

Consolidación polémica de la región de Moscú: zonas residenciales en un estado de transición

Dmitry Alexandrovich KHOMYAKOV (1)
& Mikhail Valerievich SHUBENKOV (2)

(1) Aspirante a la cátedra de Urbanismo del Instituto de Arquitectura de Moscú (Academia Estatal).

(2) Doctor en arquitectura, vicerrector de desarrollo de la educación en materia de urbanismo del Instituto de Arquitectura de Moscú (Academia Estatal), miembro correspondiente de la Academia Rusa de Arquitectura y de las Ciencias de Construcción

RESUMEN: Se justifica la necesidad de una intervención indispensable en el modelo de expansión y desarrollo urbanístico de la aún no reconocida área metropolitana de la ciudad de Moscú (Rusia), teniendo en cuenta los indicadores de una crisis profunda, como son: una consolidación no consumada junto con una densificación centrípeta de la región, una degradación ecológica continua de su territorio, desequilibrios y tensiones sociales junto con un desdoblamiento no resuelto de los hogares en dos componentes (urbano y suburbano). Se analizan los datos cuantitativos y cualitativos, informes y debates de las mesas redondas, organizadas por los grupos e instituciones involucrados en 2014-16; trabajos de campo en el área de estudio a la búsqueda de datos esenciales, etc. Se aplica el análisis interesalar (escala regional y local) y aproximación interdisciplinar (dinámicas sociales y climáticas). Tras décadas de represión estatal del traslado definitivo de la población a la afueras de las ciudades y reciente ausencia de una estrategia de establecimiento de la población a escala nacional, se precisa un nuevo modelo urbanístico híbrido de compensación espacial de la región de Moscú y de revitalización de sus ciudades medianas de la periferia. La problemática de suburbanización en Rusia se analiza como un fenómeno autárquico y maduro, fuera de su habitual incorporación en los temas de segunda residencia de recreo y de delimitación de aglomeraciones urbanas.

DESCRIPTORES: Suburbanización. Zona residencial. Región de Moscú. Dacha.

Polemic consolidation of the Moscow region: suburban settlements in a state of transition

ABSTRACT: The paper justifies the need for an urgent intervention into the expansion model and urban development process of the (not yet recognized) metropolitan area of the city of Moscow (Russia), taking into account the evidences of a profound crisis, such as: the disorganized consolidation of the region in conjunction with its centripetal densification, the ongoing ecological degradation of its territory, the imbalances and social tensions, all together with the unresolved segmentation of the housing system between urban and suburban dwellings. The paper analyses quantitative and qualitative data coming from different sources: reports of the Federal service of State Statistics, the Ministry of Property relations of the Moscow Region, the Government of the Moscow Region, etc.; outputs of sociological surveys (conducted recently by the researchers Pomorov B. S., Soaita, A. M., Tzaninis Y.); reports and discussions resulting from workshops organized by different institutions and groups; study visits to the area in search of primary data, etc. A cross-scale analysis (from the regional to the local scale) and inter-disciplinary approach (social evolution and climatic dynamics) have been applied. After decades of State repression and of relocating the population at the cities' outskirts, and considering the recent absence of any settlement strategy on a national level, it seems that a new hybrid urban planning model of spatial balancing of the Moscow Region is required, as well as a program of revitalization of its peripheral mid-sized cities. The complex problems of suburbanization in Russia are analyzed as an independent and mature phenomenon, out of the range of its usual conceptual understanding as only related to secondary recreational residences or to the delimitation of urban agglomerations.

KEYWORDS: Suburbanization. Residential areas. Moscow Region. Dacha (summer cottages).

1. Introducción

El artículo resume la primera parte de la investigación universitaria programada para un período de tres años. Se estudian los modelos y las formas previstas de los procesos de periurbanización en los suburbios metropolitanos y el objeto de la investigación son las zonas residenciales de verano de la región de Moscú (en adelante RM), entendidas como producto de la peculiar suburbanización (en adelante SU) rusa y como una etapa del proceso cíclico de «urbanización-suburbanización-desurbanización-reurbanización» (VAN DEN BERG, 1982). El objetivo es aprovechar los

indicadores, que apuntan a la continua transición morfológica y funcional de las colonias de chalets de verano y a las conflictivas condiciones en las que éstas se encuentran actualmente a causa de la descontrolada densificación de la región para proponer un modelo de SU optimizada con el fin de su futura integración en una región policéntrica equilibrada, que se necesita para la capital, y el de superación de la tendencia de autoaislamiento de las zonas residenciales.

La hipótesis consiste en la imposibilidad de una apuesta unilateral por la ciudad compacta como el único instrumento de lucha contra la

Recibido: 28.08.2016; Revisado: 08.11.2016.
Correo electrónico: call6@yandex.ru;
shubenkov@gmail.com

Los autores agradecen las sugerencias realizadas por los revisores anónimos, que han contribuido a mejorar la estructura y contenidos del presente trabajo.

expansión asistemática de los territorios urbanizados, puesto que la realidad de dicho modelo genera efectos como: a) frecuente rechazo de su agresivo entorno por determinados grupos sociales como familias con niños o jubilados entre otros; b) impulso de los procesos de deslocalización poblacional por gentrificación y de polarización de los guetos; c) descenso de calidad de vida por sobrecargas y contaminación puntuales; d) disconformidad con la propensión actual de descentralización y movilidad económica y demográfica; e) el aún no considerado desdoblamiento de la unidad habitacional en la vivienda urbana y la segunda (más recientemente-tercera y cuarta) residencia, que aun distanciada de las fronteras administrativas de la ciudad forma parte de su ciclo vital y su así duplicado tejido real, etc. De allí la suposición de la necesidad del desplazamiento de la carga de desarrollismo urbanístico de la propia ciudad de Moscú y sus suburbios internos (a10-15 km de la carretera de circunvalación) hacia la periferia de la región, basándose en el modelo rehabilitado de vivienda suburbana reforzado por el soporte de la red de ciudades medianas existentes y de los nuevos subcentros de actividad económica [como por ejemplo los nuevos parques industriales planificados para el 2018-2025 en el segundo cinturón suburbano de la región (a 60-120 km del centro de Moscú)].

En comparación con los trabajos anteriores sobre el tema del desarrollo urbanístico de la RM (KOLOSSOV & *al.*, 2004; AXENOV & *al.*, 2006), la presente investigación está enfocada en las unidades (objetos) urbanísticas pequeñas y en los procesos, en gran medida, dispersos por el territorio de la región metropolitana, que, gracias a su actual carácter masivo, se convierten en los principales responsables de la formación del tejido urbano regional, de la calidad del entorno habitable y de la programación de sus cambios a largo plazo. Sin embargo, los estudios normalmente se limitan a analizar los elementos estructurales y los objetos territoriales de gran escala, como la propia capital y las ciudades principales de la región, las infraestructuras viarias, las reservas naturales, los enclaves de las actividades innovadoras, etc., considerando su impacto y valor más evidentes.

Las nuevas aportaciones de la investigación, incluidas en el artículo, consisten en la formulación de las últimas tendencias de la actual situación urbanística en la RM, de las contradicciones conceptuales y de los procedimientos para su resolución. Se aplica el análisis interescalar, necesario para comprender la procedencia de las situaciones conflictivas

dentro de un sistema urbano tan complejo en una región metropolitana: se revisa el aspecto histórico, el urbanístico y el administrativo de la ciudad de Moscú, de la RM y de sus objetivos de planificación menores como las zonas residenciales de diferentes tipologías y los parques industriales. La aproximación interdisciplinar de esta etapa del trabajo consiste en el manejo de datos cuantitativos y cualitativos facilitados por los funcionarios responsables de las entidades públicas más prestigiosas (A. Antonov —uno de los arquitectos principales del Instituto de Urbanismo de Investigación científica y de Proyectos de la Región de Moscú; T. M. Maleva— directora del Instituto de análisis social y de predicción de la Academia rusa de economía nacional y administración pública, vinculado a la presidencia de la Federación de Rusia).

Se explica la aproximación contextual al objetivo de la investigación: el modelo de población y la organización de las zonas suburbanas son productos derivados de unos procesos mucho más amplios (políticos, económicos, productivos, tecnológicos, culturales, etc.), que se materializan en una forma física concreta. El modo elegido para abordar la cuestión nos obliga a formular un marco de investigación que otros investigadores raramente comparten (LOVELL, 2016; MASON & *al.*, 2011; RUSANOV, 2015). Los puntos de partida son los siguientes: a) es necesario modificar la percepción habitual del gobierno como el único agente estabilizador, responsable del mantenimiento de un desarrollo urbano equilibrado en todo el país (tal percepción se basa en la antigua experiencia de la Unión Soviética, donde las prioridades estratégicas y de defensa fueron puestas por delante de la eficiencia económica, permitiendo así llevar a cabo la urbanización activa de las regiones remotas); b) es necesario considerar la fragmentación de los ecosistemas naturales junto con la concentración de áreas urbanizadas como inevitables resultados de los sistemas actuales (el económico, el productivo y el de suministro de energía), que dependen a la aglomeración y al aprovechamiento de las infraestructuras existentes; c) es imprescindible promover nuevos formatos de las poblaciones y de los regímenes de posesión de inmuebles a la luz de los pronósticos sobre la próxima crisis del mercado laboral metropolitano en Rusia junto con una movilidad de población elevada.

