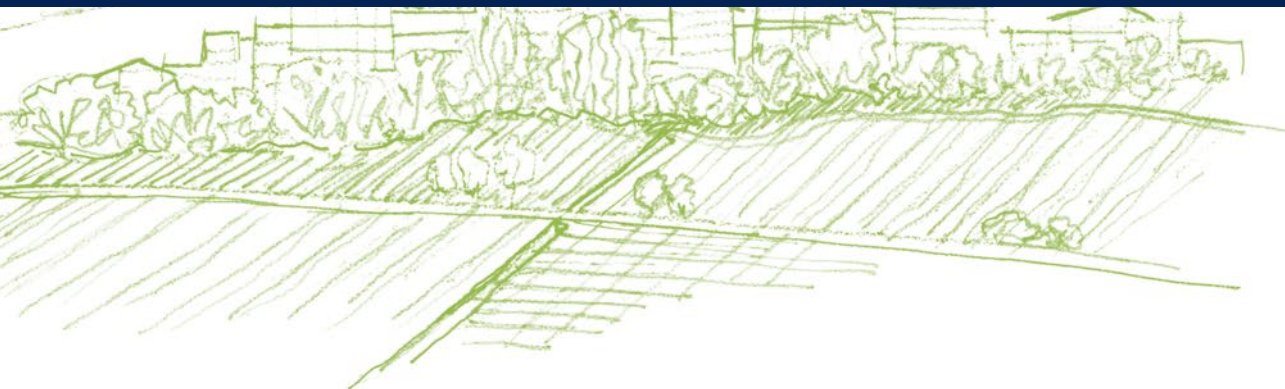


José Canziani / Alexander Schejtman  
Editores

# CIUDADES INTERMEDIAS Y DESARROLLO TERRITORIAL

## Capítulo 10



FONDO  
EDITORIAL

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

*Ciudades intermedias y desarrollo territorial*  
José Canziani y Alexander Schejtman, editores

© José Canziani y Alexander Schejtman, 2013

© Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú, 2015  
Av. Universitaria 1801, Lima 32, Perú  
Teléfono: (51 1) 626-2650  
Fax: (51 1) 626-2913  
feditor@pucp.edu.pe  
www.fondoeditorial.pucp.edu.pe

Diseño, diagramación, corrección de estilo  
y cuidado de la edición: Fondo Editorial PUCP

Primera edición: abril de 2013  
Primera reimpresión: setiembre de 2015  
Tiraje: 500 ejemplares

Prohibida la reproducción de este libro por cualquier medio, total o parcialmente,  
sin permiso expreso de los editores.

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2015-13002  
ISBN: 978-612-4146-29-9  
Registro del Proyecto Editorial: 31501361500976

Impreso en Tarea Asociación Gráfica Educativa  
Pasaje María Auxiliadora 156, Lima 5, Perú

# PACTO CIUDAD-CAMPO: UN PROYECTO DE BIORREGIÓN URBANA PARA LA TOSCANA CENTRAL

Alberto Magnaghi<sup>1</sup>

## INTRODUCCIÓN

Una primera aclaración general: cuando hablamos de relaciones entre lo local y lo global en el contexto del desarrollo debemos tener en cuenta que la palabra «desarrollo» ha sido sometida a fuertes críticas desde los años noventa. Por ejemplo, Daly y Cobb (1994), al proponer indicadores de bienestar para los Estados Unidos (*Index of sustainable economic welfare*), elaboran gráficos en los cuales se evidencia que a partir de los años setenta, mientras la curva del producto bruto interno crece, la curva del bienestar (medido con indicadores relativos a la calidad urbana, a la seguridad, a la calidad ambiental, etcétera) disminuye; es decir, el crecimiento económico genera el crecimiento de la pobreza. Estos indicadores, aplicados en Europa a partir de los años noventa, confirman este proceso.

Esta divergencia entre crecimiento y bienestar modifica también las relaciones entre las áreas metropolitanas y las ciudades pequeñas y medianas, y entre las áreas centrales y periféricas o marginales. Por ejemplo, en el quinto informe QUARS sobre la calidad regional del desarrollo en Italia (Campaña Sbilanciamoci!, 2007), en las comparaciones regionales la Toscana figura en el octavo puesto en el PBI, pero en el segundo puesto en cuanto al bienestar.

Sin embargo, si esta ventaja del bienestar toscano se divide en provincias o sistemas locales de la región utilizando, por ejemplo, los indicadores de bienestar usados por el Istituto Regionale Programmazione Economica della Toscana (IRPET) (el tenor de vida, el desarrollo económico, las infraestructuras sociales y culturales, los ambientes de vida y de trabajo, el malestar social, la criminalidad, etcétera), vemos que las ventajas del bienestar se distribuyen de la siguiente manera:

Arezzo sube 44 posiciones; Pistoia, 39; Siena, 34; Livorno, 23; Grosseto, 22; Pisa, 20; Lucca, 13; Massa Carrara, 7; Prato, 3; y Florencia 1 (IRPET, 2003, p. 64).

---

<sup>1</sup> Profesor principal del Departamento de Urbanismo y Planificación del Territorio de la Universidad de Florencia (UNIFI) / amagnaghi@unifi.it

La conclusión es que, desde el punto de vista del bienestar, respecto a las clásicas visiones centrop periféricas del desarrollo (las áreas centrales son epicentro del desarrollo y de la riqueza, las áreas periféricas están al servicio de aquellas centrales y las áreas marginales son lugares de abandono y pobreza), la pirámide regional se voltea: el área metropolitana de Florencia es aquella con el bienestar más bajo, la más crítica.

Por lo tanto, se trata de un área a la que hay que aplicar políticas de cuidado más que políticas de *grandeur* de capital regional para acercarla a los niveles de bienestar de los otros centros y sistemas territoriales regionales. Por otro lado, desde hace tiempo los estudios de Saskia Sassen (1997) sobre las ciudades globales muestran que son estas las que presentan los niveles más acentuados de polarización social, con un elevado crecimiento interno de la pobreza.

Así, cuando hablamos en este seminario del rol de las ciudades intermedias y de sus redes en el desarrollo territorial estamos hablando de problemas estratégicos, es decir, de posibles alternativas a la forma metropolitana del desarrollo mantenido por las redes globales; hablamos de sistemas de ciudades pequeñas y medianas caracterizadas por una relación de equilibrio con el propio ambiente, potentes como una metrópolis, pero caracterizadas por una alta calidad de vida y bienestar.

Al presentar la crítica a la forma metrópolis (Magnaghi, 2000) que caracteriza a la urbanización contemporánea distinguimos entre:

- *Ciudad histórica*: que comprende la ciudad antigua (multiestratificada, producto de muchos ciclos de territorialización) y la ciudad moderna (desde el siglo XIX hasta la segunda posguerra).
- *Urbanización contemporánea*: que Françoise Choay (2008) ha definido como el «reino del posturbano», en el que se disuelven todos los elementos que caracterizan el concepto de ciudad en la cultura occidental: las relaciones de proximidad y de convivencia, el espacio público, la compacidad urbana, la magnificencia civil, la relación equilibrada entre ciudad y territorio, etcétera. Se crea el fin de la *urbanité* a través de procesos de desdiferenciación, descorporización, desmemorización, descomplejificación, descontextualización, deslocalización, y desterritorialización.

