en fases cercanas del mismo tipo y más baja aún en fases distantes de tipos diferentes. Igualmente, las interacciones son mayores en formas de interfases curvilíneas y menores en formas de interfases rectas.

En la figura 1 vemos el esquema de una región urbana y sus atributos. Del mismo modo vemos en la figura 2 la imagen de la región metropolitana de Mendoza. Si comparamos ambas imágenes y aplicamos los conceptos de forma y función antes mencionados, podemos decir que el área metropolitana de Mendoza, de forma variada, con centros compactos y con interfases curvilíneas que interrelacionan los distintos usos urbanos y rurales, gozaría de múltiples beneficios ambientales, ecológicos, sociales y económicos.



**Figura 1.** Región urbana y sus atributos. Extraído de Urban regions. (Formann 2008, p.6)



**Figura 2.** Área metropolitana de Mendoza y su forma. Producción propia.

Al respecto, Bettini (1998) nos señalan las nuevas competencias que hoy asume la vegetación en la ciudad: como hecho estético, económico, ambiental y como benefactor a la psiquis humana. Sobre este mismo aspecto, Sierra (2001, pp338-339) nos cuenta:

A lo largo de su historia la ciudad ha estado entretejida con jardines, huertos y

un conjunto muy amplio de espacios donde la naturaleza convivía. Las interfases urbanas – rurales aún poseen el beneficio de entrelazar espacios construidos con espacios verdes donde la vegetación se convierte en autentica amortiguación de la temperatura y la humedad ya que la relacion entre atmosfera y suelo se establece de forma directa y sin predeterminar. Hasta casi el primer tercio del siglo pasado los cultivos urbanos de alimentos significaba una parte importante del consumo de una ciudad. Los productos frescos de frutas y hortalizas procedían de la huertas que se extendían en las afueras de la ciudad.

Es decir que la interacción entre lo urbano y lo rural en los paisajes de interfases trasciende el mero hecho de lo económico para considerar también el hecho ambiental, recreacional y paisajístico.

Retomando la cuestión del uso ambiental, paisajístico y económico de la vegetación cultivada como uno de los procesos por el cual se propendería a una integración espacial, social y ambiental en las interfases urbano –rural de Mendoza, es que tomaremos los roles de la vegetación en el medio urbano señalados por Bettini (1998) como indicadores que nos muestran lo que sucede en un caso testigo de la interfase rural – urbana del área metropolitana de Mendoza. Para esto, es que abordaremos el análisis de un sector particular del área metropolitana de Mendoza en una escala humana, donde se visualicen los hechos cotidianos de sus habitantes.

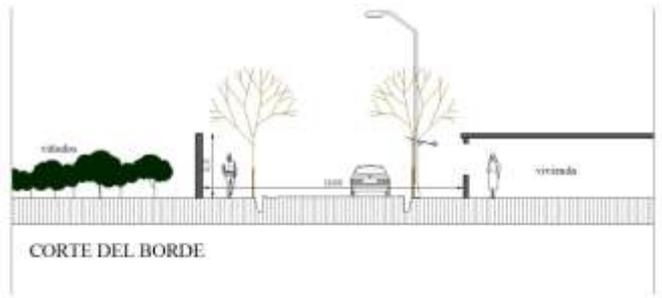
### **Los enclaves y la discontinuidad. Caso testigo del área metropolitana de Mendoza**

En el esfuerzo por aproximarnos al tema, planteamos una serie de absurdos o paradojas que muy brevemente nos graficarán algunos aspectos de un sector en particular del paisaje de interfase urbano - rural, elegido por su claridad en mostrarnos que, cuando la interfase urbano - rural es definida por la linealidad de un muro, se suceden hechos en el paisaje que inevitablemente llevan a su ruptura. Actividades encontradas, indiferentes y funcionalmente autónomas provocan el aislamiento del territorio inmediato, la ruptura de los procesos entrópicos sumando esfuerzos desmesurados en tratar de controlar lo que sucede en el enclave mismo y provocando consumos energéticos alarmantes en desmedro de una mejor calidad de vida.

