

Densidad, delincuencia y diseño *: Control formal e informal y ambiente edificado **.

A. R. Gillis,

U. de Toronto

John Hagan,

U. de Wisconsin-Madison

[Traducción: Tomás del Amo Martín]

El desarrollo de la sociología ambiental ha traído consigo un interés hacia las características del ambiente construido como una importante causa del delito y la delincuencia. Sin embargo, la mayor parte de las explicaciones se han centrado en el hecho de que el ambiente construido puede impedir que se lleven a cabo los mecanismos *informales* de control social (Gillis, 1974; Jeffery, 1971; Newman, 1972; Yancey, 1972) y han buscado apoyo en datos «oficiales» o agregados. En este artículo discutimos la posibilidad de que

este modelo y estos datos ofrezcan una impresión distorsionada de la naturaleza de la relación entre medio y conducta. proponemos que los mismos ambientes que impiden el control *informal* atraen a los agentes del control *formal*, y que este último puede tener un mayor efecto sobre las tasas de delincuencia oficial que el primero.

Durante décadas, la distribución espacial de la delincuencia juvenil ha llamado la atención de los sociólogos. A partir de los estudios realizados en Gran Bretaña

* N. del Autor: Se presentó una primera versión de este artículo en una sesión sobre Sociología Ambiental en la reunión anual de la American Sociological Association, Boston, 1979. Fue posible realizar esta investigación gracias a una beca de Canadá Council. Los autores quieren expresar su agradecimiento a Patty Parker por su ayuda al recoger los datos. El orden de mención de los autores no indica prioridad o antigüedad. La dirección de A. R. Gillis es: Department of Sociology, University of Toronto, Toronto, Ontario, Canada M5S 1A1.

* Extraídos de *Criminology*, vol. 19, núm. 4 (feb.), 1982, págs. 514-529.

en el siglo XIX (véase Levin y Lindemith, 1937) y en América en los inicios del siglo XX (Shaw, 1929; Shaw y McKay, 1969) diversas investigaciones han mostrado que ciertos sectores de las ciudades contribuyen de un modo desproporcionado a las tasas de delincuencia juvenil. Esto es, resulta mucho más probable encontrar delinquentes juveniles en los vecindarios caracterizados por bajos salarios familiares y alta densidad de población. (Para discusiones sobre investigaciones más recientes en el Reino Unido, véase Baldwin, 1975; y en los Estados Unidos, Chilton, 1964; Gibbs y Erickson, 1976; Gordon, 1967; Webb, 1972).

En la mayoría de los casos, los sociólogos se han centrado en la explicación de los vínculos existentes entre los factores socioeconómicos y la delincuencia. Probablemente este desinterés por el ambiente físico como factor con contribución propia se ha debido a varias razones. Primero, en la mayoría de los análisis sociológicos se ha aceptado habitualmente que las variables socioeconómicas son *los* principales agentes causales. Por consiguiente, podemos considerar la tendencia a destacar estas variables frente a otras como parte de la tradición sociológica. Segundo, dentro de esta tradición, la relación entre los factores socioeconómicos y el ambiente físico es lógicamente causal, pero no ha habido una lógica o modo de pensar habitual que enlazara casualmente el medio físico con la delincuencia. Tercero, generalmente se ha encontrado una fuerte relación entre status socioeconómico y la mayor parte de las variables ambientales, especialmente a nivel de datos agregados. Como resultado de su colinealidad, las estimaciones de los «efectos» estadísticos de estas variables han tendido a carecer de fiabilidad (Fischer et al., 1975; Ward, 1975).

Así pues, por razones tanto lógicas como metodológicas, los sociólogos no se han sentido inclinados a ofrecer explicaciones causales directas de la relación entre los elementos del ambiente físico y la delincuencia juvenil. Sin embargo, recientemente los científicos sociales han aducido que el medio físico puede tener

un impacto importante y directo en los asuntos humanos. Schmitt (1957) indicaba al final de la década de los 50 que la densidad de la población podía tener un efecto directo en la inadecuación de conducta, pero probablemente fue Calhoun (1962) quien activó realmente este campo al mostrar que la densidad de población producía en apariencia diferentes condiciones y conductas «patológicas» en ratas noruegas (entre otras, asexualidad, «violación», infanticidio, canibalismo y «conducta materna despreocupada»). Calhoun y otros autores han interpretado estos inhabituales patrones de comportamiento como adaptaciones limitadoras de la fertilidad frente a la alta densidad de población. Esta investigación originó una extensa búsqueda de enfermedades sociales similares entre otros animales y entre los hombres que vivían en entornos con grandes densidades de población.

A pesar de los problemas metodológicos, la investigación con sujetos humanos muestra que varios tipos de densidad de población tienen un efecto en las personas (véase Day y Day, 1973; Michelson, 1976). Por lo que respecta al crimen y la delincuencia, las más destacadas de estas dimensiones parecen ser la densidad en el diseño del edificio (número de unidades de vivienda por estructura; Gillis, 1974; Hagan et al., 1978; Newman, 1972; Yancey, 1972) y la densidad por vivienda (personas por habitación en una vivienda; Bordua, 1958-1959; Chilton, 1964; Galle et al., 1972; Lander, 1954; Schmitt, 1957, 1966). También se ha encontrado que la densidad por área (personas por acre o milla cuadrada en un área dada) correlaciona con el delito y la delincuencia (por ejemplo, Schmitt, 1957, 1966), pero investigaciones más recientes indican que este tipo de densidad de población es un resultado de la densidad por edificio y tiene tan sólo un pequeño efecto independiente sobre estas variables (por ejemplo, Gillis, 1973, 1974).

