
TESIS DOCTORALES

AVELLANEDA GARCÍA, Pau. *Movilidad, pobreza y exclusión social. Un estudio de caso en la ciudad de Lima*. Departamento de Geografía. Universitat Autònoma de Barcelona. 2007. Directora: Carme Miralles Guasch.

La pobreza puede ser considerada como un elemento que facilita la exclusión social. Pero no todas las dimensiones de la pobreza han sido estudiadas adecuadamente. Al lado del hambre, el empleo, la vivienda y los servicios de salud y educación, que han recibido la atención de muchos investigadores y formuladores de políticas públicas, la movilidad urbana y la oferta adecuada de los servicios de transporte colectivo raramente han sido estudiados en sus relaciones con la pobreza. Y mientras tanto, el acceso a las oportunidades de empleo, a los lugares de residencia y a los espacios donde se ofrecen muchos de los servicios esenciales depende de las condiciones del transporte. Dicho de otro modo, los problemas de movilidad pueden ser, con frecuencia, agravantes de la pobreza y, por ende, de la exclusión social.

Partiendo de la exploración de los vínculos que se establecen entre las variables movilidad cotidiana, pobreza y exclusión social en un contexto de profunda segregación funcional y socio espacial, esta Tesis doctoral analiza, para la ciudad de Lima (Perú), la eficiencia social del sistema de transporte colectivo como instrumento de integración y cohesión social para las personas que viven en situación de pobreza. Se trata, fundamentalmente, de indagar sobre las relaciones que se establecen entre la pobreza y las pautas de movilidad de las personas que la sufren y de observar en que medida la oferta de transporte colectivo influye en los procesos de cohesión/exclusión social de dicha población.

Para abordar este análisis, esta Tesis doctoral se plantea distintos objetivos que, a su vez, constituyen los ejes principales investigación. Como primer objetivo la investigación busca indagar sobre los espacios de vida de la población de bajos recursos y sus relaciones con el territorio urbano analizando como se articula la ciudad popular al resto del territorio metropolitano. Como segundo objetivo el trabajo realizado pretende analizar en que medida el sistema de transporte colectivo urbano de una ciudad actúa como uno de los factores condicionantes de los procesos de cohesión o exclusión social de las personas pobres que viven en ella. Para abordar esta cuestión la investigación se plantea dos interrogantes. El primero de ellos trata de examinar en que medida el transporte colectivo satisface las necesidades de desplazamiento de las personas en situación de pobreza. El segundo de los interrogantes que se plantea es si la situación de pobreza en la que se encuentran estas personas puede condicionar su uso del transporte colectivo examinando si la falta de recursos puede significar una restricción de sus posibilidades de desplazarse.

Dado que esta investigación tiene por objetivo comprender en profundidad los motivos personales que están detrás de las acciones de los individuos, se ha abordado desde una perspectiva fenomenológica y, por ello, con métodos de investigación fundamentalmente de carácter cualitativo. La investigación realizada se ha basado tanto en la recopilación de datos

primarios como secundarios. Con los primeros se ha obtenido información directamente de la realidad mientras que con los segundos se ha obtenido información recopilada y procesada por otros investigadores. Para la recopilación de datos se han utilizado diversas técnicas de investigación: la observación científica, la entrevista de investigación social y la investigación documental. El desarrollo de la observación científica se ha realizado mediante técnicas tanto de carácter directo como indirecto, en el campo y de forma individual. Asimismo, dicha observación se ha desarrollado mediante dos técnicas fundamentales: la observación exploratoria, también llamada pasiva, y la observación activa, utilizando técnicas tanto de observación participante como de observación no participante. La realización de las entrevistas de investigación social se ha desarrollado mediante tres técnicas diferenciadas: entrevistas exploratorias, entrevistas en profundidad y entrevistas o conversaciones informales. La investigación documental, finalmente, se ha basado fundamentalmente en la revisión de libros, publicaciones diarias y periódicas, series estadísticas, informes técnicos, estudios académicos y documentos oficiales de las administraciones públicas. Cada una de estas técnicas ha aportado información diversa y complementaria que ha permitido ahondar en el conocimiento del objeto de estudio de esta investigación.