Sin embargo, seguimos usando oxímoron para llamar a estas urbanizaciones «ciudad»: «ciudad de-formada», «ciudad difusa», «*ville éparpillée*», «aglomeración urbana», «conurbación urbana» «rururbanización», «*ville éclatée*», «*sprawl* urbano», «ciudad intermedia», «ciudad infinita», «ciudad ilegal», «ciudad-mundo».

Frente a estos procesos de disolución del concepto de ciudad, su reconstrucción requiere un nuevo pacto ciudad-campo: no se puede otorgar neourbanidad sin neoruralidad y viceversa: como escribía Carlo Cattaneo (1972), la ciudad regenera

su propio territorio y es continuamente regenerada. Dentro de esta prospectiva es necesario desarrollar el concepto de biorregión urbana.

El concepto ha evolucionado de la acepción ecologista de biorregión (Berg, 1978; Sale, 1985; Todd & Todd, 1989), a una acepción socioecológica y municipalista (Bookchin, 1974), así como a una acepción bioeconómica (Latouche, 2008). La reciente acepción territorialista tiene sus raíces en la geografía ecológica (Vidal de la Blache, 2008), y en la definición bioantropocéntrica de la «sección del valle» (Geddes, 1970) y de la «región de la comunidad humana» (Mumford, 1963); finalmente, se articula bajo el concepto de ecosistema territorial (Saragosa, 2005) y bajo nuestra definición (Magnaghi, 2011) de biorregión urbana: la *biorregión urbana* está constituida por una multiplicidad de sistemas territoriales locales a su vez organizados en racimos de pequeñas y medianas ciudades, cada una en equilibrio ecológico, productivo y social con su propio territorio. La biorregión puede ser «grande y potente» como una metrópolis: incluso es más potente que el sistema metropolitano centro-periférico porque produce más riqueza a través de la valorización y de la inclusión en la red de cada uno de sus nodos «periféricos». Así, evita, por otro lado, congestión, contaminación y deseconomías externas, pues reduce los costes energéticos y los costes de las emergencias ambientales, así como la movilidad inútil en sus fuentes, y construye equilibrios ecológicos locales, que a su vez reducen la huella ecológica o la insostenibilidad debida a la extracción de recursos de regiones lejanas y empobrecidas.

En el ideal de biorregión urbana, el cierre tendencial de los ciclos locales de las aguas, de los residuos y de la alimentación, la reconstrucción del equilibrio autoreproductivo de las cuencas hidrográficas, la reducción de la movilidad pendular y de las mercancías, el desarrollo de economías integradas sobre una base territorial, y la producción local y difusa de energía, constituyen un escenario proyectual que:

- contribuye a la reducción de la huella ecológica;
- reconstruye una relación de intercambio solidario entre la ciudad y el campo;
- aumenta la calidad del habitar y del producir;
- restituye las proporciones, las fronteras y los límites de la urbanización, a través de las reglas de autoregeneración de los agroecosistemas, de los sistemas de aguas superficiales y profundas, y de las redes ecológicas.

El problema del cuidado de las áreas metropolitanas y de las regiones urbanas para conducir las hacia la biorregión se encuentra prioritariamente en remover las causas que les impiden reorientar sus roles, la forma y las relaciones respecto a los sistemas regionales policéntricos, multipolares y no-jerárquicos, en los que se redefinen consrelaciones de ciudades en equilibrio con el propio sistema territorial de referencia

y en relación con todas las otras del sistema para formar ciudades de ciudad, ciudades de pueblo (Magnaghi & Marson, 2004; Greater London Authority, 2002).

Dentro de esta visión, el proyecto de los espacios abiertos, en el que se centran los temas de la multifuncionalidad de los espacios rurales y de los parques agrícolas, asume una importancia central en tanto generador de una reconfiguración de relaciones virtuosas y sinérgicas entre la ciudad y el mundo rural, relaciones determinantes para invertir la tendencia a la degradación y a la creación de pobreza de los sistemas metropolitanos. Este acto de restitución de fuerza proyectual y morfogenética a los espacios abiertos, en la construcción de escenarios estratégicos de transformación de la región metropolitana es la precondition para re proyectar la biorregión urbana a través del tratamiento integrado y a distintas escalas de los diversos elementos que la definen.

Considerar la ciudad metropolitana como «región urbana» dentro de su significado biorregional ayuda a la imaginación proyectual a redefinir la cuestión del crecimiento como una cuestión de exploración y de medida de las relaciones internas a la región, entre asentamiento humano y ambiente, para activar los principios de bioeconomía (Georgescu-Roegen, 1966) y de economía sistémica y solidaria (Bonaiuti, 2004), orientando los principios de asentamiento hacia «la autoreproducibilidad del ecosistema territorial» (Saragosa, 2005).

El manejo integrado de los elementos que componen la biorregión urbana es esencial para producir proyectos territoriales basados en la valorización (en lugar de la simple observación) de las identidades territoriales tales como los bienes patrimoniales en grado de generar un nuevo «valor adjunto territorial». Se trata de proyectar una organización territorial capaz de reproducir de modo equilibrado el propio ciclo de vida, elevando la calidad urbana y territorial del habitar, armonizando entre ellas los factores productivos, sociales, ambientales, culturales y estéticos para la producción de una riqueza duradera.

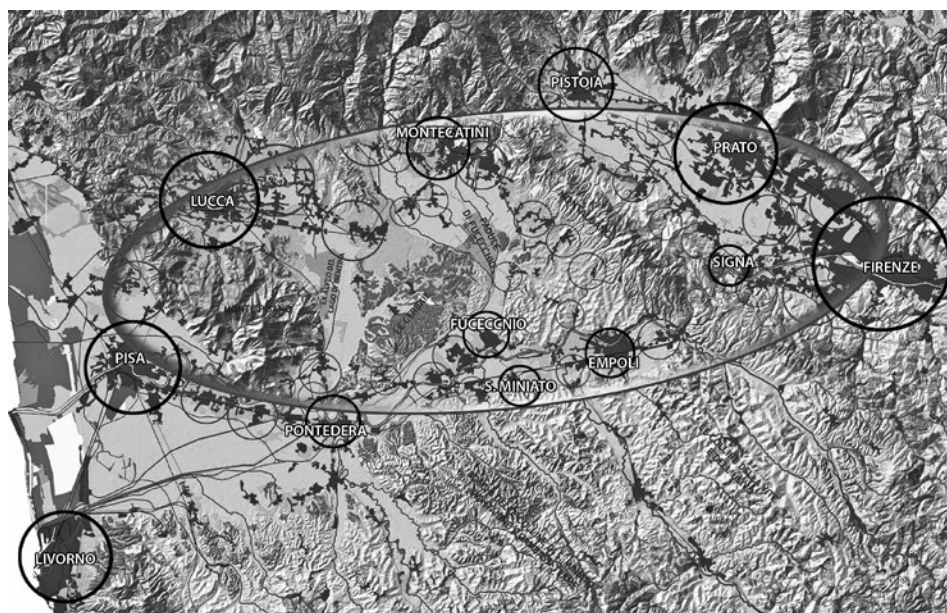
Y es justamente este «cuidado homeopático» de las ciudades y regiones metropolitanas, dirigido a elevar la calidad de los ambientes del asentamiento de manera personalizada para encontrar la exclusividad, las peculiaridades, los detalles —en una sola palabra, la «personalidad» de cada lugar—, lo que nos permite encontrar los criterios de mayor competencia/cooperación de los sistemas locales y de las ciudades en el escenario mundial. Si se busca la calidad del bienestar a través de la valorización de los patrimonios locales de larga duración, la reinterpretación del sentido múltiple de los muchos lugares de una región para producir bienes únicos en el intercambio de los mercados mundiales (Magnaghi, 2006a), se activan relaciones de intercambio virtuosas: de la competencia/explotación hacia la cooperación/solidaridad; de los viajes geográficos de conquista (improbables en un mundo en donde todo ha sido

