

PAISAJES: TERRITORIO, CIUDAD, ARQUITECTURA



A&P Continuidad
Publicación semestral de arquitectura

Institución editora
Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño
Riobamba 220 bis | +54 341 4808531/35
2000 - Rosario, Santa Fe, Argentina

aypcontinuidad@gmail.com
proyectoeditorial@fapyd.unr.edu.ar
www.fapyd.unr.edu.ar



FAPyD
FACULTAD DE ARQUITECTURA, PLANIFICACIÓN Y DISEÑO
UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

N.05/3 2016
ISSN 2362-6097

revista

A&P

continuidad



UNR Universidad
Nacional de Rosario



Imagen de tapa:
Alvaro Siza, Piscina das Marés, Leça da Palmeira, Matoshinhos, Oporto.
Foto: Sofía Nallino

Director A&P Continuidad

Dr. Arq. Gustavo Carabajal

Editor A&P Continuidad N4

Dr. Arq. Isabel Martínez de San Vicente

Corrección editorial

Dr. Arq. Daniela Cattaneo

Dr. Arq. Jimena Cutruneo

Arq. María Claudina Blanc

Diseño editorial

Catalina Daffunchio

Departamento de Comunicación FAPyD

Comité editorial

Dr. Arq. Gustavo Carabajal

Dr. Arq. Daniela Cattaneo

Dr. Arq. Jimena Cutruneo

Arq. Nicolás Campodonico

Arq. María Claudina Blanc

Traducciones

Prof. Patricia Allen

Comité Científico

Julio Arroyo (ARQUISUR-UNL)

Renato Capozzi (Federico II Nápoles)

Fernando Diez (SUMMA)

Manuel Fernández de Luco (FAPyD)

Hector Floriani (CONICET-FAPyD)

Sergio Martín Blas (ETSAM-UPM)

Isabel Martínez de San Vicente (CONICET-CURDIUR-FAPyD)

Mauro Marzo (IUAV)

Aníbal Moliné (FAPyD)

Jorge Nudelman (UDELAR)

Alberto Peñín (Palimpsesto)

Ana María Rigotti (CONICET-CURDIUR-FAPyD)

Sergio Ruggeri (UNA- Asunción, Paraguay)

M. Sabugo (IAA-FADU-UBA)

Sandra Valdettaro (FCPyRI-UNR)

Federica Visconti (Federico II Nápoles)

A&P Continuidad fue reconocida como revista científica por el Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca (MIUR) en Italia, a través de las gestiones de la Sociedad Científica del Proyecto.

A&P Continuidad fue incorporada al directorio de revistas de ARLA (Asociación de Revistas Latinoamericanas de Arquitectura).

El contenido de los artículos publicados es de exclusiva responsabilidad de los autores; las ideas que allí se expresan no necesariamente coinciden con las del Comité Editorial.

Los editores de A&P Continuidad no son responsables legales por errores u omisiones que pudieran identificarse en los textos publicados.

Las imágenes que acompañan los textos han sido proporcionadas por los autores y se publican con la sola finalidad de documentación y estudio.

Los autores declaran la originalidad de sus trabajos a A&P Continuidad, la misma no asumirá responsabilidad alguna en aspectos vinculados a reclamos originados por derechos planteados por otras publicaciones. El material publicado puede ser reproducido total o parcialmente a condición de citar la fuente original.

Agradecemos a Virginia Theilig y a todos los docentes del CAU las imágenes que cierran este número de A&P Continuidad.

ISSN 2362-6097

AUTORIDADES

Decano
Adolfo del Rio

Vicedecana
Ana Valderrama

Secretario Académico
Sergio Bertozzi

Secretaría de Autoevaluación
Bibiana Ponzini

Secretario de Asuntos Estudiantiles
Damián Villar

Secretario de Extensión
Lautaro Dattilo

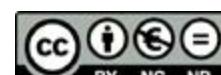
Secretaría de Postgrado
Jimena Cutruneo

Secretaría de Ciencia y Tecnología
Bibiana Cicutti

Secretario Financiero
Jorge Rasines

Secretaría Técnica
María Teresa Costamagna

Dirección General de Administración
Diego Furrer



Próximo número :

PROYECTO CONTEMPORÁNEO: EL LUGAR DE LA HISTORIA
Julio 2017, Año IV - N°6 / on paper / online

INDICE

<i>Presentación</i>	62
06 Gustavo A. Carabajal	
—	
<i>Editorial</i>	134
08 Isabel Martínez de San Vicente	
—	
<i>Reflexiones de maestros</i>	148
12 Sobre la pedagogía	
Alvaro Siza	
—	
<i>Conversaciones</i>	22
16 Paisaje, paisaje rioplatense, paisaje fluvial: reflexiones autobiográficas	
Graciela Silvestri por Daniela Cattaneo	
—	
24 Los paisajes y el proyecto territorial: nociónes, metodologías y experiencias	
Joaquín Sabate Bel por Alicia Novick	
—	
40 Crossing scales/ Escalas cruzadas	
David Hays por Ana Valderrama	
—	
<i>Dossier temático</i>	104
56 Breve ensayo sobre el paisaje	
Carlos Reboratti	
—	
Territorios expandidos de las memorias. Del solipsismo sensorial a la experiencia colectiva	114
Alejandra Buzaglo	
—	
Movimientos de tierra (Earthworks)	122
Mónica Bernabé	
—	
Dreams of Patagonian Landscapes. Manufacturas en un gran territorio del Sur.	134
Diego Capandeguy	
—	
Paisajes de pastoreo en la Puna de Atacama. Lugares, territorios y arquitecturas en Susques (provincia de Jujuy)	148
Jorge Tomasi	
—	
El paisaje del bajo Río Uruguay, huellas en el territorio	160
Mercedes Medina	
—	
El escenario de los grandes complejos agroindustriales - comerciales	168
André Munhoz de Argollo Ferrão	
—	
El paisaje productivo. Las marcas ganaderas en el sur rosarino	180
Nadia Jacob	
—	
Paisaje entre-ciudades. Transformaciones contemporáneas de la interfase urbano-rural.	192
Cecilia Galimberti	
—	
Patrimonio rural y paisaje. Los espacios de transición urbano-rural, un llamado de atención.	204
Ana María Cicchini / Graciela Baglione	
—	
Paisajes urbanos emergentes. De las crisis sistémicas a la era de las ciudades por el bien común.	216
Víctor Franco López	
—	
El encuentro de dos vertientes en la conformación del paisaje urbano de Rosario (PUR)	228
Roberto De Gregorio/Aníbal Moliné	
—	

El escenario de los grandes complejos agroindustriales-comerciales: el caso de los sistemas territoriales integrados a la producción de café en Brasil

ANDRÉ MUNHOZ DE ARGOLLO FERRÃO

Español

Investigadores y administradores públicos de diversos países del mundo han enfocado los sistemas territoriales rurales como un campo de estudio absolutamente fundamental para el desarrollo sustentable de las regiones donde fueron implantados grandes complejos agroindustriales-comerciales. En Brasil, esta percepción académica y político-administrativa es relativamente reciente, habiéndose intensificado a partir de la década del 90. Desde entonces estudiamos los reflejos de tales sistemas sobre la arquitectura y el escenario de los complejos productivos agroindustriales-comerciales, tomando particularmente el caso del complejo del café en São Paulo como objeto de investigación y campo transdisciplinar.

En cuanto a los sistemas territoriales integrados a la producción del café en Brasil, el escenario resultante se transforma de acuerdo con los cambios del contexto de la economía globalizada y de la agricultura brasileña de alta performance, particularmente tratándose del agronegocio del café, cuya dinámica promueve transformaciones significativas en el escenario correspondiente, reflejando adaptaciones en los subsistemas espaciales especializados, notoriamente en los sistemas territoriales rurales, pero también en los sistemas urbanos de las regiones productoras.

Palabras clave: sistemas territoriales urbanos, agribusiness, café, Brasil

English

Researchers and public administration officers from different countries have focused on rural territorial systems as an essential field of study dealing with the sustainable development of regions which have important trade and agro-industrial complexes. In Brazil, this relatively recent academic, political and administrative view has been reinforced since the 1990s. The effects of such systems on architecture and the environment shaped by this kind of complexes have been studied. São Paulo's coffee complex has particularly become both a research object and a transdisciplinary field.

Global economy changes and high-performance Brazilian agriculture influence are reflected on territorial systems involved in Brazilian coffee production which, in turn, has a dynamics that encourages significant changes and gives rise to specialized space subsystem adjustments. This can be found not only in rural territorial systems but also in urban systems developed in agricultural regions.

Key words: urban territorial systems, agribusiness, coffee, Brazil

Los sistemas espaciales especializados y el escenario de los complejos agroindustriales-comerciales

Los estudios sobre los sistemas territoriales rurales deben abarcar todos los aspectos relacionados al ambiente rural construido, volcados directa o indirectamente a la producción, en el ámbito de los diversos sistemas productivos que componen un Complejo Agroindustrial-comercial, o el *agribusiness* de un país o región. En Brasil, así como en otros países productores de grandes *commodities*, cuando se direcciona el foco hacia los sistemas territoriales rurales, muchas veces se remite a una idea errónea y distorsionada de escenarios sencillos, compuestos por pequeños sitios o enormes campos de tierra dotados de más o menos infraestructura. La tradicional visión que se tiene de esos sistemas territoriales normalmente los caracteriza –equivocadamente, digase de paso– como un conjunto de construcciones destinadas a la producción agrícola o agroindustrial, y a veces a la vivienda, integradas por calles rurales precarias (normalmente caminos de tierra), campos cultivados, y pequeños poblados.

Sin embargo investigadores y administradores públicos de diversos países del mundo han enfocado los sistemas territoriales rurales como un campo de estudio absolutamente fundamental para el

Os sistemas espaciais especializados e a paisagem dos complexos agroindustriais-comerciais

Os estudos sobre os sistemas territoriais rurais devem abranger todos os aspectos relacionados ao ambiente rural construído, voltados direta ou indiretamente para a produção, no âmbito dos diversos sistemas produtivos que compõem um Complexo Agroindustrial-comercial, ou o *agribusiness* de um país ou região. No Brasil, assim como em outros países produtores de grandes *commodities*, quando se direciona o foco para ossistemas territoriais rurais, muitas vezes se remete a uma ideia errônea e distorcida de paisagens singelas, compostas por pequenos sítios ou enormes glebas de terra dotadas de mais ou menos infraestrutura. A tradicional visão que se tem desses sistemas territoriais normalmente os caracteriza –equivocadamente, diga-se de passagem– como um conjunto de construções destinadas à produção agrícola ou agroindustrial, e às vezes à habitação, integradas por estradas vicinais precárias (normalmente caminhos de terra), campos cultivados, e pequenos povoados.

No entanto pesquisadores e gestores públicos de diversos países do mundo têm enfocado os sistemas territoriais rurais como um campo de estudos absolutamente fundamental para



Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, em Piracicaba [SP] Brasil. Fundada em 1898, é uma das principais Instituições Acadêmicas que tratam da Agricultura do Brasil. Fonte: ESALQ-USP, s/d.

desarrollo sustentable de las regiones donde fueron implantados grandes complejos agroindustriales-comerciales. En Brasil, esta percepción académica y político-administrativa es relativamente reciente, habiéndose intensificado a partir de la década del 90 con diversos trabajos, tales como los de Araujo, Wedekin, & Pinazza (1990) y Graziano da Silva (1995, 1996), solo para citar algunos. Venimos desde entonces estudiando los reflejos de tales sistemas sobre la arquitectura y el escenario de los complejos productivos agroindustriales-comerciales, tomando particularmente el caso del complejo del café en São Paulo y en Brasil como objeto de investigación (Argollo Ferrão, 1998, 2004, 2015).

