

## ANALISIS ESPACIAL DEL DELITO A ESCALA INTRAURBANA

Susana1. CURTO de CASAS; Beatriz a. d. LUKEZ; Nora A. MENDIBURO y María D. ANGIORAMA

### 1.-INTRODUCCION

Está comunicación sintetiza un trabajo exploratorio de metodologías y técnicas apropiada para describir la expresión espacial de fenómeno para contrastar hipótesis que relacionen la ocurrencia de delitos con sus causas aparentes.

La relevancia de las perspectiva espacial del delito fue reconocida desde siempre; y a principios del siglo XIX las estadísticas demostraron que el crimen y al delincuencia eran fenómenos urbanos (Herbert, 1977) y en la actualidad el Uniform Crime Report de los Estados Unidos demuestra que los índices de criminalidad son más elevados en las ciudades grandes y aumentan en forma progresiva de acuerdo con el tamaño de la ciudad. Esta elevada proporción de criminalidad urbana ha sido explicada desde diferentes puntos de vista tales como la burocratización que suministra al individuo muy pocas relaciones integradas, de personalización producida por el número, el hacinamiento, el crecimiento urbano y la formación de ghettos. Tal cantidad de posibilidades pone en evidencia la necesidad de una aproximación teórica multicausal y en este contexto la perspectiva geográfica puede identificar las cualidades espaciales del delito.

E área seleccionada para trabajar abarca setenta manzanas ubicadas en el centro de la ciudad de Buenos Aires entre la avenida Rivadavia (norte), Humberto Primo (sur), Piedras (oeste) y Paseo Colón (este). El sector norte pertenece al barrio de Monserrat y al sur a San Telmo: incluye edificios como la casa de gobierno, la Municipalidad, la Catedral, los Ministerios de Bienestar Social y Economía y la Plaza de Mayo. Asimismo encontramos numerosos edificios históricos como el Cabildo, iglesias y residencial coloniales.

La zona fue declarada “Área de Urbanización Especial” en 1977 para ser preservada como patrimonio cultural de la ciudad, categorización ésta que impide que todo tipo de renovación espontánea desde esa fecha<sup>1</sup>.

Ese decreto acentuó el deterioro edilicio que había que ya se había iniciado mucho antes (Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires, 1971) pues esta área siempre se caracterizó por el éxodo de las familias que prosperaban económicamente o pertenecían a una clase

---

<sup>1</sup> -Rivadavia 1653 1º “B” BUENOS AIRES-ARGENTINA. Tel. 01-40-2841

-GAEA SOCIEDAD ARGENTINA DE ESTUDIOS GEOGRAFICOS. Rodríguez Peña 158 4º “7” (1020) BUENOS AIRES- ARGENTINA. Tel. 01-40-2076

social en ascenso y la subsiguiente ocupación de las viviendas por la población de menores recursos económicos: inmigrantes europeos antes y limítrofes o provincianos después de 1945. Las demoliciones de edificios sumadas a la ofertas de inmuebles para la venta demuestran que el proceso de éxodo continua y que los últimos años la ocupación del área se convirtió en precaria y transitoria. Los nuevos pobladores, sin recursos económicos se ubican fundamentalmente en inquilinatos o usurpan edificios, tanto de viviendas como de los locales desocupados, no realizan tareas de mantenimiento y provocan un deterioro edilicio que torna las casas día a día más inhabitables. Hay registradas cuarenta y nueve denuncias de usurpación a las que deben sumárseles los casos en los que los propietarios no las hicieron. Se estima que hay ochenta inmuebles ocupados ilegalmente y que la población intrusa asciende a 1 900 personas. Nuestro relevamiento permitió detectar noventa (90) edificios con un alto grado de deterioro.

El bajo nivel socioeconómico de los residentes se verifico mediante el análisis de las categorías ocupacionales del área a través de los padrones electorales (Junta Nacional Electoral): el 12% de las mujeres y el 32% de los hombres corresponden a las categorías ocupacionales de menores ingresos (jornaleros, oficios y sin profesión).

