

Un nuevo instrumento para la identificación de patrones de ocupación espacial

Félix Pérez Tejera, Sergi Valera Pertegas y M. Teresa Anguera Argilaga
Universidad de Barcelona

Este trabajo explora las potencialidades de la metodología observacional sistemática y los instrumentos basados en formatos de campo, aplicados al estudio de los procesos de apropiación espacial. Se presenta un instrumento de observación que permite el registro de un conjunto de variables coocurrentes relativas a distintos niveles de respuesta (tipos de usuarios, actividades y características ambientales), que ha sido utilizado en un análisis exploratorio de los patrones de ocupación de una plaza en Barcelona. El análisis secuencial realizado revela patrones de uso diferenciados en distintas zonas del espacio y momentos del día. Este tipo de estrategias ofrecen nuevas oportunidades para la descripción de patrones de ocupación espacial.

A new instrument to identify spatial occupancy patterns. This paper explores the potential of systematic observational methodologies and field format instruments for the analysis of spatial appropriation processes. We present an observational instrument that facilitates the registration of a number of co-occurrent variables related to different levels of responses (types of users, activities and environmental variables), which was used in an exploratory analysis of occupancy patterns in a public square in Barcelona. A sequential analysis revealed distinct patterns of use in different areas within the space, and at different moments during the day. These strategies offer important new opportunities to describe spatial occupancy patterns.

La inseguridad se ha convertido en uno de los problemas que más preocupa a los ciudadanos de muchas de las grandes ciudades. En Barcelona, los datos del barómetro semestral la sitúan en diciembre de 2009 como el problema más grave que sufre la ciudad en estos momentos. Las múltiples consecuencias negativas del sentimiento de inseguridad van de lo individual a lo comunitario: ansiedad, falta de confianza, insatisfacción vital, reducción de actividades físicas y sociales, disminución de la cohesión social y de la solidaridad, desarrollo de procesos de exclusión, entre otras (Amerio y Roccato, 2005; Carro, Valera y Vidal, 2010; Jackson y Stafford, 2009). Numerosos autores ya han apuntado la tendencia que, como consecuencia, viene observándose en gran parte de las ciudades americanas, y en algunas de las europeas, hacia una progresiva pérdida del espacio público en aras de espacios más controlados y seguros (Sorkin, 2004; Low, 2005; Finol, 2005).

En nuestro país, autores como Subirats (2006) han señalado el papel que algunas tendencias globales (crisis económica, desocupación juvenil, desempleo, diversificación étnica, nuevos tipos de fracturas sociales) están teniendo en la complejización de los usos y ocupaciones de los espacios públicos, que implicaría un aumento de la conflictividad en los mismos y la evitación por parte de ciertos grupos sociales de determinados lugares. El riesgo ante la

pérdida del espacio público como lugar significativo de heterogeneidad y de encuentro justifica un creciente interés por parte de la Administración y también de las ciencias sociales en el desarrollo de estrategias de análisis que permitan conocer qué ocurre en determinados espacios urbanos, y profundizar en el tipo de relaciones que se establecen entre determinados factores socioambientales, el sentimiento de inseguridad y la evitación de ciertos lugares. En este sentido, Valera (2008) ha defendido recientemente la necesidad de que la Psicología ambiental oriente su mirada hacia ámbitos como la evaluación psicosocial del espacio público (Fernández-Ramírez y Corraliza, 1997; Pérez-Tejera, 2009), el análisis de los conflictos dirimidos en el espacio urbano (Di Masso, 2007) y los procesos de apropiación espacial (Pol, 2002; Vidal y Pol, 2005).

Aunque algunas investigaciones han construido medidas objetivas para la descripción de características socioambientales mediante un equipo de observadores entrenados (Taylor, Shumaker y Gottfredson, 1985; Taylor y Hale, 1986; Maxfield, 1987; Covington y Taylor, 1991; Valera y Carro, 2005; Valera y Carro, 2006), la mayoría de estudios que han abordado la relación entre espacio público e inseguridad se han basado exclusivamente en la percepción subjetiva de los usuarios o residentes del barrio, generalmente elicited a través de métodos basados en encuestas, y su puesta en relación con la percepción de inseguridad. Farral, Bannoster, Ditton y Gilchrist (1997) han recopilado toda una serie críticas de carácter epistemológico y metodológico a este tipo de estudios, que entre otras cuestiones han puesto de manifiesto la importancia de poder disponer en la evaluación ambiental de una medida de referencia no sujeta a los criterios subjetivos del encuestado (Sampson y Raudenbush, 1999).