El sector en particular es el de una finca circundada por urbanizaciones de baja densidad, tipo barrios de cooperativas, ubicada en el departamento de Guaymallén (figura 3 y 4).



**Figura 3.** Área de interfase. Imagen satelital. Google 2013.



**Figura 4.** Corte transversal de la interfase. Producción propia.

### Paradoja de las miradas

Sin ahondar en los beneficios psíquicos que puede traernos el hecho de “mirar” o contemplar áreas con vegetación en el transcurso del quehacer diario, mientras estamos atrapados en nuestras rutinas y tratamos de captar por pedacitos de ventanas lo que pasa afuera, relataremos lo que sucede en un límite construido que no permite la permeabilidad visual entre las fases urbana y rural. En este caso vemos cómo se “mira” desde el barrio frentista al verde del cultivo ubicado a escasos 10 metros. (figura 5).



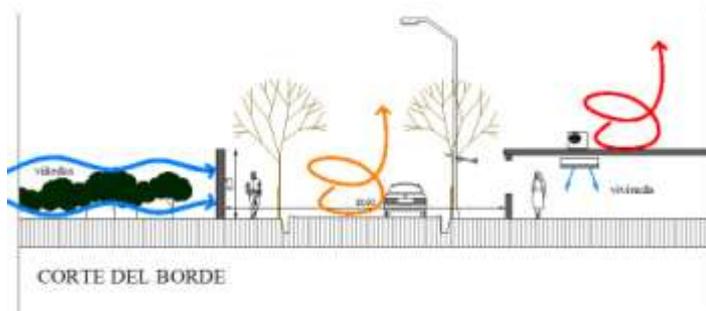
**Figura 5.** Representación en corte de lo que “miramos”. Elaboración propia.

El absurdo se plantea en el hecho de que la única posibilidad de “mirar” o contemplar el verde al otro lado del límite es a través de lo que un satélite nos puede mostrar en el monitor de un computador, a pesar de estar solo a 10 metros de distancia del suceso.

### Paradoja de las brisas

La cobertura vegetal produce la disminución de la temperatura en función de la evapotranspiración, la intercepción de la radiación y la fotosíntesis que absorbe energía y

libera oxígeno. Experiencias realizadas han demostrado que la vegetación de una franja de 50m a 100m de ancho disminuye la temperatura en 3.5 grados con influencia hacia 100 m de distancia en las urbanizaciones aledañas. El área verde se comporta como centro de alta presión que mueve sus frescas brisas hacia los atractores de baja presión o islas de calor urbanas. Si consideramos este dato vemos que el ancho de cultivos, en el ejemplo mostrado, es superior a los 300m lo que podría incidir en la disminución de la temperatura sobre algunas cuadras del barrio ubicado al norte de las parcelas de cultivos (figura 3 y 6).



**Figura 6.** Representación en corte de las brisas. Producción propia.

Pero, ¿existe esta relación ambiental en este caso testigo donde el límite está materializado con un muro de 2.50m de altura? El absurdo se presenta si vemos que las casas lindantes a este muro no solo no se benefician con esta situación sino que además hacen uso de acondicionadores de aire aumentando en gran medida la condición de isla de calor del tejido urbano además de elevar el consumo de energía de manera excesiva en época estival.

### **Paradoja del agua**

El agua, como recurso de vital importancia para ambos lados del límite, es usada y descartada de distintas maneras. En el caso de la finca, el agua de riego recorre los surcos de cada hilera de viñedos hasta saciar la demanda y el sobrante es vertido en las acequias de riego del arbolado público que se ubica en el frente de su propiedad. En el barrio el agua llega, previa potabilización, para saciar el consumo humano. El descarte del agua servida, sin diferenciar las aguas grises, es transportado por un colector hacia la planta de tratamiento de efluentes ubicada a 20km de distancia del barrio en cuestión. El agua servida una vez que es tratada se utiliza para el riego de forestales aledaños a la planta de tratamiento.