Para comprender la conflictiva relación entre la ciudad de Moscú y su región homónima es preciso conocer la actual realidad administrativa, ya que Moscú, como caso casi excepcional,

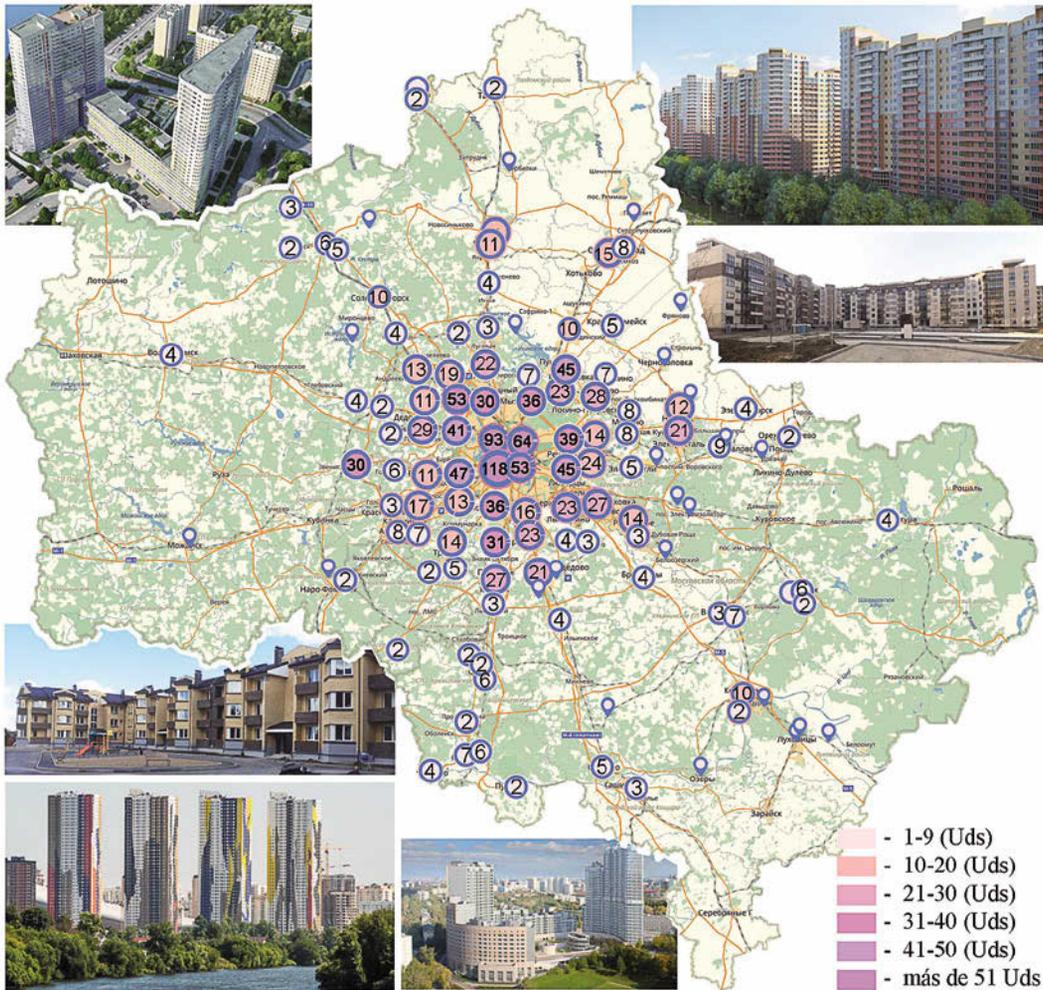


Fig. 1/ **Obra de nueva construcción en la RM y en la ciudad de Moscú: complejos de edificios de vivienda de múltiples plantas (de 4 a 60 alturas, realización programada en el 2015-2018; indicadores de colores marcan la cantidad de unidades)**

Fuente: Elaboración propia del mapa (basado en los datos cuantitativos y ejemplos gráficos del catálogo en línea de construcción Avaho.ru; fecha de consulta: 13 junio 2016; disponible en: <http://avaho.ru/novostroyka/>)

está designada como ciudad de dimensión federal y es una entidad de la Federación Rusa, lo que significa que la capital en sí no es una entidad municipal sino que contiene, en este caso, 146 entidades municipales internas independientes y parcialmente autogestionadas. Moscú está en el centro de la RM (de la no reconocida área metropolitana), pero no forma parte de ella. La superficie de la ciudad es de 2,56 mil km² (el anexo «Nueva Moscú» en el 2012 duplicó su antigua superficie de 1,08 mil km²) y la población actualmente es de 12,3 millones de habitantes domiciliados. La realidad urbana de Moscú se caracteriza por una alta concentración de funciones metropolitanas,

por una situación de colapso general de transporte (que muestra la necesidad de ampliación y reorganización sistemática de autopistas y de proyectos de nudos de comunicaciones de gran escala), por la desindustrialización y la continua regeneración del tejido urbano (con la frecuente degradación del espacio público por la densificación puntual con torres de viviendas), etc. (ver FIG. 1).

La superficie de la RM (*Moskovskaya Oblast*, originada en el año 1929, carece de centro administrativo propio) es de 44,3 mil km² y su población es de 7,3 millones de habitantes (111 establecimientos urbanos y 177 zonas

residenciales rurales; sus 12 ciudades más grandes tienen entre 127 y 261 mil habitantes cada una); la densidad de población (en enero del 2015) —la mayor de todas regiones del país— es de 163,1 habitantes por km². En el panorama urbanístico de la RM actual abundan múltiples casos de: a) construcción ilegal junto con una masiva tala ilegal de bosques (conflicto del 2007-2012 en torno a la tala del parque Khimkinsky —cerca de la ciudad-satélite de Khimki— debido al proyecto del tramo de nueva autovía hacia San Petersburgo; tala del 2014-16 en terrenos departamentales (Ministerio de Ejército) cerca de la zona residencial urbana de Mónino con el fin de una nueva construcción, etc.); b) situación de arbitrariedad de la administración (o el así llamado «control manual» - una gestión al margen de la ley y falta de decisiones políticas a favor del cumplimiento obligado de las leyes); c) inutilización de mecanismos legislativos que anteriormente servían para impedir la arbitrariedad urbanística (durante los últimos 3 años) y el carácter de recomendación de la mayoría de los que quedan; d) infracción de procedimientos de validación de planes generales (además de la remoción de la población y falta de transparencia); e) construcción asistemática orientada únicamente a la satisfacción de intereses de los edificadores; desequilibrio general entre la densidad de edificación (superpoblación) y la capacidad natural del territorio de asegurar una calidad de vida admisible (límite de carga antropológica).

También acaparan la atención casos como¹: a) la especulación delictiva a inversores particulares estafados (personas que acceden a financiar un piso en un edificio inacabado —se han destapado múltiples casos de colusión entre compradores ficticios y las empresas edificadoras corruptas), que se ha convertido en una especie de pirámide financiera con participación activa de los bancos, interesados en nuevos contratos hipotecarios; b) inadmisibles reconversión a *posteriori* de los espacios destinados a alojar servicios asistenciales en unidades de carácter comercial (en edificios de vivienda comercial); c) falta de consideración del tejido urbano existente y de otros proyectos en marcha durante el proceso de elaboración y de aprobación de nuevos proyectos de planificación (ocupación de los espacios públicos existentes —patios, terrenos para juego y recreo, plantaciones de árboles— por falta de

registro en los planos del catastro); d) construcción de viviendas sobre los suelos inicialmente arrendados para edificación capaz de generar nuevos puestos de trabajo, etc.

También es cierto que el instrumento de consultas públicas no está siendo eficaz, actualmente, a causa de su carácter de recomendación y de los mecanismos poco depurados de distribución de la información entre la población afectada por los nuevos planes generales. Tales consultas están siendo presididas habitualmente por los miembros de organismos interesados en el máximo desarrollismo basado en relaciones monetario-mercantiles y no por representantes públicos. Lo último ha llevado a una creciente convicción entre las entidades sociales formadas por activistas (como, por ejemplo, la «Escuela del ciudadano activo», que funciona desde el año 2009, aprovechando la plataforma del partido «Yabloko» en Moscú) de que ya está siendo el momento de empezar a aprender a vivir sin el aparato estatal, lo que quiere decir que ya no es suficiente confiar ciegamente en la capacidad resolutoria de los organismos públicos. Aun así, la puesta en práctica de una presión de la opinión pública organizada se ve dificultada por la actual etapa de grandes cambios socio-culturales. Resulta que el nivel necesario de tal autoconciencia se basa en una autoidentificación del habitante con su localidad y en su autopercepción como dueño legítimo de la ciudad — el dueño que conoce las leyes, las obedece y está dispuesto a mejorarlas. Por eso es importante que el habitante urbano del siglo XXI se defienda de la posible arbitrariedad de la planificación urbana tomando esa conciencia ciudadana y adquiriendo incentivos para involucrarse en la elección del futuro desarrollo de su localidad, pues ya sabemos que la civilización (y la urbana también) es un bien frágil que no admite comportamientos parasitarios.

A pesar de la gran atención pública actual a la frenética densificación de la RM, su intensa urbanización no es fruto de la tardía maduración de la sociedad de consumo rusa con la reaparición de la propiedad privada ni de la reciente liberalización del mercado, sino que tiene una larga trayectoria progresiva debida a la apuesta por el sector de la construcción como principal actividad económica, a la privilegiada posición geográfica de la región y al cúmulo de mejoras en infraestructuras creando

¹ Información expuesta durante el evento de mesa redonda «El futuro de la Región de Moscú: una aglomeración progresista o un «gueto» para la mano de obra de Moscú» del día 2 de junio del 2016, ciudad de Moscú. Videoreportaje

oficial (en línea; fecha de consulta: 19 julio 2016), disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=N052cY33tjY&pfload=1>.

ciclos de aglomeración repetitivos y autosostenibles. Para comprender la naturaleza de los mecanismos de ocupación territorial y la génesis del desdoblamiento de la vivienda urbana rusa se revisarán los siguientes aspectos: el contexto histórico del arraigo de vivienda suburbana rusa; las dinámicas actuales de SU y del mercado contemporáneo de la vivienda en la RM; los conflictos, contradicciones y situaciones de riesgo del modelo de SU de la RM y las estrategias de su resolución; el contexto socio-cultural, ecológico y de producción del país.

2. Rasgos de suburbanización de la región de Moscú y estado actual del mercado de vivienda suburbana

En esta sección se estudia: a) el examen de la temática en una perspectiva comparativa con otras ciudades; b) el aspecto de la génesis de zonas residenciales de las casas de verano (de las «dachas» – casas de campo rusas) y de su correlación con las tradiciones históricas; c) el vector actual del desarrollo urbanístico en la RM; d) los recientes cambios estructurales y funcionales de zonas residenciales suburbanas; e) las dinámicas del mercado de vivienda suburbana.

La SU en Rusia, que en el período soviético ya había sido masivamente urbanizada, se puso en marcha de una manera activa principalmente en los últimos 15-20 años. Paulatinamente, tras las ciudades más grandes del país, los centros regionales (como las capitales de las repúblicas, de las regiones y de otras unidades administrativas) también se vieron involucrados en esta fase del desarrollo urbano. El carácter de la migración es lo que distingue el desarrollo de los suburbios contemporáneos de los países post-soviéticos del de los países occidentales. En el primer caso se trata de una migración interna y masiva desde las zonas rurales a las ciudades grandes y medianas. En el segundo caso se trata de la migración externa, que predomina durante las últimas décadas en el mundo occidental. En el período postsoviético la presencia (o la ausencia) de impacto de la inversión global se convirtió en las ciudades rusas en la mayor causa distintiva del carácter de su desarrollo territorial y de la vivienda. En las ciudades, que se encontraron lejos de los grandes proyectos económicos, la construcción residencial de madera, incluyendo la no autorizada, llegó a adquirir unas magnitudes antes desconocidas. Es el caso de

Ulan-Udé – una de las ciudades más grandes de la Siberia Oriental. En las ciudades como esta, a diferencia de las capitales (Moscú y San Petersburgo), el desarrollo de las zonas residenciales de chalets ahora acaba de comenzar a fortalecerse, junto con la explotación industrial de los suburbios y con la construcción de los centros de negocios y de las zonas comerciales.