La investigación se realizó en un conjunto de asentamientos humanos (barriadas) denominado genéricamente Juan Pablo II situados en el municipio de San Juan de Lurigancho de la ciudad de Lima (Perú). Esta área tiene una población aproximada de 20.000 habitantes la mayor parte de la cual se encuentra en situación de pobreza o de extrema pobreza. Dada la escasez de servicios educativos, sanitarios, comerciales, culturales y recreativos y de oportunidades laborales y de otra índole en su lugar de residencia, los habitantes de Juan Pablo II deben desplazarse a otros lugares del municipio y de la ciudad para realizar sus actividades cotidianas. Estos dos elementos, el nivel socio económico de la población y la falta de oportunidades en el propio asentamiento, permitieron enfrentar la investigación con ciertas garantías de éxito.

Presentados los objetivos de la investigación, las hipótesis de trabajo, la metodología utilizada y el área de estudio, la Tesis entra de lleno en el análisis teórico de las relaciones e interdependencias existentes entre los elementos estructurantes de la investigación, la movilidad, el territorio, la pobreza y la exclusión social, en el contexto específico de las ciudades latinoamericanas (capítulo 2). Partiendo de la premisa que la inclusión, la integración y la cohesión sociales se mide, entre otros, a partir de la igualdad de oportunidades que tienen sus habitantes para participar de la vida en la ciudad, se señala que desde el punto de vista territorial esta participación solo es posible permitiendo y garantizando el acceso de todas las personas a las diferentes partes de la ciudad. Una accesibilidad, no obstante, que no solo dependerá, tal como señalan los enfoques tradicionales, de la estructura urbana, de la organización territorial y de la oferta de transporte sino, y especialmente, de las características individuales o colectivas (económicas, sociales...) de cada individuo. Así, en un territorio donde será necesario recorrer grandes distancias en medios de transporte motorizados para desarrollar las actividades cotidianas, la disponibilidad, o no, de recursos económicos para hacer frente a dichas necesidades de desplazamiento devendrá uno de los factores esenciales en la superación de la exclusión o, al contrario, en la persistencia de ésta.

Los capítulos 3, 4 y 5 se dedican al análisis de las variables socio territoriales en el área de estudio. Así, el primero de ellos indaga sobre las relaciones entre territorio y pobreza

realizando una aproximación a la dimensión y a la localización de la pobreza en la ciudad de Lima examinando especialmente el vínculo establecido entre la ciudad popular y el resto del territorio metropolitano, concluyendo que se establece un doble fenómeno de integración/segregación social y territorial entre ambos espacios. El segundo capítulo de este bloque se centra en el asentamiento objeto de análisis, Juan Pablo II, realizando un análisis de su organización funcional y de su articulación territorial llegando a la conclusión que la escasa complejidad funcional de este espacio obliga a un importante volumen de su población a salir del asentamiento para satisfacer buena parte de sus necesidades cotidianas. El último capítulo de este bloque, finalmente, hace un análisis del servicio de transporte colectivo metropolitano concluyendo que, si bien tiene deficiencias significativas, también tiene importantes elementos de eficiencia social.

En el capítulo 6 se analiza el papel que la movilidad y el transporte ejercen como estructuradores y articuladores de la vida cotidiana de las personas en situación de pobreza. Partiendo de la exploración de los vínculos que se establecen entre las variables movilidad, pobreza y exclusión social en un contexto de profunda segregación funcional y socio espacial como el analizado, se examinan las relaciones que las personas en situación de pobreza mantienen con el espacio local y con el resto del territorio metropolitano como consecuencia de la estructura urbana y la organización funcional del espacio presente en la ciudad, llegándose a la conclusión que la falta de servicios y de oportunidades laborales, educativas o de otra índole obligan a los pobladores del área analizada a desplazarse fuera de su espacio local en busca de ellas.

A partir de ahí y de la detección que estos ciudadanos desarrollan una parte importante de su vida cotidiana fuera del espacio local y que para ello tienen la necesidad de realizar desplazamientos motorizados, en el capítulo 7 se analiza la eficiencia social del sistema de transporte colectivo llegando a la conclusión que para estos ciudadanos éste deviene un importante instrumento de integración y cohesión social. Ello es debido, fundamentalmente, a tres elementos básicos que caracterizan el sistema de transporte colectivo: su amplia cobertura territorial (prácticamente todo el territorio metropolitano está cubierto por este servicio), su extensa amplitud horaria (que habitualmente se adapta a las necesidades de los usuarios), y su elevada frecuencia de paso (inferior a los tres minutos en la mitad de las rutas).