El absurdo se presenta cuando vemos que las aguas grises no son recuperadas para el uso de riego de forestales públicos o de jardines del enclave mismo, utilizando el agua potable para estos casos y además observamos, como complemento de este absurdo, que los forestales públicos del barrio en cuestión se deterioran año tras año al no poseer agua de riego

en cantidad suficiente lo cual impacta directamente en la calidad de vida de la gente que habita el barrio.

### **Paradoja del producto**

La finca en cuestión además de poseer los campos de viñedos, posee una bodega para la elaboración de sus propios productos, vinos de mesa. Cada botella de malbec o cabernet que es elaborada recorre unas decenas de kilómetros hasta llegar al centro de distribución que introduce parte del producto en el mercado local y otra parte lo exporta a países limítrofes. En el caso de la botella de vino que es destinada al consumo local, vuelve a recorrer las decenas de kilómetros para llegar al mercado de vinos que se ubica a apenas 20 metros de distancia de la bodega que lo produjo. El largo y reiterado recorrido del producto es lo que se plantea como el absurdo en esta situación. Un borde de interfase impermeable a los sucesos que ocurren en ambos lados del muro; un lado que produce algo que el otro lado demanda pero que un borde estricto, que va más allá de la materialización de un muro, impide que ambos lados se comuniquen.

### **CONCLUSIÓN**

La idea principal de este trabajo es contribuir a la remediación de la fragmentación espacial y social en los paisajes de interfase urbano–rural a través de los diversos usos de la vegetación cultivada. Para ello la mirada sinérgica desde el paisaje y, en especial, desde los sistemas ecológicos planteados por Formann (2008) en su libro *Urban regions*, aportan algunos de los principios por los cuales la forma y la función de las áreas urbanas relacionadas con las áreas aledañas de cultivos, a través de diversos procesos, definen situaciones ambientales, económicas, sociales, ecológicas y paisajísticas.

El uso de la vegetación cultivada en las fases rurales aparece como uno de los procesos por los cuales las distintas fases se interrelacionan, se comunican y se complementan. Pero ¿de qué manera sucede esto en las interfases urbano-rural del área metropolitana de Mendoza? Para desvelar este interrogante vimos que la región urbana de Mendoza de forma variada, con centros compactos y con interfases curvilíneas que interrelacionan los distintos usos urbanos y rurales, gozaría de múltiples beneficios ambientales, ecológicos, sociales y económicos. Pero ¿este estado de gracia se visualiza en una escala menor, donde el habitante del paisaje de interfase lo constata a diario? Es para ello que tomamos como testigo un caso en particular, donde una pequeña área rural del departamento de Guaymallén contigua a un

área urbana es analizada a través de paradojas que, a una escala humana, nos hablan de los sucesos y contradicciones que se plantean en los paisajes de interfases.

Podríamos decir que la forma y la función del paisaje de interfase urbano–rural, a una escala metropolitana, nos muestran una situación que se supone beneficiosa para el desarrollo sostenible y la mejor calidad de vida en las áreas urbanas y rurales. Pero, al observar en una escala humana, este espectro que vemos a grandes rasgos se disuelve y nos da cuenta de que la ruptura del paisaje de interfase se manifiesta no solo en la discontinuidad del territorio, en la fragmentación y autonomía de los usos, sino, además, en la percepción de sus habitantes. Esta desconexión entre patrones y procesos lleva indefectiblemente a costosas acciones de remedio.