Los sistemas territoriales rurales pueden ser comprendidos a partir de la integración de los procesos de desarrollo rural con los sistemas territoriales de las regiones metropolitanas más dinámicas, así como con las redes de ciudades en sistemas territoriales agrícolas, o también con el sistema territorial urbano de ciudades aisladas en regiones menos dinámicas desde el punto de vista socioeconómico. Cuanto más integrados son los proce-

o desenvolvimento sustentável das regiões onde se implantaram grandes complexos agroindustriais-comerciais. No Brasil, esta percepção acadêmica e político-gerencial é relativamente recente, tendo se intensificado a partir da década de 1990 com diversos trabalhos, tais como os de Araujo, Wedekin, & Pinazza (1990) e Graziano da Silva (1995, 1996), apenas para citar alguns. Vimos desde então estudando os reflexos de tais sistemas sobre a arquitetura e a paisagem dos complexos produtivos agroindustriais-comerciais, tomando particularmente o caso do complexo do café em São Paulo e no Brasil como objeto de pesquisa (Argollo Ferrão, 1998, 2004, 2015).

Os sistemas territoriais rurais podem ser compreendidos a partir da integração dos processos de desenvolvimento rural com os sistemas territoriais das regiões metropolitanas mais dinâmicas, bem como com as redes de cidades em sistemas territoriais agrícolas, ou ainda com o sistema territorial urbano de cidades isoladas em regiões menos dinâmicas do ponto de vista socioeconômico. Quanto mais integrados forem os processos

sos de desarrollo rural, mejor se configura un sistema territorial equilibrado y sustentable.

Una unidad productiva especializada en uno o más procesos agroindustriales-comerciales puede ser considerada un subsistema territorial rural, compuesto por los siguientes conjuntos arquitectónicos:

- El núcleo industrial, conformado por el conjunto de edificios y estructuras edificadas para albergar la maquinaria y los productos en las diversas fases del procesamiento agroindustrial. Se trata del conjunto arquitectónico que alberga el patrimonio industrial de la propiedad;
- el paisaje resultante de la integración de los sistemas hídricos y territoriales, compuesto por cuerpos de agua, remanentes del bosque natural, campos de pastoreo y bosques implantados artificialmente, los jardines y huertos, la labranza o el campo cultivado propiamente dicho. En el caso de una hacienda de café, por ejemplo, la arquitectura del cultivo del café representado por el diseño de implantación del cafetal y por el diseño del propio cafetero, a la vez que estos resultan de sucesivos procesos de selección y mejoramiento genético, conducidos a fin de esculpirles la forma optimizándoles la función;
- la arquitectura de las construcciones complementarias y suplementarias, como la del núcleo industrial, existentes en la mayoría de las propiedades rurales (tales como los corrales, depósitos, chozas grandes diversas, oficinas, canales, diques y represas, puentes y estructuras diversas, etc.);
- la arquitectura de los edificios destinados a la vivienda, como la sede de la hacienda y las casas de los trabajadores rurales;
- el patrimonio cultural existente en la propiedad, compuesto eventualmente por restos de *senzalas* (antiguas viviendas destinadas a albergar los esclavos de la hacienda), antiguas colonias, capillas, habitaciones aisladas, antiguo núcleo industrial, etc.

Así se caracteriza la arquitectura de una unidad productiva componente de un subsistema territorial rural, o más bien, de un sistema espacial especializado, en este caso, en la producción del café, cuyo proceso está vinculado a un gran complejo agro industrial-comercial. Sus múltiples interfaces y su papel en el llamado “sistema ciudad-campo” elevan la arquitectura

de desenvolvimento rural, melhor se configura um sistema territorial equilibrado e sustentável.

Uma unidade produtiva especializada em um ou mais processos agroindustriais-comerciais pode ser considerada um sub-sistema territorial rural, composto pelos seguintes conjuntos arquitetônicos:

- o núcleo industrial, conformado pelo conjunto de edifícios e estruturas edificadas para abrigar o maquinário e os produtos nas diversas fases do processamento agroindustrial. Trata-se do conjunto arquitetônico que abriga o patrimônio industrial da propriedade;
- a paisagem resultante da integração dos sistemas hídricos e territoriais, composta por corpos d'água, remanescentes de mata natural, campos de pastagem e bosques implantados artificialmente, os jardins e pomares, a lavoura ou o campo cultivado propriamente dito. No caso de uma fazenda de café, por exemplo, a arquitetura da lavoura cafeeira representada pelo desenho de implantação do cafezal e pelo desenho do próprio cafeeiro, uma vez que estes resultam de sucessivos processos de seleção e melhoramento genético, conduzidos a fim de esculpir-lhes a forma otimizando-lhes a função;
- a arquitetura das construções complementares e suplementares àquelas do núcleo industrial, existentes na maioria das propriedades rurais (tais como os currais, paióis, barracões diversos, escritórios, canais, açudes e barragens, pontes e estruturas diversas, etc.);
- a arquitetura dos edifícios destinados à habitação, como a sede da fazenda e as casas dos trabalhadores rurais;
- o patrimônio cultural existente na propriedade, composto eventualmente por remanescentes de *senzalas* (antigas vivendas destinadas a abrigar os escravos da fazenda), antigas colônias, capelas, habitações isoladas, antigo núcleo industrial, etc.

Assim se caracteriza a arquitetura de uma unidade produtiva componente de um subsistema territorial rural, ou ainda, de um sistema espacial especializado, neste caso, na produção de café, cujo processo é vinculado a um grande complexo agroindustrial-comercial. Suas múltiplas interfaces e seu papel no chamado *sistema cidade-campo* eleva a arquitetura rural a uma

rural a una privilegiada condición de elemento de integración entre el medio y el complejo de sistemas generadores de ciencia e información de que se compone el *agribusiness* de un país o región. Los sistemas territoriales rurales se encuentran, pues, íntimamente relacionados con el sistema tecnológico de un determinado complejo productivo inserto en el ámbito del complejo agroindustrial-comercial de un país o región.

La intensa especialización de los procesos de producción agrícola viene modificando los sistemas territoriales rurales en todo el mundo, volviéndolos más homogéneos cuando se trata de cadenas productivas cuyo aparato industrial haya migrado enteramente para los centros urbanos, subsistiendo en las propiedades rurales apenas el suelo cultivado y ligeros elementos arquitectónicos, normalmente destinados a la vivienda o a las actividades de carácter secundario en el ámbito de la propiedad.

En contrapartida, las ciudades de pequeño y mediano porte de las regiones agrícolas más desarrolladas se transformaron en sistemas territoriales más complejos, repletos de instalaciones apropiadas a las diversas actividades de *agribusiness*, como almacenes y silos, terminales intermodales, etc., estructuras que antes compusieron los sistemas territoriales rurales de esas mismas regiones, o se encontraban concentrados apenas en las grandes ciudades. Esas transformaciones pueden ser reconocidas en los sistemas territoriales del café en Brasil, cuyos procesos componen lo que denominamos *Arquitectura del Café* (Argollo Ferrão, 2004, 2015).

Los sistemas territoriales rurales integran la complejidad de las ciencias –agrarias, sociales y de la tierra– en los sistemas de ingeniería que estructuran el territorio correspondiente, abarcando las correlaciones entre todos los elementos arquitectónicos y ambientales referentes a los variados subsistemas espaciales coexistentes en el escenario en que están insertos, teniendo en cuenta un abordaje sistémico, interdisciplinario y el pensamiento orientado a procesos. Así se convierten en una base consistente para el ordenamiento territorial a partir del estudio de sus elementos componentes:

- La residencia rural: sedes de propiedades rurales, casas de trabajadores, conjuntos habitacionales implantados en barrios rurales en las franjas urbanas, en regiones agrícolas o metropolitanas, las agrociudades y ecociudades resultantes de proyectos sustentables, los condomi-

privilegiada condição de elemento de integração entre o meio e o complexo de sistemas geradores de ciência e informação de que se compõe o *agribusiness* de um país ou região. Os sistemas territoriais rurais encontram-se, pois, intimamente relacionados com o sistema tecnológico de um determinado complexo produtivo inserido no âmbito do complexo agroindustrial-comercial de um país ou região.

A intensa especialização dos processos de produção agrícola vem modificando os sistemas territoriais rurais em todo o mundo, tornando-os mais homogêneos quando se tratam de cadeias produtivas cujo aparato industrial tenha migrado inteiramente para os centros urbanos, restando nas propriedades rurais apenas o solo cultivado e parcos elementos arquitetônicos, normalmente destinados à habitação ou às atividades de caráter secundário no âmbito da propriedade.

Em contrapartida, as cidades de pequeno e médio porte das regiões agrícolas mais desenvolvidas transformaram-se em sistemas territoriais mais complexos, repletos de instalações apropriadas às diversas atividades do *agribusiness*, como armazéns e silos, terminais intermodais, etc., estruturas que antes compunham os sistemas territoriais rurais dessas mesmas regiões, ou encontravam-se concentrados apenas nas grandes cidades. Essas transformações podem ser reconhecidas nos sistemas territoriais do café no Brasil, cujos processos compõem o que denominamos *Arquitetura do Café* (Argollo Ferrão, 2004, 2015). Os sistemas territoriais rurais integram a complexidade das ciências – agrárias, sociais e da terra – nos sistemas de engenharia que estruturam o território correspondente, abrangendo as correlações entre todos os elementos arquitetônicos e ambientais referentes aos vários subsistemas espaciais coexistentes na paisagem em que estão inseridos, tendo em vista uma abordagem sistêmica, transdisciplinar e o pensamento orientado a processos. Assim tornam-se uma base consistente para o ordenamento territorial a partir do estudo dos seus elementos componentes:

- A habitação rural: sedes de propriedades rurais, casas de trabalhadores, conjuntos habitacionais implantados em bairros rurais nas franjas urbanas, em regiões agrícolas ou metropolitanas, as agrovilas e ecovilas resultantes de projetos sustentáveis, os condomínios e assentamentos rurais de diversa índole, etc.;