CONTROL INFORMAL

La mayoría de las explicaciones elabo-

radas con el propósito de dar cuenta de de las relaciones entre estos tipos de densidad y la delincuencia juvenil están de acuerdo con la descripción de Calhoun (1962) de la inadecuación de los padres, las ideas de «territorialidad» de los etólogos (por ejemplo, Ardrey, 1966) y la «teoría del control» de la criminología (Hagan, 1977; Hirschi, 1969; Nettler, 1978). Esto es, se cree que el diseño de las residencias multifamiliares, especialmente los rascacielos, impide a los padres controlar adecuadamente a sus hijos y limita el desarrollo de sentimientos de territorialidad y control sobre ciertos espacios por parte de las personas que residen en ellos. Específicamente, ciertas áreas como pasillos y huecos de escalera, que son característicos de las viviendas multifamiliares, no son ni privadas (como el interior de una unidad de vivienda) ni públicas (y, por tanto, no están patrulladas por la policía). Se afirma que esta falta de control da lugar a mayores tasas de crimen y delincuencia en y alrededor de las viviendas multifamiliares (para más detalles, véase Gillis, 1974; Newman, 1972; Yancey, 1972). La densidad por vivienda puede enfocarse desde el mismo punto de vista: esto es, una alta densidad por vivienda puede aumentar la cantidad de tiempo que los niños permanecen fuera de ella, lo que les aleja del control de los padres y les expone a la «vida de la calle» y a una «subcultura delincuente» local, en caso de que exista.

Estas interpretaciones son lógicas y están de acuerdo con los datos. Sin embargo, los elementos a los que se refiere la explicación y los datos que abordan son incongruentes. Esto es, las interpretaciones que acabamos de esquematizar tienen al individuo, la vivienda o el edificio como punto de referencia y, no obstante, la mayor parte de los estudios citados más arriba son análisis de datos agregados (por ejemplo, tasas medias de secciones del censo). Por ello, estas explicaciones *podrían ser* «engañosas ecológicamente». (Para discusiones generales acerca de la agregación y el desglose véase Firebaugh, 1978; Hammond, 1973; Hannon, 1971; y para una discusión específica

sobre el tema incluyendo densidad, crimen y delincuencia, véase Roncek, 1975.)

CONTROL FORMAL

Aunque los argumentos desarrollados por Newman (1972) y Yancey (1972) no necesitan el apoyo de los datos agregados, se han empleado los registros «oficiales» de crimen y delincuencia como medidas de la variable dependiente. Algunos criminólogos ven con escepticismo estos datos, pues aducen que los registros oficiales reflejan tendencias idiosincrásicas en el informe de los delitos y un sesgo en la captura, procesamiento y sentencia de los delincuentes (Hagan, 1977; Kitsuse y Cicourel, 1963; Nettler, 1978). Por tanto, no está claro si la densidad se relaciona con la conducta inadecuada individual. «Puede simplemente que sea mucho más probable capturar y procesar como delincuentes a las personas que residen en viviendas multifamiliares que a los residentes en unidades separadas, individuales» (Gillis, 1973), y puede que esto sea también cierto para los que habitan viviendas con alta densidad.

Hagan et al. (1978) han afirmado que la policía tiende a considerar ciertos sectores de la ciudad caracterizados por una alta proporción de viviendas multifamiliares como probables focos de problemas. Apoyándose en Cicourel (1968), Plant (1957), Jacobs (1961) y Stinchcombe (1963), Hagan et al. aducen que la conducta delincuente es más visible, y no menos, en los ambientes de alta densidad, y que de ello resultan mayores tasas de quejas de los ciudadanos, que afectan y se combinan con las actitudes y actividades de la policía, dando lugar a mayores tasas de delincuencia oficial. No se ha observado ninguna relación entre las tasas, obtenidas mediante autoinformes, de delincuencia o de delitos según las víctimas, y la densidad por edificio en las áreas habitadas por delincuentes juveniles. Esto apoya aún más la noción de que las áreas de alta densidad pueden sufrir un exceso de control formal antes que una insuficiencia de control social informal.

Desgraciadamente, el análisis emprendido por Hagan et al. tiene dos limitaciones importantes. Primero, su estudio se centraba en la densidad por edificio y no incluía en el análisis la otra dimensión potencialmente importante de la densidad (la propia de la vivienda). Segundo, Hagan et al. no pudieron ofrecer pruebas directas de que la presencia de la policía fuera realmente mayor alrededor de los lugares con alta densidad de viviendas que junto a las casas individuales y separadas. Los informes de la policía indican su interés por las áreas de alta densidad, pero puede que sea este último tipo de casas dentro de estas áreas el objeto de su atención (protectora). Además, una mayor presencia de la policía en un área de gran población puede suponer aun una razón relativamente alta de personas por policía. Por tanto, no podemos afirmar con seguridad que sea más probable que los delincuentes juveniles se encuentren con la policía en o alrededor de los lugares con alta densidad de viviendas.

NUESTRO ESTUDIO

Resumiendo, las investigaciones indican la existencia de dos tipos de densidad de población (la densidad por edificio y por vivienda) que predicen la delincuencia juvenil empleando los datos oficiales y/o un nivel de análisis agregado. Se han elaborado explicaciones que se centran en los mecanismos de control tanto formales como informales, pero los argumentos se refieren siempre a la conducta individual y no a los registros agregados oficiales. nuestra investigación elimina la incongruencia entre las explicaciones propuestas y los datos estudiando, mediante puntuaciones individuales de autoinforme procedentes de 835 estudiantes de escuela secundaria, las perspectivas de control tanto formal como informal acerca de la relación entre el ambiente y la delincuencia juvenil.