ya descubierto, jerarquizado, globalizado y turistizado) a nuevas exploraciones en la profundidad de nuestros territorios: viajes en el tiempo, en el «alma de los lugares» (Hillman, 2004) para descubrir las razones del futuro.

## 1. EL PROYECTO PARA LA BIORREGIÓN POLICÉNTRICA DE LA TOSCANA CENTRAL

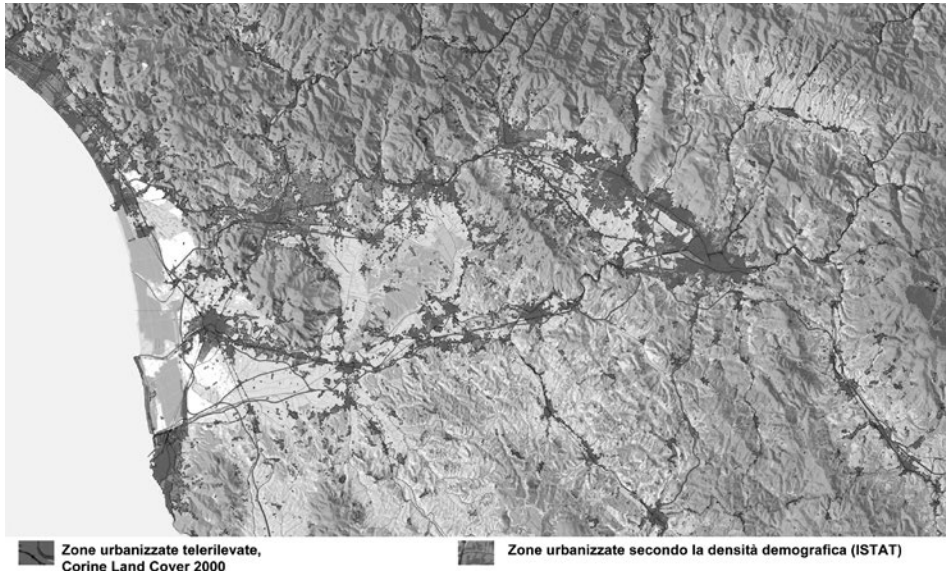
Este proyecto, que ejemplifica los conceptos anteriormente expuestos, se concentra en la región metropolitana que se extiende al sistema urbano de la Toscana central y coincide con las cuencas hidrográficas del Arno —entre Florencia y Pisa— y del Serchio, desarrollándose a lo largo de la elipse Florencia-Prato-Pistoia-Lucca-Pisa, y de regreso a lo largo del Arno (Pontedera-Fucecchio-Empoli-Signa-Florencia) (figura 1).

Figura 1. La elipse urbana de la Toscana central



En esta área, que ha representado el «núcleo» del desarrollo industrial y terciario de la Toscana contemporánea, las proyecciones al 2050 (figura 2) muestran un proceso actual de consolidación lineal de los asentamientos a lo largo de los bordes de la elipse, con cruces radiales hacia un anillo de conurbación metropolitana continua destinado no solo a empeorar los problemas críticos del área metropolitana Florencia-Prato-Pistoia, ya demasiado urbanizada, sino a extenderlos a toda la región geográfica (Bernetti & Magnaghi, 2007). Estas tendencias —espontáneas o planificadas— podrían así frustrar cualquier hipótesis de policentrismo o de biorregionalismo.

**Figura 2. Expansión de las zonas urbanizadas de la Toscana central proyectadas a 2050, sobre la base de las densidades demográficas**



Pero si la ciudad policéntrica y la biorregión urbana no existen ahora, o no están en el horizonte de las políticas socioeconómicas y territoriales, entonces deben proyectarse, activando estrategias que inviertan todos los factores que conducen a la conurbación y a todas sus consecuencias (Magnaghi, 2006b): obstrucción de las relaciones ambientales entre sistemas de valles y de llanuras con un *continuum* urbanizado en las estribaciones, fragmentación de los sistemas ambientales de la llanura, formación de sistemas periféricos de difusión de asentamientos productivos y residenciales en áreas rurales, reducción de la producción agrícola, formación de conurbaciones lineales a lo largo del Arno y descalificación de las riberas, etcétera.

## 2. REQUISITOS ESTRUCTURALES DE LA CIUDAD POLICÉNTRICA BIORREGIONAL

Si la ciudad policéntrica, es decir, la particular configuración policéntrica histórica del sistema de asentamiento, se entiende como «invariante estructural», que ha definido por mucho tiempo la identidad y el equilibrio entre asentamiento y ambiente de la región, su reconstrucción futura requiere la definición: a) de las características histórico-estructurales que representan la identidad morfotipológica y ambiental de la configuración misma; b) de las reglas relativas a las transformaciones socioterritoriales necesarias para redefinir la identidad y los equilibrios, es decir, pasar de la conurbación metropolitana a la biorregión urbana.



## 2.1. Las grandes invariantes del sistema policéntrico de larga duración y sus crisis

Para proyectar la ciudad policéntrica de la Toscana central es necesario ante todo reconocer la identidad de larga duración del sistema, es decir, las grandes invariantes histórico-estructurales y los respectivos puntos críticos, cuyo cuidado está a cargo del proyecto de transformación.

### 2.1.1. La cuenca hidrográfica del Arno y la red ecológica regional

El sistema de los valles intermedios y bajos del Arno, con sus afluentes, sus sistemas de valles pantanosos y sus nodos orográficos, constituye un sistema ambiental cuyo funcionamiento ha caracterizado históricamente la precondition y la riqueza del asentamiento de la región. A lo largo de los años, la cuenca hidrográfica ha pasado de ser el principal recurso hídrico (irrigación, energía, generador urbano, territorial y de metabolismos urbanos), productivo (canteras, molinos, fábricas, cavas, oficios), ecológico (principal corredor ecológico este-oeste) y paisajístico (alta calidad de paisajes fluviales) y de principal infraestructura navegable de la Toscana (el Arno, sus afluentes, su rico y difuso sistema de canales y zonas húmedas, ver figura 3) a representar el riesgo hidráulico y contaminante y su ribera, sede de urbanizaciones lineales continuas, industriales y residenciales. La relación entre sistema fluvial y territorio se ha interrumpido; el río ha desaparecido del territorio, de las ciudades, de la cultura (figura 4).