A continuación se subraya que, si bien el transporte colectivo representa un importante elemento de inclusión social para la población en situación de pobreza, los elevados costes derivados de su uso cotidiano constituyen un potente elemento de freno a las potencialidades de inclusión y cohesión social de este sistema de transporte urbano. Así, los altos costes de desplazamiento ponen en dificultades a esta población entorpeciendo sus estrategias de supervivencia en tanto que les obstaculizan tanto el acceso a las oportunidades de trabajo como a los distintos servicios necesarios para el desarrollo de su vida cotidiana.

Por último, la investigación desarrollada en el marco de esta Tesis doctoral ha permitido aflorar como la importancia que supone el transporte colectivo como elemento de inclusión social hace que las personas en situación de pobreza utilicen, ya sea de forma cotidiana o espontánea, diferentes estrategias para reducir sus costes de desplazamiento. En este sentido, se han señalado fórmulas tales como la contención de los desplazamientos, evitando los considerados menos importantes, las sustitución de viajes motorizados por desplazamientos a pie, ya sea en la totalidad del trayecto o en parte de él, el desplazamiento en transporte colec-

tivo pagando una tarifa inferior a la estipulada, y otro sinfín de estrategias de lo más diverso para poder acceder a los espacios donde se desarrollan sus actividades cotidianas.

Finalmente, el capítulo conclusivo (8), hace un repaso de las principales conclusiones alcanzadas con la investigación y que ya se han ido señalando progresivamente en los párrafos anteriores. Por último, este capítulo enfatiza en el hecho que la realización de esta investigación ha permitido detectar que, si bien a grandes rasgos en la ciudad de Lima se reproducen las mismas relaciones entre movilidad, pobreza y exclusión social que en el resto de ciudades del contexto latinoamericano, existen algunas especificidades para el caso limeño. Mientras los estudios realizados en las ciudades del resto del continente denotaban altos grados de exclusión en aquellas personas en situación de pobreza, del trabajo realizado en Lima se extrae que, si bien este hecho también se reproduce en la ciudad estudiada, la presencia de una oferta de transporte colectivo con importantes elementos de eficiencia social atenúa la virulencia de los procesos de exclusión social.

VALLEJO VILLALTA, Ismael. *Caracterización geomorfológica y análisis de la evolución reciente del sistema de dunas activas del Parque Nacional de Doñana (1956-2001)*. Departamento de Geografía Física y Análisis Geográfico Regional. Universidad de Sevilla. 2007. Director: José Ojeda Zújar.

Durante las últimas décadas se ha asistido a un cambio en la forma de entender y de tratar a los sistemas de dunas litorales. De ser considerados espacios de escasa utilidad, cuyos procesos geomorfológicos esenciales resultaban perjudiciales para una economía principalmente agraria, han pasado a tener, en la actualidad, la consideración de ámbitos frágiles, caracterizados por mantener procesos y ecosistemas de interés científico y ambiental, además de necesarios para la preservación de las playas. No obstante, este estatus no está exento de conflictos, pues topa frontalmente con intereses relacionados con el desarrollo urbanístico, dada la demanda residencial y turística existente en el ámbito litoral.

En paralelo a este cambio, y no de forma inconexa, estos últimos decenios también han supuesto un importante avance en el conocimiento sobre los campos eólicos litorales, tanto desde el punto de vista de la Geomorfología como de la Ecología. Cobran especial importancia, en los últimos años, los trabajos desarrollados para la caracterización de un ámbito genuino en estos espacios, la duna costera, producto de la confluencia de sistemas, y por ello manifiestamente dinámico en cuanto a procesos y geoformas. Relacionados con éstos, también han tenido un amplio desarrollo los trabajos que abordan análisis evolutivos, a través de los cuáles se ha podido observar de mejor forma el desarrollo de procesos, tanto naturales como inducidos por actuaciones humanas.

Ambas posibilidades de análisis se ha visto potenciada por la disponibilidad de fuentes documentales y herramientas que aportan exactitud a las observaciones. La utilización de fuentes de información precisas, como ortofotos y modelos digitales de elevaciones (MDEs) desarrollados con base en criterios geomorfológicos, posibilitan la obtención de datos morfo-

métricos adecuados para abordar caracterizaciones morfológicas de detalle. La comparación de documentos históricos y recientes ajustados geoméricamente, resulta de especial interés cuando se aborda en el entorno de sistemas de información geográfica (SIG), pues permite conocer con mayor precisión los procesos que se desarrollan en estos sistemas, necesarios a la hora de aplicar medidas adecuadas de gestión.