POBLACION, MUESTRA Y PROCEDIMIENTO

El entorno en el que se realizó este

estudio fue un municipio suburbano de unas 250.000 personas cerca de una de las grandes ciudades de Canadá. Este distrito había aumentado su población en más del doble durante los últimos diez años y la llegada de una cantidad tan grande de personas en un periodo de tiempo tan reducido había provocado la edificación generalizada dando lugar a una alta densidad de viviendas tanto ricas como pobres. Ello hacía de este municipio un lugar especialmente apropiado para nuestro estudio, pues reducía la probabilidad de que la densidad por vivienda y el status socioeconómico arrojaran correlaciones demasiado altas, que no permitieran estimaciones fiables de «efectos» independientes.

La población de este estudio la constituían los estudiantes de las cuatro escuelas secundarias que funcionaban en el área central del municipio. Se realizó el muestreo a partir de las listas de alumnos de la escuela, con sus nombres y direcciones, extrayéndose de ella una muestra aleatoria estratificada. Se emplearon las direcciones donde figuraba el número de unidad o apartamento para distinguir a los que habitaban viviendas multifamiliares o individuales y separadas, lo que nos permitió seleccionar un número igual de estudiantes procedentes de ambos tipos de hogares para las cuatro escuelas.

Se pagó a cada uno de los sujetos cinco dólares por su participación en la investigación. Al hacer esto y asegurarles la confidencialidad de las respuestas, les transmitimos un sentimiento de seriedad del estudio, intentando elevar así tanto la calidad como la cantidad de la participación. La muestra final incluyó 835 personas, lo que representaba una tasa de respuesta del 83,5 por 100.

Se administró el cuestionario en las aulas a un grupo de estudiantes una vez finalizadas las clases. Uno de los investigadores lo leía en alto y los sujetos le seguían, rellenando sus propios ejemplares. Empleamos este procedimiento en vez de permitir a cada uno que lo completara de modo autoadministrado para reducir el sesgo en las respuestas, dado que probablemente la comprensión de la

lectura esté relacionada indirectamente con la delincuencia a través de la edad y el sexo (por ejemplo, Hagan et al., 1979). Además, datos recientes indican que la inteligencia y la delincuencia suelen mostrar una correlación inversa (Hirschi y Hindelang, 1977). Por estas razones, es posible que la incapacidad para comprender el cuestionario estuviera relacionada con la conducta delincente, lo que falsearía las respuestas si se autoadministrara la encuesta. Al leer este cuestionario a los sujetos, intentamos eludir o reducir este sesgo, y al hacer que ellos llenaran sus propios ejemplares no comprometimos su intimidad o anonimato, como hubiera ocurrido en el caso de haberlo completado nosotros mismos en una entrevista estructurada.

LAS VARIABLES Y SUS INDICADORES

(X₁) *Densidad por edificio*, se midió pidiendo a cada sujeto que identificara su casa entre ocho tipos comunes de diseño (individual y aislada; adosada, en grupos de cuatro, casas en filas, casas en filas y con otra fila adosada por detrás, hotelitos, apartamentos sin ascensor y apartamentos de rascacielos)* dibujados en el cuestionario (véase Gillis, 1977, para los planos, elevaciones y secciones de estos diseños). Aunque estos tipos de diseño son categorías nominales, la ordenación presentada corresponde de modo muy estrecho a la densidad por edificio (unidades de vivienda por estructura).

(X₂) *Densidad por vivienda*, registrada por un elemento de la encuesta que preguntaba al sujeto cuántas personas compartían su dormitorio. Esta medida es superior a las medidas habituales de densidad por vivienda (personas por habitación o por dormitorio, con la vivienda como unidad de análisis). Nuestra medida indica la densidad real del propio espacio

del niño en la unidad de vivienda y elimina la posibilidad de distorsión mediante un efecto de agregación-desglose que pudiera actuar entre los niveles de análisis correspondientes a dormitorios y vivienda.

(X₃) *Status socioeconómico*, se midió pidiendo a los sujetos que describieran en varias frases la ocupación habitual del cabeza de familia en el grupo de inquilinos. Las respuestas se codificaron de acuerdo con el Socioeconomic Index of Occupations de Duncan (1960). Se incluyó este elemento en calidad de variable de control.

(X₄) *Tasa de delincuencia según el autoinforme*, basada en las respuestas a seis elementos de la encuesta adoptados de la escala de delincuencia de Hirschi (1969-74):

a) ¿Cuántas veces has cogido pequeñas cosas (de un valor menor a dos dólares) que no te pertenecieran durante el último año?

b) ¿Cuántas veces has cogido cosas de cierto valor (entre dos y cincuenta dólares) que no te pertenecieran durante el último año?

c) ¿Cuántas veces has cogido cosas de gran valor (que costaban por encima de cincuenta dólares) que no te pertenecieran durante el último año?

d) ¿Cuántas veces has cogido un coche para dar una vuelta sin permiso de su dueño durante el último año?

e) ¿Cuántas veces has roto intencionalmente a golpes algo que no te perteneciera durante el último año?

f) Sin contar las peleas que hayas podido haber tenido con un hermano o hermana, ¿cuántas veces has golpeado o herido a alguien intencionalmente durante el último año?