Figura 3. El Arno como valor patrimonial



Fuente: Grabado del siglo XVIII de Giuseppe Zocchi.

**Figura 4. La ruptura de la relación entre el río y el territorio:  
fábricas instaladas a lo largo de la ribera del Arno**



Redefinir nuevas funciones activas que reflejen la complejidad de las funciones histórico-estructurales a escala de la cuenca requiere la articulación de requisitos estructurales relativos a:

- el balance hídrico: definir las condiciones de reproducibilidad de los recursos de aguas superficiales y profundas, de la recarga de los acuíferos, de la calidad ecológica de los ríos;
- el equilibrio y la salvaguardia hidrogeológica, es decir:
- las condiciones de conectividad y calidad de la red ecológica de la biorregión, sintetizadas en el proyecto del *green core* interno a la elipse;
- la restitución al sistema fluvial de sus funciones de generador de territorialidad, de calidad ambiental y paisajística (figuras 5 y 6), como las propuestas en el *master plan* del parque fluvial (Magnaghi & Giacomozzi, 2009).

**Figuras 5 y 6. La riqueza paisajística de Val di Pesa y de Poppiano**



### 2.1.2. *La estructura histórica de asentamiento y sus paisajes urbanos y rurales*

La representación del patrimonio identitario de larga duración muestra cómo las ciudades se colocan históricamente en la región como «cabeceras» de profundos valles o de nodos orográficos de montaña o colinares que miran hacia el vasto sistema de llanuras del valle del Arno y de los afluentes, *in primis* sobre la ribera del antiguo lago pliocénico de la planicie Florencia-Prato-Pistoia, a lo largo de la falla delimitada por la antigua Vía Cassia (Poli, 1999). La identidad de cada nodo urbano está caracterizada por ser un cruce (funcional, ambiental, relacional, paisajístico) entre el sistema socioproductivo colinar y de montaña (vertical), cuyo nodo urbano es el generador y de donde es continuamente regenerado, y la red de relaciones a lo largo de la elipse de los llanos (horizontal) del que es nodo urbano entre Florencia y el mar. Las ciudades son las perlas, la elipse el hilo que genera el collar, los valles la corona que ennoblece el porte de la figura territorial. Desde la Val Marina hasta la Val di Bisenzio, a las montañas de Pistoia, a la Val di Nievole, a la Lucchesia a la Val d’Era, a la Val d’Elsa y a la Val di Pesa, los paisajes de la corona de montaña y colinar impregnan sus capitales de culturas extraordinariamente diversas. Cada nodo urbano aporta al collar su propia contribución de identidad y de relaciones verticales y horizontales. Dentro de la elipse un extraordinario *green core* (constituido por zonas húmedas, bosques, montes, ricas tramas del paisaje agrario toscano) completa el diseño de asentamiento de la biorregión.

El proceso de industrialización del sistema en el segundo periodo posguerra —una civilización típica de llanura— ha separado cada perla de su sistema de valles y, en general, de la corona, lo que redujo el profundo sistema territorial a una plataforma de planicies sin cabeza, que se propaga en el campo del *green core*. La planificación ha seguido este modelo de asentamiento y ha considerado exclusivamente las figuras territoriales de la plataforma de planicies en vías de urbanización, asumiendo los contextos de valles, colinas y montañas como mero fondo orográfico de la plataforma misma: la planicie Florencia-Prato-Pistoia, el valle del Arno Signa-Empoli-Fucecchio-Pontedera-Pisa, el piedemonte apenínico Pistoia-Montecatini-Pescia-Lucca-Pisa.

Esta separación de las perlas del fondo, de la corona, ha tenido, —en el modelo de asentamiento de la región—, consecuencias prácticas relevantes: la progresiva pérdida de identidad de cada nodo de la red, sacado de su contexto e inmerso en las lógicas funcionales y relacionales de los sistemas metropolitanos de Florencia y Pisa; la separación física —a través de una oclusión edilicia, urbanística, infraestructural— entre los llanos y sus sistemas de valles, determinada por una faja urbanizada semicontinua alrededor de todo el anillo; la interclusión, —a través de urbanizaciones transversales al anillo—, de muchos sistemas de espacios abiertos y de los valles inferiores;

la ocupación de muchos espacios abiertos del llano con modelos de difusión urbana y de urbanización de la campiña, a los que corresponden esquemas urbanizativos en serie de almacenes, infraestructuras, lotizaciones residenciales, centros comerciales, plataformas logísticas, etcétera, lo que determina así un crecimiento exponencial del consumo del suelo: adiós perlas, adiós hilo, adiós corona, adiós *green core*.

## 2.2. Las reglas para la transformación hacia el escenario estratégico de la biorregión policéntrica

De estos procesos corruptivos de las grandes invariantes de la región histórica hacia la conurbación metropolitana, emerge con fuerza la necesidad de un escenario de inversión de tendencia de los problemas críticos ya citados, para realizar el proyecto de biorregión urbana policéntrica, haciendo referencia como guía para la acción proyectual a la configuración identitaria de relaciones complejas del sistema de larga duración.

Un escenario como este requiere la identificación de un sistema de acciones proyectuales multisectoriales e integradas que consideren (Magnaghi, 2006c):

- El mejoramiento del modelo metropolitano centroperiférico, que ponga en evidencia las peculiaridades morfotipológicas, funcionales, paisajísticas y socioculturales de cada sistema urbano de la elipse, mediante la definición de reglas para la valorización diferencial de estas peculiaridades; y la individualización de acciones de recomposición urbana específicas para cada contexto.
- La valorización de los nodos regionales periféricos y marginales del sistema (articulación multipolar de los servicios poco comunes<sup>2</sup> para la empresa y las personas conectadas en la red), para aumentar la complejidad relacional no jerárquica del sistema de la biorregión urbana, lo que reduce la dependencia polarizante de las dos áreas metropolitanas de Florencia y Pisa, con el fin de movilizar las particularidades de los bienes patrimoniales de cada sistema territorial local;<sup>3</sup> y producir en cada nodo de la red territorial de la región urbana complejidades y excelencia productiva, cadenas integradas, recomposición de las funciones dispersas a través del mejoramiento del *zoning*.

<sup>2</sup> Véase por ejemplo el desarrollo de los polos universitarios de Prato, Pistoia, Lucca, Empoli, Livorno, —entendido como proceso de territorialización de la Universidad como motor de desarrollo de los sistemas socioeconómicos locales—, en contraposición a la línea de la descentralización funcional en un área metropolitana (Fanfani, 2001; Magnaghi, 2005).