- nios y asentamientos rurales de diversa índole, etc.;
- La arquitectura agrícola: edificios destinados a la logística del complejo agroindustrial-comercial, tales como usinas, haciendas, casas de maquinaria, lugar de secado, viveros y casas de vegetación, laboratorios, instalaciones y equipamientos de producción agroindustrial, almacenes y silos, edificios para la administración, comercialización y transporte de insumos y productos, los diversos tipos de edificaciones apropiadas a las cadenas de producción animal, etc.;
 - El paisaje agrícola: delineado específicamente por o para el cultivo, las praderas, los bosques naturales y artificiales, los acuíferos y cursos de agua, jardines, huertos, perímetros irrigados, etc.;
 - La arquitectura genética: abarca el *design* de los propios seres vivos (animales y plantas) genéticamente seleccionados o modificados, teniendo en cuenta los avances de la ingeniería genética y de la biotecnología, así como las restricciones de orden ético y comercial, etc.;
 - El patrimonio cultural rural: elementos arquitectónicos y paisajísticos tales como antiguos caserones y *senzalas*, colonias y caserío dispersos, monumentos y construcciones rurales con técnicas tradicionales o alternativas; todo el patrimonio industrial y la arquitectura vernácula presentes en el espacio rural, antiguas capillas rurales, antiguas haciendas y casas de maquinaria, la propia maquinaria desactivada, antiguos equipamientos de producción de energía (monjolo, ruedas de agua, etc.), estructuras desactivadas (como puentes, diques y represas); y también el espacio físico destinado a las manifestaciones culturales locales (como las plazas y los terreiros largos, pueblos, etc.), en fin, todo el ambiente construido que conforma el patrimonio cultural rural de la región tomada como objeto de estudio;
 - La infraestructura física: elementos de los sistemas de ingeniería, tales como los caminos y calles de tierra o veredas, represas y sistemas de irrigación, puentes, pozos, obras de arte de la ingeniería, obras hidráulicas y los elementos de los sistemas hídrico y territorial integrados, como los canales, embalses, lagos naturales y artificiales, napas, fuentes y cursos de agua, elementos de los sistemas destinados a la optimización de la producción, sistemas de electrificación rural, logística y construcciones diversas, el inmenso patrimonio de la ingeniería, etc.;
 - A arquitetura agrícola: edifícios destinados à logística do complexo agroindustrial-comercial, tais como usinas, engenhos, casas de máquinas, terreiros de seca-gem, viveiros e casas de vegetação, laboratórios, instalações e equipamentos de produção agroindustrial, armazéns e silos, edifícios para a administração, comercialização e transporte de insumos e produtos, os diversos tipos de edificações apropriadas às cadeias de produção animal, etc.;
 - A paisagem agrícola: delineada especificamente pela ou para a lavoura, as pastagens, os bosques naturais e artificiais, os aquíferos e cursos d'água, jardins, pomares, perímetros irrigados, etc.;
 - A arquitetura genética: abrange o *design* dos próprios seres vivos (animais e plantas) geneticamente selecionados ou modificados, levando-se em conta os avanços da engenharia genética e da biotecnologia, bem como as restrições de ordem ética e comercial, etc.;
 - O patrimônio cultural rural: elementos arquitetônicos e paisagísticos tais como antigos casarões e senzalas, colônias e casario disperso, monumentos e construções rurais com técnicas tradicionais ou alternativas; todo o patrimônio industrial e a arquitetura vernacular presentes no espaço rural, antigas capelas rurais, antigos engenhos e casas de máquinas, o próprio maquinário desativado, antigos equipamentos de produção de energia (monjolo, rodas d'água, etc.), estruturas desativadas (como pontes, diques e barragens); e também o espaço físico destinado às manifestações culturais locais (como as praças e os terreiros, largos, vilarejos, etc.), enfim, todo o ambiente construído que conforma o patrimônio cultural rural da região tomada como objeto de estudo;
 - A infraestrutura física: elementos dos sistemas de engenharia, tais como os caminhos e estradas de terra ou calçadas, barragens e sistemas de irrigação, pontes, poços, obras de arte da engenharia, obras hidráulicas e os elementos dos sistemas hídrico e territorial integrados, como os canais, açudes, lagos naturais e artificiais, lençóis, nascentes e cursos d'água, elementos dos sistemas destinados à otimização da produção, sistemas de eletrificação rural, logística e construções diversas, o imenso patrimônio da engenharia, etc.;

Las cuencas, subcuencas y especialmente microcuencas hidrográficas constituyen unidades territoriales apropiadas a los estudios que enfocan los sistemas territoriales –rurales o urbanos– en las regiones donde se implantaron los grandes Complejos Agroindustriales-comerciales, pues son consideradas porciones territoriales ambientalmente homogéneas, que albergan las eventuales correlaciones entre naturaleza y cultura en las diferentes escalas del sistema espacial en cuestión.

El manejo de los recursos naturales, en especial los recursos hídricos y forestales; planes y acciones para el ordenamiento territorial; la gestión de la producción, transporte, almacenamiento y comercialización de productos agrícolas, incluyendo los servicios complementarios; políticas de desarrollo rural sustentable, incorporando modelos de gestión local, educación, asistencia técnica, investigación y extensión basados en conceptos de sustentabilidad y ecoeficiencia componen un complejo y diversificado conjunto de correlaciones presentes en las diferentes escalas de los sistemas territoriales de los complejos agroindustriales-comerciales.

Sin embargo es posible que coexistan en las mismas regiones donde prevalecen los complejos agroindustriales-comerciales, sistemas locales de producción y consumo, que se constituyen en un caudal de cultura a ser indistintamente utilizado en el campo (proveniente de la ciudad) o en la ciudad (proveniente del campo), aprovechando el desarrollo de la agricultura familiar, realizada por comunidades en ecociudades, o por asentamientos de trabajadores en agrociudades, pues no depende de un gran aporte de capital. Tal coexistencia ha de ser equilibrada si existe la integración entre los respectivos sistemas espaciales especializados.

Toda actividad económica contemporánea demanda ciencia y tecnología, pudiendo ser indistintamente aplicada al campo (con conocimientos provenientes de la ciudad), o a la ciudad (con conocimientos provenientes del campo), modificando la arquitectura de los sistemas espaciales “campo” y “ciudad”, contribuyendo tanto para el moldeado de un nuevo perfil rural como para la pauta de las discusiones sobre los rumbos de un desarrollo urbano sustentable.

En el ámbito de los grandes complejos agroindustriales-comerciales, los sistemas territoriales correspondientes deberían alimentarse de los procesos de rescate y valorización de la memoria y de la cultura local, y al mismo tiempo alimentar esos procesos. No obstante, este escenario todavía no prevalece

As bacias, sub-bacias e especialmente microbacias hidrográficas constituem unidades territoriais apropriadas aos estudos que enfocam os sistemas territoriais – rurais ou urbanos – nas regiões onde se implantaram os grandes Complexos Agroindustriais-comerciais, pois são consideradas porcções territoriais ambientalmente homogêneas, que abrangem as eventuais correlações entre natureza e cultura nas diferentes escalas do sistema espacial em foco.

O manejo dos recursos naturais, em especial os recursos hídricos e florestais; planos e ações para o ordenamento territorial; a gestão da produção, transporte, armazenamento e comercialização de produtos agrícolas, incluindo os serviços complementares; políticas de desenvolvimento rural sustentável, incorporando modelos de gestão local, educação, assistência técnica, pesquisa e extensão baseados em conceitos de sustentabilidade e ecoeficiência compõem um complexo e diversificado conjunto de correlações presents nas diferentes escalas dos sistemas territoriais dos complexos agroindustriais-comerciais. Todavia é possível coexistir nas mesmas regiões onde prevalecem os complexos agroindustriais-comerciais, sistemas locais de produção e consumo, que se constituem num cabedal de cultura a ser indistintamente utilizado no campo (advindo da cidade) ou na cidade (advindo do campo), alavancando o desenvolvimento da agricultura familiar, realizada por comunidades em ecovilas, ou por assentamentos de trabalhadores em agrovilas, pois não depende de um grande aporte de capital. Tal coexistência há de ser equilibrada se houver a integração entre os respectivos sistemas espaciais especializados.

Toda atividade econômica contemporânea demanda ciência e tecnologia, podendo ser indistintamente aplicada ao campo (com conhecimentos advindos da cidade), ou à cidade (com conhecimentos advindos do campo), modificando a arquitetura dos sistemas espaciais *campo* e *cidade*, contribuindo tanto para a modelagem de um novo perfil rural como para a pauta das discussões sobre os rumos de um desenvolvimento urbano sustentável.

No âmbito dos grandes complexos agroindustriais-comerciais, os sistemas territoriais correspondentes deveriam se alimentar dos processos de resgate e valorização da memória e da cultura local, e ao mesmo tempo alimentar esses processos. Contudo, este cenário ainda não prevalece no Brasil, embora se verifiquem experiências positivas nesse sentido, como é o caso do próprio complexo do café em determinadas regiões onde esta importante commodity vicejou. Tais sistemas territoriais

en Brasil, aunque se verifiquen experiencias positivas en ese sentido, como es el caso del propio complejo del café en determinadas regiones donde este importante *commodity* prosperó. Tales sistemas territoriales se constituyen en una base consistente para el reconocimiento y análisis de los escenarios culturales de una determinada región, teniendo en cuenta el desarrollo sustentable.

En Brasil, ya hace unos 30 años, muchas áreas rurales dejaron de ser utilizadas exclusivamente para actividades agropecuarias o extractivistas y pasaron a albergar también actividades alternativas de cuño cultural y ecológico, impulsando diferentes tipologías de turismo (como el turismo rural, el turismo ecológico y el turismo de aventura), así como los nuevos emprendimientos, incluyendo actividades de deporte y placer, que se volvieron atractivas para muchos propietarios rurales. El repoblamiento del espacio rural se presenta como alternativa viable y necesaria frente a los problemas causados por el intenso proceso de metropolización que ocurre en las regiones más desarrolladas del país.

El número de propietarios rurales y trabajadores sin tierra y sin acceso al desarrollo científico y tecnológico de los complejos agroindustriales-comerciales brasileños todavía es muy grande. La heterogeneidad es una característica marcada del país. Coexisten en una misma región arquitecturas distintas volcadas a procesos productivos contextualizados por lógicas también distintas: desde la más avanzada etapa de desarrollo científico y tecnológico hasta el más primitivo contexto rural. En ambos casos, los valores culturales están presentes y pueden ser fácilmente reconocidos, de manera de imprimir en el escenario marcas indelebles originales de cada región, confiriéndole identidad.

El estudio de los sistemas territoriales –rurales o urbanos– en las regiones donde se instalaron los grandes complejos agroindustriales-comerciales brasileños requiere de la adopción de unidades territoriales de análisis, planeamiento o gestión significativas por sus características ecológicas, económicas o culturales.

Así:

- las cuencas, subcuencas o microcuencas hidrográficas constituyen unidades de análisis, planeamiento o gestión integradas por sus características ecológicas;
- las regiones especializadas en la producción de una determinada *commodity* agroindustrial-comercial, consti-

se constituem numa base consistente para o reconhecimento e análise das paisagens culturais de uma determinada região, tendo em vista o desenvolvimento sustentável.

No Brasil, já há uns 30 anos, muitas áreas rurais deixaram de ser utilizadas exclusivamente para atividades agropecuárias ou extractivistas e passaram a abrigar também atividades alternativas de cunho cultural e ecológico, alavancando diferentes tipologias de turismo (como o turismo rural, o turismo ecológico e o turismo de aventura), assim como os novos empreendimentos envolvendo atividades de esporte e lazer, que se tornaram atraentes para muitos proprietários rurais. O repovoamento do espaço rural apresenta-se como alternativa viável e necessária frente aos problemas causados pelo intenso processo de metropolização que ocorre nas regiões mais desenvolvidas do País.

O número de proprietários rurais e trabalhadores sem terra e sem acesso ao desenvolvimento científico e tecnológico dos complexos agroindustriais-comerciais brasileiros ainda é muito grande. A heterogeneidade é uma característica marcante do País. Coexistem numa mesma região arquiteturas distintas voltadas a processos produtivos contextualizados por lógicas também distintas: desde o mais avançado estágio de desenvolvimento científico e tecnológico até o mais primitivo contexto rural. Em ambos os casos, os valores culturais estão presentes e podem ser facilmente reconhecidos, de maneira a imprimir na paisagem marcas indeléveis originais de cada região, conferindo-lhe identidade.