Se asignó a cada sujeto una puntuación en esta escala sumando sus respuestas a cada uno de estos seis elementos. Hirschi (1969) advierte que los elementos de esta escala tienen «validez lógica», pues miden

* N. del Traductor: Se ha tratado de encontrar la traducción más adecuada para cada tipo de casa. Las designaciones en el original son: «single, detached», «semidetached», «four-plex», «zowhonsing», «baik-to-back zowhonsing», «maisonettes», «walk-up apartments», «highrise apartments».

robos de pequeña y gran cuantía, robo de autos, vandalismo (gamberrismo con malicia) y violencia.

(X₁) *Consumo de marihuana*, se incluyó como una variable separada porque es un factor importante y destacado en la desviación de los adolescentes omitida en la escala de Hirschi y porque representa uno de los tipos más lógicos de conducta ilegal asociada a la densidad y el diseño. Habitualmente, se fuma marihuana en soledad o en grupo; los espacios no protegidos en zonas de gran densidad de vivienda (por ejemplo, los huecos de la escalera), ofrecen áreas convenientes y cercanas en las que hacerlo con relativa intimidad. Además, las grandes concentraciones de personas en rascacielos con gran densidad de viviendas puede aumentar la probabilidad de que surjan intereses de grupo específicos o desviantes a nivel local, como Fischer (1976) indica que sucede a niveles superiores. (Ambos argumentos están de acuerdo con el vínculo establecido por la teoría del consenso entre los ambientes densos y la conducta delincente.) Medimos esta variable preguntando a los sujetos cuántas veces durante el pasado año habían consumido productos derivados del cannabis (por ejemplo, marihuana, hachís).

X₆ *Presencia de la policía* y (X₇) *Contacto de los delinquentes juveniles con la policía*. De acuerdo con Hagan et al. (1978), la visibilidad de las transgresiones en las

áreas de alta densidad da lugar (a) a grandes tasas de quejas de los ciudadanos, (b) a que la policía perciba las áreas de gran densidad como focos de problemas, y (c) a altas tasas de delincuencia registrada oficialmente. Las quejas frecuentes y las actitudes negativas por parte de la policía deberían provocar una mayor presencia de ésta en las áreas de alta densidad y una mayor probabilidad de que tomara contacto con los delinquentes juveniles. Para comprobar esto, medimos la presencia de la policía preguntando a los sujetos cuántas veces habían visto a un miembro de este cuerpo en las cercanías de su vecindario. Se midió el contacto con la policía preguntando a adolescentes cuántas veces, durante el último año, habían sufrido una detención.

RESULTADOS

Podemos representar la discusión que vamos a exponer en el siguiente modelo gráfico, donde la densidad por edificio (X₁), por vivienda (X₂) y el status socioeconómico (X₃) son las variables exógenas, la delincuencia medida según los autoinformes (X₄), el consumo de marihuana (X₅) y la presencia de la policía (X₆) son las variables moduladoras, y el contacto con la policía (X₇) es la variable dependiente. (En la Tabla 1 aparecen las correlaciones de orden cero entre estas variables.)

TABLA 1

Correlaciones de orden cero entre las variables

	Densidad por edificio	Densidad por vivienda	Status socioeconómico	Delincuencia según autoinformes	Consumo de marihuana	Presión policial	Contacto con la policía
Densidad por edificio . . .	—						
Densidad por vivienda . .	.14	—					
Status socioeconómico . .	-.09*	-.08*	—				
Delincuencia según autoinformes02	-.11*	-.03	—			
Consumo de marihuana . .	.10*	-.07*	-.01	.32*	—		
Presión policial30*	.04	-.10*	.17*	.24*	—	
Contacto con la policía . .	.09*	-.05	-.10*	.43*	.48*	.27*	—

* $p \leq .05$

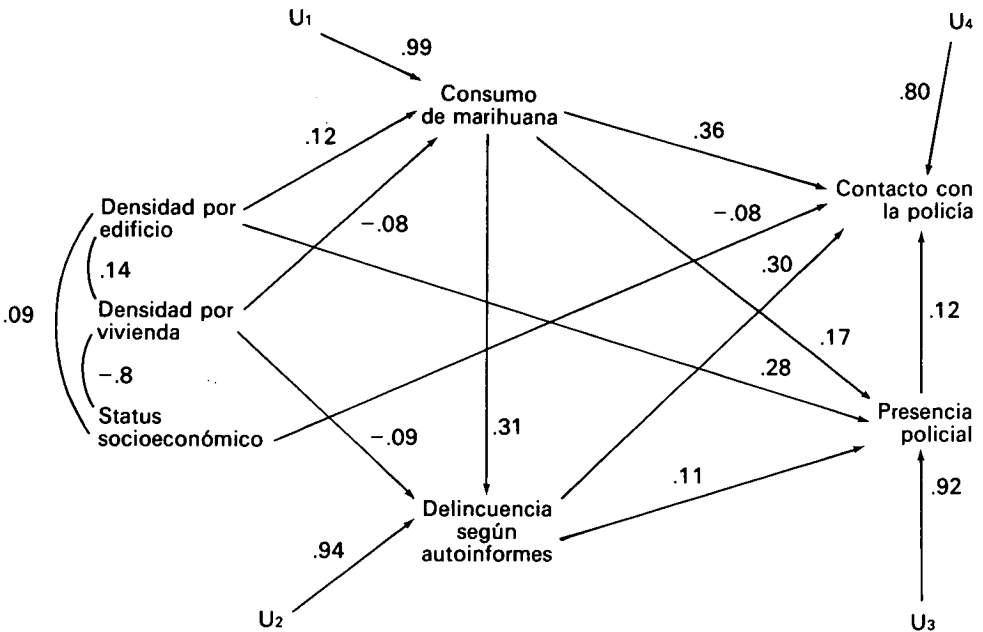


FIGURA 1: Un modelo de la densidad, el diseño y el contacto con la policía de los delinquentes juveniles.