<sup>3</sup> Véase por ejemplo los documentos del patrimonio territorial ([http://www.empolese-valdelsa.it/UPTA/patrimonio\\_territoriale/home/home\\_atlante\\_territoriale.htm](http://www.empolese-valdelsa.it/UPTA/patrimonio_territoriale/home/home_atlante_territoriale.htm)) y del patrimonio socioeconómico ([http://www.empolese-valdelsa.it/UPTA/Patrimonio\\_socio\\_economico/html/home\\_atlante\\_socio\\_economico.htm](http://www.empolese-valdelsa.it/UPTA/Patrimonio_socio_economico/html/home_atlante_socio_economico.htm)) del distrito Empolese Valdelsa.

- La reorganización del sistema infraestructural en red, para la valorización y el crecimiento de las particularidades de los sistemas y de las identidades locales de la región<sup>4</sup>, mediante la conexión en modo no jerárquico de las particularidades identitarias y funcionales, morfotipológicas, socioculturales, económicas y ambientales de cada nodo urbano al sistema entero, en sentido longitudinal (elipse) y transversal (corona de los sistemas de valles y sistemas costeros).
- El desarrollo de las centralidades urbanas y del primado de los espacios públicos como valores constitutivos de los centros urbanos.
- El mejoramiento de la calidad de vida de cada nodo, a través de la proyección de la infraestructuras y servicios para vivir en la región urbana. Esto significa que los habitantes de cada nodo urbano están en condiciones de disfrutar de las relaciones materiales e inmateriales con las otras ciudades y con el sistema de los espacios abiertos, desde donde se eleva la calidad ambiental y paisajística, ya sea respecto a la proximidad como a escala regional.
- La redefinición de la relación entre espacios rurales urbanos, que es el eje estratégico de la recalificación urbana a través de la definición de alta calidad ambiental de cada nodo urbano; el proyecto de los espacios abiertos de la ciudad policéntrica rediseña figuras territoriales de los espacios urbanizados sirviéndose, a escala regional, de los paisajes agrarios y de las morfotipologías de los paisajes rurales; a escala de área vasta, de los parques agrícolas y fluviales, y, a escala local, de la reconfiguración de los márgenes urbanos y de la recuperación de los espacios agroambientales, produciendo calidad de los márgenes, confines, relaciones de reciprocidad y ósmosis entre espacios rurales y urbanos.
- El bloqueo del consumo de suelo agrícola y la densificación de los asentamientos, mediante la aplicación de nuevos equilibrios ambientales y paisajísticos a través de un pacto ciudad-campo.
- El bloqueo de la soldadura de los espacios urbanizados de los nodos urbanos del sistema, a través de la valorización del *green core* central y los corredores verdes agrícolas, forestales y fluviales que lo conectan con los sistemas colinares y montañosos que rodean la elipse; el refuerzo estratégico de los pasajes entre los sistemas urbanos que caracterizan el sistema ambiental; la realización de conexiones verticales entre la elipse llana y los sistemas colinares

---

<sup>4</sup> Véase por ejemplo los proyectos de navegabilidad del Arno y de movilidad pendular de conexión entre sistema fluvial y sistemas territoriales colinares propuestos en Magnaghi y Giacomozzi (2009).

y montañosos; y el bloqueo del efecto barrera de los sistemas de asentamiento al pie de la colina en la conurbación.

- La recalificación morfotipológica de los sistemas de asentamiento de la elipse y la relación con su carácter histórico.
- La polarización funcional de las conurbaciones periféricas difusas, individuando reglas *antisprawl* que permitan, por ejemplo, privilegiar en los planes el transporte público ferroviario y sus nodos intermodales en la conexión entre los diferentes centros como condición fundamental para mejorar la accesibilidad a los diversos polos del sistema, y reglas anticonsumo del suelo agrícola que permitan definir claramente los confines y la calidad de los márgenes urbanos.
- La reorganización de los espacios agroforestales con funciones multisectoriales: producciones agroalimentarias de calidad (las cadenas del vino, del aceite y del tartufo, productos hortofrutícolas típicos); el desarrollo del turismo rural (agroturismo); el mantenimiento y la restauración de los paisajes históricos de la colina toscana; la producción de energía individuando una mixtura de sistemas locales de energías renovables; la reducción de la huella ecológica (cierre tendencial a escala regional y subregional de los ciclos de las aguas, desechos, energía, alimentación); el aprovechamiento del territorio rural por parte de los habitantes de las ciudades (intercambios alimentarios y culturales directos, excursiones deportivas, recreativas, paisajístico-alimentarias, etcétera), para recalificar a fines multifuncionales las infraestructuras históricas localizadas en territorios agrícolas<sup>5</sup>.
- La recalificación de los espacios rurales, que considere cultivos y morfotipologías específicas, como red ecológica menor conectada a la *core area* regional.
- La revalorización del sistema fluvial del valle del Arno y sus afluentes como sistema conector multisectorial de la ciudad policéntrica (recalificación del corredor ecológico este-oeste) y estructura portadora del sistema ambiental regional<sup>6</sup>.

---

<sup>5</sup> Véase por ejemplo el *master plan* del sistema fluvial del Arno (Magnaghi & Giacomozzi, 2009) y el parque agrícola multifuncional de Prato (Fanfani, 2009).

<sup>6</sup> Véase nuevamente el *master plan* del Parque fluvial, cit.

### 3. EL PROYECTO DE LOS ESPACIOS ABIERTOS MULTIFUNCIONALES DE LA REGIÓN URBANA

Con respecto a este complejo sistema de acciones, el tratamiento proyectual multifuncional de los espacios abiertos ha constituido el epicentro del proyecto de la ciudad policéntrica, con énfasis proyectual en el *green core* en cuanto escenario de redefinición del rol de los espacios abiertos (espacios agroforestales, áreas húmedas, sistemas fluviales) en la reurbanización de la biorregión urbana. El concepto de *green core* constituye una evolución en clave ecológica de los conceptos históricos de *green heart* (Randstat Holland y su evolución en el Green-blue Deltametropool), de *green belt* y su evolución, de *green corridors* y *greenways*, en la evolución del Flemish Diamond<sup>7</sup>. A escala proyectual esto alude a la extensión del concepto de «red ecológica» a todo el territorio regional. Dentro de esta visión el proyecto se ha concentrado en la importancia central del proyecto de los espacios abiertos en cuanto generadores de la reconfiguración de relaciones virtuosas y sinérgicas entre ciudad y mundo rural que he mencionado en el primer párrafo.

Esto se ha realizado por escalas: desde la biorregional, a los proyectos de área vasta (ejemplificados en el parque fluvial del Arno, en el parque agrícola de Prato, en el proyecto de recalificación del sistema territorial de la Val di Nievole) y a los proyectos sobre las diferentes tipologías de asentamiento de las periferias urbanas (ejemplificados en los proyectos de reurbanización de las pequeñas ciudades de Prato).