O estudo dos sistemas territoriais – rurais ou urbanos – nas regiões onde se implantaram os grandes complexos agroindustriais-comerciais brasileiros requer a adoção de unidades territoriais de análise, planejamento ou gestão significativas por suas características ecológicas, econômicas, ou culturais.

Assim:

- as bacias, sub-bacias ou microbacias hidrográficas constituem unidades de análise, planejamento ou gestão integradas por suas características ecológicas;
- as regiões especializadas na produção de uma determinada *commodity* agroindustrial-comercial, constituem unidades de análise, planejamento ou gestão integradas por suas características econômicas;
- as regiões históricas, repletas de tradições culturais, ou dedicadas a produtos típicos fortemente vinculados ao

tuyen unidades de análisis, planeamiento o gestión integradas por sus características económicas; · las regiones históricas, repletas de tradiciones culturales, o dedicadas a productos típicos fuertemente vinculados al territorio donde son producidos, al punto de caracterizar su zona y ser reconocidos por ella, en una relación intrínseca entre proceso productivo y organización territorial, constituyen unidades de análisis, planeamiento o gestión integradas por sus características socioculturales.

Las tres situaciones comprenden elementos necesarios a la caracterización de los escenarios culturales de las diversas y heterogéneas regiones agrícolas brasileñas, siendo todas ellas resultantes de la integración de los sistemas territoriales con sus paisajes correspondientes. La integración de tales elementos, procesos y subsistemas espaciales en el contexto de los sistemas territoriales del café en Brasil me parece evidente y deriva lo que denominamos *Arquitectura del Café* (Argollo Ferrão, 2004). Considero que el mismo enfoque, en contexto con las dinámicas socioeconómicas, ambientales y culturales de otros países o regiones, permite la correlación de sus sistemas territoriales con sus respectivos escenarios culturales vinculados al ambiente agrícola o rural.

Los grandes complejos agroindustriales-comerciales

Las relaciones entre técnica y arquitectura en el ámbito de un gran complejo agroindustrial-comercial se desarrollan, principalmente, en un recorte espacial bien definido, y por eso pueden caracterizar un sistema espacial, como una fábrica o una hacienda. Por lo tanto, para comprender la organización del espacio productivo en propiedades agrícolas o agroindustriales localizadas en una determinada región, hay que reconocerlas como sistemas espaciales específicos de un complejo productivo, o como un sistema territorial -urbano o rural. En el caso de las grandes haciendas del café en Brasil, las variables afectadas sobrepasan los límites de sus puertas para llegar a las ciudades más próximas como São Paulo y Rio de Janeiro, o distantes, en lugares como las Bolsas de Nueva York o Tokio. Por lo tanto, los límites del sistema espacial especializado (la hacienda del café integrada al complejo del café) no coinciden con los límites de la unidad productiva tomada aisladamente (la hacienda del café, simplemente).

Nos enseña Milton Santos que un sistema espacial puede ser

território onde são produzidos, a ponto de caracterizarem sua paisagem e serem reconhecidos por ela, numa relação intrínseca entre processo produtivo e organização territorial, constituem unidades de análise, planejamento ou gestão integradas por suas características socioculturais.

As três situações compreendem elementos necessários à caracterização das paisagens culturais das diversas e heterogêneas regiões agrícolas brasileiras, sendo todas elas resultantes da integração dos sistemas territoriais com suas paisagens correspondentes. A integração de tais elementos, processos e subsistemas espaciais no contexto dos sistemas territoriais do café no Brasil me parece evidente e resulta o que denominamos Arquitetura do Café (Argollo Ferrão, 2004). Considero que o mesmo enfoque, contextualizado às dinâmicas socioeconômicas, ambientais e culturais de outros países ou regiões, permite a correlação de seus sistemas territoriais com suas respectivas paisagens culturais vinculadas ao ambiente agrícola ou rural.

Os grandes complexos agroindustriais-comerciais

As relações entre técnica e arquitetura no âmbito de um grande complexo agroindustrial-comercial se desenvolvem, principalmente, num recorte espacial bem definido, e por isso podem caracterizar um sistema espacial, como uma fábrica ou uma fazenda. Portanto, para se compreender a organização do espaço produtivo em propriedades agrícolas ou agroindustriais localizadas em uma determinada região, há que se reconhecer-las como sistemas espaciais específicos de um complexo produtivo, ou como um sistema territorial - urbano ou rural. No caso das grandes fazendas de café do Brasil, as variáveis envolvidas ultrapassam os limites das suas portas para chegar às Metrópoles mais próximas como São Paulo e Rio de Janeiro, ou distantes, em locais como as Bolsas de Nova Iorque ou Tóquio. Portanto, os limites do sistema espacial especializado (a fazenda de café integrada ao complexo do café) não coincidem com os limites da unidade produtiva tomada isoladamente (a fazenda de café, simplesmente).

Nos ensina Milton Santos que um sistema espacial pode ser estabelecido por uma "combinação determinada de modos específicos de produção, de circulação, de distribuição e de consumo de bens materiais", formando um grupo de estruturas, que



Ruínas do Casarão da Fazenda Jambeiro, uma importante Fazenda de Café do século XIX, localizada em Campinas [SP]. Patrimônio da Agroindústria do Café no Brasil. Fotos: André Argollo. 2016.

establecido por una “combinación determinada de modos específicos de producción, de circulación, de distribución y de consumo de bienes materiales”, formando un grupo de estructuras, que se definen por objetos que interactúan de acuerdo con las reglas que regulan el sistema. La plena caracterización de un espacio no se daría solo por las *relaciones*, sino por los *procesos* que en él se realizan. Al hablar de *proceso*, se remite a la idea de tiempo (M. Santos, 1990).

En Brasil, los diversos sistemas espaciales especializados en productos agrícolas o agropecuario *sin natura* o procesados para los mercados locales, regionales, nacional o global colocan al país entre los mayores productores mundiales de *commodities* –como el café, azúcar y alcohol, soja, maíz, algodón, jugo de naranja, frutas, carne (bovina, porcina, aves), y otras. El país deberá llegar al liderazgo mundial a partir de la década del 20, pero ya figura como uno de los mayores productores de muchos *commodities* agrícolas desde el siglo XX, siendo el líder de algunos –como el café, desde el fin del siglo XIX.

Sin embargo, a diferencia de lo que representó el café para el Brasil del siglo XIX, en el siglo XXI este importante *commodity* ya no es más la principal actividad económica del país, aunque continúe siendo significativa. Hay que tener en cuenta que la economía de Brasil creció y se diversificó, el país se industrializó, pasó a producir otros *commodities* como el Hierro, la Bauxita, el Manganeso y otros minerales. Más allá de eso, el país se viene desarrollando y transformando, pasó por un intenso proceso de urbanización a partir de la segunda mitad del siglo XX haciendo que el sector de comercio y servicios creciera en la misma proporción. Los problemas sociales, económicos y ambientales también ganaron proporciones gigantescas. La agricultura y el llamado *agribusiness* (el agronegocio), apoyados por competentes sistemas de ingeniería y de ciencia y tecnología –C&T– elevaron a Brasil a la condición de una potencia *agrícola* mundial.

Los *commodities* en el Brasil en general son producidos por *empresarios-agricultores* de gran porte, o por productores de pequeño y mediano porte reunidos en asociaciones o cooperativas para abastecer los mercados interno y externo, dependiendo de la cadena productiva en la que están insertos. Por otro lado, la producción diversificada de los agricultores de pequeño y mediano porte abastece el mercado interno en sus diferentes escalas y necesidades, elevando el grado de seguridad alimentaria y nutricional de la población. También la agricultura

se definem por objetos que interagem de acordo com as regras que regulam o sistema. A plena caracterização de um espaço não se daria apenas pelas *relações*, mas pelos *processos* que nele se realizam. Ao se falar de *processo*, remete-se à ideia de tempo (M. Santos, 1990).

No Brasil, os diversificados sistemas espaciais especializados em produtos agrícolas ou agropecuários *in natura* ou beneficiados para os mercados locais, regionais, nacional ou global colocam o País entre os maiores produtores mundiais de *commodities* – como o café, açúcar e álcool, soja, milho, algodão, suco de laranja, frutas, carne (bovina, suína, aves), e outras. O País deverá chegar à liderança mundial a partir da década de 2020, mas já figura como um dos maiores produtores de muitas *commodities* agrícolas desde o século XX, sendo o líder de algumas – como o café, desde o fim do século XIX.

Todavia, diferentemente do que representou o café para o Brasil do século XIX, no século XXI esta importante *commodity* já não é mais a principal atividade econômica do País, embora continue sendo significativa. Há que se levar em conta que a economia do Brasil cresceu e se diversificou, o País industrializou-se, passou a produzir outras *commodities* como o Ferro, a Bauxita, o Manganês e outros minérios. Além disso, o País vem se desenvolvendo e se transformando, passou por um intenso processo de urbanização a partir da segunda metade do século XX fazendo com que o setor de comércio e serviços crescesse na mesma proporção. Os problemas sociais, econômicos e ambientais também ganharam proporções gigantescas. A agricultura e o chamado *agribusiness* (ou agronegócio), apoiados por competentes sistemas de engenharia e de ciência e tecnologia –C&T– elevaram o Brasil à condição de uma potência “agrícola” mundial.

As *commodities* no Brasil em geral são produzidas por *empresários-agricultores* de grande porte, ou por produtores de pequeno e médio portes reunidos em associações ou cooperativas para abastecer os mercados interno e externo, dependendo da cadeia produtiva em que estão inseridos. Por outro lado, a produção diversificada dos agricultores de pequeno e médio porte abastece o mercado interno em suas diferentes escalas e necessidades, elevando o grau de segurança alimentar e nutricional da população. Também a agricultura familiar abastece em nível local as comunidades espalhadas pelo extenso e heterogêneo território brasileiro. Todo esse complexo reflete sistemas espaciais específicos,

familiar abastece a nivel local las comunidades dispersas por el extenso y heterogéneo territorio brasileño. Todo ese complejo refleja sistemas espaciales específicos, pero integrados, conformando el escenario de los diversos sistemas territoriales –rurales y urbanos– de Brasil.

Las unidades productivas de un gran complejo agroindustrial-comercial constituyen subsistemas espaciales que integran los sistemas territoriales –rurales o urbanos– de una determinada región del país, por lo tanto deben ser caracterizadas a partir de la comprensión de los procesos que sobre ellas se desarrollan. Constituyen importantes espacios productivos que exigen, para su análisis o planeamiento, un abordaje sistémico orientado a procesos, capaz de proporcionar instrumentos para la interpretación del espacio como un sistema de sistemas, regulado por reglas propias del modo de producción dominante, que tanto se adapta al medio local como también promueve adaptaciones en el medio, en una mutua relación de integración de sistemas que imprime sus marcas sobre el territorio, configurando el escenario correspondiente (Argollo Ferrão, 2015).

Milton Santos enseña que cada sistema o subsistema espacial está compuesto por elementos que estructuran el espacio, cuya acción es necesariamente combinada con la de los demás. Cada elemento posee valores intrínsecos o sistémicos. Los sistemas espaciales coevolucionan continuamente, sea por la acción exógena de elementos de su dominio sobre los elementos internos al sistema, o por una coevolución endógena inducida por la evolución de cada elemento (M. Santos, 1992).

Así, un sistema territorial –rural o urbano– se conforma a partir de la producción humana, la cual, por medio de técnicas e instrumentos de trabajo, intermedia la relación del hombre con la naturaleza. Las etapas de un proceso productivo (producción, circulación, distribución y consumo) se realizan en un determinado espacio durante un cierto tiempo, pero la producción desarrolla una relación estrecha con el lugar donde se realiza (M. Santos, 1990), particularmente la producción agrícola, cuyos procesos obedecen una secuencia bien marcada, iniciándose con la preparación de la tierra, pasando por la siembra, limpieza de los campos, hasta la cosecha, y eventualmente el procesamiento y almacenamiento del producto. Por lo tanto, al estudiarse un sistema productivo agrícola o agroindustrial, se deben considerar las relaciones entre la producción y el lugar donde ella se da. Fue lo que hicimos para crear la *Arquitectura del Café* (Argollo Ferrão, 2004).

En la expresión *arquitectura del café* se considera el término ar-

porém integrados, conformando a paisagem dos diversificados sistemas territoriais –rurais e urbanos– do Brasil.

As unidades produtivas de um grande complexo agroindustrial-comercial constituem subsistemas espaciais que integram os sistemas territoriais –rurais ou urbanos– de uma determinada região do País, portanto devem ser caracterizadas a partir da compreensão dos processos que sobre elas se desenvolvem. Constituem importantes espaços produtivos que exigem, para a sua análise ou planejamento, uma abordagem sistemática orientada a processos, capaz de fornecer instrumentos para a interpretação do espaço como um sistema de sistemas, regulado por regras próprias ao seu modo de produção dominante, e que tanto se adapta ao meio local como também promove adaptações no meio, numa mútua relação de integração de sistemas que imprime suas marcas sobre o território, configurando a paisagem correspondente (Argollo Ferrão, 2015).

Milton Santos ensina que cada sistema ou subsistema espacial é composto por elementos que estruturam o espaço, cuja ação é necessariamente combinada com a dos demais. Cada elemento possui valores intrínsecos ou sistêmicos. Os sistemas espaciais coevoluem continuamente, seja pela ação exógena de elementos do seu domínio sobre os elementos internos ao sistema, ou por uma coevolução endógena induzida pela evolução de cada elemento (M. Santos, 1992).

Assim, um sistema territorial –rural ou urbano– se conforma a partir da produção humana, a qual, por meio de técnicas e instrumentos de trabalho, intermedia a relação do homem com a natureza. As etapas de um processo produtivo (produção, circulação, distribuição e consumo) se realizam num determinado espaço durante um certo tempo, mas a produção desenvolve uma relação estreita com o lugar onde se realiza (M. Santos, 1990), particularmente a produção agrícola, cujos processos obedecem uma sequência bem marcada, iniciando-se com a preparação da terra, passando pela semeadura, limpeza dos campos, até a colheita, e eventualmente o beneficiamento e a estocagem do produto. Portanto, ao se estudar um sistema produtivo agrícola ou agroindustrial, deve-se considerar as relações entre a produção e o lugar onde ela se dá. Foi o que fizemos para compor a Arquitetura do Café (Argollo Ferrão, 2004).

quitectura en su sentido amplio, como “estructura –relación de las partes que forman el todo”, “forma –aspecto físico propio de objetos y seres, siendo el resultado de la configuración de sus partes”, orden, organización del espacio –en este caso, el espacio rural. De ahí que el concepto de sistema territorial rural tal como lo venimos usando puede incluir el concepto de *ordenamiento territorial* cuando se pretende estudiar las múltiples escalas de la *arquitectura del café*. En un abordaje sistemático: las regiones productoras, las unidades productivas (chacras, sitios y granjas), los sistemas de ingeniería y arquitectura que componen las unidades productivas constituidas en sistemas espaciales especializados (compuestos por los núcleos industrial y habitacional, construcciones complementarias y suplementarias, equipamientos y maquinaria, etc.), y los subsistemas espaciales constituyentes (remanentes o áreas de recomposición de bosques naturales, áreas de preservación permanente, bosques artificiales, el campo cultivado, los subsistemas hídricos, etc.); todo eso reflejando el escenario del sistema territorial correspondiente. Por lo tanto, la Arquitectura del Café refiere a los *sistemas territoriales del café* y respectivos *escenarios del café* (Argollo Ferrão, 2004, 2015).

La caracterización de un sistema espacial productivo –agrícola, agroindustrial o industrial– se basa en la coevolución de sistemas más que en la de elementos aislados; sin embargo, hay que tener en cuenta los elementos espaciales como componentes de un sistema en un determinado período de tiempo so pena de conducir el análisis a conclusiones distorsionadas al representar situaciones del presente como resultados inexorables de condiciones del pasado, ignorándose el cambio de significado que un mismo elemento puede sufrir a lo largo del tiempo (M. Santos, 1992, 1996).

En consecuencia, la caracterización de sistemas territoriales rurales o de sistemas espaciales especializados en la producción agrícola, en el ámbito de un determinado complejo agroindustrial-comercial, pasa por la comprensión del universo en que el principal proceso productivo se inserta, y cuyos elementos son al mismo tiempo determinantes y resultantes de su propia evolución. El proceso coevoluciona de acuerdo con el contexto que incluye la lógica de las correlaciones entre los sistemas de ingeniería y los sistemas culturales en el contexto del sistema territorial en cuestión –o, de los sistemas espaciales especializados. El abordaje metodológico utilizado para tales estudios es eminentemente sistemático e integrado al pensamiento orientado a

Na expressão *arquitetura do café* considera-se o termo *arquitetura* no seu sentido ampliado, como “contextura – ligação das partes que formam um todo”, “forma – aspecto físico próprio de objetos e seres, sendo o resultado da configuração de suas partes”, ordem, organização do espaço – neste caso, o espaço rural. Daí que o conceito de sistema territorial rural tal como vimos usando pode abranger o conceito de *ordenamento territorial* quando se pretende estudar as múltiplas escalas da *arquitetura do café*. Numa abordagem sistemática: as regiões produtoras, as unidades produtivas (chácaras, sítios e fazendas), os sistemas de engenharia e arquitetura que compõem as unidades produtivas constituídas em sistemas espaciais especializados (compostos pelos núcleos industrial e habitacional, construções complementares e suplementares, equipamentos e maquinário, etc.), e os subsistemas espaciais constituintes (remanescentes ou áreas de recomposição de matas naturais, áreas de preservação permanente, bosques artificiais, o campo cultivado, os subsistemas hídricos, etc.); tudo isso refletindo a paisagem do sistema territorial correspondente. Portanto, a Arquitetura do Café remete aos *sistemas territoriais do café* e respectivas *paisagens do café* (Argollo Ferrão, 2004, 2015).

A caracterização de um sistema espacial produtivo –agrícola, agroindustrial ou industrial– baseia-se na coevolução de sistemas mais que na de elementos isolados; todavia, há que se considerar os elementos espaciais como componentes de um sistema num determinado período de tempo sob pena de se conduzir a análise a conclusões distorcidas ao representar situações do presente como resultados inexoráveis de condições do passado, ignorando-se a mudança de significado que um mesmo elemento pode sofrer ao longo do tempo (M. Santos, 1992, 1996).

Portanto, a caracterização de sistemas territoriais rurais ou de sistemas espaciais especializados na produção agrícola, no âmbito de um determinado complexo agroindustrial-comercial, passa pela compreensão do universo em que o principal processo produtivo se insere, e cujos elementos são ao mesmo tempo determinantes resultantes de sua própria evolução. O processo coevolui de acordo com o contexto que inclui a lógica das correlações entre os sistemas de engenharia e os sistemas culturais no contexto do sistema territorial em foco –ou, dos sistemas espaciais especializados.

A abordagem metodológica utilizada para tais estudos é emi-

procesos (Argollo Ferrão, 2008), el cual denominamos *Método de Investigación Orientada a Procesos* –Método POP– y demostramos es útil tanto para el estudio y la comprensión del escenario, como para el planeamiento y la gestión de los sistemas territoriales integrados, o además, de los sistemas espaciales especializados en el ámbito de un determinado sistema productivo (Argollo Ferrão, 2007).

El complejo agroindustrial-comercial del café en Brasil

El abordaje sistémico de los territorios rurales a partir de la ingeniería de los procesos inherentes a los complejos productivos que en ellos se desenvuelven permite la caracterización de sistemas espaciales especializados por períodos y sub-regiones delimitados histórica y geográficamente. Por ejemplo: la arquitectura de la producción cafetera en el estado de São Paulo (Brasil) en el inicio del siglo XX componía un determinado sistema territorial, cuyo escenario correspondiente podía ser reconocido por sus características intrínsecas, diferentes del escenario del café en el sur del estado de Minas Gerais en el mismo período; diferentes también de las características que configuran el escenario paulista correspondiente al sistema territorial del café en la actualidad (segunda década del siglo XXI). A su vez, el sistema territorial del café en la porción paulista del Valle de Paraíba a mediados del siglo XIX, o aun, en las regiones de Campinas o de Ribeirão Preto en el giro del siglo XIX para el siglo XX también poseían características sistémicas propias que los diferenciaban entre sí en el mismo período, o de sí mismas en diferentes períodos- cada una de ellas podía ser considerada un subsistema espacial integrante del sistema territorial del café en el estado de São Paulo. La integración de estos sistemas resulta en el escenario paulista del café, o mejor: en los escenarios del café en São Paulo.

De este modo, el abordaje sistémico orientado a procesos permite caracterizar los escenarios del café en Brasil, bastando para eso integrar los escenarios del café en las diferentes regiones productoras del país o en los diferentes estados productores de café en Brasil (São Paulo, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, Paraná, Bahia, Rondônia), o aun, en las diferentes regiones de cada estado brasileño productor de café. Obviamente el mismo abordaje metodológico puede ser utilizado para la caracterización de los sistemas territoriales del café y sus respectivos escenarios en otros países productores, sea en América (Colombia, México, Guatemala y otros) o en el Mundo

nentemente sistemática e integrada ao pensamento orientado a processos (Argollo Ferrão, 2008), a qual denominamos Método de Pesquisa Orientada a Processos –Método POP– e demonstramos ser útil tanto para o estudo e a compreensão da paisagem, como para o planejamento e a gestão dos sistemas territoriais integrados, ou ainda, dos sistemas espaciais especializados no âmbito de um determinado sistema produtivo (Argollo Ferrão, 2007).

O complexo agroindustrial-comercial do café no Brasil

A abordagem sistemática dos territórios rurais a partir da engenharia dos processos inerentes aos complexos produtivos que neles se desenrolam permite a caracterização de sistemas espaciais especializados por períodos e sub-regiões delimitados histórica e geograficamente. Por exemplo: a arquitetura da produção cafeeira no estado de São Paulo (Brasil) no início do século XX compunha um determinado sistema territorial, cuja paisagem correspondente podia ser reconhecida por suas características intrínsecas, diferentes da paisagem do café no sul do estado de Minas Gerais no mesmo período; diferentes também das características que configuraram a paisagem paulista correspondente ao sistema territorial do café nos dias de hoje (segunda década do século XXI). Por sua vez, o sistema territorial do café na porção paulista do Vale do Paraíba em meados do século XIX, ou ainda, nas regiões de Campinas ou de Ribeirão Preto na virada do século XIX para o século XX também possuíam características sistêmicas próprias que as diferenciavam entre si no mesmo período, ou de si mesmas em diferentes períodos - cada uma delas podia ser considerada um subsistema espacial integrante do sistema territorial do café no estado de São Paulo. A integração desses sistemas resulta na paisagem paulista do café, ou melhor: nas paisagens do café em São Paulo.

Desse modo, a abordagem sistemática orientada a processos permite caracterizar as paisagens do café no Brasil, bastando para isso integrar as paisagens do café nas diferentes regiões produtoras do País ou nos diferentes estados produtores de café no Brasil (São Paulo, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, Paraná, Bahia, Rondônia), ou ainda, nas diferentes regiões de cada estado brasileiro produtor de café. Obviamente a mesma abordagem metodológica pode ser utilizada para a caracterização dos sistemas territoriais do café e suas respectivas paisagens em outros países produtores, seja na América (Colômbia, México, Guatemala e outros) ou no Mundo (Vietnã, Índia, Indo-



Locomotiva "Maria Fumaça" no Pátio da Estação Ahumás, em Campinas [SP] Brasil, recuperada e preservada pela Associação Brasileira de Preservação Ferroviária [ABPF]. Símbolo do desenvolvimento gerado pela Agroindústria do Café em São Paulo: o binômio "Café-Ferrovia". Foto: André Argollo, 2016.

(Vietnam, India, Indonesia, Etiopía, Uganda y otros).

El Método POP puede ser aplicado para la caracterización de cualquier sistema territorial integrado a cualquier otro complejo productivo (agroindustriales-comerciales, agropecuarios, agroforestales, o eminentemente industriales y comerciales) y sus respectivas culturas y escenarios en todo el mundo. Por ejemplo: Complejo azucarero-alcoholero en Brasil; Complejo granero o agropecuario en Argentina o en Uruguay; Complejo pesquero en Chile o en Japón; Complejo agroindustrial del arroz en el sudeste asiático; Complejo agroindustrial de los países africanos de lengua portuguesa, etc.).

Teniendo en cuenta la diversidad de los complejos agroindustriales-comerciales existentes en todo el mundo, se puede apreciar la riqueza del patrimonio y de los respectivos escenarios que integran esos fabulosos sistemas territoriales, con sus subsistemas espaciales especializados en las más diversas cadenas productivas, tales como: la azucarera-alcoholera, la de granos, jugo de naranja, carne, leche y derivados, fruticultura, floricultura, y así sucesivamente. Tales estudios deben ser contextualizados – siempre.

Cabe destacar que el Método de Investigación Orientada a Procesos puede ser aplicado con la misma eficiencia cuando el foco sobre determinado sistema espacial especializado, integrado a un sistema productivo, se concentra no solo en la agroindustria o en la agricultura, sino también en las diversas ramas de la industria de transformación y de bienes de consumo, en la minería así como en el comercio o en el sector de servicios.

Hay diferentes niveles de abordaje –o escalas de inclusión- de los sistemas territoriales integrados a partir del que hemos propuesto, desde 1998, para los estudios sobre arquitectura rural o agrícola, sistema ciudad-campo, integración entre ingeniería y arquitectura, escenario cultural, ordenamiento territorial, patrimonio y desarrollo regional (Argollo Ferrão, 1998, 2004, 2008, 2015). Se pueden considerar 4 grandes niveles de abordaje:

•el nivel regional –la escala de un sistema territorial– es configurado por la tipología arquitectónica y paisajística del conjunto de unidades productivas de una región dada, influenciada por los sistemas de ingeniería del territorio, caracterizando aspectos significativos del ordenamiento territorial y esenciales del escenario correspondiente, así como los procesos de desarrollo local, considerando el concepto de desarrollo como necesariamente un pro-

nésia, Etiópia, Uganda e outros).

O Método POP pode ser aplicado para a caracterização de quaisquer sistemas territoriais integrados a quaisquer outros complexos produtivos (agroindustriais-comerciais, agropecuários, agroflorestais, ou eminentemente industriais e comerciais) e suas respectivas culturas e paisagens mundo afora. Por exemplo: Complexo sucro-alcooleiro no Brasil; Complexo graneleiro ou agropecuário na Argentina ou no Uruguai; Complexo pesqueiro no Chile ou no Japão; Complexo agroindustrial do arroz no sudeste asiático; Complexo agroindustrial dos países africanos de língua portuguesa, etc.).

Tendo em vista a diversidade dos complexos agroindustriais-comerciais existentes no mundo todo, pode-se avaliar a riqueza do patrimônio e das respectivas paisagens que integram esses fabulosos sistemas territoriais, com seus subsistemas espaciais especializados nas mais diversas cadeias produtivas, tais como: a sucro-alcooleira, a de grãos, suco de laranja, carne, leite e latécios, fruticultura, floricultura, e assim por diante. Tais estudos devem ser contextualizados – sempre.

Cabe salientar que Método de Pesquisa Orientada a Processos pode ser aplicado com a mesma eficiência quando o foco sobre determinado sistema espacial especializado, integrado a um sistema produtivo, concentrar-se não apenas na agroindústria ou na agricultura, mas também nos vários ramos da indústria de transformação e de bens de consumo, na mineração assim como no comércio ou no setor de serviços.

Há diferentes níveis de abordagem –ou escalas de abrangência– dos sistemas territoriais integrados a partir do que temos proposto, desde 1998, para os estudos sobre arquitetura rural ou agrícola, sistema cidade-campo, integração entre engenharia e arquitetura, paisagem cultural, ordenamento territorial, patrimônio e desenvolvimento regional (Argollo Ferrão, 1998, 2004, 2008, 2015). Pode-se considerar 4 grandes níveis de abordagem:

•o nível regional – a escala de um sistema territorial – é configurado pela tipologia arquitetônica e paisagística do conjunto de unidades produtivas de uma dada região, influenciada pelos sistemas de engenharia do território, caracterizando aspectos significativos do ordenamento territorial e essenciais da paisagem correspondente, bem como os processos de desenvolvimento local, considerando o conceito de desenvolvimento como necessariamente um processo sustentável do ponto de vista

ceso sustentable desde el punto de vista socioeconómico, ecológico y cultural.

- el nivel de la unidad productiva (en el caso de la Arquitectura del Café, la hacienda del café) –la escala de un sistema espacial especializado– compuesto por la arquitectura del núcleo industrial de la propiedad, más la arquitectura de las áreas de cultivo o creación, habitación, actividades complementarias, y los subsistemas hídricos y forestales existentes;
- el nivel edilicio y de la maquinaria –la escala de un subsistema especializado– donde cada edificación puede ser considerada el objeto de estudio a partir de su implantación y técnicas constructivas, así como cada máquina, o mejor aun, el conjunto de máquinas alojadas en cada edificio, a partir del diseño que determina su posición en el edificio y su tecnología intrínseca al proceso productivo que se da en el edificio;
- el nivel del espacio –la escala de un sistema (espacial o territorial) integrado– donde se integran la arquitectura de las plantas que componen los cultivos y el diseño de implantación de los cultivos propiamente dichos, considerados un subsistema del sistema espacial *unidad productiva*. En el caso de la Arquitectura del Café, el diseño del cafetero (delineado por la ingeniería genética) y del propio cafetal (delineado por la ingeniería agronómica).
- También los sistemas hídricos, los sistemas forestales nativos (bosques remanentes o en recuperación) y artificiales (bosques, huertos o proyectos de reforestación), la arquitectura de los campos de pastoreo, las áreas de preservación permanente y los demás aspectos del escenario correspondiente a un sistema espacial integrado.

Los sistemas (espaciales o territoriales) integrados a un determinado sistema productivo en el ámbito de un gran complejo agroindustrial-comercial se vinculan a los escenarios culturales correspondientes. Las intensas y muchas veces desequilibradas relaciones *ciudad-campo*, y las dinámicas que caracterizan el *espacio no-urbano* como *espacio de reserva* para el crecimiento de las ciudades, distorsionan el carácter complementario e integrador que induce a un desarrollo regional sustentable y equilibrado. Así, la investigación sobre los sistemas territoriales integrados –urbanos o rurales– puede llevar a la implantación (o adecuación) de emprendimientos sustentables innovadores en diferentes ni-

socioeconômico, ecológico e cultural.

- o nível da unidade produtiva (no caso da Arquitetura do Café, a fazenda de café) –a escala de um sistema espacial especializado– composto pela arquitetura do núcleo industrial da propriedade, mais a arquitetura das áreas de cultivo ou criação, habitação, atividades complementares, e os subsistemas hídricos e florestais por ventura existentes;
- o nível do edifício e do maquinário –a escala de um subsistema especializado– onde cada edifício pode ser considerado o objeto de estudo a partir de sua implantação e técnicas construtivas, assim como cada máquina, ou ainda, o conjunto de máquinas abrigadas em cada edifício, a partir do layout que determina sua posição no edifício e sua tecnologia intrínseca ao processo produtivo que se dá no edifício;
- o nível da paisagem – a escala de um sistema (espacial ou territorial) integrado –onde se integram a arquitetura das plantas que compõem as lavouras e o desenho de implantação das lavouras propriamente ditas, consideradas um subsistema do sistema espacial *unidade produtiva*. No caso da Arquitetura do Café, o desenho do cafeiro (delineado pela engenharia genética) e do próprio cafezal (delineado pela engenharia agronômica). Também os sistemas hídricos, os sistemas florestais nativos (matas remanescentes ou em recuperação) e artificiais (bosques, pomares ou projetos de reflorestamento), a arquitetura dos campos de pastagem, as áreas de preservação permanente e os demais aspectos da paisagem correspondente a um sistema espacial integrado.

Os sistemas (espaciais ou territoriais) integrados a um determinado sistema produtivo no âmbito de um grande complexo agroindustrial-comercial vinculam-se às paisagens culturais correspondentes. As intensas e muitas vezes desequilibradas relações *cidade-campo*, e as dinâmicas que caracterizam o *espacô não-urbano* como *espacô de reserva* para o crescimento das cidades, distorcem o caráter complementar e integrador que induz a um desenvolvimento regional sustentável e equilibrado.

Todavia, a pesquisa sobre os sistemas territoriais integrados –urbanos ou rurais– pode levar à implantação (ou adequação) de empreendimentos sustentáveis inovadores em diferentes nichos de negócio que surgem no meio rural, assim como nas cidades, a partir do reconhecimento de um contexto de com-

chos de negocios que surgen en el medio rural, así como en las ciudades, a partir del reconocimiento de un contexto de complejidad e integración en permanente estado de cambio.

Conclusión

El escenario de los grandes complejos agroindustriales-comerciales se constituye en un campo de estudios esencialmente transdisciplinar presentando cuestiones complejas, tales como:

- las dinámicas y complejas relaciones del sistema ciudad-campo;
- las definiciones y delimitaciones de los espacios rural y urbano;
- la coevolución de actividades de producción con actividades culturales en el mismo sistema espacial;
- el reconocimiento de la tendencia de consolidación de los aspectos de multifuncionalidad de los sistemas espaciales rurales;
- la necesidad de proyectarse y construirse para actividades específicas de una agricultura empresarial moderna, profesional y altamente productiva;
- la necesidad de proyectarse y construirse para pequeñas y medianas propiedades rurales administradas por una familia y sus agregados, o por pequeñas comunidades;
- la integración de sistemas hidráticos y territoriales con base en el planeamiento y gestión sustentable de las cuencas, subcuencas y microcuencas hidrográficas;
- la gestión eficiente y eficaz de los recursos hidráticos, energéticos y ambientales en el ámbito de un sistema hídrico-territorial integrado.

La integración de los sistemas territoriales en el ámbito de grandes complejos agroindustriales-comerciales debe ser planeada con mucho cuidado para garantizar la sustentabilidad de los planes de ordenamiento del territorio y las directrices del planeamiento macro regional. Hay que comprender que la urbanización del campo no significa transformarlo en ciudad. Es necesario y esencial dotar las áreas rurales de infraestructura territorial no solo para la producción, sino también para la vivienda, la convivencia y el uso ordenado de los sistemas espaciales rurales, preservando sus características identitarias, pues un sistema territorial equilibrado no se sustenta con el espacio tratado apenas como una reserva a disposición del crecimiento de las ciudades.

plexidade e integração em permanente estado de mudança.

Conclusão

A paisagem dos grandes complexos agroindustriais-comerciais constitui-se em um campo de estudos essencialmente transdisciplinar apresentando questões complexas, tais como:

- as dinâmicas e complexas relações do sistema cidade-campo;
- as definições e delimitações dos espaços rural e urbano; a coevolução de atividades de produção com atividades culturais no mesmo sistema espacial;
- o reconhecimento da tendência de consolidação dos aspectos de multifuncionalidade dos sistemas espaciais rurais;
- a necessidade de se projetar e construir para atividades específicas de uma agricultura empresarial moderna, profissional e altamente produtiva;
- a necessidade de se projetar e construir para pequenas e médias propriedades rurais administradas por uma família e seus agregados, ou por pequenas comunidades;
- a integração de sistemas hidráticos e territoriais com base no planejamento e gestão sustentável das bacias, sub-bacias e microbacias hidrográficas;
- a gestão eficiente e eficaz dos recursos hidráticos, energéticos e ambientais no âmbito de um sistema hídrico-territorial integrado.

A integração dos sistemas territoriais no âmbito de grandes complexos agroindustriais-comerciais deve ser planejada com muito cuidado para garantir a sustentabilidade dos planos de ordenamento do território e as diretrizes do planejamento macro regional. Há que se compreender que a urbanização do campo não significa transformá-lo em cidade. É necessário e essencial dotar as áreas rurais de infraestrutura territorial não só para a produção, mas também para a habitação, a convivência e o uso ordenado dos sistemas espaciais rurais, preservando suas características identitárias, pois um sistema territorial equilibrado não se sustenta com o espaço tratado apenas como uma reserva à disposição do crescimento das cidades.

No que se refere ao uso do solo, há que se promover o equilíbrio da relação público-privado nas áreas rurais. Há que se projetar sistemas territoriais rurais integrados por subsistemas espaciais de livre acesso ao cidadão. O resgate e valorização da

En lo que se refiere al uso del suelo, hay que promover el equilibrio de la relación *público-privado* en las áreas rurales. Hay que proyectar sistemas territoriales rurales integrados por subsistemas espaciales de libre acceso al ciudadano. El rescate y valorización de la memoria y de la cultura basadas en tradiciones rurales es fundamental, y no se debe dar a eso una connotación folclórica o pintoresca; al contrario, hay que resaltar el potencial de los nuevos emprendimientos que surgen a partir de este enfoque, y que, además de proveer sustentabilidad socioeconómica, contribuyen a la preservación ambiental y de los valores culturales de un país o región.

En cuanto a los sistemas territoriales integrados a la producción del café en Brasil, se puede decir que el escenario resultante se transforma de acuerdo con los cambios del contexto de la economía globalizada y de la agricultura brasileña de alta performance, particularmente tratándose del agronegocio del café, cuya dinámica promueve transformaciones significativas en el escenario correspondiente, reflejando adaptaciones en los subsistemas espaciales especializados, notoriamente en los sistemas territoriales rurales, pero también en los sistemas urbanos de las regiones productoras. Más que un escenario cultural del café, en Brasil podemos reconocer un *escenario tributario* en las principales regiones donde la cultura del café se estableció y se desenvolvió. Todo eso llega al siglo XXI en un movimiento que se inició en pleno siglo XVIII con la introducción del café en Brasil, en 1727, pero que tomó impulso a partir de mediados del siglo XIX, iniciando un espectacular proceso de desarrollo y transformación del territorio hasta mediados del siglo XX, constituyendo lo que considero es la *Arquitectura del Café* (Argollo Ferrão, 1998, 2004, 2015)●

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARAUJO, N. B. de, WEDEKIN, I., PINAZZA, L. A. 1990. *Complexo agroindustrial: o "agribusiness" brasileiro* (São Paulo: Agroceres).
- ARGOLLO FERRAO, A. M. de. 1998. *Técnica & Arquitetura. A evolução do espaço produtivo das fazendas de café de São Paulo condicionada à dinâmica de integração entre Engenharia e Arquitetura.* (São Paulo: Universidade de São Paulo, Tese de doutorado)
- ARGOLLO FERRAO, A. M. de. 2004. *Arquitetura do Café* (Campinas, SP: Editora da Unicamp).
- ARGOLLO FERRAO, A. M. de. 2007. "O Método de Pesquisa Orientada a Procesos (Método POP)", en *Proceedings of the International Conference on Systems Integration - ICSI'07*, Brasilia, diciembre 2007, 4.
- memória e da cultura baseadas em tradições rurais é fundamental, e não se deve dar a isso uma conotação folclórica ou pintoresca; ao contrário, há que se ressaltar o potencial dos novos empreendimentos que surgem a partir deste enfoque, e que, além de proverem sustentabilidade socioeconômica, contribuem para com a preservação ambiental e dos valores culturais de um país ou região.
- Quanto aos sistemas territoriais integrados à produção de café no Brasil, pode-se dizer que a paisagem resultante se transforma de acordo com as mudanças de contexto da economia globalizada e da agricultura brasileira de alta performance, particularmente em se tratando do agronegócio do café, cuja dinâmica promove transformações significativas na paisagem correspondente, refletindo adaptações nos subsistemas espaciais especializados, notadamente nos sistemas territoriais rurais, mas também nos sistemas urbanos das regiões produtoras. Mais do que uma paisagem cultural do café, no Brasil podemos reconhecer uma paisagem tributária nas principais regiões por onde a cultura do café se estabeleceu e se desenvolveu. Tudo isso chega ao século XXI num movimento que se iniciou em pleno século XVIII com a introdução do café no Brasil, em 1727, mas que ganhou impulso a partir de meados do século XIX, iniciando um espetacular processo de desenvolvimento e transformação do território até meados do século XX, constituindo o que considero ser a Arquitetura do Café (Argollo Ferrão, 1998, 2004, 2015)●

REFERÊNCIAS

- ARAUJO, N. B. de, WEDEKIN, I., PINAZZA, L. A. 1990. *Complexo agroindustrial: o "agribusiness" brasileiro* (São Paulo: Agroceres).
- ARGOLLO FERRAO, A. M. de. 1998. *Técnica & Arquitetura. A evolução do espaço produtivo das fazendas de café de São Paulo condicionada à dinâmica de integração entre Engenharia e Arquitetura.* (São Paulo: Universidade de São Paulo, Tese de doutorado)
- ARGOLLO FERRAO, A. M. 2004. *Arquitetura do Café* (Campinas, SP: Editora da Unicamp).
- ARGOLLO FERRAO, A. M. 2007. "O Método de Pesquisa Orientada a Procesos (Método POP)", en *Proceedings of the International Conference on Systems Integration - ICSI'07*, Brasilia, diciembre 2007, 4.
- ARGOLLO FERRAO, A. M. 2008. "El pensamiento orientado a procesos valorizando los paisajes culturales en las distintas agroindustrias", en *Actas del Seminario de Patrimonio Agroindustrial Paisajes Culturales*, Mendoza, Mayo 2008 (en CD), 1.
- ARGOLLO FERRAO, A. M. 2015. "Sistemas territoriais integrados e a paisa-

- ARGOLLO FERRAO, A. M. de. 2008. "El pensamiento orientado a procesos valorizando los paisajes culturales en las distintas agroindustrias", en *Actas del Seminario de Patrimonio Agroindustrial Paisajes Culturales*, Mendoza, Mayo 2008 (en CD), 1.
- ARGOLLO FERRAO, A. M. de. 2015. "Sistemas territoriais integrados e a paisagem rural no Brasil", *ID_ Territorio, projeto, patrimônio 6*, 177-209.
- GRAZIANO DA SILVA, J. 1995. "Urbanização e pobreza no campo", en *Agropecuária e Agroindústria no Brasil*, P. Ramos, & B. Reydon (Orgs.)(Campinas, SP: ABRA), 127-150.
- GRAZIANO DA SILVA, J. 1996. *A Nova dinâmica da agricultura brasileira*. (Campinas, SP: Unicamp, Instituto de Economia).
- SANTOS, M. 1978. *Por uma geografia nova* (São Paulo: Hucitec, 1990).
- SANTOS, M. 1985. *Espaço & Método* (São Paulo: Hucitec, 1992).
- SANTOS, M. 1996. *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção* (São Paulo: Hucitec).
- gem rural no Brasil", *ID_ Territorio, projeto, patrimônio 6*, 177-209.
- GRAZIANO DA SILVA, J. 1995. "Urbanização e pobreza no campo", en *Agropecuária e Agroindústria no Brasil*, P. Ramos, & B. Reydon (Orgs.)(Campinas, SP: ABRA), 127-150.
- GRAZIANO DA SILVA, J. 1996. *A Nova dinâmica da agricultura brasileira*. (Campinas, SP: Unicamp, Instituto de Economia).
- SANTOS, M. 1978. *Por uma geografia nova* (São Paulo: Hucitec, 1990).
- SANTOS, M. 1985. *Espaço & Método* (São Paulo: Hucitec, 1992).
- SANTOS, M. 1996. *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção* (São Paulo: Hucitec).



André Munhoz de Argollo Ferrão es profesor del Departamento de Recursos Hídricos de la Facultad de Ingeniería Civil, Arquitectura y Urbanismo en la Universidad Estatal de Campiñas. Posee un posdoctorado en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona. Realizó su doctorado en Arquitectura y Urbanismo en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de San Pablo. Sus investigaciones se concentran en las áreas de ingeniería de emprendimientos para el desarrollo local y regional sustentable, gestión del patrimonio (ambiental y cultural), gestión integrada de cuencas hidrográficas, planeamiento del territorio y del paisaje.

Normas para la publicación en A&P Continuidad

Objetivos y alcances de la publicación

A&P Continuidad es una publicación semestral iniciada en 2014. Esta publicación se pone en continuidad con los principales valores perseguidos y reconocidos por la tradicional revista de la Facultad de Planeamiento, Arquitectura y Diseño de la Universidad Nacional de Rosario cuyo primer número fuera publicado en 1957. Entre ellos, con su vocación de pensarse como una herramienta útil a la circulación de ideas y debates relacionados con las áreas disciplinares afines a la Arquitectura. El proyecto está dirigido a toda la comunidad universitaria, teniendo como punto de partida la producción intelectual y material de sus docentes e investigadores y de aquellos que, de distintas maneras, han estado vinculados o desean vincularse con nuestra Institución. El punto focal de la revista es el Proyecto de Arquitectura, dado su rol fundamental en la formación integral de la comunidad a la que se dirige esta publicación. Editada también en formato digital, se organiza a partir de números temáticos estructurados alrededor de las reflexiones realizadas por maestros modernos y contemporáneos con el fin de compartir un punto de inicio común para las propias reflexiones, conversaciones con especialistas y material específico del número que conforma el dossier temático.

Se invita al envío de contribuciones que se encuadren dentro de los objetivos propuestos. Estas serán evaluadas mediante un sistema de doble ciego por el cual se determinara la factibilidad de su publicación. Los artículos enviados deben ser originales y deben contribuir al debate que plantea cada número monográfico cuya temática es definida por el Comité Editorial. De dicha condición, se debe dejar constancia en una nota firmada por el autor o los autores de la misma. A&P Continuidad publica artículos, principalmente, en español. Sin embargo, se aceptan contribuciones en italiano, inglés, portugués y francés. En estos casos deberán ser traducidos al español si son aceptados por los evaluadores. El artículo debe ir acompañado de un resumen/abstract de aproximadamente 200 palabras como máximo, en español e inglés y entre tres y cinco palabras clave/key words.

Normas de publicación para autores

Los artículos se enviarán en archivo Word a aypcontinuidad01@gmail.com y a proyectoeditorial@fapyd.unr.edu.ar. En el asunto del mail debe figurar el número de revista a la que se propone contribuir. El archivo debe tener formato de página A4 con márgenes superiores e inferiores de 2,5 cm y derecho e izquierdo de 3 cm. La fuente será Times New Roman 12 con interlineado simple. Los artículos podrán tener una extensión mínima de de 3000 palabras y máxima de 6.000 incluyendo texto principal, notas y bibliografía.

Las imágenes, entre 8 y 10 por artículo, deberán tener una resolución de entre

200 y 300 dpi en color (tamaño no menor a 13X18 cm). Deberán enviarse en formato jpg o tiff. Si el diseño del texto lo requiriera el editor solicitará imágenes adicionales a los autores. Asimismo, se reserva el derecho de reducir la cantidad de imágenes previo acuerdo con el autor. Para construir correctamente los pies de foto consultar: <http://normasapa.com/como-referenciar-una-fotografia-con-normas-apa/>.

Al final del artículo se proporcionará una breve nota biográfica de cada autor (2 máximo) incluyendo actividad académica y publicaciones (aproximadamente 50 palabras). El orden de los autores debe guardar relación con el aporte realizado al trabajo. Si corresponde, se debe nombrar el grupo de investigación o el posgrado del que el artículo es resultado así como también el marco institucional en el cual se desarrolla el trabajo a publicar. Para esta nota biográfica el/los autores deberán enviar una foto personal.

Las secciones de texto se encabezan con subtítulos, no números. Los subtítulos de primer orden se indican en negrita, los de segundo orden en bastardilla y los de tercer orden, si los hay, en caracteres normales. Las palabras o expresiones que se quiere enfatizar, las palabras extranjeras y los títulos de libros van en bastardilla. Las citas cortas (menos de 40 palabras) se incorporan en el texto. Si la cita es mayor de 40 palabras debe ubicarse en un párrafo aparte con sangría continua. Es aconsejable citar en el idioma original, si este difiere del idioma del artículo se agrega a continuación, entre corchetes, la traducción. La cita debe incorporar la referencia del autor (Apellido, año: pág.) En ocasiones suele resultar apropiado colocar el nombre del autor fuera del paréntesis para que el discurso resulte más fluido. Si se ha utilizado una edición que no es la original (traducción, reedición, etc.) se coloca el año de la edición original entre paréntesis y, dentro del paréntesis, el año de la edición utilizada y el número de páginas entre corchetes, por ejemplo: (Scott 1914 [1970: 170-172]).

Las notas pueden emplearse cuando se quiere ampliar un concepto o agregar un comentario sin que esto interrumpa la continuidad del discurso. No se utilizan notas para colocar la bibliografía. Los envíos a notas se indican en el texto por medio de un supraíndice. La sección que contiene las notas se ubica al final del manuscrito, antes de las referencias bibliográficas. No deben exceder las 40 palabras en caso contrario deberán incorporarse al texto.

Todas las citas deben corresponderse con una referencia bibliográfica. Por otro lado, no debe incluirse en la lista bibliográfica ninguna fuente que no aparezca referenciada en el texto. La lista bibliográfica se hace por orden alfabético de los apellidos de los autores. El apellido va en mayúsculas, seguido de los nombres en minúscula. A continuación va el año de publicación. Este debe corresponder -por una cuestión de documentación histórica- al año de la edición original. Si de un mismo autor se lista más de una obra dentro del mismo año, las subsiguientes a la primera se identifican con el agregado de una letra por orden alfabético, por ejemplo, 1984, 1984a, 1984b, etc. Luego se escribe el título de la obra y los datos de edición. Si se trata de un libro el título va en

bastardilla. Si se usa una edición traducida se colocan en primer lugar todos los datos de la edición original, luego va el nombre del traductor y todos los datos de la edición traducida. El lugar de publicación y la editorial van entre paréntesis. Si la edición utilizada no es la original, luego de la editorial va el año correspondiente. El año a tomar en cuenta es el de la última reedición revisada o aumentada. Meras reimpressiones se ignoran. Ejemplos:

LE CORBUSIER. 1937. *Quand les cathédrales étaient blanches. Voyage au pays des timides* (Paris: Éditions Plon). Trad. Española por Julio E. Payró, Cuando las catedrales eran blancas. Viaje al país de los tímidos (Buenos Aires: Poseidón, 1948). Liernur, Jorge Francisco y Pschepiurca, Pablo. 2008. *La red Austral. Obras y proyectos de Le Corbusier y sus discípulos en la Argentina (1924-1965)* (Buenos Aires: Prometeo). Liernur, Jorge Francisco. 2008a. *Arquitectura en la Argentina del S. XX. La construcción de la modernidad* (Buenos Aires: Fondo Nacional de las Artes).

Si se trata de un artículo en una revista o periódico, el título del artículo va en caracteres normales y entre comillas. Luego va el nombre de la revista o periódico en bastardilla, volumen, número, y números de páginas. Ejemplo:

PAYNE, Alina. "Rudolf Wittkower and Architectural Principles in the Age of modernism", *The Journal of Architectural Historians* 52 (3), 322-342.

Si se trata de un artículo publicado en una antología, el título del artículo va en caracteres normales y entre dobles comillas. Luego de una coma va la palabra "en" y el nombre del libro (en bastardilla). Luego va el nombre del compilador o editor. A continuación, como en el caso de un libro, la ciudad y editorial, pero al final se agregan las páginas que ocupa el artículo. Ejemplo:

ARGAN, Giulio C. 2012. "Arquitectura e ideología", en *La Biblioteca de la arquitectura moderna*, ed. Noemí Adagio (Rosario: A&P Ediciones), 325.

Si lo que se cita no es una parte de la antología, sino todo el libro, entonces se pone como autor al compilador o editor, aclarándolo. Así, para el caso anterior sería:

ADAGIO, Noemí, ed. 2012. *La Biblioteca de la arquitectura moderna* (Rosario: A&P Ediciones)

Si se trata de una ponencia publicada en las actas de un congreso el modelo es similar, pero se incluye el lugar y fecha en que se realizó el congreso. Nótese en el ejemplo, que el año que figura luego del autor es el de realización del congreso, ya que el año de publicación puede ser posterior.

MALDONADO, Tomás. 1974. "Does the icon have a cognitive value?", en *Panorama semiotique / A semiotic landscape, Proceedings of the First Congress of the International Association for Semiotic Studies*, Milán, junio 1974, ed. S. Chatman, U. Eco y J. Klinkenberg (La Haya: Mouton, 1979), 774-776.

Si se cita material inédito, se describe el origen. Ejemplos:

BULLRICH, Francisco. 1954. Carta personal del 14 de mayo de 1954.

ABOY, Rosa. 2007. *Vivir con otros. Una historia de los edificios de departamentos en Buenos Aires, 1920-1960* (Buenos Aires: Universidad de San Andrés, tesis doctoral inédita).

Cuando se trata de autores antiguos, en los cuales no es posible proveer de fechas exactas, se utilizan las abreviaturas "a." (ante), "p." (post), "c." (circa) o "i." (inter). Ejemplo:

VITRUVIO. i.43 a.C.-14 d.C. *De architectura libri decem*. Trad. inglesa por Morris Hicky Morgan, *The ten books on architecture* (Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1914).

Si es un artículo que está publicado en papel y en línea, indicar los datos correspondientes y además la página de Internet respectiva junto con la fecha de consulta.

SHIRAZI, M. Reza. 2012. "On phenomenological discourse in architecture", *Environmental and Architectural phenomenology* vol. 23 nº3, 11-15, http://www.arch.ksu.edu/seamon/Shirazi_phenomenological_discourse.htm (consulta: 5 de Julio 2013)

Si es un artículo que solo está en línea, indicar los datos del mismo, y además la página de Internet respectiva junto con la fecha de consulta.

ROSAS MANTECON, Ana M. 1998. "Las jerarquías simbólicas del patrimonio: distinción social e identidad barrial en el centro histórico de México", www.naya.org.ar/articulos/patrimo1.htm (Consulta: 7 de enero 2006).

Cualquier otra situación no contemplada se resolverá de acuerdo a las Normas APA (*American Psychological Association*) que pueden consultarse en <http://normasapa.com/>

Aceptación y política de evaluación

La aceptación de un artículo para ser publicado implica el reconocimiento de la originalidad del trabajo presentado a A&P Continuidad por parte de los autores quienes conservan el derecho de usar el material en libros o publicaciones futuras a condición de citar la fuente original.

El formulario de cesión de derechos puede bajarse desde la página web de la Facultad: <http://www.fapyd.unr.edu.ar/wp-content/uploads/2014/10/derechos-publicacion-APcontinuidad.pdf>

Las contribuciones enviadas serán evaluadas por especialistas que aconsejarán sobre su publicación. Los evaluadores son profesores, investigadores, postgrados pertenecientes a instituciones nacionales e internacionales de enseñanza e investigación o bien autores que han publicado en la revista. La revisión de los trabajos se hace a ciegas, la identidad de los autores y de los evaluadores queda oculta en ambos casos.

Como criterios de evaluación se valorará la profundidad y originalidad en el tratamiento del tema editorial propuesto, el conocimiento del estado de la cuestión, el posicionamiento en el estado de la controversia, el empleo de bibliografía relevante y actualizada, la unidad, claridad, coherencia y rigor en la argumentación.

Los autores serán notificados de la aceptación, rechazo o necesidad de revisión de la contribución junto con los comentarios de los evaluadores a través de un formulario destinado a tal fin.





www.fapyd.unr.edu.ar/ayp-ediciones

Esta edición fue impresa en Acquatint.
LN Alem 2254
Rosario, Argentina
Diciembre 2016
Cantidad: 500 ejemplares.

Universidad Nacional de Rosario
Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño.
A&P Ediciones, 2016.



Facultad de Arquitectura,
Planeamiento y Diseño.



| UNR Universidad
Nacional de Rosario