En primer lugar, las correlaciones de orden cero entre las variables exógenas son todas estadísticamente significativas (con $p < .05$), pero inferiores a las que producirían problemas de colinealidad. Ello no es sorprendente, pues el status socioeconómico está relacionado negativamente con ambos tipos de densidad; es más probable que comparta su habitación un adolescente que habita un edificio de gran densidad que otro que viva en uno de diseño menos denso.

La densidad por edificio y por vivienda predice el consumo de marihuana, con $b = .12$ y $b = -.08$, respectivamente (véase la figura 1). (Ambas pendientes parciales normalizadas son significativas estadísticamente, con $p < .05$. En el gráfico aparecen únicamente las pendientes estadísticamente significativas.) La pendiente del consumo de marihuana sobre la densidad por edificio apoya el argumento de que los diseños de gran densidad de habitantes facilitan a los adolescentes el consumo de esta droga, permitiéndoles disfrutar de

la intimidad para hacerlo. Sin embargo, la ausencia de una relación significativa entre la densidad por edificio y la delincuencia medida según los autoinformes se opone al argumento de que los diseños de alta densidad contribuyen directamente a una conducta desviada más general por parte de los delinquentes juveniles, al impedir el control informal.

Existe una relación significativa entre la densidad por vivienda, por una parte, y el consumo de marihuana y la delincuencia según los autoinformes, por otra. No obstante, estas pendientes no discurren en la dirección predicha, indicando que cuanto mayor es la densidad por vivienda, *menos* probable es que un sujeto afirme que fuma marihuana o se comprometa en actividades delictivas. La razón de esta inesperada relación se encuentra en el hecho de que las chicas comparten más a menudo su dormitorio que los chicos ($r = .24$), y es menos probable que ellas participen en la mayor parte de actividades delictivas (Hagan et al., 1979). Al

controlar el sexo, se reducen las pendientes del consumo de marihuana y la delincuencia según los autoinformes hasta hacerlas insignificantes.

Debido a las diferencias de sexo en las tasas de delincuencia obtenidas en los autoinformes, comprobamos también nuestro modelo para ambos sexos separadamente, al fin de ver si esta variable mostraba alguna interacción, y encontramos que no era así.

El status socioeconómico no predice ni el consumo de marihuana ni los autoinformes de conducta delictiva.

En nuestro modelo, el mejor predictor de la delincuencia, medida según los autoinformes, era el consumo de marihuana ($b = .31$, $r = .32$). Es posible que el consumo del cannabis induzca a los delinquentes juveniles a una mayor desviación, particularmente desde el momento en que el tomar contacto con una subcultura desviada facilita el acceso a la droga y, asimismo, proporciona un conocimiento acerca de cómo usarla (Becker, 1953). Sin embargo, podemos aducir también que probablemente los adolescentes que participan en conductas delictivas consumirán cannabis, y ello es tan razonable como lo anterior. Así, la dirección de la flecha que une el consumo de marihuana con la delincuencia medida por los autoinformes puede ser opuesta a la que aparece en la figura 1. En cualquier caso, su dirección no es esencial para las perspectivas que estamos evaluando.

La presencia de la policía está relacionada con la densidad por edificio, el consumo de marihuana y la delincuencia registrada mediante los autoinformes, pero la densidad por edificio es el predictor más poderoso ($b = .28$). Esto apoya la noción de que la policía despliega su personal según la densidad de población, sus propias creencias acerca de la pertinencia de hacerlo y las quejas de los ciudadanos.

Ni la densidad por vivienda ni el status socioeconómico están relacionados con la presencia de la policía, ni este tipo de densidad predice el contacto con ella. Los predictores más poderosos de esta variable son el uso de la marihuana ($b = .36$),

y la delincuencia medida por los autoinformes ($b = .30$), lo que apoya la idea de que la gran densidad de viviendas impide el control social informal de esta conducta. No obstante, el efecto directo de la presencia policial sobre el contacto de los delinquentes con ella ($b = .12$) revela también la importancia de los factores extralegales y apoya la noción de que los factores de control formal afectan al vínculo entre vivienda y tasa de delincuencia juvenil.

DISCUSION Y CONCLUSIONES

Merece la pena destacar el hecho de que el status socioeconómico predice de modo muy limitado las variables endógenas, lo que, sin embargo, está de acuerdo con anteriores estudios sobre el crimen y la delincuencia medida según autoinformes, así como con recientes investigaciones acerca de los registros oficiales de crimen y delincuencia (véase Tittle et al., 1978, para una discusión detallada). En nuestros sujetos, el status socioeconómico no fue un predictor significativo de las puntuaciones combinadas de la escala de delincuencia ni de los elementos individuales que la formaban, todos y cada uno de estos elementos correlacionaron de modo muy débil con el status socioeconómico. Así, no es posible objetar que nuestra medida comprendiendo de la delincuencia esté oscureciendo importantes vínculos entre actos específicos y status socioeconómico (por ejemplo, Elliott y Ageton, 1980).

La falta de variación en el status socioeconómico podría explicar este bajo poder predictivo. La población de la que extrajimos la muestra es suburbana y los habitantes de este tipo de barrios se caracterizan habitualmente por pertenecer a la clase media. Sin embargo, no es este el caso, pues los barrios de Toronto son relativamente heterogéneos en una variedad de factores, incluyendo el status socioeconómico, y nuestra muestra refleja este hecho. La puntuación media de nuestros sujetos en el índice de Duncan fue de 47'94, con una desviación típica de 25'44.

A la vista de esto, podemos eliminar la falta de variación como origen del fracaso de esta variable en constituirse como predictor.

El hecho de que la densidad por vivienda no prediga las variables endógenas, puede indicar simplemente que esta variable carece de relación con el comportamiento al nivel individual de conducta. Sin embargo, deberíamos señalar que la incidencia y el número de personas que comparten el dormitorio es bajo entre nuestros sujetos, y podría aparecer un efecto de umbral en niveles más altos (véase Gillis, 1979, para datos acerca de este efecto).

La principal contribución de nuestro estudio la constituye el ofrecer un apoyo empírico a la idea de que el ambiente edificado puede afectar al control tanto formal como informal de los delincuentes juveniles. Aunque la densidad de edificios no predice las actividades ilegales de la escala de Hirschi, sí predice otras (por ejemplo, el consumo de marihuana). Esto concuerda con el argumento de que el ambiente edificado puede impedir la realización del control social informal. Estos datos indican también que ciertas conductas particulares, legales o ilegales, se asocian con ciertos espacios o diseños, mientras que otras no lo hacen. Las posteriores investigaciones acerca de la relación entre el ambiente edificado y la actividad criminal o delincuente deben centrarse en conductas específicas que se ajusten *lógicamente* a factores ambientales, dejando de lado actividades más generales cuyo único principio unificador sea su status desviado.

La densidad por edificio es el mejor predictor aislado de la presencia policial que, a su vez, predice de modo significativo el contacto con ella. Esto apoya la idea de que la alta densidad de viviendas atrae a los agentes formales de control, independientemente del nivel aparente de conducta desviante adolescente.

Hemos de admitir que nuestra medida de la presencia policial es débil. El hecho de que los delincuentes juveniles, especial-

mente aquellos que han tenido contacto con la policía se inclinen más a advertir su presencia, puede indicar una mayor sensibilidad por parte del observador antes que una ubicuidad del observado. Sin embargo, las afirmaciones de nuestros sujetos están de acuerdo con las de los agentes. Esto es, la densidad de la vivienda de los sujetos está directamente relacionada con el hecho de que los delincuentes juveniles perciban la presencia policial y, por otro lado, los funcionarios de la policía perciben las áreas con alta densidad de viviendas como focos potenciales de problemas, desplegándose de acuerdo con ello (Hagan et al., 1978). Así, las estimaciones de la policía y los delincuentes juveniles convergen, haciendo más difícil sostener que haya una percepción incorrecta.

La relación del control formal e informal con el ambiente edificado es compleja. Es posible que la densidad por edificio impida el control informal y elicite a la vez el formal. De hecho, la disminución del control informal, tal como fue descrita por Newman (1972), Yancey (1972), y otros, puede dar lugar a un aumento de control formal, fenómeno que, a su vez, han descrito Hagan et al. (1978). Por ejemplo, afirmamos que los factores de diseño están relacionados con el consumo de productos derivados del cannabis por parte de los delincuentes juveniles y los datos están de acuerdo con nuestro argumento. Sin embargo, el consumo del cannabis es un predictor directo de la presencia y el contacto con la policía. Puede que otras conductas criminales no incluidas en la escala de autoinforme, estén asociadas también con la densidad por edificio, y añadamos a esto el interés de la policía por las altas densidades de viviendas. En estos ejemplos, una disminución del control informal tradicional, inducida ambientalmente, puede haber dado lugar a un aumento compensatorio (o incluso *hipercompensatorio*) de las actividades de los agentes de control formal. Así pues, es posible que la transición del control informal al formal, en un nivel superior o más general, que la escuela de Chicago consideró como un

producto de la urbanización y la modernización (véase también Wilson, 1968), haya sido provocado o reproducido de modo paralelo mediante el ambiente de las viviendas.

Aunque algunas de las pendientes de las que se informa en este estudio son moderadamente grandes, otras son bastante pequeñas. Las pendientes parciales normalizadas del consumo de marihuana sobre la densidad por edificio y del contacto con la policía sobre la presencia de ésta, por ejemplo, son ambas de $b = .12$. Esto puede indicar que, a pesar de su significación estadística, estas relaciones carecen de importancia sustantiva. Por otra parte, cuando la unidad de análisis la constituye el individuo antes que el agregado, el error aleatorio impide en gran medida la aparición de resultados muy claros y no tautológicos. Esto, junto a nuestro uso de medidas ordinales en vez de internas en las ecuaciones de regresión, puede explicar la modestia de alguna de nuestras pendientes.

En cualquier caso, el propósito del estudio no consistía en explicar todo o incluso gran parte del consumo adolescente de marihuana mediante la densidad por edificio. Por el contrario, intentábamos examinar las relaciones entre todas las variables de nuestro modelo, intentando eliminar los senderos cuya importancia no fuera significativa. De este modo, esperábamos obtener apoyo empírico para los argumentos basados bien en el control formal, bien en el informal. Pero ha resultado que no hemos podido rechazar ninguna de las dos explicaciones de la

relación entre vivienda y conducta delincente.