#### 3.1. A escala regional

En la figura 7 del escenario, los espacios abiertos de la biorregión están articulados de la siguiente manera: el gran parque agrícola multifuncional del área central del sistema (*green core*), constituido por zonas húmedas, áreas de bosques, la red ecológica menor de vides y olivos, los parques fluviales del Arno y de sus afluentes que conectan corredores ecológicos, las áreas agrícolas incorporadas a áreas naturales, etcétera. Las flechas de la figura indican las intervenciones de conexión ecológica: representan las acciones proyectuales necesarias para conectar entre ellas los elementos internos al sistema, de modo que se pueda impedir la formación de islas ecológicas, y para conectar el *green core* interno al sistema con los sistemas de valles profundos de los cuales cada ciudad es el nodo terminal conectado al sistema anular de llanura; conexión que es, sobre todo, ecológica, de red, pero, de manera más general, se refiere a los ciclos vitales de las relaciones entre ciudades y territorio (cuencas hidrográficas, sistemas urbanos colinares y de valles que se deben conectar en cuanto sistemas productivos y de aprovechamiento, en cuanto ciclos de las aguas, de los desechos, de la alimentación, etcétera - figura 8).

<sup>7</sup> Para una aplicación del concepto a la ciudad policéntrica del Arno, véase Magnaghi (2006c).

Figura 7. Escenario de desfragmentación y reconexión ecológica de la biorregión de la Toscana central

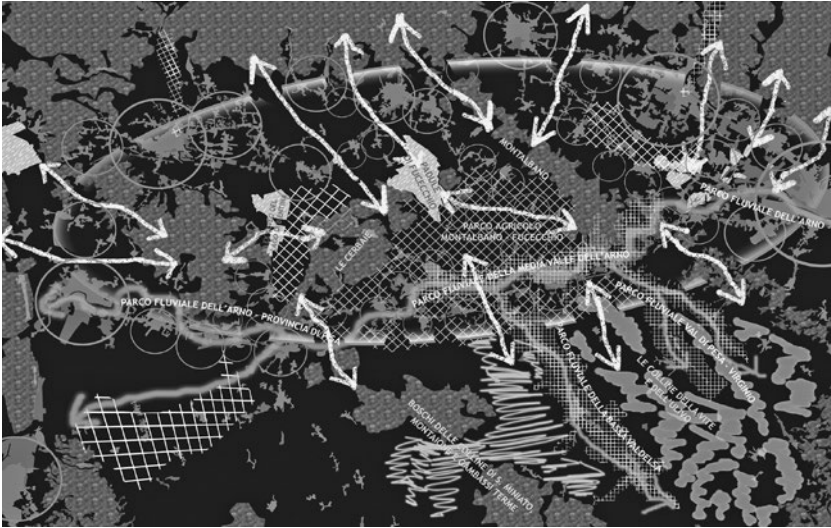


Figura 8. La ciudad policéntrica: las conexiones con los sistemas de valles interiores



En el diseño estratégico de los espacios abiertos, estos han sido analizados e interpretados según su propio carácter y por el rol que el espacio abierto regional puede asumir en la reurbanización: roles productivos, urbanísticos, ecológicos, hidrogeológicos, energéticos y paisajísticos de recalificación urbana. Por lo tanto, el proyecto de área vasta ha conectado el rol actual al rol multifuncional que cada ámbito agroforestal puede asumir en el proyecto de la biorregión.

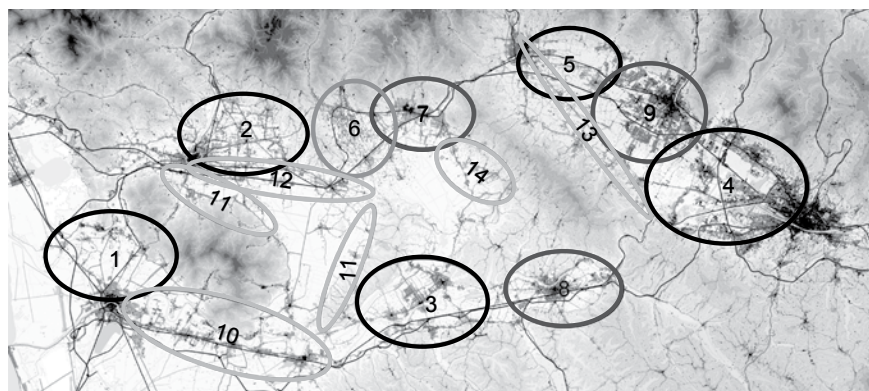


Las áreas internas, que constituyen el *green core* de la ciudad, se desagregan analíticamente: la llanura aluvial del Arno de Florencia-Prato-Pistoia (el anterior lago pliocénico), el área del parque metropolitano del área de Florencia, el área del parque agrícola de la planicie de Prato (PTCP), las áreas de los viveros de Pistoia, de Quarrata y de Pescia, el bosque de cresta del Montalbano, las áreas colinares de vides y olivos de Vinci y Cerreto Guidi, el pantano de Fucecchio, los bosques de Cerbaia, los montes Pisani, las colinas del Chianti florentino, etcétera.

El proyecto de escenario pone en evidencia y trata las funciones —reales y potenciales— de cada uno de estos elementos respecto a la organización de la ciudad policéntrica; cada elemento, valorizado de acuerdo con su especificidad (ecológica, productiva, paisajística, energética, de uso) está relacionado con los otros y juega un rol específico en el diseño de la «figura territorial» general del sistema.

El diseño de los espacios abiertos se cruza con el reconocimiento morfotipológico (figura 9), y el tratamiento de los sistemas de asentamiento de la elipse.

Figura 9. Las morfologías urbanas de la biorregión



**Sistemas en trama:**

1. Sistema en trama indiferenciada y continua de la llanura de Lucca
2. Sistema en trama policéntrica de la corona de Pisa
3. Sistema lineal y dual de Fucecchio y S. Croce
4. Sistema en trama continua e indiferenciada de la llanura de Firenze
5. Sistema en trama indiferenciada de Pistoia



6. Urbanización difusa de Capannori y Pescia (invernaderos y viveros)

**Sistemas Polinucleares:**

7. Sistemas binucleares de Montecatini y Monsummano
8. Sistema polinuclear compuesto de Empoli con franja densa y margen dentado
9. Sistema mononuclear de Prato, con franja porosa y espacios intersticiales



**Sistemas lineares:**

10. Sistema lineal policéntrico continuo Pisa- Pontedera-Bientina
11. Sistema lineal de pie de colinas
12. Sistema lineal de autopista con plataformas productivas
13. Sistema lineal indiferenciado de la vía Pistoiese
14. Sistema lineal en peine en proceso de conurbación del Montalbano occidental

Se han analizado las morfotipologías de cada nodo urbano para definir los puntos críticos específicos, los confines y márgenes urbanos, la reorganización de la relación ciudad-campo, en función de la realización del modelo policéntrico y del pacto entre ciudad y campo.