Estrictamente hablando, sería incorrecto considerar como SU el desarrollo de los suburbios modernos de la mayoría de las ciudades en Rusia, ya que tal proceso se basa allí en la llegada de los migrantes rurales desde el exterior, en lugar del traslado de los ciudadanos a las afueras. A diferencia del modelo occidental, los lazos entre los suburbios y la ciudad central se consolidaron allí gracias a los que ya vivían a las afueras, yendo a la ciudad para trabajar diariamente. El desplazamiento de las clases acomodadas de la población, salvo raras excepciones, en Rusia no es decisivo. Por ejemplo, la población de la aglomeración de Londres está creciendo rápidamente durante los últimos 20 años debido a la afluencia de inmigrantes de las antiguas colonias británicas, que se concentran en la ciudad, mientras que los suburbios están orientados a la clase media (las áreas alrededor del cinturón verde de Londres están habitadas por la clase más adinerada). La SU en la RM se está aproximando a la de la aglomeración de París, donde en la parte interior, a diferencia de Londres y de los suburbios estadounidenses, predominan las torres de viviendas en lugar de las casas unifamiliares. A diferencia de las aglomeraciones urbanas europeas, el crecimiento de Moscú y de su aglomeración es prácticamente incontrolable.

A diferencia de las ciudades de Europa occidental y de las capitales rusas, los suburbios del resto de las ciudades rusas no atraen a los trabajadores extranjeros, por eso allí no existe tendencia a la formación de barrios de provenientes de las diásporas extranjeras. Lo que las jóvenes aglomeraciones urbanas periféricas (el caso de Belgorod) tienen en común con la RM es que allí no se han reservado los cinturones verdes de protección (y si los había se deterioraron gravemente) entre el núcleo de la propia aglomeración y los nuevos suburbios del área metropolitana. Las investigaciones demuestran que después de la desaceleración de la migración rural-urbana muchos de los asentamientos precarios de los suburbios rusos se van a convertir en las áreas de vivienda de élite para la clase media, como pasó en Latinoamérica (también en el sur de África, en

India, en el sur de Europa, en Oriente Medio) y como ya está pasando en la RM (BRESLAVSKY, 2016). Actualmente muchas de las ciudades rusas, como por ejemplo Yaroslavl, poseen un plan de desarrollo urbanístico que incorpora los suburbios, pero el proceso de la SU se ve frenado por la falta de los enlaces logísticos, dotaciones públicas, tiendas, transporte público y carreteras de calidad. La base económica para la SU en la mayor parte del país es ahora insuficiente: la escasa tipología y la baja calidad de las viviendas se combinan con los precios inasequibles. Además, la mayoría de los ciudadanos, como en el caso de Yaroslavl, no tiene amigos o familiares que vivan en los suburbios, lo que significa que no hay suficientes ejemplos a seguir para poderse formar una idea sobre el estilo de vida a las afueras de la ciudad (AFONIN, 2013).

La propagación masiva de zonas residenciales suburbanas en Rusia fue posibilitada debido a las intensivas obras ferroviarias de los años 1850-60, por el nacimiento de la propia gran ciudad cargada con infraestructuras, por la revolución industrial de los años 1820-30, por cancelación del régimen de servidumbre del 1861, etc. A pesar de que el comienzo de esta propagación tuvo lugar en la primera mitad del siglo XIX, la procedencia de zonas residenciales suburbanas se relaciona con el modelo inicial de finca (hacienda) suburbana² de la antigua Rusia, que luego generó nuevas tipologías de localidades, como por ejemplo ciudades-balnearios (se formaban alrededor de los conjuntos de haciendas adquiriendo con el tiempo su composición espacial - a partir de los años 1830-50 en la costa del mar Negro y los montes del Cáucaso) y poblaciones-balnearios veraniegos vinculados a las ciudades históricas de la RM. Dicha tipología fue pionera en la colonización de territorios remotos, en la concienzuda inserción de vastas zonas verdes en la estructura de poblaciones y en la transformación en gran escala (arborización) del medio natural inicialmente desierto. La finca suburbana se regenera en forma de una confortable finca de veraneo y recreo de la nobleza en la segunda mitad del siglo XIX, pasando por etapas de conquista de los suburbios gracias a las donaciones de terrenos por parte del estado en los siglos XII-XIII y XVII-XVIII, incluyendo la última época de esplendor de la finca nobiliaria a prin-

cipios del siglo XIX. Colonias suburbanas de veraneo democratizadas (de la burguesía y de la clase media) conquistaron las regiones metropolitanas a partir de la ampliación y densificación de los pueblos y aldeas existentes, de la ocupación parcial de los grandes parques públicos, etc. También se iban creando para servir a los grandes complejos de palacios imperiales (las «ciudades de villas» en la región de San Petersburgo en los 1860-70). La intelectualidad creativa convirtió la cultura de veraneo rusa en un exquisito ritual social con sus romerías y eventos teatrales a principios del siglo XX. En los años 1900-10 llegaron las aldeas-jardines y ciudades-jardines, siguiendo la tendencia de desurbanización europea. Con agrupaciones de colonias a lo largo de las vías de trenes se consolidaron los suburbios más cercanos. Pero los cinturones de aglomeración adquirieron su estructura circular sobre todo gracias a las zonas residenciales fabriles y ferroviarias, que llevaron el urbanismo ruso lejos de la planificación regular y uniforme hacia los mecanismos de aglomeración en forma de aldea alrededor de centros industriales y de transporte.

La historia de la «dacha» soviética se caracteriza por el estancamiento de la vida social suburbana como elemento de cultura ciudadana y por la coexistencia de las privilegiadas «dachas» estatales (para un círculo reducido de funcionarios, intelectuales y científicos en los años 1920-30 y en la década de 1950) con los terrenos asignados al resto de la población con el fin de solucionar el problema de la falta de productos alimenticios (a partir del año 1949). Entre los 1960 y 1980 a esta última categoría de lotes se les iban quitando progresivamente las múltiples restricciones iniciales al permiso de construir casas temporales (en 1966), de tener calefacción (en 1986), de utilizar casas durante todo el año (en 1988), de aplicar proyectos individuales y de aumentar su superficie habitable (hasta 25 m², hasta 50 m², etc.).

La particularidad de la actual SU rusa consiste en que está ocurriendo paralelamente con la fase aún no concluida de urbanización centrípeta. De hecho dentro de los mismos territorios coinciden los dos procesos. Es decir, el desarrollo urbano se produce casi únicamente

² Finca suburbana - extenso complejo arquitectónico-espacial de múltiples funciones, que inicialmente había sido la primera y la única unidad estructural autónoma de proto-ciudades rusas, que empezaron a basarse en familias monógamas unidas en comunidades vecinales. Solía ser un territorio fortificado de ciclos vitales, de producción y de abastecimiento cerrados. Contaba con edificios de vivien-

da, patios, jardines, parcelas agrícolas y con hasta 10-15 edificaciones auxiliares. La cantidad y la densidad de sus habitantes crecieron en el siglo XII con el desarrollo de artes y oficios entre los ciudadanos, lo que llevó a la expulsión de la faceta agrícola de la finca hacia las afueras iniciando la tradición de vivienda y de propiedad desdoblada del país.

dentro de las principales ciudades y en su entorno inmediato, lo que convierte el país en un archipiélago de megaciudades ultradensas. A medida que los territorios periféricos van perdiendo su base económica, la gente abandona las pequeñas poblaciones y las ciudades medianas para concentrarse en las capitales. Mientras tanto los suburbios de estas capitales se colonizan a través de los nuevos barrios de rascacielos de viviendas económicas y de las idílicas residencias de verano de los ciudadanos que permanecen en la ciudad el resto del año. La escala de la auténtica SU (comprendida como cambio definitivo del domicilio con la consecuente aparición de medios de actividad vital en nuevos lugares extraurbanos) todavía es de poca importancia: se calcula un 20% en comparación con el total de adquisición de vivienda, en la mayoría de los casos efectuada con fines inversionistas, especulativos (posterior reventa y alquiler), y de posesión de segunda (tercera, cuarta) residencia (MALOYAN, 2010: 78). De esta manera, la SU rusa no contribuye a la desconcentración (o sea descomposición) de las ciudades más grandes, pues la presión externa de concentración económica y migratoria está ganando terreno debido a la ausencia de estrategia igualadora en el país. Los dos cinturones más cercanos de términos municipales de la RM (dentro de 50-60 km de las fronteras de Moscú) resultan ser el foco de superposición de los intereses económicos y urbanísticos de la capital y de su región, lo que se manifiesta en forma de fusión de las ciudades de la provincia en una ininterrumpida aglomeración urbana (las ciudades de Mytishi, Korolyov, Púshkino, Schyólkovo del noreste de la RM) y en forma de concentración de la población trabajadora en las grandes ciudades (de al menos de 1 millón de habitantes) y dentro de la zona contigua a la frontera exterior de la Carretera de Circunvalación de Moscú (MKAD).

El vector de desarrollo de la RM, donde hasta el 2000 constaban casos de localidades deshabitadas junto con el descenso general de la población, cambió bruscamente a partir del 2005-08 con la aparición de programas estatales de dotación de vivienda asequible. A partir de entonces arranca la construcción masiva, cuyos ritmos convierten la RM en un líder insuperable de volumen de producción de vivienda. Las ciudades más cercanas a la capital (Khimki, Baláshikha, Krasnogorsk) pasan de crecimiento moderado (hasta el 2004) a desarrollo intensivo (en el 2009-14; 3,5% de incre-

mento poblacional). La media de la RM mantiene su crecimiento estable dentro de lo habitual; la parte periférica de la región (ciudades de Kolomna, Sérpukhov, Kashira, Serguiev Posad) pasa por un corto período de crecimiento (en el 2004-09) pero luego decae de una manera aguda y no se ha recuperado aún. Aunque la construcción impulsa la zona central de la RM de manera discriminada, la parte de su población más necesitada no se ha visto beneficiada por la aparición de nuevas viviendas (no por su escasez sino por su concepción como un bien comercial), que fueron aprovechadas por los inmigrantes más solventes de otras regiones del país y de los países vecinos. La mayor concentración de población temporal (en comparación con la permanente) de la RM se concentra en su parte oriental.