Considerando estos antecedentes, la tesis que se reseña supone un referente de actualidad, por cuanto aún en un sólo documento dos serios trabajos, de caracterización geomorfológica y de procesos, que se insertan en las más actuales tendencias en geomorfología eólica.

Parte la investigación de dos hipótesis concatenadas que establecen: H_1) la existencia de un importante grado de variabilidad espacial interna en el sistema de dunas de Doñana, que debe reflejarse en la manifestación de geoformas variadas; y H_2) el hecho de que el sistema objeto de estudio ha experimentado variaciones en su dinámica durante el período analizado. Para dar respuesta a tales hipótesis se procede con un diseño metodológico marcado sustancialmente por el objetivo general de la tesis, de carácter técnico, que pone sus esfuerzos en la evaluación del potencial de las citadas tecnologías de la información geográfica (TIG) en la caracterización geomorfológica y el análisis dinámico de este singular sistema. No obstante, lejos de convertirse en un trabajo de investigación eminentemente tecnológico, en su desarrollo se insertan técnicas clásicas de análisis (de datos de campo o de fotointerpretación), con otras estadísticas (de datos climáticos) o ejercicios de interpretación de documentos científicos (cartografía geológica-geomorfológica) e históricos.

Formalmente el trabajo se encuentra estructurado en cinco partes, además de las obligadas referencias bibliográficas, formando el corpus de la tesis las tres partes centrales. En la introducción (capítulo 1) se aborda la problemática tratada y la metodología. La primera parte del citado corpus, que engloba los capítulos del 2 al 4, constituye un paulatino acercamiento a la geomorfología del sistema objeto de estudio, si bien realizando un amplio recorrido previo por trabajos precedentes sobre geomorfología eólica y litoral, que abarca desde tratados "clásicos" de física eólica hasta las más recientes investigaciones sobre dunas costeras. La segunda parte (capítulos 5 y 6) se dedica a la caracterización de las dunas activas de Doñana, tarea para la que se despliegan técnicas de precisión que permiten abordar de forma casi definitiva los parámetros morfométricos de esta formación, entre las que cabe incluir análisis volumétricos. Especial interés tiene el capítulo 5, dedicado a la caracterización de la duna costera, para la que se establecen distintas configuraciones, se identifican diversas tipologías de *blowouts* y se analiza su variabilidad interna. Por su parte, el capítulo 6 se dedica a las dunas interiores, permitiendo la identificación de diversas geoformas, conforme a las clasificaciones más recientes. En la tercera parte se abordan análisis complementarios a los ya citados: cálculo del transporte eólico (capítulo 7), clasificación del sistema playa-duna (capítulo 8), cambios superficiales y tasas de avance de las dunas (capítulo 9) y, finalmente, cambios topográficos y análisis volumétricos (capítulo 10), que han permitido identificar procesos geomorfológicos no observados hasta ahora en el sistema objeto de estudio, como es la ralentización de la dinámica sedimentaria eólica, que se manifiesta en un progresivo estrechamiento de los cordones dunares, así como en la elevación de sus crestas.

Concluye la tesis con un capítulo dedicado a consideraciones finales (capítulo 11). Comienzan éstas con la discusión de los resultados obtenidos, en la que se establecen los éxitos alcanzados conforme a las hipótesis planteadas originalmente, así como las propias

limitaciones del trabajo. Continúa el capítulo con las conclusiones de la investigación, que se abordan de forma pormenorizada, poniendo especial acento en los objetivos logrados por medio de la aplicación de tecnologías de la información geográfica, al ser éstos los más novedosos. Finalmente, concluye el capítulo y la tesis con el planteamiento de las perspectivas que se abren desde esta investigación, tanto con respecto a futuros trabajos en el sistema de dunas activas de Doñana, como en cuanto a la aplicación de nuevas técnicas de mayor precisión. En cuanto a las primeras, la búsqueda de las causas que motivan la ralentización del avance de los cordones de dunas, y transforman su morfología, se plantea ahora como un nuevo reto investigador. Por lo que respecta a las segundas, seguramente acierta el autor cuando plantea que las posibilidades que se abren con la aplicación de nuevas tecnologías, como los datos lidar, harán necesaria la exploración de nuevas formas de elaborar cartografía geomorfológica, habida cuenta del nivel de detalle que se obtiene.

Luis Hernández Calvento

Departamento de Geografía. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria