

UN NUEVO Y PROMINENTE PAPEL DE LOS SIG Y EL GEOMARKETING EN LA PROVISIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS

PAUL A. LONGLEY¹ y PABLO MATEOS RODRÍGUEZ²

Centre for Advanced Spatial Analysis

Department of Geography, University College London

1-19 Torrington Place, London, WC1E 7HB, United Kingdom

www.casa.ucl.ac.uk

plongley@geog.ucl.ac.uk p.mateos@ucl.ac.uk

RESUMEN

En este artículo editorial se describe cómo un renovado y combinado interés por el geomarketing, el análisis urbano cuantitativo y la geografía de las finanzas públicas están llevando a los sistemas de información geográfica (SIG) a cumplir un papel prominente en la comprensión de las geografías de consumo de los servicios públicos.

Palabras Clave: Geomarketing, clasificaciones de vecindades, sistemas de información geográfica (sig), servicios públicos

ABSTRACT

This editorial article describes how renewed and related academic interests in geodemographics, in quantitative urban analysis and in the geography of public finance are leading geographic information systems (GIS) to fulfil a central role in understanding the geographies of public service consumption.

Keywords: Geodemographics, neighbourhood classifications, geographic information systems (GIS), public services

En este artículo editorial nos gustaría ofrecer una revisión sobre la evolución de las técnicas de geomarketing en los últimos años, y describir cómo éstas, de la mano de la expansión de los sistemas de información geográfica (SIG), se han convertido en un elemento esencial para la comprensión de las geografías de consumo de los servicios públicos. Aunque este análisis se enfoca principalmente en el contexto del Reino Unido, consideramos que la mayor parte de los desarrollos,

tendencias y retos que aquí se presentan, son también de central relevancia en los países de la audiencia de Geofocus.

1. Las geografías de consumo de los servicios públicos

El panorama actual en la geografía urbana está dominado por dinámicas de migraciones interiores e internacionales, de cambio demográfico, y de desarrollo económico e innovación tecnológica. Sin embargo, cada una de estas dinámicas se manifiesta en procesos de diferenciación socio-espacial a una escala de medición intra-urbana, siguiendo unos estilos de vida cada vez más heterogéneos, cuya evaluación, de manera generalizadora y sistemática, presenta un reto notorio para los investigadores en esta área.

Diferentes sociedades ponen distinto énfasis en el consumo colectivo de servicios públicos a escala local, lo cual a su vez influye en los estilos de vida de los diversos grupos que componen cada sociedad. La demanda de servicios de seguridad policial, educación y salud particularmente, supone un gran desembolso presupuestario a nivel local, por lo que la capacidad de los SIG para representar y gestionar información relevante sobre la oferta, la demanda, y el contexto de dichos servicios, los convierte en un medio idóneo para la provisión efectiva y eficiente de los mismos. Sin embargo, incluso cuando los SIG han sido ampliamente implantados en gobiernos locales, principalmente para la gestión de infraestructura, el potencial de los modelos geodemográficos, o geomarketing, permanece infra-explotado en la provisión de servicios públicos. Como resultado, en la provisión local de servicios como seguridad policial, educación y salud, mayoritaria e invariablemente, se asume una población receptora pasiva e indiferenciada en actitudes, expectativas e incluso necesidades. En otras palabras, los actuales servicios públicos, supuestamente orientados al consumidor, permanecen mucho menos sofisticados en la adaptación de su oferta a cada tipo de público que su contraparte en el sector privado – prácticamente cada organización en el sector de la distribución comercial ha estado utilizando técnicas de segmentación de geomarketing desde hace años, si no décadas.

2. Midiendo estilos de vida

El origen del estudio de la diferenciación en estilos de vida urbana se sitúa normalmente en la escuela de ecología urbana de Chicago desde 1916 en adelante, con su propuesta del famoso modelo de zonas concéntricas de Chicago. Pese a la poderosa y duradera relevancia de la metáfora ecológica, el trabajo empírico posterior se tornó en una simple preocupación por describir los mosaicos diferenciados de diversas ciudades como un fin en sí mismo, en lugar de contribuir al avance de la teoría y el análisis de políticas públicas. Al cabo de los años el análisis de zonas sociales urbanas se convirtió en una ciencia más bien desalentadora, repetitiva, y desenfocada que finalmente se desvaneció en los años 70.

Posteriormente a la década de los 70, y durante los siguientes 20 años, el interés por un análisis geodemográfico generalizador, a través de la clasificación de estilos de vida de *vecindades*¹ (unidades residenciales pequeñas), quedó íntimamente ligado a la función de marketing de las

empresas privadas líderes, particularmente las de distribución comercial. Los mismos imperativos tecnológicos que estimularon la comercialización de los SIG también mejoraron significativamente los procesos de captura y manipulación de datos, de tal manera que las clasificaciones de geomarketing pudieron absorber un amplio rango de datos digitales (del sector público y privado) sobre la estructura de los hogares, patrones de actividad y de estilos de vida, a diferentes escalas geográficas. En el contexto del Reino Unido, la ventaja de una temprana y amplia adopción de un sistema de códigos postales con alta resolución espacial (promedio de 30 personas), contribuyó a la fructífera combinación de distintas fuentes de datos a través de la geografía postal, facilitando la creación de unas tipologías de vecindad de alta homogeneidad. La mayor parte de "la acción" en esta época de desarrollo de la economía de la información tuvo lugar en el sector privado, y como con el desarrollo de los SIG, gran parte de los avances en las técnicas de geomarketing ocurrieron fuera del sector académico y del gobierno. Esto sucedió aún cuando los servicios públicos por sí mismos generan datos de calidad, que podrían haber proporcionado información muy valiosa para la toma de decisiones, pero que hasta ahora han sido negados (o incluso escondidos) a los usuarios potenciales. Para una revisión completa de la historia reciente del geomarketing ver Harris *et al.* (2005).

3. La demanda de los SIG y Geomarketing

En los últimos años en el Reino Unido se ha presenciado un resucitado interés en los sectores académicos y de gobierno por el uso de *clasificaciones de vecindades* (unidades residenciales pequeñas) a través de aplicaciones de SIG y Geomarketing. Dicho interés ha sido generado por un apoyo del gobierno central británico a la búsqueda de "políticas basadas en evidencias", mejoras en las infraestructuras espaciales a nivel local, y un claro deseo de desarrollar bases racionales para el establecimiento de objetivos de desempeño. Esto ha tenido lugar en un contexto de introducción de cierto nivel de competencia en la provisión de servicios públicos a nivel local, justificado por el derecho de elección del ciudadano (de doctor, de hospital, de colegio, etc.). En el ámbito académico, se ha producido un creciente reconocimiento de la importancia del contexto local en la generalización científica y que las políticas propuestas sean receptivas a las necesidades de las distintas comunidades (ej. procesos de consulta pública).

Ante estos nuevos requerimientos planteados, los SIG y técnicas de geomarketing están permitiendo el desarrollo de enfoques y aplicaciones generalizadoras, pero sensibles al contexto local, que permiten anticiparse a las distintas y cambiantes prioridades y preferencias de las comunidades en cuanto a la provisión y la comunicación de servicios públicos a medida de cada segmento de la comunidad. Asimismo, también posibilitan la comparación de los niveles de desempeño obtenidos frente a la necesidad estimada para dichos servicios en cada contexto geodemográfico. Estas posibilidades abren una rica agenda de investigación en SIG con especial relevancia para las políticas locales; evaluación y adaptación de los métodos de geomarketing a nuevos dominios, asesoramiento del contexto más apropiado para su aplicación, contribuciones a las representaciones de *espacio* y *lugar*, y el fomento de la creación de redes de investigación académica que avancen las capacidades de análisis espacial de los investigadores.

Como respuesta a estos retos académicos, se pueden mencionar muchas investigaciones actuales facilitadas por los SIG y las técnicas de geomarketing. Éstas incluyen:

- Métodos de investigación que buscan generar estimaciones fiables de estadísticas de vecindades, teniendo en cuenta ratios observados a distintos niveles de agregación.
- Métodos de investigación para la interacción entre modelos micro (ej. basados en agentes) y macro (zonales) de comportamiento humano.
- Metodologías y técnicas para agrupar personas, hogares o códigos postales en grupos de estilos de vida homogéneos.
- Métodos para tratar problemas de escala y agregación a la hora de elaborar estadísticas de vecindad derivadas de datos con distinta resolución espacial.
- Técnicas que permiten utilizar información proveniente de encuestas nacionales con una muestra dispersa, interpolándola a niveles locales para cada vecindad.
- Técnicas para la agrupación de personas y hogares en clasificaciones homogéneas basadas en una categorización previa, y complementadas con información diversa.
- Métodos que buscan identificar en qué medida el error e incertidumbre en dichas representaciones está distribuido de manera aleatoria o manifiesta sesgos regionales.

Estos aspectos de investigación se discuten con amplitud en Longley y Batty (2003) y Longley *et al.* (2005).

4. Un futuro alentador para la investigación en SIG y Geomarketing

Por todo lo anterior, y respondiendo a la agenda política de provisión de servicios públicos, la investigación en SIG y geomarketing está hoy a la vanguardia de las ciencias sociales en un número importante de aspectos. En primer lugar, y en términos conceptuales, la ecología urbana y el análisis de zonas sociales parece vivir hoy un cierto resurgimiento en el sector académico (Harris *et al.* 2005), produciendo tipologías urbanas que funcionan en el mundo real. En segundo lugar, y en términos de medición, hoy en día se recogen más datos sobre más aspectos de nuestros estilos de vida individuales que en ningún momento de la historia, gracias a interacciones rutinarias entre los humanos y las máquinas. Gracias a enfoques abiertos al acceso de datos públicos (Ej. *geoportales*), se está permitiendo una amplia diseminación de datos socioeconómicos que otorga al usuario el poder de crear de sus propios sistemas de información a medida. Además, en el Reino Unido, líderes del sector privado de datos geodemográficos han puesto a disposición de la comunidad académica datos sobre clasificaciones de vecindades, a través del Consejo para la Investigación Económica y Social (ESRC), para su escrutinio y aplicaciones de buena fe. En tercer lugar, y en términos de análisis, el conjunto de herramientas de análisis espacial en SIG ahora permite, de una manera más fácil que nunca, vincular fuentes de datos diversas y acomodar las incertidumbres creadas por los efectos de escala y agregación.

La agenda de investigación en SIG que actualmente se está desarrollando parece determinada a mejorar la forma en que se especifican, estiman y evalúan las representaciones en geomarketing. Éstas se basan en los cimientos de repetidas adquisiciones de una tecnología probada, que sigue estando en el núcleo de las aplicaciones de marketing del sector privado en

Longley P.A. y Mateos Rodríguez, P. (2005): “Un nuevo y prominente papel de los SIG y el Geomarketing en la provisión de servicios públicos”, *GeoFocus (Editorial)*, n° 5, p. 1-5. ISSN: 1578-5157

muchos países, y que está creciendo rápidamente en el sector público. No obstante, la distribución geográfica de dicho crecimiento no es equitativa y existe aún un potencial mayor, por ejemplo, en países de habla hispana y portuguesa (Ej. Experian, un líder mundial en clasificaciones de geomarketing cuenta con 100 clientes en el sector público en el Reino Unido -incluyendo a los tres principales partidos políticos- mientras que en España solamente cuenta con dos clientes en dicho sector²).

El geomarketing tiene una contribución muy importante que hacer en el desarrollo de razonamientos, medición de resultados y de cambio en el debate de políticas públicas, especialmente en las áreas de seguridad policial, educación y salud. Es de importancia estratégica que los académicos y políticos se involucren en dichos temas cruciales de debate, y no se conviertan en meros consumidores pasivos de sistemas de geomarketing. En el contexto iberoamericano, la investigación en SIG y geomarketing tiene un gran potencial para contribuir a dichos temas de debate (Barros y Alves-Junior, 2003), enriqueciendo el entendimiento común sobre lo que ocurre en sistemas urbanos tan complejos, una línea de investigación que esperamos se desarrollará en *Geofocus* durante los próximos años.

Referencias bibliográficas

- Barros, J. y Alves-Junior, S. (2003): “Simulating rapid urbanisation in Latin-American cities”, in Longley, P. A. y Batty, M. (Eds.): *Advanced spatial analysis: the CASA book of GIS*. Redlands, CA, ESRI Press, pp. 129-144.
- Harris, R., Sleight, P. y Webber, R. (2005): *Geodemographics: neighbourhood targeting and GIS*. Chichester, UK, John Wiley and Sons.
- Longley, P. A. y Batty, M. (2003, Eds.): *Advanced spatial analysis: the CASA book of GIS*. Redlands, CA, ESRI Press.
- Longley, P. A., Goodchild, M. F., Maguire, D. J. y Rhind, D. W. (2005): *Geographic information systems and science*. Chichester, UK, John Wiley and Sons.

¹ Se ha elegido el término “vecindad” para el artículo como mejor aproximación al concepto anglosajón de “neighbourhood” aplicado al geomarketing, que equivale, en promedio, a un conjunto de 12 hogares y una población de 30 personas (el código postal unitario británico). Por tanto, se propone aquí la introducción del concepto de “vecindad” como el equivalente a una unidad residencial pequeña, configurada como la mínima desagregación espacial que está en la base los métodos de clasificación de geomarketing.

² También es cierto que la filial española es más pequeña que la matriz británica, en parte un reflejo de la juventud del mercado español de geomarketing.