### 3.2. A escala de área vasta

El proyecto de la biorregión está ejemplificado a nivel de área vasta en el parque fluvial del distrito Empolese Val d'Elsa (figura 10), que trata de modo multisectorial los temas de la reducción del riesgo hidráulico, de la navegabilidad y de la movilidad pendular (figura 11), de la reconexión a través de la fruición entre el río y los sistemas territoriales, de los parques agrícolas periurbanos, de la recalificación del corredor ecológico este-oeste en el parque agrícola sur de Prato (figura 12), que realiza la recalificación multifuncional del área sur de Prato, con intervenciones sobre la agricultura (*food* y *no-food*), sobre la recalificación del sistema de las aguas, con la redefinición de los espacios abiertos periurbanos y de los márgenes urbanos, con proyectos de aprovechamiento del sistema en relación con la reorganización urbana; en el escenario estratégico de la Val di Nievole lo que reconecta las áreas montañosas y los sistemas de valles con el sistema de planicies, mediante la recalificación de los sistemas urbanos, los sistemas ambientales, las redes infraestructurales, los roles multifuncionales de la agricultura y de las áreas húmedas.

Figura 10. Croquis para el diseño del escenario estratégico para el Parque Fluvial en la circunscripción de Empoli y Valdelsa

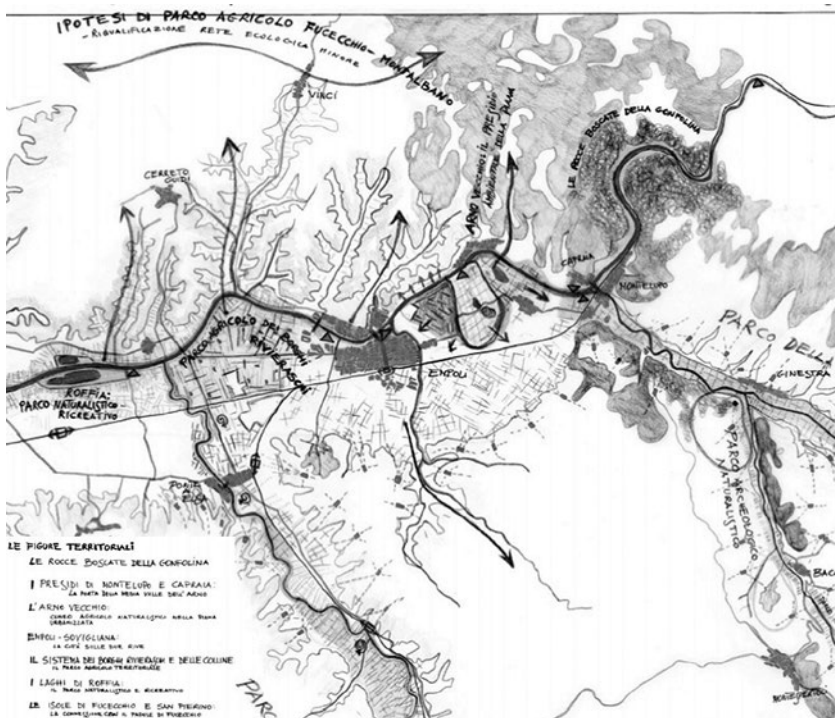


Figura 11. El río recupera su carácter navegable y se transforma en un sistema de movilidad amable



Figura 12. Escenario integrado para el Parque Agrícola de Prato



### 3.3. A escala local

El desafío se ha presentado en el prerrequisito de todo el proyecto: la reducción del consumo de suelo como condición de la restitución de relaciones sostenibles entre espacios urbanos y espacios abiertos.

Es evidente que la conurbación metropolitana y la ciudad policéntrica responden a dos modelos de asentamiento opuestos: la primera consta de formas de urbanización difusiva, la segunda requiere una clara delimitación de los márgenes urbanos, la recalificación de los espacios abiertos y su respectiva penetración en los espacios urbanos internos («manos verdes» en la ciudad).

El presente estudio de los niveles de consumo del suelo y de los procesos de difusión urbanizativa, así como el análisis de los puntos críticos que afectan la calidad ambiental y urbana de la región nos lleva a afirmar que la situación actual se encuentra desde ya más allá de los límites de sostenibilidad de una biorregión que desee realizar los equilibrios esenciales del funcionamiento de la cuenca hidrográfica, de la movilidad, de las relaciones ecológicas entre llanura y sistemas montañosos, de los espacios abiertos y espacios construidos, de la calidad de vida.

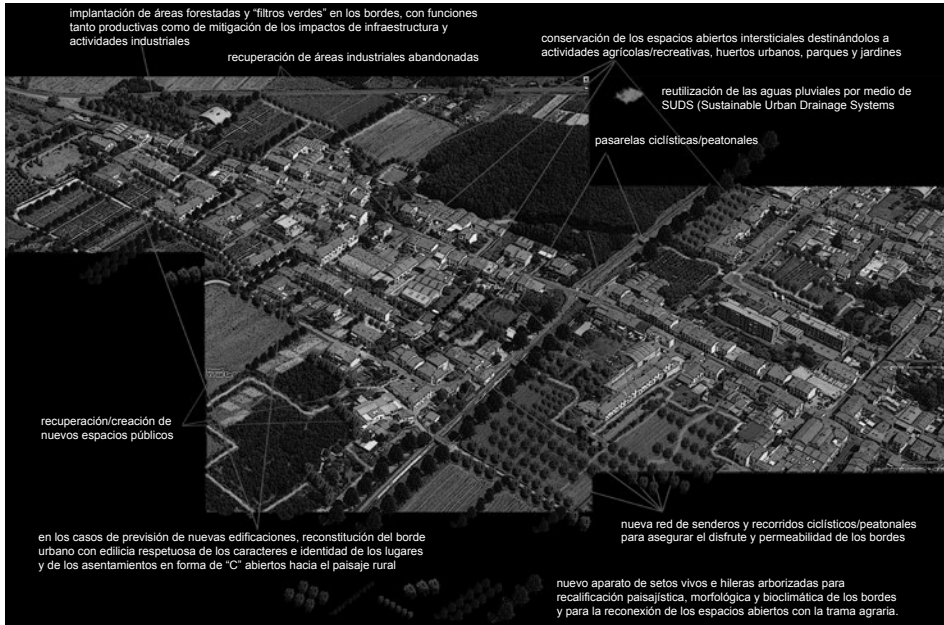
Por lo tanto, si todos los equilibrios ambientales y territoriales están rotos en la situación actual, no es suficiente detener el proceso de consumo del suelo; es necesario hacer retroceder la urbanización aumentando los espacios abiertos activos en el proceso de recalificación ambiental, territorial y urbana.

Hemos establecido, con este propósito, un objetivo simbólico de reducir en 10% la ocupación del suelo urbano en la región urbana.

### 3.4. Pero ¿cómo hacer?

Para realizar una verificación de factibilidad hemos pasado de la escala regional a experimentos a gran escala (1/5000, 1/2000), respecto a fracciones urbanas, ejemplificando el razonamiento del proyecto en algunas ciudades pequeñas de Prato (figura 13). Hemos actuado proyectualmente sobre diversos frentes: la reubicación en áreas ecológicamente equipadas de almacenes dispersos; la remodelación de los márgenes urbanos y la densificación urbanística con morfologías abiertas en el campo del parque agrícola, en grado de reconectar las tramas agrarias de área vasta, el área del parque agrícola cinturón y la franja más estrecha de los huertos y jardines urbanos; la erosión de espacios urbanos internos, reconectándolos a los espacios rurales y de parques; todas estas acciones nos han permitido verificar, en diversos contextos periféricos y diferentes tipologías urbanísticas la factibilidad del objetivo.