Los edificios de múltiples plantas sumaban en el 2005 un 40% de la edificación habitable de la RM y los de 1-3 plantas un 60%. En el 2015 esta proporción fue del 83% y 17%. Anualmente se entregan unos 8-10 millones de m² de viviendas en la RM (se esperan otros 6,5 millones en el 2016). Actualmente se calculan unos 20 millones de m² de vivienda vacante y el aumento de población que se espera en la región en el futuro próximo es de 1,5-2 millones de habitantes (estimando un abastecimiento de hasta 30 m² de vivienda por persona), puesto que la nueva edificación autorizada a día de hoy aumenta otros 20 millones de m². En total la construcción calificada hasta el 2025-30 suma 111 millones de m² (en la actualidad hay en explotación tan sólo 18,7 millones de m² de vivienda), que una vez realizada incrementará los habitantes hasta 3,5-4 millones. La edificación cubrirá ininterrumpidamente la zona central de la RM (los primeros 30 km a partir de la frontera de la capital) y dará lugar a 10 millones de habitantes (otra tendencia preocupante de dicha zona es la reducción de los puestos de trabajo: de 400-470 puestos por 1.000 habitantes en el 2005 a unos 300-350 en el 2013)³. Así la población de la RM sumará unos 14,7 millones (contando con los habitantes temporales de verano – el 28% de ciudadanos de Moscú que poseen una vivienda suburbana), mientras que la máxima carga humana de la RM, anunciada por los especialistas, es de 20 millones.

Los cambios contemporáneos del fenómeno de la segunda vivienda suburbana consisten en cierto decaimiento de prácticas y conceptos restrictivos. Hoy en día la tenencia de terrenos

³ Datos numéricos facilitados por el Instituto de Urbanística de Investigación científica y de Proyectos de la Región de

Moscú (NIIPI Gradostroitelstva Moskovskoy Oblasti) en junio del 2016.

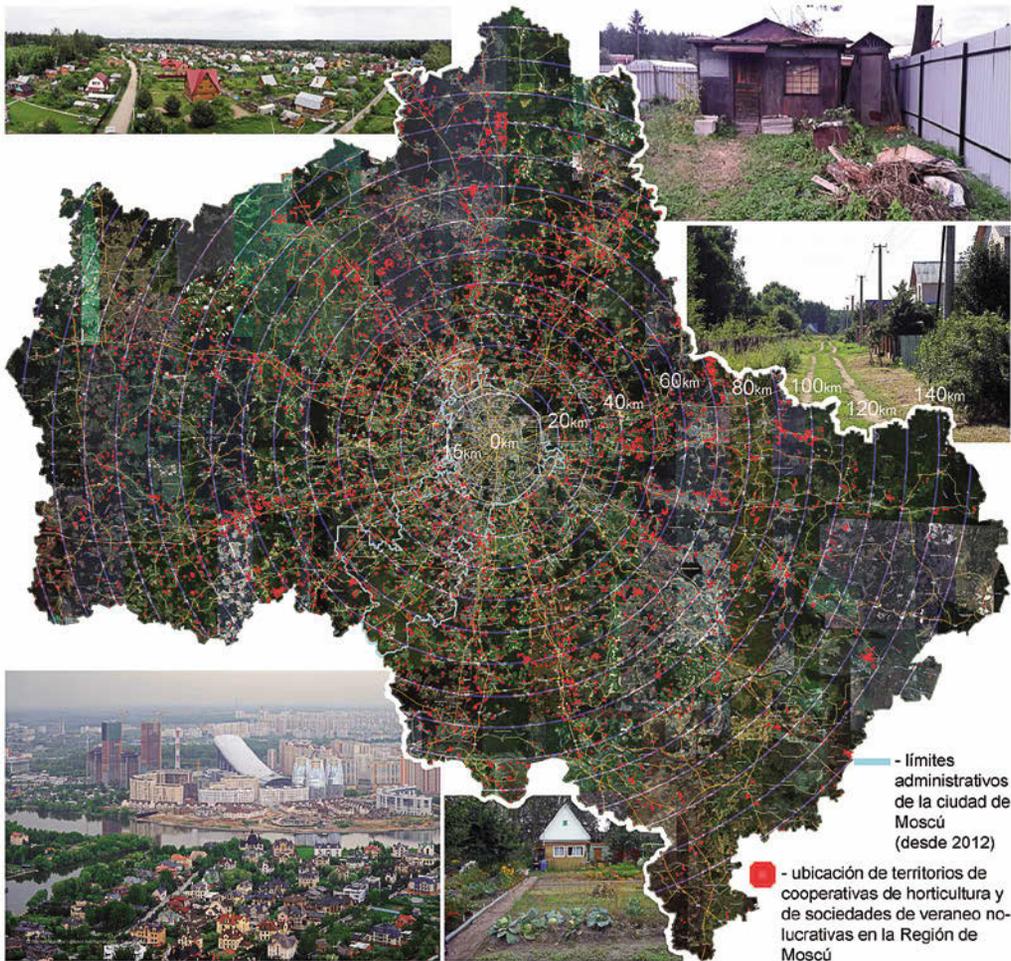


FIG. 3/ Mapa de ubicación de las zonas de cooperativas hortícolas y de sociedades de turismo social por el territorio de la RM

Fuente: Mapa generado a partir de datos disponibles en la enciclopedia internacional geográfica en línea de «Wikimapia» (incluido el material fotográfico); fecha de consulta 21 junio 2016; disponible en: <http://wikimapia.org/#ang=ru&lat=56.047500&lon=37.474365&z=8&m=yh&tag=44983>.

de suelo con uso agrícola, aunque también se permite la construcción de casas de vecindad y de volúmenes auxiliares.

Las urbanizaciones de chalets más confortables con las así llamadas «dachas» (casitas de verano) se concentran en el primer y segundo anillo de la RM (más cercanos a la capital) - un

85% de todas las «dachas» de la RM - sobre todo en la parte occidental (un 40% de ellas) y tienden a ocupar los espacios interarteriales (interviales) sin discriminar (de las 30 unidades de este tipo de población en el 2001 se ha pasado a más de 500 unidades en el 2006 y unas 1.600 actualmente)⁵. Allí es donde menos huertos hay: la mayoría de ellos se encuentran

⁵ Colonia de chalets en Rusia - es un complejo vallado de viviendas particulares (normalmente de lujo - chalets, casas adosadas, etc.) con sus respectivos terrenos (aparecieron en los años 90 del siglo xx). El término no tiene validez legal, puesto que es una definición publicitaria. Las colonias de este tipo no son localidades (no se contemplan como unidad administrativa - no forman aldea, aunque se les llame «poblado» o «colonia») y suelen formar parte de una cooperativa

hortícola, de una sociedad de turismo social o de un barrio (de una calle) de una localidad existente. La construcción organizada se lleva a cabo bajo la dirección de la entidad edificadora, que comercializa el terreno (en el caso de especializarse sólo en la venta de terrenos, el edificador no contempla la creación de espacios públicos, aunque la mayoría de las colonias de alto rango suele tener todo tipo de espacios y establecimientos de servicio al público).

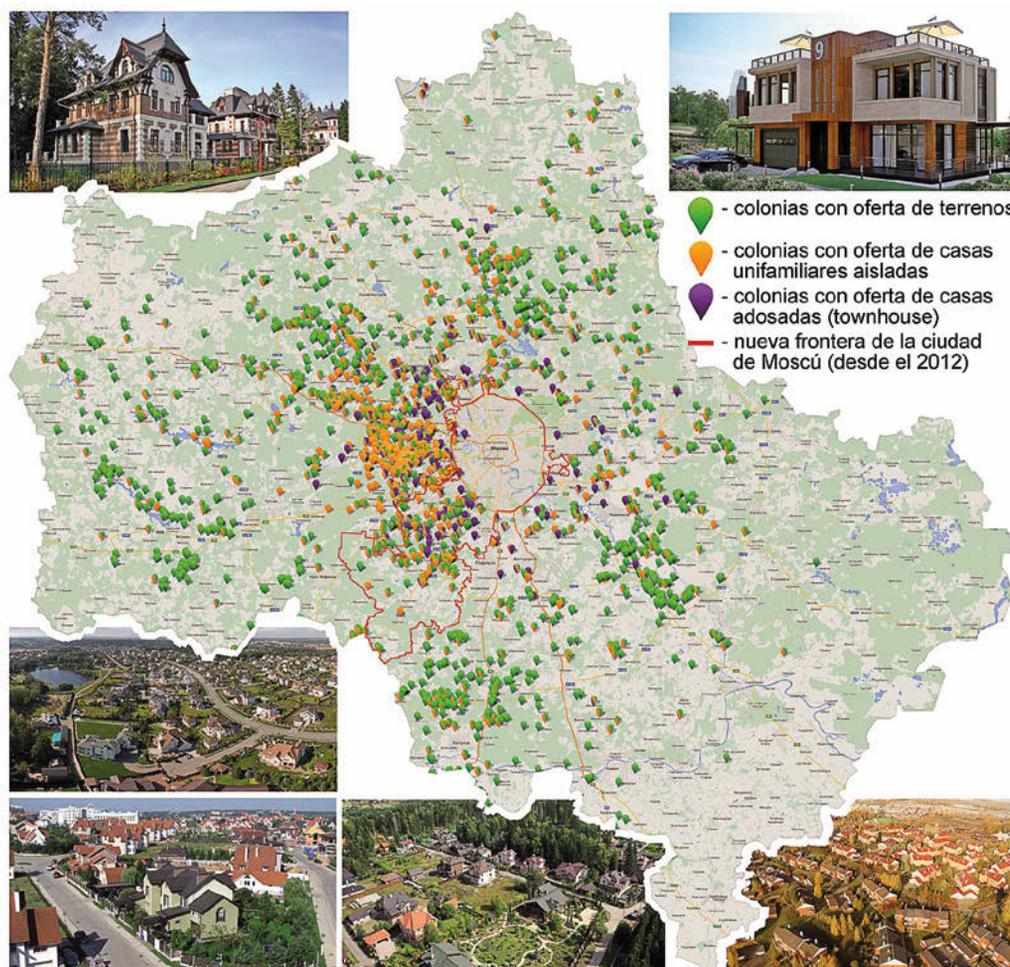


Fig. 4/ Mapa de ubicación de las zonas residenciales de chalets por el territorio de la RM (el total de 2.361 zona residencial con ofertas activas para la fecha de 20.06.2016)

Fuente: Posicionamiento de zonas residenciales facilitado por el servicio abierto en línea de «Poseiki.rf» para búsquedas independientes de ofertas en marcha; fecha de consulta 20 junio 2016, disponible en: <http://xn--e1agfdnfp.xn--p1ai/>. Material fotográfico facilitado por el catálogo en línea de construcción «Avaho.ru».

en la parte sur de la RM (ver FIG. 4). Algunas colonias de chalets de tipo «europeo» presumen de zonificación de clústeres (la edificación con sus parcelas particulares se agrupa en una parte del terreno mientras que la otra queda disponible para espacios públicos y dotaciones de servicio y ocio, por ejemplo – la urbanización internacional de «Rosinka»⁶ y otras en las cercanías del río Istra), aunque normalmente las urbanizaciones de verano suelen ser de lo más racionales y rechazan espacios verdes públicos como poco rentables.