Es en estas situaciones de interfases donde se hacen más evidentes las oportunidades para repensar, desde la sustentabilidad, a la arquitectura, al urbanismo, a lo rural y al paisaje mismo. Si lo cultural y lo técnico se encaminan en aprovechar los recursos de lo inmediato y lo mediato en un nuevo paradigma de sostenibilidad, la especificidad de los sitios, así como la identidad de sus habitantes y la consecuente valoración de la singularidad cultural contribuirían a redefinir nuestra relación con el mundo. Pero, ¿qué nuevos roles que los arquitectos, como parte responsable del diseño y la planificación del paisaje, nos toca asumir de manera responsable en nuestro accionar? Quizás parte de esta respuesta esté dada en la frase modelo “Pensar global, planear regional y actuar local”

## BIBLIOGRAFÍA

Barsky, A., (agosto de 2005). El periurbano productivo, un espacio en constante transformación. Introducción al estado del debate, con referencias al caso de Buenos Aires. *Scripta Nova, Vol. IX, núm. 194 (36)*. Obtenido desde <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-194-36.htm>

Bettini, V. (1998). *Elementos de la ecología urbana* Madrid: Trota.

Capel, H. (febrero y mayo de 1975). La definición de lo urbano. *Estudios geográficos*, n 138 y 139, pp. 265 – 301.

Consejo de Europa. *Convenio Europeo del Paisaje*, 2000. Florencia, Italia. Recuperado de <http://www.coe.int/t/dg4/cultureheritage/heritage/landscape/versionsconvention/spanish.pdf>

Dirección de Estadísticas e Investigaciones Económicas, 2002. Censo Nacional 2002. Mendoza, Argentina. Recuperado de <http://www.deie.mendoza.gov.ar>

Forman, R. (2008). *Urban regions. Ecology and planning beyond the city*. New York: Cambridge University Press.

Forman, R. (2012, abril) *Infraestructura verde: ecología del paisaje en el espacio urbano y las áreas rurales contiguas*. Ponencia presentada en Programas de Actividad de la Fundación BBVA y la Universidad de Alcalá. Madrid, España. Obtenida desde [https://www.institutofranklin.net/sites/default/files/adjuntos/invitacion\\_infraestructura\\_verde.pdf](https://www.institutofranklin.net/sites/default/files/adjuntos/invitacion_infraestructura_verde.pdf)

Garay, A. (2001). Dimensión territorial de lo local. Obtenido desde <http://municipios.unq.edu.ar/modules/mislibros/archivos/Dimensi%F3n%20territorial%20de%20lo%20local.pdf>

Montaña, E. (2006). Mendoza, la ciudad-bosque. Identidad social y paisaje urbano en tierras secas de Argentina. En S. Nail (ed.), *Bosques urbanos en América Latina. Usos, funciones, representaciones* (58-81). Colombia: Universidad Externado de Colombia.

Nogué, J. (2007). *La construcción social del paisaje*. Barcelona: Biblioteca Nueva.

Puebla, G. (2009). Caracterización del periurbano en países centrales y periféricos a través de cuatro autores. Breve recopilación y análisis bibliográfico. *Breves Contribuciones del I.E.G.*, N° 21, pp.135-155.

Sierra, Pablo (2001). El problema de los paisajes en los actuales desarrollo periféricos suburbanos. Tesis doctoral. Departamento de urbanística y ordenación del territorio. Escuela técnica superior de arquitectura. Universidad de Sevilla.

Talavera, H. (2012, octubre) *Bordes urbanos, planteamiento de la temática*. Ponencia presentada en el seminario Bordes Urbanos. Medellín, Colombia. Obtenido desde <http://www.arquitecturadelterritorio.unal.edu.co/spip.php?article102>

Villamizar-Duarte, N. y Luna Sánchez, J. (mayo del 2012) Bordes urbanos: una pregunta desde el crecimiento de las ciudades hacia la concepción de una categoría para el análisis y la proyectación de territorios urbanos. Memorias de Encuentro nacional de investigación y desarrollo (ENID) 2012, Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. Obtenido desde <http://www.enid.unal.edu.co/2012/memorias/fscommand/facultadartes/22.pdf>