Figura 13. El escenario de la reducción del uso del suelo en Iolo (Prato)



Aplicando la hipótesis a escala regional, valiéndonos de un trabajo estadístico sobre los espacios periurbanos aún sin transformaciones proyectuales a escala local (reducción del 10% de los espacios urbanizados), se ha hipotetizado un modelo de «pacto ciudad-campo» que recupera todos los espacios periféricos de la región tratables según el modelo aplicado a microescala en las ciudades pequeñas de Prato.

Surge una figura de sistema policéntrico que recuerda la identidad de larga duración de la que hemos partido, y que propone una relación sostenible entre espacios abiertos y espacios construidos.

Como es natural, el tratamiento proyectual no podrá ser homogéneo; más bien se relacionará con las morfotipologías específicas de cada contexto periurbano con sus problemáticas específicas. Sin embargo, la recomendación es clara: asumir un escenario de reducción del consumo de suelo a escala biorregional y utilizarlo como guía para el diseño, ya sea a escala regional, para la reorganización multifuncional de las políticas agroforestales en el diseño del plan de la cuenca hidrográfica, en la recalificación de la red ecológica; como a escala local para la planificación y la recalificación de los márgenes urbanos en una perspectiva policéntrica que vuelva a anudar el collar de perlas de la Toscana central, conectándola nuevamente a la corona de los sistemas de valles.

En conclusión, la multifuncionalidad de los espacios abiertos y las múltiples escalas de los proyectos se entrecruzan de manera inseparable en el diseño de la biorregión.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Berg, Peter (ed.) (1978). *Reinhabiting a separate country: a bioregional anthology of Northern California*. San Francisco: Planet Drum Foundation.
- Berg, Peter; Magilavy, Beryl & Zuckerman, Seth (1990). *A green city program for the San Francisco Bay area and beyond*. San Francisco: Planet Drum Foundation-Wingbow Press.
- Bernetti, Iacopo & Magnaghi, Alberto (2007). Lo scenario del green core della città policentrica della Toscana centrale. En Magnaghi A. (ed.), *Scenari strategici: Visioni identitarie per il progetto di territorio* (pp. 91-112). Florencia: Alinea.
- Bookchin, Murray (1974). *I limiti della città*. Milán: Feltrinelli.
- Bonaiuti, Mauro (2004). Relazioni e forme di una economia «altra». Bioeconomia, decrescita conviviale, economia solidale. En Caillé A & Salsano, A., *Mauss 2: Quale «altra mondializzazione»?* Turín: Bollati Boringhieri.
- Campaña Sbilanciamoci! (2007). *Come si vive in Italia? Indice di Qualità Regionale dello Sviluppo (QUARS) 2007*. Roma: Campagna Sbilanciamoci! Recuperado de [http://www.ftsnet.it/documenti/96/quars\\_2007.pdf](http://www.ftsnet.it/documenti/96/quars_2007.pdf)
- Cattaneo, Carlo (1972). *La città come principio*. Venecia: Marsilio.
- Choay, Françoise (2008). *Del destino della città*. Magnaghi, A. (ed.). Florencia: Alinea.
- Daly, Herman & Cobb, John Jr. (1994). *For the common good: redirecting the economy toward community, the environment, and a sustainable future*. Boston: Beacon Press.
- Fanfani, David (2001). *L'università del territorio. Reti regionali per lo sviluppo locale: il caso toscano*. Florencia: Alinea.
- Fanfani, David (2009). *Pianificare fra città e campagna. Scenari attori e progetti di nuova ruralità per il territorio di Prato*. Florencia: Firenze University Press.
- Geddes, Patrick (1970). *Città in evoluzione*. Milán: il Saggiatore.
- Georgescu-Roegen, Nicholas (1966). *Analytical economics: issues and problems*. Cambridge: Harvard University Press.
- Greater London Authority (2002). *A city of villages: promoting a sustainable future for London's suburbs*. Technical Report 11. Londres: Greater London Authority.
- Hillman, James (2004). *L'anima dei luoghi*. Milán: Rizzoli.
- Istituto Regionale per la Programmazione Economica della Toscana (IRPET) (2003). *Benessere e condizioni di vita in Toscana*. Casini S. & Sciclone, N. (eds.). Milán: Franco Angeli.
- Latouche, Serge (2008). *Breve trattato sulla decrescita serena*. Turín: Bollati Boringhieri.

- Magnaghi, Alberto (2000). *Il progetto locale*. Turín: Bollati Boringhieri.
- Magnaghi, Alberto (2005). Il polo universitario empoles e le sue prospettive. En Ciampolini, A. (ed.), *L'innovazione per lo sviluppo locale: l'università per il territorio* Florencia: Firenze University Press.
- Magnaghi, Alberto (2006a). Conoscenza e progetto del territorio per l'innovazione. En Amato, G.; Varaldo, R. & Lazzeron, M. (eds.), *La città nell'era della conoscenza e dell'innovazione*. Milán: Franco Angeli.
- Magnaghi, Alberto (2006b). Dalla città metropolitana alla (bio)regione urbana. En Marson, A. (ed.), *Il progetto di territorio nella città metropolitana* (pp. 69-112). Florencia: Alinea.
- Magnaghi, Alberto (2006c). A green core for a polycentric urban region of central Tuscany and the Arno Master Plan. En *Isocarp Review 02: Cities between integration and disintegration, opportunities and challenges* (pp. 56-71). Sitges: International Society of City and Regional Planners (Isocarp).
- Magnaghi, Alberto (2011). *El proyecto local: hacia una conciencia del lugar*. Barcelona: Ediciones UPC.
- Magnaghi, Alberto & Giacomozzi, Sara (2009). *Un fiume per il territorio. Indirizzi progettuali per il Parco fluviale del Valdarno empoles*. Florencia: Firenze University Press.
- Magnaghi, Alberto & Marson, Anna (2004). Verso nuovi modelli di città. En Carbognin, M; Turri, E & Varanini, G. M. (eds.), *Una rete di città: Verona e l'area metropolitana Adige Garda*. Verona: Cierre.
- Mumford, Lewis (1963). *La città nella storia*. Milán: Comunità.
- Poli, Daniela (1999). *La piana fiorentina. Una biografia territoriale narrata dalla piana di Castello*. Florencia: Alinea.
- Sale, Kirkpatrick (1985). *Le ragioni della natura. La proposta bioregionalista*. Milán: Eléuthera.
- Saragosa, Claudio (2005). *L'insediamento umano. Ecologia e sostenibilità*. Roma: Donzelli.
- Sassen, Saskia (1997). *Le città globali*. Turín: UTET.
- Todd, Nancy Jack & Todd John (1989). *Progettare secondo natura*. Milán: Eléuthera.
- Vidal de La Blache, Paul (2008). *Principes de géographie humaine*. Paris: L'Harmattan.