⁶ Consulte la página oficial de la colonia y su material fotográfico. Disponible en: <http://www.rosinka.ru/es>.

Las cooperativas hortícolas sociales son las más económicas de todas las zonas residenciales en cuestión de sus cuotas anuales (las mensuales, a diferencia de los otros dos tipos de zonas residenciales, no existen). La superficie mínima establecida de suelos individuales en estas cooperativas es de 600 m². La mayoría de cooperativas agrarias se formaron en la época de la Unión Soviética, así que el estatuto de sus habitantes y la tipología de los hábitáculos suelen ser muy variados, aparte de la habitual carencia de calefacción centralizada, de alcantarillado, de aceras y puestos de guardia, de retirada de basura, etc. Se conoce que el 65% de las cooperativas agrarias se abastecen con electricidad y con gas, el 90%

de ellas tienen camino allanado de acceso y el 23% de ellas cuentan con servicio reducido de transporte público (el acceso se proporciona por los autobuses tan sólo durante medio año – el período de primavera-otoño). Se intuye un posible cambio de esta situación que, aparte de lamentable, es ecológicamente irresponsable, viendo algunas recientes iniciativas oficiales: el 20 de mayo del 2016 el diputado Oleg Nilov envió a la Duma del Estado el proyecto de ley que modificaría la actual ley N66-F3⁷, proponiendo adjudicar a las zonas residenciales suburbanas y a las asociaciones de todo tipo el estatus de una localidad (ahora sólo el 3,5% de ellas forman parte de alguna localidad). Aceptación de la propuesta supondría anulación de restricciones del derecho de empadronarse en los suburbios y posible solución de carencias de infraestructuras sociales, de las cuales se ocuparía el estado (aunque también afectaría las tarifas de energía eléctrica, ya que de momento las zonas residenciales gozan de tarifas «rurales», que son más reducidas).

Las sociedades de veraneo son más recientes y resultaron ser producto de la recalificación (patrocinada por altos funcionarios locales) de los terrenos agrícolas contiguos a las localidades existentes. Después de las zonas residenciales de chalets estas sociedades gozan del nivel más alto de abastecimiento de infraestructuras y del contingente económicamente más próspero de sus habitantes. En general, las parcelas de suelo para usos no-lucrativos se clasifican como «de veraneo» (con derecho de residir y empadronarse), «de jardinería» (con derecho de construir una vivienda, pero sin inscripción padronal) y «hortelanas» (con derecho de tener cultivos agrícolas, pero no siempre con el de construir vivienda o estructuras auxiliares).

Aunque el desarrollo de la infraestructuras (de ingeniería y carreteras) sigue siendo altamente atrasado (el tendido de las redes de servicios está siendo una de las cargas de los municipios), el mercado de vivienda suburbana se encuentra en un estado de madurez recién alcanzado en el sentido de carácter integrado de

planificación (incluyendo la paisajística) y de abastecimiento de su cada vez más amplia clientela con una variedad de tipologías y estilos arquitectónicos y con diferentes categorías de precios de proyectos. A pesar de la democratización del mercado (la vivienda suburbana ha dejado de ser un objeto de lujo para convertirse en una opción prácticamente sin alternativas⁸), la recesión del 2014 dejó a flote únicamente las entidades edificadoras capaces de mantener la demanda del cliente cada vez menos adinerado y cada vez más exigente ofreciéndole una infraestructura social completa (colegios, guarderías, ambulatorios, tiendas, etc.). El triunfo (a partir del 2008) de casas adosadas económicas sin grandes parcelas, difíciles de mantener, más adelante llevó al lanzamiento (e incorporación a las zonas residenciales de la mencionada tipología) de complejos de viviendas en forma de casas de muchos apartamentos (casas de vecindad de unas 3-5 plantas, que es la propuesta más económica para la RM después de las casas adosadas). Las urbanizaciones de tipología mixta tuvieron éxito, pues ofrecían una densidad casi urbana y la cercanía a la naturaleza. Pero en el 2015 se registró una cierta saturación del mercado de la RM y la respectiva caída de precios: el inmueble de lujo ya había encontrado a su propietario (la afluencia de nuevos clientes a este sector se frenó - la mayoría de contratos de compraventa estaban relacionados con la reventa), mientras que la empobrecida clase media pasó de escoger casas adosadas de unos 200m² a optar por una vivienda de superficies más reducidas (120-150 m²).

Las aplaudidas casas de vecindad suburbanas se merecen realmente una crítica por ser fruto de una política inversionista miope y codiciosa: sus proyectos estandarizados de aspecto minimalista dañan el sensible medioambiente natural de la RM (que hasta ahora se considera una de las regiones metropolitanas más verdes del mundo) y son capaces de convertir ese ambiente veraniego en una continua ciudad dormitorio, puesto que los constructores (las inmobiliarias) suelen omitir la realización de las dotaciones de infraestructura social en este tipo de complejos⁹, intentando rebajar los

⁷ Ley N66-F3 del 15.04.1998 «Sobre las asociaciones no-lucrativas para jardinería, huertos y de veraneo».

⁸ También se venden bien los pisos compactos de 1-2 dormitorios en las nuevas torres de viviendas de la RM (y es el resultado característico de las dos crisis - del 2008 y del 2014), mientras que los de 3-4 dormitorios son prácticamente incapaces de atraer la atención de la juventud, de parejas sin hijos y de los solteros, obligados a recurrir a los créditos hipotecarios (y a las ayudas estatales en caso de tratarse de familias con más de un hijo).

⁹ Tan sólo un 4,6% de colonias de la RM tienen colegios propios. Hay guarderías en el 9,8% de ellas (básicamente se trata de urbanizaciones de lujo con instituciones de enseñanza de comercio), contando con el típico gesto de estar dejando su construcción hasta el momento de finalización de las ventas de viviendas. Considerando el largo período de compensación económica de tales instituciones se puede sugerir estar incluyéndolas en los volúmenes de grandes complejos de uso mixto socio-comercial.

precios finales de las viviendas. De esta manera se crea un conflicto de intereses: se abren los suburbios a la población escasa de recursos económicos (y a los grupos especialmente vulnerables como los jubilados) dejándola atrapada fuera, incumpliendo los llamados «radios de accesibilidad», que son las distancias máximas permitidas hasta las dotaciones de servicios comunitarios. Las zonas residenciales de casas adosadas, cuyos consumidores resultaron ser los ciudadanos con ingresos a la baja, también suelen sorprender desagradablemente: los gastos de explotación y los pagos comunitarios suben con la disminución del número de habitantes y se hacen intolerables. Aun así la colonización suburbana tiene potenciales encubiertos, como el de estimulación de los mercados locales de granjas, lo que se corresponde perfectamente con el concepto de desarrollo urbano sostenible, basado en el aprovisionamiento de sus ciclos vitales por la producción local. Las zonas residenciales de la RM ya están revitalizando su economía rural: los puntos de venta directa (pequeñas tiendas fijas, ferias ambulantes de fin de semana, pedidos realizados por Internet, etc.) atraen ante todo a la población acomodada, ya que los precios de los productos ecológicos perecederos (de fácil deterioro) suelen estar por encima de los de los grandes supermercados. Por otro lado, el acceso directo al consumidor permite a los granjeros oponerse a las condiciones impuestas por las compañías monopolistas del mercado de comestibles (como la «X5 Retail Group»). Más ejemplos de contradicciones y de sus posibles soluciones se revisan en la siguiente sección.

3. Contradicciones y situaciones de riesgo relacionadas con el modelo ruso de colonización suburbana

Durante la investigación de la versión rusa de la SU se han revelado una serie de contradicciones que llevan a determinadas situaciones conflictivas pendientes de solución:

- Contradicción de percepción: es contradictoria de por sí la instalación basada en la SU masiva, que llegó a ser percibida como un modelo natural, a pesar de su naturaleza más bien artificial y sintética, que requiere una compleja coincidencia de las condiciones político-económicas y sociales obligatoriamente favorables para ser estable. Así se explica la propensión del modelo de la SU, basado en mecanismos imper-
- fectos de provisión y comunicación, a la vulnerabilidad ecológica, económica y social en situaciones de colapso de frágil equilibrio climático y energético y a la tendencia a la transición y mutación continuas.
- Contradicción espacio-estructural: inadecuación en principio del actual modelo de «telaraña» (extensión multidireccional) de la colonización suburbana con la apuesta por el transporte público ferroviario con su modelo lineal de servicio, mientras que la eficiencia y el atractivo del autobús están bajo mínimos por la subestimación de su conveniencia (dotar al sistema de autobús de carriles exclusivos podría ser realmente positivo, pero esta opción no se considera como viable por no haber suficiente espacio reservado para ensanchar carreteras).
- Contradicción entre régimen de aprovechamiento y calidad del medio: ineficacia y dificultad económica de realización de mejoras del medio (multiplicación de servicios y de espacios públicos, a pesar de la aguda necesidad) en situación de asistencia incidental de los propietarios en sus dominios suburbanos (cultura de «cambio de aires» durante un fin de semana). De la contradicción nace un frágil balance: un medio deficiente durante una breve estancia es tolerable y ahorrativo a corto plazo pero a la vez lleva a la degradación del medio y a su contaminación descontrolada junto con una sobrecarga y colapso estacional del sistema de transporte (alrededor de 2 millones de parcelas suburbanas de «dachas» significan aumento de la población de la RM de hasta 3 millones en temporada alta).
- Contradicción socio-económica: intentos de formación y proclamación populista de un híbrido ambiente urbano-natural de los nuevos suburbios de masas, basado en el traslado parcial del estilo de vida urbano de pleno valor (puntos de consumo de gran escala; tipología y tecnología de edificación de vivienda, estéticamente obsoleta, etc.) a las zonas vírgenes de la región, manteniendo un carácter monofuncional de las zonas residenciales y alejándolas de los puestos de trabajo. Se trata de la apertura de los suburbios para la población económicamente limitada a través del lanzamiento de bloques de vivienda asequibles sin creación de infraestructuras autosuficientes propias, preñada de consecuencias en forma de generación de futuros guetos.
- Contradicción de valores: sostenibilidad ecológica, como el criterio más importante del urbanismo del hoy, se asocia con compactabilidad y poblaciones reducidas, que se pretende conseguir aplicando tipologías