El presente trabajo forma parte de una investigación que se está actualmente llevando a cabo sobre uno de los aspectos menos tratados en el estudio de la inseguridad ciudadana: su relación con las formas de apropiación del espacio público (Pain, 2000). Concretamente, este artículo explora si existen diferencias entre cómo se utilizan las distintas zonas de una plaza situada en Barcelona, y si los modos de ocupación cambian a lo largo del día. Se propone para ello un instrumento observacional que permite el registro de la ubicación tempo-espacial de los distintos tipos de actores que utilizan el espacio (personas solas, grupos, género, franjas de edad), las actividades que llevan a cabo (prácticas deportivas, paseos, conductas de juego, entre otras) y las características ambientales del lugar donde se ubican (limpieza, iluminación y grafitis).

Método

Participantes

Se considera el espacio público un sistema caracterizado por el tipo de actores y usos que en él se encuentran. Así, los participantes son las personas anónimas que están dentro de los límites estudiados durante las sesiones de observación.

El espacio analizado es la Plaza de La Olivereta, situada en el barrio de Sants-Badal de Barcelona. Por su localización, instalaciones y ausencia de espacios próximos similares, la plaza se trata de uno de los ejes centralizadores de la vida social del barrio.

Debido a su extensión (cinco mil metros cuadrados), la plaza se divide en seis zonas de observación, a partir de los diferentes equipamientos de los que dispone: una zona específica para perros (zona 1), varias instalaciones deportivas que incluyen dos pistas de petanca, una canasta y una mesa de ping-pong (zona 2), una pequeña área con bancos (zona 3), una esplanada (zona 4), un parque infantil (zona 5) y un área ajardinada (zona 6).

Instrumentos

Instrumento de observación

La cantidad y multidimensionalidad que caracteriza el conjunto de variables coocurrentes —criterios del formato de campo— a observar en el análisis espacial que aquí se plantea (ubicación en el tiempo y espacio de los distintos tipos de usuarios, actividades y características ambientales), sumado al carácter abierto y exploratorio del estudio, dificulta el uso de un instrumento de observa-

ción basado exclusivamente en sistemas de categorías, debido a su carácter unidimensional, exigido por el cumplimiento de la mutua exclusividad. Se supera esta dificultad mediante la creación de un sistema de observación basado en la combinación de formatos de campo con sistemas de categorías. Se trata de un recurso metodológico con larga tradición en psicología deportiva (Castellano y Hernández-Mendo, 2000; Castellano, Hernández-Mendo, Gómez de Segura, Fontetxa y Bueno, 2000; Blanco-Villaseñor, Castellano y Hernández-Mendo, 2000; Oliveira, Campaniço y Anguera, 2001; Gorospe, Hernández-Mendo, Anguera y Martínez de Santos, 2005), y menos utilizado, pero igualmente posible, en otros ámbitos psicológicos (Gimeno, Anguera, Berzosa y Ramírez-Ramírez, 2006). Se exploran así las posibilidades de un instrumento basado en el registro simultáneo de códigos correspondientes a diferentes criterios, y dando lugar a listados de configuraciones, que son unidades de registro formadas por el encadenamiento sincrónico de códigos correspondientes a los criterios estudiados.

El sistema de observación creado para analizar los patrones de utilización de la Plaza Olivereta incluye 5 macrocriterios: ubicación temporal (día laborable o fin de semana, turno de mañana, tarde o noche; y franja horaria) y espacial (zona dentro del espacio), descripción de los tipos de usuarios o unidades de observación (género y franja de edad en el caso de las personas solas; tamaño, franjas de edad y exclusividad o mezcla de género en el caso de los grupos; y zonas solitarias), usos o actividades que los actores realizan y características ambientales (calidad de la iluminación, limpieza y presencia o ausencia de grafitis). De este modo, tal y como se plantea el instrumento de observación, cada unidad de registro o configuración proporciona información simultánea o coocurrente en relación a *quién* se encuentra *dónde*, *cuándo*, haciendo *qué*, y *cuáles* son las condiciones ambientales del lugar donde están ubicados.

En el momento de iniciar las observaciones sistemáticas el instrumento de observación se componía de 24 criterios y el conjunto de catálogos desplegados contaba de un total de 180 códigos. Es decir, se observaron y registraron más criterios de los que aquí se exponen (entre otros, el grupo étnico aparente de los actores, ir acompañado de vehículos y/o perros, la existencia de signos evidentes de pobreza, ciertas conductas incívicas o ilegales), aunque debido a su escasa frecuencia de aparición o con el fin de simplificar la exposición de los resultados, no se tienen en cuenta en este trabajo.

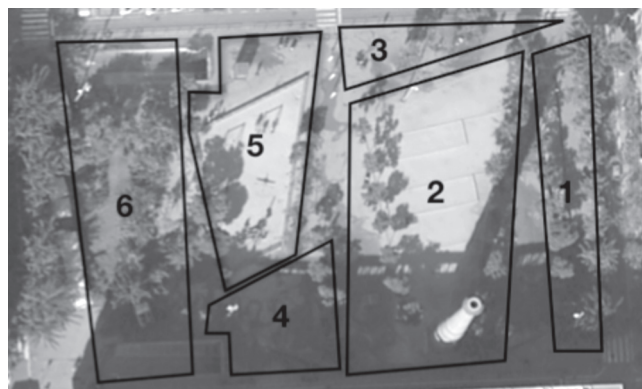


Figura 1. La Plaza Olivereta: zonas de observación

Tabla 1
Códigos correspondientes a los macrocriterios tiempo y espacio

Macrocriterio A: tiempo	
Criterio 1. Franja horaria	
1_11 Laborable-10a12	1_21 Festivo-10a12
1_12 Laborable-12a14	1_22 Festivo-12a14
1_13 Laborable-14a16	1_23 Festivo-14a16
1_14 Laborable-16a18	1_24 Festivo-16a18
1_15 Laborable-18a20	1_25 Festivo-18a20
1_16 Laborable-20a22	1_26 Festivo-20a22
1_17 Laborable-22a24	1_27 Festivo-22a24
Macrocriterio B: espacio	
Criterio 2. Zona de observación	
2_1 Zona 1	2_4 Zona 4
2_2 Zona 2	2_5 Zona 5
2_3 Zona 3	2_6 Zona 6

Los instrumentos basados en formatos de campos son especialmente apropiados para abordar estudios exploratorios como éste, ya que debido al escaso conocimiento del objeto de estudio no es requerido el cumplimiento de exhaustividad. Constan, por lo tanto, de catálogos de conductas mutuamente excluyentes en permanente estado de construcción (Anguera, 2003; Anguera, 1993; Anguera, 1990; Anguera y Blanco-Villaseñor, 2003). No obstante, tan solo en el caso de dos criterios (tipo de vehículos y tipo de actividades deportivas), fue necesario añadir nuevos códigos no contemplados previamente. Para el resto, se cumple la condición de exhaustividad, gracias a la realización de una fase precientífica de tres días, previa al inicio de las sesiones de observación, que facilitó un conocimiento suficientemente amplio del tipos de actores y usos que acoge habitualmente este espacio.

Instrumento de registro

A partir del sistema de observación propuesto se crea sobre el programa Excel® el instrumento de registro *ad hoc* EXOdES (Examen Observacional de Espacios). Se limitan las opciones de

respuesta para cada criterio mediante listas cerradas en forma de desplegable con el fin de minimizar posibles errores en el registro y se añade un sistema de leyendas que contribuye a una rápida elección de los códigos.

Procedimiento

Se plantea un método de observación no participante con un único observador, lo cual plantea ciertas limitaciones que se exponen en el apartado final. Las sesiones sistemáticas de observación se realizan entre las 10 a.m. y las 24 p.m. durante 8 días del mes de octubre de 2008, siempre bajo condiciones climáticas similares, diferente duración y teniendo en cuenta distintos momentos temporales (mañanas, tardes, noches, días laborables y fines de semana), dando lugar a un total de 988 unidades de registro o configuraciones durante 48 horas de observación. Cada configuración es la unidad de mínima registro que contiene información coocurrente relativa al conjunto de criterios expuestos y que, en cualquier caso, siempre se refiere a una persona sola, a un grupo de personas o a una zona solitaria (zona sin ocupación durante un período de 15 minutos) en el espacio estudiado.

Las sesiones de observación se inician en la zona con mayor presencia de usuarios para registrar la mayor cantidad posible de actores y usos. Se registran las personas y grupos que se encuentran haciendo un determinado uso del espacio, sin tener en cuenta aquellos que simplemente lo cruzan para ir a otro lugar. Las unidades de observación que cambian durante una sesión (por ejemplo, un grupo de dos personas que pasa a ser de cinco) se registra nuevamente, al considerar que proporciona información nueva acerca de los patrones de uso espacio.

Cada una de las configuraciones empieza con el día y hora del registro y continúa con la franja horaria, zona del espacio y tipo de unidad de observación. Las personas solas se caracterizan a partir del género y una de las cuatro franjas de edad definidas, y los grupos mediante el número de personas que lo constituyen, sus franjas de edad y su condición de iguales o mixtos en cuanto al género. Finalmente, se registra el resto de criterios relativos a los usos del espacio y a las variables ambientales del entorno más próximo a la unidad de observación.

Siguiendo la clasificación de Anguera, Blanco-Villaseñor y Losada (2001), el diseño observacional es de seguimiento inter e intrasacional, idiográfico (ya que, aunque dividido en 6 zonas, se analiza un único espacio) y multidimensional, al responder las variables contempladas a varios niveles de respuesta.

Análisis de datos

Se ha llevado a cabo un análisis descriptivo a partir de frecuencias, por una parte, y un análisis secuencial de retardos, por otra. Este segundo análisis se ha llevado a cabo con el fin de detectar co-ocurrencias significativas en el retardo 0, que permitirán conocer la relación asociativa existente entre los diferentes códigos, sea inter o intracriterio. El análisis de los datos se ha realizado utilizando el programa SDIS-GSEQ (Bakeman y Quera, 1996).

Resultados

Se registran un total de 988 configuraciones: 379 personas solas (38,4%), 562 grupos (56,9%) y 47 zonas solitarias (4,76%). La figura 2 muestra la distribución de frecuencias por franjas horarias.

Tabla 2

Códigos correspondientes a los macrocriterios tipos de usuario, usos y variables ambientales del lugar que ocupan

Macrocriterio C: descripción de los usuarios		
Criterio 3. Unidad de observación		
3_1 Persona sola	3_2 Grupo de personas	3_3 Zona solitaria
Criterio 4. Género y edad (personas solas)		
4_11 Niño	4_14 Anciano	4_23 Mujer
4_12 Chico	4_21 Niña	4_24 Anciana
4_13 Hombre	4_22 Chica	
Criterio 5. Composición según tamaño y franjas de edad (grupos)*		
5_111 2: niños	5_121 2: niño y joven	5_125 2: joven y anciano
5_112 2: jóvenes	5_122 2: niño y adulto	5_126 2: adulto y anciano
5_113 2: adultos	5_123 2: niño y anciano	
5_114 2: ancianos	5_124 2: joven y adulto	
Criterio 6. Composición grupal por género (grupos)		
6_1 Grupo mixto	6_2 Grupo de mujeres	6_3 Grupo de hombres
Macrocriterio D: descripción de los usos		
Criterio 7. Actividades o usos*		
7_1 Estar o conversar	7_31 Jugar	7_33 Deporte: ping-pong
7_2 Actividad intelectual	7_32 Deporte: fútbol	7_4 Pasear
Macrocriterio E: variables ambientales		
Criterio 8. Iluminación*		
8_1 Suficiente (noche)	8_2 Insuficiente (noche)	
Criterio 9. Suciedad		
9_1 Ausencia	9_2 Nivel moderado	9_3 Nivel alto
Criterio 10. Marcas de territorialidad o grafitis		
10_1 Ausencia	10_2 Nivel moderado	10_3 Nivel alto
* Se trata de una muestra de un catálogo de respuesta más amplio		
Nota: el criterio composición grupal según tamaño y franjas de edad se ejemplifica con el caso de grupos formados por 2 personas. El catálogo completo distingue también los grupos de entre 3 y 5; entre 6 y 10; y más de 10 personas; así como las distintas combinaciones posibles de franjas de edad		

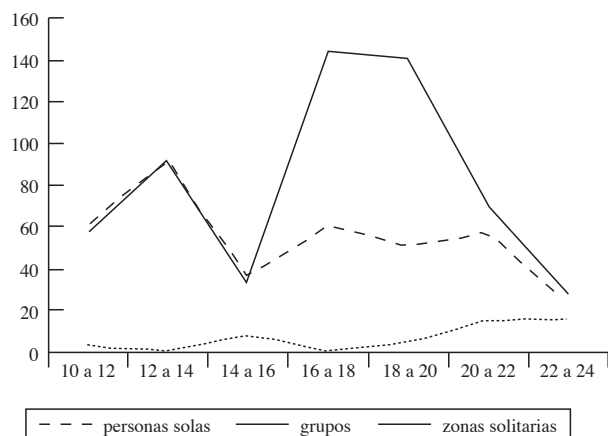


Figura 2. Frecuencias de las unidades de observación

Para explorar regularidades en el modo en que los distintos tipos de usuarios se apropian de las zonas espacio se requiere un análisis sensible a la sincronía o coocurrencia entre criterios y capaz de dar cuenta, en el futuro, de variaciones diacrónicas existentes entre las diferentes sesiones de observación. La tabla 3 muestra los resultados del análisis secuencial de retardos llevado a cabo (se ha hecho el cálculo en retardo cero, dado que interesa únicamente el análisis de coocurrencias de conducta), revelando índices altos de coocurrencia entre las diferentes zonas y los criterios estudiados (tipos de actores, usos y características ambientales), que se manifiestan mediante los valores significativos ($>1,96$) de los residuos ajustados.

Podemos afirmar que en las distintas zonas del espacio tienden a concentrarse tipos de usuarios específicos. Por ejemplo, a partir de la muestra de datos recogida, la zona 2 es un área multiuso donde es significativa la presencia de grupos de ancianos/as que se reúnen para jugar a petanca, aunque también es frecuente encontrar otras personas que pasean o juegan a fútbol. Encontrar aquí otro tipo de conductas de juego no es probable, concentrándose éstas en el parque infantil (zona 5), donde los grupos más comunes son los formados por adultos o ancianos/as con niños/as.

Un segundo objetivo planteado al inicio es explorar diferencias entre los patrones de uso del espacio a lo largo del día. La tabla 4 presenta el análisis de coocurrencias por franjas horarias, revelando regularidades entre los tipos de usuarios y actividades presentes en las distintas franjas horarias, así como un patrón de ocupación distinto entre días laborables y fin de semana. Por ejemplo, durante las franjas matinales, hay más presencia de personas solas que durante la tarde, tal y como indica también la distribución de frecuencias. Son generalmente ancianos y también grupos de ancianos/as, que se reúnen a jugar a petanca, actividad que también se concentra en estas franjas. La presencia de niños/as y conductas de juego durante la mañana es mínima, coincidiendo con la jornada escolar; y la presencia de mujeres solas es significativamente inferior a la de hombres solos, especialmente a primera hora de la mañana. Durante la tarde aparecen en el espacio otros tipos de actores, sobre todo grupos de adultos y ancianos con niños, y nuevos usos.

Discusión y conclusiones

Se presenta un instrumento de observación basado en la combinación de formatos de campo y sistemas de categorías, caracterizado por un sistema de codificación numérico, secuencial y jerárqui-

co, que facilita el registro de un amplio conjunto de variables relativas a distintos niveles de respuesta (ubicación tempo-espacial,

	zona 1	zona 2	zona 3	zona 4	zona 5	zona 6
Días de observación						
Laborables	-1,31	0,61	-0,58	0,06	1,06	-0,76
Fin de semana	1,31	-0,61	0,58	-0,06	-1,06	0,76
Unidad de observación						
Personas solas	-0,32	1,22	1,4	0,44	-5,1**	2,89**
Grupos	-6**	-0,03	-1,49	-0,1	5,37**	-1,61
Zonas solitarias	14,7**	-2,71**	0,25	-0,79	-0,86	-2,87**
Personas solas						
Niño	-0,91	0,03	-1,01	-0,72	4,32**	-1,78
Chico	-0,29	1,05	1	0,79	-0,83	-1,81
Hombre	0,81	0,03	0,82	-1,01	-2,02*	1,53
Anciano	1,77	-1,38	-0,89	-1,03	4,14**	-1,22
Niña	0,72	1,78	0,33	-0,84	-0,64	-1,21
Chica	-0,6	-2,32*	0,72	0,38	0,44	1,46
Mujer	-0,08	-0,61	-0,46	1,67	-1,56	0,87
Anciana	-0,45	1,46	-1	-0,72	1,05	-0,76
Grupos según edad						
Niños/as	-0,77	1,37	-2,25*	0,67	0,31	-0,64
Jóvenes	1,94*	0,04	0,05	4,91**	-4,11**	-0,38
Adultos/as	0,27	-0,78	3,33**	-1,29	-2,01*	1,9
Ancianos/as	-0,64	2,27*	1,27	-2,22*	-4,05**	3,69**
Niños y jóvenes	-0,31	-2,13*	-1,24	3,63**	-0,58	0,64
Adultos y/o ancianos/as con niños/as	-1,25	-1,97*	-3,48**	-2,86**	10**	-4,07**
Jóvenes y/o adultos con ancianos/as	0,9	1,32	2,93**	-0,85	-3,17**	0,64
Grupos según género						
Hombres	0,75	0,06	-0,59	-1,46	2,17**	-1
Mujeres	0	1,78	0,72	2,79**	-2,82**	-2,13**
Mixtos	-0,91	-2,12**	-0,11	-1,44	0,6	3,66**
Actividad principal						
Estar solo o conversar	-0,79	-1,08	5,26**	1,01	-6,54**	3,48**
Actividad intelectual	0,26	0,11	-0,12	-0,14	-1,21	1,34
Pasear	3,32**	3,7**	-1	-1,1	-2,92**	-0,29
Jugar	-1,18	-4,53**	-3,91**	-3,21**	15,71**	-5,52**
Deporte: fútbol	-0,77	3,07**	-1,28	-1,35	-1,2	0,49
Deporte: monopatín	-0,33	-1,34	-0,8	4,95**	-1,28	-1,07
Deporte: petanca	-0,39	4,45**	-0,95	-1,2	-1,52	-1,27
Factores ambientales						
Suficiente iluminación (noche)	-6,35**	2,35**	1,77	1,59	1,84	-4,44**
Insuficiente iluminación (noche)	6,35**	-2,35**	-1,77	-1,59	-1,84	4,44**
Nivel moderado de suciedad	0	-0,23	0	1,46	-1,47	0,15
Nivel alto de suciedad	0	-0,7	0	-0,99	-0,99	1,97*
Nivel moderado de grafitis	-4,69**	0,41	0	3,95**	0	0
Nivel alto de grafitis	4,69**	-0,41	0	-3,95**	0	0

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

tipos de usuarios, actividades y características ambientales). Dos de las ventajas que este sistema ofrece en estudios observacionales del espacio público son la posibilidad de desplegar cualquier código en una serie inferior, permitiendo observar cada variable con el nivel de molaridad o molecularidad precisado; y que el registro, al basarse en configuraciones, es decir, en el encadenamiento sincrónico de códigos correspondientes a los diferentes criterios, agrupa

información simultánea o coocurrente con capacidad de describir, en este caso, patrones de ocupación espacial.

El instrumento de observación y registro (EXOdES) ha sido utilizado en un estudio exploratorio de los tipos de usuarios, actividades y características ambientales de un espacio público en Barcelona, sugiriendo distintos patrones de utilización según las distintas zonas y franjas horarias estudiadas, tras realizar un análisis secuencial de retardos (análisis de coocurrencias en retardo cero).

Entre las limitaciones del presente trabajo está el hecho de contar con el criterio de un único observador, que solamente permite avalar una concordancia intraobservador manifestada en la estabilidad interpretativa en sesiones grabadas, razón por la cual los datos recogidos no tienen base de fiabilidad o precisión. Por este motivo, el estudio pretende tan solo ilustrar las posibilidades que ofrece este instrumento para la identificación de patrones de apropiación espacial. Futuras investigaciones en este ámbito deben tener en cuenta las ventajas de contar con un equipo de observadores entrenados para el control de la calidad del dato, así como cuestiones relativas a un mayor número de sesiones de observación, la homogeneización de su duración y una distribución equitativa de las franjas horarias estudiadas. Por otro lado, sería también interesante combinar la información observacional con los relatos de los residentes del barrio y usuarios del espacio en relación a los conflictos reales o potenciales, la calidad ambiental o la percepción de inseguridad.

Finalmente, las nuevas posibilidades y ventajas encontradas en los flexibles sistemas basados en formatos de campo para el análisis de los patrones de ocupación espacial pretenden servir para fomentar nuevos estudios observacionales en el campo de la evaluación de contextos naturales. La metodología observacional no ha desplegado todavía muchas de sus potencialidades en las ciencias sociales y ambientales. Para ello es preciso seguir contribuyendo a su desarrollo mediante nuevas estrategias sistemáticas y el diseño de instrumentos más ajustados al estudio de realidades tan cambiantes como son los actuales procesos de apropiación del espacio público.

Agradecimientos

Este trabajo se inscribe en un marco de cooperación entre dos proyectos de investigación vinculados al Plan Nacional de I+D+i: Usos, percepciones y conflictos en el espacio público urbano: identidad, interacción, inseguridad [PSI2010-21214-C02-02] y Avances tecnológicos y metodológicos en la automatización de estudios observacionales en deporte [PSI2008-01179] que han sido subvencionados por la Dirección General de Investigación, Ministerio de Ciencia e Innovación. Asimismo, el trabajo de campo ha sido posible gracias a la colaboración de la Dirección de Servicios de Prevención del Ayuntamiento de Barcelona.

Este trabajo se inscribe en la producción del Grupo de Investigación Consolidado de Catalunya GRUP DE RECERCA E INNOVACIÓ EN DISSENY (GRID). Tecnología i aplicació multimedia i digital als dissenys observacionals, que ha sido subvencionado por el Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació de la Generalitat de Catalunya) [2009 SGR 829] durante el período 2009-2013, así como del GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN PSICOLOGÍA SOCIAL, AMBIENTAL Y ORGANIZACIONAL (PsicoSAO), grupo de investigación consolidado por la Generalitat de Catalunya [2009 SGR 210].

Tabla 4

Niveles de coocurrencia entre laborable/fin de semana, tipo de usuarios, actividad principal, factores ambientales y las franjas horarias

Días de observación							
Laborables	4,73**	1,9	-0,67	-4,92**	3,75**	-2,69**	-2,63**
Fin de semana	-4,73**	-1,9	0,67	4,92**	-3,75**	2,69**	2,63**
Unidad de observación							
Personas solas	2,82**	3,5**	1,82	-2,95**	-3,97**	0,47	-0,68
Grupos	-2,23*	-2*	-2,83**	4,44**	4,59**	-1,97*	-2,72**
Zonas solitarias	-1,27	-3,35**	2,42*	-3,58**	-1,62	3,51**	7,87**
Personas solas							
Niño	-1,9	-0,23	1,12	0,8	0,37	0,87	-1,08
Chico	-0,5	-2,01*	1,38	0,09	-0,14	0,18	2,57**
Hombre	-1,39	-1,01	-1,62	-0,3	2,32*	0,51	2,31*
Anciano	4,32**	2,17*	-0,44	-0,52	-1,4	-3,1**	-2,64**
Niña	-0,99	0,81	0,84	-0,97	0,41	-0,95	1,37
Chica	-0,74	-0,64	-1,12	0,11	0,3	1,8	0,38
Mujer	-1,93*	-0,79	1,04	-0,31	-0,66	3,29**	-0,39
Anciana	1,08	1,51	0,12	1,19	-1,26	-1,93*	-1,68
Grupos según edad							
Niños/as	-3,08**	-0,52	-1,14	1,86	1,86	0,57	-2*
Jóvenes	0,05	-2,16*	1,57	-4,86**	-0,84	4,06**	7,27**
Adultos/as	-1,55	-3,11**	0,32	0,83	-0,05	3,58**	-0,06
Ancianos/as	5,58**	5,44**	-1,86	-2,13*	-2,96**	-2,08*	-1,67
Niños y jóvenes	-1,24	-0,06	-0,9	-0,87	-0,12	2,73**	0,53
Adultos y/o ancianos/as con niños/as	0,22	-0,32	0,41	3,5**	0,5	-3,82**	-2,37*
Jóvenes y/o adultos con ancianos/as	-0,17	2,6**	0,86	-0,3	1,19	-3,25**	-1,84
Grupos según género							
Hombres	-0,37	-1,67	-0,56	0,02	1,43	-0,04	0,9
Mujeres	1,28	-0,61	2,55**	-1,69	0,22	0,09	0,14
Mixtos	-1,02	2,73**	-2,25**	1,91	-1,99*	-0,05	-1,25
Actividad principal							
Estar solo o conversar	1,13	1,88	0,33	-0,3	-0,62	-2,19*	-0,32
Actividad intelectual	2,74**	2,46*	0,21	-1,24	-1,44	-2,49*	0,08
Pasear	-1,61	-1,92*	-0,09	-1,84	-2,05*	7,2	1,84
Jugar	-1,63*	-1,24	-0,63	2,17	2,29	-0,75	-1,65*
Deporte: fútbol	-1,99**	-1,6	-0,72	2,9**	2,23*	-0,99	-1,23
Deporte: monopatín	-0,85	-1,1	-0,63	-0,1	2,23*	0,39	-0,52
Deporte: petanca	3,6**	-0,35	2,19*	-1,4	-1,33	-1,07	-0,62
Factores ambientales							
Nivel moderado de suciedad	1,02	1,65	0,4	0,82	-3,77**	1,12	0
Nivel alto de suciedad	-0,7	-0,59	-0,27	-0,56	2*	-0,76	0

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

Nota: no se incluye el nivel de graffiti por no variar a lo largo del día, ni la suficiente o insuficiente iluminación nocturna al estar las frecuencias concentradas en las dos últimas franjas horarias

Referencias

- Amerio, P., y Roccato, M. (2005). A predictive model for psychological reactions to crime in Italy: An analysis of fear of crime and concern about crime as a social problem. *Journal of Community & Applied Social Psychology*, 15(1), 17-28.
- Anguera, M.T. (1990). Metodología observacional. En J. Arnau, M.T. Anguera y J. Gómez Benito: *Metodología de la investigación en las Ciencias del Comportamiento* (pp. 125-236). Murcia: Universidad de Murcia.
- Anguera, M.T. (1993). Proceso de categorización. En M.T. Anguera (Ed.): *Metodología observacional en la investigación psicológica. Volumen I: Fundamentación* (pp. 115-167). Barcelona: PPU.
- Anguera, M.T. (2003). Observational Methods (General). En R. Fernández-Ballesteros (Ed.), *Encyclopedia of Psychological Assessment*, Vol. 2 (pp. 632-637). London: Sage.
- Anguera, M.T., y Blanco-Villaseñor, A. (2003). Registro y codificación del comportamiento deportivo. En A. Hernández-Mendo: *Psicología del Deporte (Vol. II): Metodología* (pp. 6-34). Buenos Aires: Tulio Guterman.
- Anguera, M.T., Blanco-Villaseñor, A., y Losada, J.L. (2001). Diseños observacionales, cuestión clave en el proceso de la metodología observacional. *Metodología de las Ciencias del Comportamiento*, 3(2), 135-161.
- Bakeman, R., y Quera, V. (1996). *Análisis de la interacción. Análisis secuencial con SDIS y GSEQ*. Madrid: RA-MA.
- Blanco-Villaseñor, A., Castellano, J., y Hernández-Mendo, A. (2000). Generalizabilidad de las observaciones de la acción de juego en el fútbol. *Psicothema*, 12(2), 81-86.
- Castellano, J., y Hernández-Mendo, A. (2000). Análisis secuencial en el fútbol de rendimiento. *Psicothema*, 12(2), 117-121.
- Castellano, J., Hernández-Mendo, A., Gómez de Segura, P., Fontetxa, E., y Bueno, I. (2000). Sistema de codificación y análisis de la calidad del dato en el fútbol de rendimiento. *Psicothema*, 12(4), 635-641.
- Carro, D., Valera, S., y Vidal, T. (2010). Perceived insecurity in the public space: Personal, social and environmental variables. *Quality and Quantity*, 44(2), 303-314.
- Covington, J., y Taylor, R.B. (1991). Fear of crime in urban residential neighborhoods: Implications of between-and-within-neighborhoods sources for current models. *Sociological Quarterly*, 32, 231-249.
- Di Masso, A. (2007). Usos retóricos del espacio público: la organización discursiva de un espacio en conflicto. *Athenea Digital*, 11, 1-22.
- Farrall, S., Bannister, J., Ditton, J., y Gilchrist, E. (1997). Questioning the measurement of the 'fear of crime': Findings from a major methodological study. *British Journal of Criminology* 37, 658-679.
- Fernández-Ramírez, B., y Corraliza, J.A. (1997). Hacia una tipología de lugares peligrosos, en relación con el miedo al delito. *Intervención Psicosocial*, 6(2), 237-248.
- Finol, J.E. (2005). Globalización, espacio y ritualización: de la plaza pública al mall. *Espacio Abierto*, 14, 573-588.
- Gimeno, A., Anguera, M.T., Berzosa, A., y Ramírez Ramírez, L. (2006). Detección de patrones interactivos en la comunicación de familias con hijos adolescentes. *Psicothema*, 18(4), 785-790.
- Gorospe, G., Hernández-Mendo, A., Anguera, M.T., y Martínez de Santos, R. (2005). Desarrollo y optimización de una herramienta observacional en el tenis de individuales. *Psicothema*, 17(1), 123-127.
- Jackson, J., y Stafford, M. (2009). Public health and fear of crime. A prospective cohort study. *British Journal of Criminology*, 49(6), 832-847.
- Low, S. (2005). Transformaciones del espacio público en la ciudad latinoamericana: cambios espaciales y prácticas sociales. *Bifurcaciones*, 5, 1-14.
- Maxfield, M.G. (1987). *Explaining fear of crime: Evidence from the 1984 British Crime Survey*. London: Her Majesty's stationery office.
- Oliveira, C., Campaniço, J., y Anguera, M.T. (2001). La metodología observacional en la enseñanza elemental de la natación: el uso de los formatos de campo. *Metodología de las Ciencias del Comportamiento*, 3(2), 267-282.
- Pain, R. (2000). Place, social relations and the fear of crime: A review. *Progress in Human Geography*, 24(3), 365-387.
- Pérez-Tejera, F. (2009). *Formatos de campo: propuesta metodológica para el análisis de espacios públicos*. Tesina final Máster en Intervención Psicosocial. Universitat de Barcelona.
- Pol, E. (2002). El modelo dual de la apropiación del espacio. En R. García Mira, J.M. Sabucedo y J. Romay (Eds.), *Psicología y Medio Ambiente. Aspectos psicosociales, educativos y metodológicos* (pp. 123-132). A Coruña: Asociación Galega de Estudios e Investigación Psicosocial.
- Sampson, R., y Raudenbush, S. (1999). Systematic social observation of public spaces: A new look at disorder in urban neighborhoods. *American Journal of Sociology*, 105(3), 603-651.
- Sorkin, M. (Ed.) (2004). *Variaciones sobre un parque temático. La nueva ciudad americana y el fin del espacio público*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Subirats, J. (2006). Apunts sobre espai públic, convivència i ciutadania. *Nous Horitzons*, 183, 8-14.
- Taylor, R.B., y Hale, M. (1986). Testing alternative models of fear of crime. *Journal of Law and Criminology*, 77, 151-189.
- Taylor, R.B., Shumaker, S.A., y Gottfredson, S.D. (1985). Neighborhood level links between physical features and local sentiments, deterioration, fear of crime and confidence. *Journal of Architectural Planning and Research*, 2, 261-275.
- Valera, S., y Carro, D. (2005). *Percepció d'inseguretats en el espai públic. El cas del Poble Sec i el parc del Guinardó*. Informe de investigación elaborado para la Direcció de Serveis de Prevenció de l'Ajuntament de Barcelona.
- Valera, S., y Carro, D. (2006). *Percepció d'inseguretats en el espai públic. Estudi del barri de la zona Franca*. Informe de investigación elaborado para la Direcció de Serveis de Prevenció de l'Ajuntament de Barcelona.
- Valera, S. (2008). Conflicto y miedo ante un nuevo espacio público urbano. En Fernández-Ramírez, B., y Vidal, T. (Eds.), *Psicología de la Ciudad. Debate sobre el espacio urbano*. Editorial UOC.
- Vidal, T., y Pol, E. (2005). La apropiación del espacio: una propuesta teórica para comprender la vinculación entre las personas y los lugares. *Anuario de Psicología*, 36(3), 281-297.