Hay dos aspectos específicos que parecen ser importantes para otros investigadores sobre el tema. En primer lugar, si bien los adolescentes a los que entrevistamos variaban en el grado en que reconocían estar comprometidos en actividades ilegales, es verdad que informaron de un bajo nivel absoluto de conducta delictiva. Así, nuestra población puede haber tenido una baja tendencia general a desviarse. Dado que esta tendencia es un elemento fundamental del modelo de Newman, nuestro estudio podría haber ofrecido resultados muy distintos si se hubiera seleccionado una población diferente. Quizá las futuras investigaciones acerca de la relación entre vivienda y control deban centrarse en poblaciones urbanas y no suburbanas o en poblaciones con una mayor tendencia a participar en hechos delictivos.

En segundo lugar, aunque hemos mostrado que el consumo de la marihuana y la densidad por edificio están relacionadas empíricamente, no tenemos información alguna acerca de las razones para que ello sea así. La existencia de huecos de escalera y la presencia de subculturas constituyen explicaciones razonables, pero puede que ninguna, una o ambas sean, de hecho, variables moduladoras. Las futuras investigaciones deberían centrarse, pues, en la localización específica de actividades, antes que en la búsqueda de la residencia de los actores del drama, si se quieren evitar los problemas de agregación y desglose.

Notas

¹ A. R. Gillis es Associate Professor of Sociology en la Universidad de Toronto. La mayor parte de su investigación se centra en las relaciones entre el medio físico y diferentes conductas y condiciones. Sus actuales intereses incluyen, con Charles Tilly, el análisis histórico de las diferencias urbanas e interurbanas en las tasas de crímenes y desórdenes colectivos.

² John Hagan es Professor of Sociology en la Universidad de Wisconsin-Madison, donde continúa investigando sobre la reforma y toma de decisiones en justicia criminal. Los resultados de esta investigación aparecerán en un próximo artículo en American Journal of Sociology titulado «Race, Class and the Perception of Criminal Injustice in America», y otro trabajo, también de próxima aparición, en Social Forces, titulado «The Corporate Advantage: A Study of the Involvement of Corporate and Individual Victims in the Criminal Justice system».

Referencias

- ARDREY, R. (1966): *The Territorial Imperative*. Nueva York: Atheneum.
- BECKER, H. (1953): «Becoming a marijuana user». *Amer. J. of Sociology*, 59 (julio), 235-242.
- BALDWIN, J. (1975): «British areal studies of crime: an assessment». *British J. of Criminology*, 15 (invierno), 211, 227.
- BORDUA, D. J. (1958-1959): «Juvenile delinquency and «anomie»: an attempt at replication». *Social Problems*, 6 (invierno), 230-238.
- CALHOUN, J. B. (1962): «Population density and social pathology». *Scientific American*, 206 (febrero), 139-148.
- CHILTON, R. (1964): «Continuity in delinquency area research: a comparison of studies for Baltimore, Detroit and Indianapolis». *Amer. Soc. Rev.*, 29 (febrero), 71-83.
- CICOUREL, A. (1968): «The Social Organization of Juvenile Justice». Nueva York, John Wiley.
- DAY, A. T., y L. H. DAY (1973): «Cross-national comparison of population density». *Science* 181 (septiembre), 1016-1023.
- DUNCAN, O. D. (1960): «A socioeconomic index for all occupations», en Albert Reiss (ed.), *Occupations and Social Status*. Nueva York, Free Press.
- ELLIOT, D. S., y S. S. AGETON (1980): «Reconciling race and class differences in self-reported and official estimates of delinquency». *Amer. Soc. Rev.*, 45 (febrero), 95-110.
- FIREBAUGH, G. (1978): «Individual-level relationships from aggregate data». *American Sociology Review*, 43 (agosto), 557-573.
- FISCHER, C. S. (1976): *The Urban Experience*. Nueva York, Harcourt Brace Jovanovich.
- FISCHER, C. S.; M. BALDASSARE, y R. J. OFSHE (1975): «Crowding studies and urban life: a critical review». *Journal of the American Institute of Planners*, 41 (noviembre), 406-475.
- GALLE, O. R.; W. R. GOVE, y J. M. MCPHERSON (1972): «Population density and pathology: what are the relations for men?». *Science*, 176 (abril), 23-30.
- GIBBS, J., y M. ERICKSON (1976): «Crime rates of American cities in an ecological context». *American Journal of Sociology*, 82 (noviembre), 605-620.
- GILLIS, A. R. (1979): «Household density and human crowding: unravelling a non-linear relationship». *Journal of Population*, 2 (verano), 104-117.
- GILLIS, A. R. (1977): «High-rise housing and psychological strain». *Journal of Health and Social Behavior*, 18 (diciembre), 418-431.
- GILLIS, A. R. (1974): «Population density and social pathology: the case of building tupe, social allowance and juvenile delinquency». *Social Forces*, 53 (diciembre), 306-314.
- GILLIS, A. R. (1973): «Types of human population density and social pathology». *Artículo de discusión*, 7. The University of Alberta. Population Research Laboratory.
- GORDON, R. A. (1967): «Issues in the ecological study of delinquency». *American Sociology Review*, 32 (diciembre), 927-944.
- HAGAN, J. (1977): *The Disreputable Pleasures*. Toronto, McGraw-Hill/Ryerson.
- HAGAN, J.; A. R. GILLIS, y J. B. CHAN (1978): «Explaining official delinquency: a spatial study of class, conflict, and controls». *Soc. Q.*, 19 (verano), 386-398.
- HAGAN, J.; J. H. SIMPSON, y A. R. GILLIS (1979): «The sexual stratification of social control: a gender-based perspective on crime and delinquency». *British Journal of Sociology*, 30 (marzo), 25-38.
- HAMMOND, J. L. (1973): «Two sources of error in ecological correlations». *American Sociology Review*, 38 (diciembre), 764-777.
- HANNAN, M. T. (1971): *Aggregation and Disaggregation in Sociology*. Lexington, MA: D. C. Heath.
- HIRSCHI, T. (1969): *Causes of Delinquency*. Berkeley, Universidad de California Press.
- HIRSCHI, T., y M. J. HINDELANG (1977): «Intelligence and delinquency: a revisionist review». *American Sociology Review*, 42 (agosto), 571-587.
- JACOBS, J. (1961): *The Death and Life of Great American Cities*. Nueva York, Random House.
- JEFFREY, C. R. (1971): *Crime Prevention Through Environment Design*. Beverly Hills, CA: Sage.
- KITSUSE, J. I., CICOUREL, A. V. (1963): «A note on the use of official statistics». *Social Problems*, 11 (otoño), 131-139.
- LANDER, B. (1954): *Towards an Understanding of Juvenile Delinquency*. Nueva York, Columbia University Press.
- LEVIN, Y., y LINDESMITH, A. (1937): «English ecology and criminology of the past century». *Journal of Criminal Law, Criminology and Police Science*, 27 (otoño), 131-139.
- MICHELSON, W. (1976): *Man and His Urban Environment: a Sociological Approach* (2.ª ed.). Reading, MA: Addison-Wesley.
- MORRIS, T. (1957): *The Criminal Area*. Londres, Routledge & Kegan Paul.
- NETTLER, G. (1978): *Explaining Crime* (2.ª ed.). Nueva York, McGraw-Hill.
- NEWMAN, O. (1973): *Defensible Space: Crime Prevention Through Urban Design*. Nueva York, Collier.
- PLANT, J. S. (1957): *The personality and an urban area*. en P. Hatt y A. Reiss (eds.), págs. 647-665. *Cities and Society*. Nueva York, Free Press.
- RONCEK, D. W. (1975): «Density and crime: a methodological critique». *American Behavioral Scientist*, 18 (julio/agosto), 274-276.
- SCHMITT, R. C. (1966): «Density, health and social disorganization», *Journal of the American Institute of Planners*, 32 (enero), 38-40.

- SCHMITT, R. C. (1957): «Density, delinquency and crime in Hono'ulu», *Sociology and Social Research*, 41 (primavera), 274-276.
- SHAW, C. (1929): *Delinquent Areas*. Chicago, University of Chicago Press.
- SHAW, C., y MCKAY, H. (1969): *Juvenile Delinquency and Urban Areas*, 2.ª ed., Chicago, University of Chicago Press.
- STINCHCOMBE, A. (1963): «Institutions of privacy in the determination of police administrative practice», *American Journal of Sociology*, 69 (julio), 150-160.
- TITTLE, C. R.; VILLEMEZ, W. J., y SMITH, D. A. (1978): «The myth of social class and criminality», *American Sociology Review*, 43 (octubre), 643-656.
- WARD, S. (1975): «Methodological considerations in the study of population density and social pathology», *Human Ecology*, 3 (primavera), 275-283.
- WEBB, S. D. (1972): «Crime and the division of labor», *American Journal of Sociology*, 78 (noviembre), 643-656.
- WILSON, J. Q. (1968): *The police and the delinquent in two cities*, en Stanton Wheeler (ed.), *Controlling Delinquents in New York*: John Wiley.
- YANCEY, W. (1972): «Architecture, interaction and social control: the case of a large-scale housing project, en Joachim F. Wohlwill y Daniel H. Carson (eds.), 126-136. *Environment and the Social Science*. Washington, DC: *American Psychological Association*.

Resumen

Este trabajo revisa la literatura acerca del impacto general del ambiente físico sobre la desorganización social, el crimen y la delincuencia juvenil, centrándose más específicamente en la relación de la densidad por vivienda, la densidad en el diseño del edificio y la delincuencia juvenil. Se muestra que en el contexto ambiental se han desarrollado dos perspectivas de control. Una destaca la capacidad de impedir el control social informal del medio edificado, y la otra, la atracción que ejerce este mismo ambiente sobre los agentes de control social formal (la policía). Se presenta un modelo de senderos que muestra que la densidad en el diseño de los edificios predice de modo independiente el consumo de marihuana y apoya la noción de que el ambiente físico puede afectar al control informal. El modelo muestra también que la densidad en el diseño del edificio predice de modo significativo la presencia de la policía, ofreciendo así un apoyo empírico a la noción de que el ambiente físico puede afectar al control formal.

Summary

This study reviews the literature concerning the general impact of the physical environment on social disorganization, crime, and juvenile delinquency, with a specific focus on the relationship between household density, building density-design, and juvenile delinquency. Two perspectives on control are shown to have developed in an environmental context. One emphasizes the capacity of the built environment to impair informal social control, and the other focuses on the attraction of the same environments for agents of formal social control (the police). A path model is presented, showing that building density-design is an independent predictor of marijuana use and supporting the view the physical environment can affect informal control. The model also shows that buildings density-design is a significant predictor of police presence, thus giving empirical support to the notion that the physical environment can affect formal control.