- urbanas de vivienda (torres y barriadas de casas de vecindad). Mientas tanto el sistema de valores de la SU rusa se basa en los ideales de baja densidad y aislamiento, de la misma manera que en una versátil y mutable confluencia de las facetas de vida cotidiana y del ocio activo (organización de un ambiente individualizado de granja familiar e interacción práctica con la naturaleza, difícil de conseguir en parques públicos o en huertos colectivos) (SOAITA, 2013). Se ignora totalmente la necesidad de buscar el potencial de compactibilidad con reducción del terreno ocupado por funciones secundarias de determinadas categorías de explotación del suelo (aparcamientos en la superficie de la tierra de los centros comerciales y viviendas, asistencia de transporte de los centros de producción, almacenamiento, logística, etc. – las funciones que son mucho más voraces que las principales del objeto y que normalmente se organizan de la manera más extensa y barata).
- Contradicción teórico-práctica (deriva de la anterior): como contrapeso de la posición científico-académica (apología de la cohesión social en circunstancias de alta densidad, diversidad funcional, espacios públicos debidamente estructurados y torres de viviendas con menores pérdidas energéticas), existe una indiscutible presión de los adquirentes reales que buscan privacidad en los suburbios de baja densidad. Lo último se reconoce como fruto de una legítima, consciente y libre elección de los ciudadanos en países democráticos (RÉRAT, 2012). Sin llegar a discutir su esencia democrática, aquí cabe mencionar que la SU del siglo XXI sólo será legítima con la condición de que consiga su autonomía de recursos y un alto grado de aislamiento térmico de edificios, dado su extremo alejamiento que aumenta distancias por salvar por los sistemas centrales de abastecimiento de agua y de energía eléctrica.
 - Contradicción comercial-valorativa: se mantiene de manera artificial un alto déficit de parcelas suburbanas edificables, a pesar de la evidente abundancia de terrenos en la RM, por culpa de la privatización al por mayor de tierras con el fin de su posterior y pausada reventa fraccionada por un precio alto garantizado.
 - Contradicción fiscal y de usuario: el traslado de los ciudadanos a las afueras, conservando lazos con la capital en forma del puesto de trabajo, significa para Moscú una pérdida de contribuciones sin reducción de cargas en los sistemas de transporte y de actividades de servicio, lo que lleva a la necesidad de creación de un «clima» fiscal único para toda la aglomeración y área metropolitana de Moscú.
 - Contradicción ecológico-económica: en su intento de valorar los beneficios, que podría traer al ser humano el concepto de una «eco-ciudad»¹⁰, los investigadores rusos se tropiezan con el hecho de que tales localidades serían antieconómicas por culpa de redes de comunicaciones demasiado extendidas y cargadas de ecosistemas fragmentados. Una contradicción difícil de resolver, dada la ausencia de estrategias de establecimiento poblacional uniforme a escala de país con la consecuente concentración extrema de población en unas pocas aglomeraciones monocéntricas (un décimo de los 146,5 millones de habitantes vive en la capital o en la RM), donde se produce la superación de carga antropológica del territorio (el medio natural empieza a mostrar altos niveles de contaminación, etc.) junto con la excesiva movilidad forzada.
 - Contradicción espacial y de planificación: la distribución caótica de las zonas residenciales de chalets, movida por los mecanismos del mercado libre, refuerza su inclinación al autoaislamiento espacial y a la autonomía estructural, que ya tienen de por sí, lo que hace imposible realizar medidas coordinadas con el fin de organizar la región metropolitana.
 - Contradicción ente los criterios de adjudicación de terrenos y la naturaleza dinámica de las «dachas»: la manera de vivir allí, expresada en correlación de los componentes funcionales (producción, recreación y ocio, inversión de capital, etc.), cambia con el tiempo, ya que depende de la economía familiar y de su composición por edades. Las hipotéticas funciones prevalentes de una granja familiar influyen sobre su posición deseable: se prefiere tener una «dacha» agrícola más cerca de la vivienda principal, además de gozar de suelo bien soleado y fértil; se acepta tener las «dachas» vacacionales de reposo más alejadas pero dotadas de un exquisito entorno

¹⁰ Una eco-ciudad con una densidad de población de alrededor de 100 hab/ha, cuyo concepto se aproxima algo a la «ciudad-paisaje» (GUALLART, 2012), se considera favorable para aumentar el grado ecológico del hábitat (si entendemos por lo «ecológico» la repercusión positiva del medio al ser humano, caracterizado por sus requeri-

mientos ecológicos), ya que permite mantener una cierta predominancia del subsistema natural sobre el antropogénico. Es más fácil conservar los paisajes aplicando edificación extensiva de 1-3 plantas y haciendo que los depósitos de agua y los bosques entren y dominen dentro del ámbito urbano.

incluyendo la cercanía de bosques y ríos (POMOROV, 2005: 142-251). Las instituciones soviéticas de planificación urbana subrayaban el potencial recreativo de la RM, posicionándolas (preferiblemente de un tamaño reducido) como residencia supuestamente temporal en lugares más pintorescos y vírgenes de la región – lugares alejados (dentro de 1-1,5 horas de viaje, reservando las zonas más cercanas a la capital para servir de «freno verde» boscoso), pero bien comunicados por transporte ferroviario. De esta manera hace más de sesenta años se volvió a reconocer la incapacidad de satisfacer las necesidades recreativas de una ciudad y se dio luz verde a urbanizar zonas naturales sin plantearse que la posesión de vehículos privados y de parcelas particulares pudiera convertirse en un fenómeno de masas: el mayor hincapié se hacía en los sanatorios y balnearios colectivos. Pero en realidad la provisión masiva con parcelas suburbanas en Rusia las expulsó hacia zonas campestres más incómodas y de poco valor (el 60% de las zonas residenciales en el país), ya que la política estatal de la Unión Soviética atribuía a las granjas familiares tan sólo la función agrícola, capaz de colaborar en la superación de una continua crisis alimenticia, sin contemplar la posibilidad de una larga estancia fuera de la ciudad. Al final, más de 80% de los veraneantes no se sienten satisfechos ahora con la ubicación de sus parcelas. Se podría llamar poco perspicaz la unilateral estrategia de asignación de terrenos suburbanos solamente según una función de las «dachas».

4. Vecindades conflictivas como fruto de periurbanización actual de la RM

Las mencionadas contradicciones llevan a una serie de conflictos de convivencia en la RM de hoy, de los cuales aquí se examinan los dos más destacados:

- Conflicto de escalas: la joven sociedad consumista rusa, seducida por el apenas madurado mercado de vivienda suburbana, difícilmente podrá, en adelante, disfrutar de la versión clásica de la SU en su estado puro – el proceso de metropolización (aumento de relevancia de las áreas metropo-

litanas), acompañado por una potente periurbanización (penetración de las múltiples estructuras y funciones urbanas en los territorios periféricos de regiones metropolitanas), pisa los talones a las idílicas urbanizaciones de veraneo y deja atrás el prometido *status* exclusivo y su función de representación social, basados en conceptos de aislamiento y de entorno inocuo y monofuncional. Sin perjuicio de que nuestras actividades vitales se desarrollen simultáneamente a diferentes niveles urbanísticos (apartamento, casa, manzana, barrio, distrito, ciudad, región, etc.), la RM de hoy es un claro ejemplo del contacto espacial directo de las escalas opuestas carentes de escalas intermedias. La pequeña escala local de estas colonias a menudo se ve rodeada por nuevas zonas a escala regional (metropolitana) de los llamados «parques industriales» (en adelante PI) – todo tipo de clústeres y zonas de producción y almacenamiento de gran tamaño. Las fervientes protestas (organizadas y a veces exitosas) de la población de los últimos años contra tales proyectos se explican con el ataque ignorante a los ideales del «urbanismo lento» (tales como tranquilidad, seguridad y diversidad) por parte del «urbanismo veloz», que plasma la prioridad del dinamismo, de espacios y ciclos globalizados, de lazos interregionales y de efectividad económica junto con una estricta zonificación funcional y alta accesibilidad de transporte (TZANINIS, 2015).

De momento se pronostica una fusión formalista de los fragmentos sueltos del tejido urbano de la RM en una serie de corredores de producción y almacenamiento con los oasis de «dachas» engullidos por intensos flujos de abastecimiento, lo que en realidad significará aparición de un nuevo entorno pseudourbano, conflictivo, intermitente y poco coherente. A pesar de su potencial de estructurar, los clústeres de logística, por sí mismos, son incapaces de crear el auténtico ambiente urbano, a diferencia de los parques de oficinas (como los de los finales de los 1970 en EEUU), que al final generan tal ambiente lleno de servicios especializados a través de la alta concentración de puestos de trabajo, aunque inicialmente no cuenten con sector de vivienda en su interior (GARREAU, 1991: 32). De los 38 PI planificados más grandes de la RM (el total de unas 64 unidades declaradas en el 2014 para estar acabados entre 2016-2020¹¹) en unos

¹¹ Fuente: «Mapa de los Parques Industriales de la Región de Moscú – año 2014» (en línea). Fecha de la consulta:

20 abril 2016. Disponible en: http://russiaindustrialpark.ru/karta_industrialnyh_parkov_moskovskoi_oblasti_2014_new.

pocos se aplica la zonificación flexible: en 15 de ellos habrá un centro de negocios y oficinas destinado al uso de inquilinos externos; en 6 de ellos se ha planificado sector comercial (centro comercial, tiendas); en 14 se espera tener sector de servicios sociales y de vivienda. Todos estos componentes juntos, aparte de su función principal, se han aprobado en tan sólo tres PI (los PI: «Kótovo», «Kolédino» y «Victoria»).

— Conflicto de los medios habitables (parcialmente emana del anterior): se trata de dos medios - el urbano y el aldeano (rural), - que han acabado coincidiendo en el mismo espacio de las regiones de Moscú y de San Petersburgo a causa de una SU activa y asequible (la porción del segmento económico de zonas residenciales en abril del 2016 era del 40%) y la simultánea expansión del tejido urbano (la capital y las ciudades cercanas – torres de vivienda). Los componentes del conflicto son: a) deseo de los veraneantes y de los nuevos habitantes de las colonias de chalets de conservar y mantener su entorno natural virgen; b) falta de voluntad de colindar con edificación de tipología urbana por parte de los propietarios de selectas urbanizaciones de prestigio; c) numerosos precedentes de intentos de modificar arbitraria e ilegalmente planes generales de urbanizaciones, anteriormente validados, con el fin de aumentar a *posteriori* la densidad (cantidad de plantas y de edificios); d) rechazo general de la alteración del entorno una vez establecido (el *status* de la urbanización, su comunidad, etc.). Ese rechazo se alimenta parcialmente del miedo del inminente descenso de valor de las propiedades suburbanas con la aparición de nueva, abundante e imprescindible hoy en día población de origen étnico diferente. Se trata de los procedentes de los países ex soviéticos que pueden generar situaciones conflictivas¹², a lo que podemos sumar la falta de la llamada «cultura urbana» y la dificultad de su integración en la sociedad moscovita - los moldavos (12% de los inmigrantes de la RM, según El Servicio Federal de Migración), los ucranianos (28%), los uzbekos (22%), los tadjikos (16%), los armenios (7%) y los kirguisos (2%).

¹² Según la información del Servicio Migratorio Federal, en el 2013 se registraron unos 600 mil inmigrantes en la RM y se contaba con 1 millón más de ilegales. Alrededor de 20% de los crímenes en la RM fueron cometidos por la población extranjera en el 2012 (según el Ministerio del Interior, mayoritariamente por los procedentes de los países de Uzbekistán y Tadjikistán). Estamos viendo que

5. Propuestas conceptuales acerca del desarrollo de la suburbanización rusa

La consideración del fenómeno de segunda residencia suburbana puede llegar a reflejarse en una amplia gama de recomendaciones de planificación: desde una final puesta en entredicho de zonas residenciales de baja densidad hasta la elaboración de métodos de cálculo de la cantidad y ubicación de viviendas suburbanas para cada aglomeración urbana en concreto. Lo evidente es que el modelo predominante de vivienda urbana provoca la multiplicación de parcelas individuales con sus correspondientes costes en infraestructuras, lo que lleva a la necesidad de preguntarse sobre ¿para qué y para quién son los suburbios? y de apostar por alguna de las estrategias de su desarrollo con destino especial, como por ejemplo:

- «Minimización de la propagación de segundas viviendas suburbanas»: opción de la valoración multiaspectual de las distintas tipologías de vivienda con el fin de racionalizar sus costes económicos (recomendada para las ciudades pequeñas y medianas, donde la población es más propensa a la adquisición de viviendas complementarias, incluso si ya se tiene una pequeña parcela de 300-500 m²). Está demostrado que la eficiencia (construcción y mantenimiento) de casas de 1-3 plantas con parcela individual (sobre todo si poseen sistemas de calefacción y canalización autónomos) es igual o mejor de la del tradicional modelo bipolar de vivienda urbana (edificios de vecindad más casas suburbanas) (ZIYATDINOV, 2013).
- «Aglomeración equilibrada a partir de los suburbios rehabilitados»: opción de unificación y equilibrio económico-social, orientada hacia la superación sistémica de la disparidad crónica del centro (Moscú) y la periferia (la RM) a través de una entidad espacial y administrativa estructurada, funcional y económicamente equilibrada. La supuesta área metropolitana de Moscú se extendería como mínimo hasta un radio de 50 km a partir de las fronteras de la ciudad (incluyendo casi toda o toda la RM), aun-

las estadísticas suelen relacionar crimen con etnia, aunque sería más científico relacionar crimen con marginalidad que no entiendo de etnias. En definitiva lo que baja los precios es la marginalidad, siendo la última uno de los resultados de políticas únicamente basadas en beneficio financiero, de exclusión social y del miedo de lo distinto.

que en el extremo opuesto de planteamiento de una «ciudad-región» se escuchan cada vez más voces a favor de la eliminación de la RM como entidad administrativa con la subsecuente fusión de sus partes con las regiones vecinas. La última declaración, aceptada entre los profesionales de la planificación urbana, está relacionada con la reciente convicción sobre la ya imposible superación de la fatal atracción gravitatoria ejercida por la capital sobre la RM, que es incapaz de impulsar procesos de descentralización y de estimulación de sus partes periféricas.

- «Perfeccionamiento de los mecanismos de la SU de temporada»: opción de la consolidación inerte de la faceta suburbana de la vivienda rusa. Se parte de la aceptación de la singularidad del clima poco favorable y de la inconveniencia del traslado definitivo a las afueras (proveimiento íntegro con los equipamientos públicos y con la asistencia social llevaría a la necesidad de subir impuestos sobre bienes inmuebles) para continuar consolidando los fondos de vivienda de veraneo (PCHELINTSEV, 2004: 89). En este caso la tarea central sería la de incremento de infraestructuras sociales y de ingeniería para las épocas estivales. La conservación de vínculos con la ciudad se argumenta con la supuesta efectividad a largo plazo de permanencia de una población próspera, de negocio y de producción dentro de sus términos, capaz de prevenir el renombrado decaimiento de las ciudades (el caso de los EEUU).
- «Regulación colectiva de los mercados de vivienda»: opción humanizadora del mercado metropolitano y regional, donde la reinserción de la concepción de la vivienda como un bien social básico y fundamental todavía está por llegar. La solución del problema de vivienda (principal) asequible en las grandes ciudades se traslada en este caso hacia los territorios regionales, aprovechando sus ventajas naturales con el fin de atender las necesidades (emancipación y mejoras de condiciones) de las categorías más vulnerables, tales como la juventud y familias recién formadas, sin olvidar la población anciana - otra categoría no contemplada en Rusia como necesitada de un ambiente adecuado y mejorado. De esta manera se pretende devolver a las urbanizaciones suburbanas al menos su función

residencial, puesto que el despilfarro actual ocasionado por las carísimas conexiones infraestructurales levanta críticas (potencial productivo de las granjas familiares se pone en duda cada vez más). Aquí nos encontraríamos ante la necesidad de reconfigurar los mecanismos de financiación de la edificación, de desarrollar un mercado de alquiler más transparente y seguro¹³, de superar el desequilibrio de inyecciones inversionistas, de garantizar autonomía infraestructural de los suburbios, de ampliar tipología de vivienda contando con incremento del porcentaje de familias de composición reducida, etc.

- «Consolidación de los suburbios independientes»: opción condensadora de estabilización y de cierre de los ciclos vitales de población dentro de los umbrales suburbanos, sin importar el régimen de estancia en las zonas residenciales. Intensificar los vínculos y comunicaciones inter-suburbanas y generar puestos de trabajo locales - son tareas principales de la estrategia, ejecutables únicamente en caso de correcta inserción de un soporte urbanístico complementario (un «armazón») de alta densidad poblacional rentabilizadora de los centros y redes de infraestructuras.

Las estrategias estudiadas llevan a formular varios modelos conceptuales de suburbios:

- «Suburbio cercano» - modelo adaptado a las nuevas realidades de aglomeraciones coherentes en red, que supone ante todo una racionalización y densificación de las simplificadas zonas residenciales existentes. Se promueve la planificación territorial compacta y desarrollo de los medios alternativos del transporte público.
- «Suburbio asequible» – modelo integrado a nivel social y económico, que facilita la diversificación de categorías profesionales y de clases de vivienda, considerando la variedad de necesidades de los numerosos grupos sociales y demográficos.
- «Suburbio constructivo» – modelo de urbanización controlada, que programa una red de nudos y ejes de concentración de índices (tales como densidad y confluencia de funciones), donde las zonas urbanizables más importantes (zonas a lo largo de dichos ejes de concentración - hasta el 25% de la zona por urbanizar) fueran objeto de

¹³ Ahora las casas suburbanas más económicas de la RM se alquilan por unos 850€ sin contar los costes de servicios comunitarios (lo que se asemeja al coste de alquiler de un piso de 1-2 dormitorios en Moscú, pero conlleva gastos extras de tiempo y transporte), mientras que el

sueldo medio de los moscovitas es de 450-550€. Tampoco están ajustados los mecanismos legales de depósito de fianzas de alquiler capaces de proteger los intereses de los propietarios.

recompra centralizada por parte de la administración local (MALOYAN, 2010: 93). La densidad se mantiene estabilizada - de 200-300 hab./ha en los centros de microregiones y de 10-30 hab./ha en las periferias, formando núcleos de población de 25-45 mil habitantes (300-500 ha).

6. Conclusiones

La fase analítica de la investigación permite: a) determinar el rumbo del desarrollo de la RM como la consolidación del área metropolitana de Moscú, basada en una intensa colonización de la región con el consecuente aumento de su conectividad interior y exterior, así como funcional y de infraestructuras; b) enumerar y describir los componentes y las características del proceso de formación del área metropolitana; c) llegar a la conclusión acerca de la necesidad de elaboración de una metodología de optimización del actual modelo de la SU rusa; d) proponer un esquema analítico de la aproximación escalonada hacia la formulación de los objetivos de tal metodología; e) elaborar la estructura y el contenido detallado de la metodología de optimización de la SU rusa para aplicarla luego durante la ejecución de un proyecto real del desarrollo de los territorios suburbanos de la RM con el fin de comprobar el grado de utilidad de la metodología propuesta.

Los principales componentes que moldean la futura área metropolitana de Moscú son los siguientes:

- a) El sistema monocéntrico predominante de los asentamientos de la RM, acompañado por la extrema concentración de las inversiones y de los recursos humanos en su parte central y por el exceso de los flujos migratorios centrípetos.
- b) El desarrollo extensivo de Moscú y de la RM (la constante colonización de los nuevos territorios comprendidos principalmente como un producto financiero y de especulación; el aumento del coste de la expansión de las dotaciones públicas, el aumento de los volúmenes de la vivienda construida).
- c) El fin del alto atractivo de la inversión en la construcción de viviendas junto con la falta de desarrollo del sector de actividades innovadoras.
- d) La situación particular de las zonas suburbanas, que experimentan una fuerte presión por parte del medio ambiente urbano: su propagación por la RM desfigura el modelo clásico de la SU, donde las zonas residenciales solían tener el «privilegio» de mantenerse aisladas de la ciudad rodeadas por las áreas naturales.
- e) El incremento de la capacidad de tráfico de las infraestructuras de transporte existentes junto con los intentos de pasar del modelo radial-circular de las comunicaciones al modelo de red.
- f) La consolidación del sector de la construcción: las pequeñas, medianas y hasta las grandes empresas de construcción se van del mercado de la RM, dejando operar al monopolio de las pocas entidades constructoras supergrandes (con la entrega de viviendas a partir de 1 millón de m² al año) que están propensas a la fusión con las mayores instituciones financieras del país (los bancos estatales, etc.).

Las características principales de dicho proceso de consolidación en la RM son:

- La modificación de la función y de la estructura de las zonas residenciales suburbanas de baja densidad (pérdida parcial de su *status* de un objeto de lujo; la activación de los habitantes de los pueblos y pequeñas ciudades en el ámbito de adquisición de la vivienda suburbana; el aumento significativo del tamaño medio de una zona residencial; el régimen mixto de alojamiento en las zonas residenciales, que ahora tienen la tendencia de convertirse en el lugar de vivienda principal; la tendencia de las urbanizaciones residenciales al autoaislamiento y la fragmentación interna, a pesar de los intentos de posicionarlas como un producto del desarrollo integral de los territorios suburbanos).
- La urbanización acelerada a través de la implementación de los «megaproyectos» (los proyectos con importantes volúmenes de inversión implicados que ocupan parcelas a partir de las 100 hectáreas hasta varios miles de hectáreas), que suelen poseer un rasgo «genético» – el cambio fundamental de su esencia en el período desde el diseño inicial hasta el momento de su realización (por tales razones «objetivas», como el cambio reiterado del propietario de la parcela, la necesidad de atraer la atención de los inversores en una situación de inestabilidad económica, etc.).
- El incumplimiento de los principios de la planificación «tridimensional» (un tipo de desarrollo territorial que tiene en cuenta el componente temporal del proceso de ejecución de los objetos arquitectónicos y de infraestructuras – primero las infraestructuras de ingeniería y comunicación, a continuación los empleos y los equipamientos públicos y finalmente las viviendas, etc.).

- la intensificación ultraconcentrada de la explotación del suelo y la inevitable fragmentación de los espacios naturales.

El acercamiento gradual a la creación de la metodología de optimización de la SU rusa se produce a través de la formulación de: a) las contradicciones y los conflictos detectados dentro del objeto de investigación (vean los apartados 3 y 4 de este artículo); b) el conjunto de las estrategias de innovación que ejercen influencia de una «fuerza de penetración» en los sistemas urbanos, es decir, que son capaces de modernizar no sólo algunos productos o procesos sino las prácticas y sistemas enteros (RYAN & *al.*, 2015); c) las propuestas conceptuales contemporáneas acerca del desarrollo de la SU (vean el apartado 5 de este artículo); d) la metodología del análisis del medio ambiente suburbano (BAIGES & *al.*, 2013); e) la designación de los objetivos de la metodología (son dos: la mejora de la vida cotidiana en el entorno de los suburbios monofuncionales; la integración de las zonas residenciales existentes y nuevas en la estructura del área metropolitana evitando la destrucción del sistema de valores de la SU).

La siguiente fase de la investigación incluirá la tarea de detallar la metodología, que consistirá en una serie de líneas estratégicas: a) reforzamiento de la regulación del ámbito urbanístico; b) la creación de la base administrativa moderna (la entidad del área metropolitana); c) la integración de las zonas residenciales en la estructura de la RM remodelada de acuerdo con el punto anterior; d) articulación de las escalas urbanas (vean el apartado 4 del artículo); e) la articulación de los entornos residenciales (vean el apartado 4 del artículo); f) el aumento de la conectividad de las rutas del tránsito; g) apoyo a la diversidad social y tipológica en las zonas residenciales; h) el aumento del grado de la seguridad y de la independencia; i) el fortalecimiento de la cohesión con el medio ambiente suburbano y con la comunidad local; j) la promoción del equilibrio con el medio ambiente; k) la promoción de un estilo de vida saludable; l) la formación de una nueva cultura de proyección y desarrollo de los territorios suburbanos.

Las herramientas de la metodología serán:

- Métodos económico-políticos: impulsión de regiones integradas y policéntricas a través de desconcentración de mercados laborales (periurbanización controlada movida por amplias estrategias de colonización sostenible del país) y a través de la asunción de compromisos entre objetivos conflictivos

- (estimulación de competitividad regional y preservación del medio ambiente – aspectos en el fondo estrechamente ligados). El papel y el valor individual de cada población pequeña y mediana debe ser conservado y promovido dentro de la red de intensas interrelaciones territoriales actuales; la edificación de viviendas individuales suburbanas debe quedar bajo control de la entidad de área metropolitana (PLUREL, 2011).
- Métodos de arquitectura y urbanismo: la solución del «conflicto de escalas» se ve ligada a una zonificación más flexible de los PI con inserción de sectores de vivienda, negocios y comercio, teniendo presente su adecuada composición espacial (conexión con las urbanizaciones existentes a través de espacios públicos y zonas verdes, adaptación de tipología y alturas de nueva vivienda al constituido entorno de baja densidad, etc.). La solución del «conflicto de los medios habitables» debe seguir las mismas directrices, más una contribución obligatoria al tendido de infraestructuras sociales y de ingeniería de uso común por parte del constructor (es decir, realización del principio de compatibilidad socio-ética de las poblaciones - acondicionamiento urbanístico de las zonas residenciales contiguas con la nueva edificación más confortable). La aprobación de nuevos planes generales, concebidos mediante el compromiso generado durante las consultas públicas, también tiene un potencial de calma de tensiones sociales. Creación de sistemas territoriales ecológicamente equilibrados es también una responsabilidad de la organización urbanística: la necesaria zonificación regional (zonas de máxima actividad económica, de equilibrio eco-antropológico, de límite verde y las compensatorias) debe basarse en el principio de subordinación al planeamiento (las zonas residenciales no se proyectan sin la previa consideración de las entidades de nivel superior – de aglomeración y regionales).
- Métodos tecnológicos: implantación de innovaciones (renuncia de sistemas centralizados de suministros de ingeniería a favor de sistemas dispersos autónomos, aplicación de tecnologías sin sobrantes de fabricación, introducción de los materiales y elementos estructurales capaces de absorber y combinar las funciones portadoras, aisladoras, de acabado y de producción energética). La opción a favor de redes de comunicación más protegidas y de sistemas energéticos autónomos de fuentes alternativas puede considerarse obligatoria por las múltiples situaciones de riesgo en

las que se puede encontrar el actual modelo de urbanización dispersa poco elástico: es conocida su poca capacidad de adaptarse a las sacudidas del inestable mercado de combustibles fósiles por la alta depen-

dencia del automóvil particular; las cada vez más frecuentes catástrofes climáticas en Rusia (tormentas, borrascas, inundaciones) llevan a roturas y paralización de redes de ingeniería, etc.

7. Bibliografía

- AFONIN, M. V. (2013): «Trends in the development of suburbanization in Russia (by the example of Yaroslavl)». En: *Vestnik JarGU. Serija Gumanitarnye nauki*, 4 (26): 154-157.
- AXENOV, K. & I. BRADE & E. BONDARCHUK (2006): *The transformation of urban space in post-Soviet Russia*. Routledge, Nueva York.
- BAIGES, C. & A. CIOCOLETTO & S. ORTIZ (2013): «Propuesta de metodología de análisis y representación de la realidad física y social para áreas residenciales monofuncionales de baja densidad». En: *Postsuburbia: rehabilitación de urbanizaciones residenciales monofuncionales de baja densidad*: 69-81. Comanegra, Barcelona.
- BRESLAVSKY, A. (2016): «Possible modes of suburbanization in Russia». En: *Mir Rossii*, 25 (1): 79-102.
- BURDYAK, A. (2013): «Suburbanizatsiya v Rossii: reshaet li «dacha» kvartirnyi vopros?». En: *Ekonomicheskaya politika*, 2: 82-96.
- GARREAU, J. (1991): *Edge city: live on the new frontier*. Anchor Books, Nueva York.
- GONZÁLEZ, V. & F. RUBIERA, & J. L. PÉREZ (2014): «Dispersión urbana en áreas metropolitanas policéntricas no coordinadas. Análisis del caso asturiano mediante el uso de sistemas de información geográfica». En: *ACE: Arquitectura, Ciudad y Entorno*, 24: 38-63. URL: <http://upcommons.upc.edu/revistes/bitstream/2099/14320/1/2715-107-5-PB.pdf>.
- GUALLART, V. (2012): *La ciudad autosuficiente: habitar en la sociedad de la información*. RBA Libros, S. A., Barcelona.
- KOLOSOV, V. & J. O'LOUGHLIN (2004): «How Moscow is becoming a capitalist mega-city». En: *International Social Science Journal*, 56 (181): 413-427.
- LOVELL, S. (2016): *Summerfolk: a history of the «dacha», 1710–2000*. Cornell University Press, Londres.
- MALOYAN, G. A. (2010): *Aglomeratsiya – gradostroitelnye problemy: monografiya*. Izdatelstvo Asotsiatsii stroitelnykh vuzov, Moskva.
- MASON, R. J. & L. NIGMATULLINA (2011): «Suburbanization and sustainability in metropolitan Moscow». En: *The Geographical Review*, 101 (3): 316-333.
- PCHELINTSEV, O. C. (2004): *Regionalnaya ekonomika v sisteme ustoychivogo razvitiya*. Nauka, Moskva.
- PLUREL CONSORTIUM OF COPENHAGEN (2011): *Peri-urbanisation in Europe: towards a European policy to sustain urban–rural futures. A Synthesis Report*. H. Heenemann, Berlín. URL: http://www.plurel.net/images/Peri_Urbanisation_in_Europe_printversion.pdf.
- POMOROV, S. B. (2005): *Vtoroe zhilishche gorozhan kompensatsyonnogo tipa: dissertatsiya doktora arkhitektury*. Moskovskiy arkhitekturnyy institut (gosudarstvennaya akademiya), Moskva.
- RÉRAT, P. (2012): «Housing, compact city and sustainable development: some insights from recent urban trends in Switzerland». En: *International Journal of Housing Policy*, 12 (2): 115-136.
- RUSANOV, A. (2015): «Russian specifics of «dacha» suburbanization process: case study of the Moscow region». En: *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*, 6 (42): 232-245.
- RYAN, C. & P. TWOMEY & A. I. GAZIULUSOY & S. MCGRAIL (2015): *Visions 2040 - Results from the first year of Visions and Pathways 2040: Glimpses of the future and critical uncertainties*. University of Melbourne, Melbourne. URL: <http://www.vision-andpathways.com/wp-content/uploads/2015/03/Visions-2040-first-year-report.pdf>.
- SOAITA, A. M. (2013): «Romanian suburban housing: home improvement through owner-building». En: *Urban Studies*, 50 (10): 2084-2101.
- TZANINIS, Y. (2015): «Building sand castles in the suburbs: from new-frontier suburban pioneering to diversifying aspiratios». En: *CUS Working Paper Series*, 14: 3-24.
- VAN DEN BERG, L. (1982): *Urban Europe: a study of growth and decline. Vol. 1*, Pergamon Press, Oxford.
- ZIYATDINOV, Z. Z. (2013): «Obosnovanie tipov i etazhnosti zhiloy zastrojki nebolshikh gorodov s uchetom vtorogo zhilishcha». En: *Arkhitekton: izvestiya vuzov*, 42: 200-204.
- ZIYATDINOV, Z. Z. (2014): «Gradostroitelnye problemy razvitiya vtorogo zhilishcha». En: *Akademicheskii vestnik UralNIiproekt RAASN*, 1: 25-27.

Abreviaturas

- EEUU: Estados Unidos del Norte de América.
PI: Parque industrial.
RM: Región de Moscú.
SU: Suburbanización.