## **2.- INFORMACION Y METODOS**

Se trabajó sobre los delitos denominados “callejeros” que si bien no son los más graves para la sociedad tal como lo muestran las penas del Código Penal y encuestas recientes como la realizada por el Equipo de Investigación Social EQUIS Consultores (Corea, 1988), son los que tienen registros estadísticos abundantes y referencias espaciales. Los delitos llamados de “guante blanco” tales como la corrupción administrativa, el narcotráfico y el secuestro de personas (percibidos en la sociedad como muy graves) no registran estadísticas abundantes y sus referencias espaciales superan la escala urbana y nacional: otros, como el aumento no justificado de los precios, el mal ejercicio de la profesión o la violación de las leyes sobre contaminación no son considerados como delitos por la población.

Para establecer el patrón espacial de delitos se utilizó el universo de denuncias y convenciones ocurridas en el área durante el pasado mes de abril. Se estima que este representa la tercera parte de lo que sucede. El subregistro obedece a causas muy variadas pero es común a todos los países: las tasa oficiales nunca alcanzan el 1005 de los delitos (Herbert, 1977).

Dado que los delitos y contravenciones son fenómenos altamente dinámicos en función de su oportunidad y el control socio legal se convino de trabajar sólo con la información más actualizada y no

analizar el mismo mes de los años anteriores. Tampoco se consideran los meses anteriores a abril por que podrían introducir errores por las variaciones en el tipo y número de delitos producidos por los desplazamientos de población propios del verano.

Esta información permitió elaborar una clasificación “ad – hoc” para cuantificar el fenómeno según el lugar de ocurrencia (espacios públicos-privados), según el día (hábiles o fin de semana/feriados) y horarios (de oficina o nocturno). La cartografía básica para el análisis de la distribución espacial y temporal se realizó en base a esta clasificación.

Los cartogramas elaborados permitieron detectar empíricamente una distribución agrupada de los delitos, que fue verificada mediante la comparación con un modelo basado en un proceso aleatorio independientemente aplicando el test de la razón varianza/ media.

$$S^2_{1...j} = \frac{\sum_{a...n} X_{1...j}^2}{a...n} - \left( \frac{\sum_{a...n} X_{1...j}}{a...n} \right)^2$$

Las entidades a...n (84 en total) resultan de un cuadrículado “ad-hoc” superpuesto al amanzanamiento, arbitrariamente dispuesto de tal manera que los cruces de calles quedarán incluidos en una sola cuadrícula, de aproximadamente una hectárea.

Los tipos de delitos i...j son: robos y hurtos a las viviendas y/o comercios, robos y hurtos a los automotores, robos y hurtos a las personas y patologías personales.

Para cuantificar la expresión espacial del fenómeno se calcularon las probabilidades de ocurrencia de cada tipo de delito en función de su N (número total de casos) del mes de abril para trazar isolíneas de probabilidad para cada delito (figuras 2, 3, 4 y 5).

$$Pri = \frac{fo,i}{Fo,i}$$

Donde Pri a = probabilidad de delitos y convenciones tipo i en la entidad a.

fo,i =frecuencia observada de delitos y convenciones tipo i en la entidad a.

Fo,i = frecuencia observada total de delitos y contravenciones tipo1.

Para formular hipótesis que relacionen la ocurrencia de los delitos con sus causas aparentes se utilizó el concepto de targets\* que los trabajos clásicos aplicaron para calcular las tasas de ocurrencia, con

el<sup>2</sup> objeto de dar énfasis a la mayor oportunidad, probabilidad u otras condiciones favorables para cometerlos (Herbert, 1977).

En este trabajo se consideró apropiado relacionara los robos y hurtos en el interior de viviendas y/o comercios y a los automotores con la existencia de viviendas ocupadas ilegalmente.

Para verificar la existencia de asociación entre ellos se elaboró el mapa utilizado como base en la figura 2 para calcular a...n con presencia de causas deterioradas y sin ellas. (tabla de la figura 6)

Se propuso como hipótesis pagina 166: “los delitos en áreas con causas deterioradas tienen la misma probabilidad (0.50) de ocurrencia que los cometidos en áreas con casa no deterioradas” y con ella se le calculó la frecuencia teórica a cada celda de la tabla de la figura 6.

VARIABLES	ROBOS VIVIENDAS	Y ROBOS AUTOMOTORES	TOTAL
Viviendas ocupadas ilegalmente y/o Deterioro	36 (ft=38.5)	88 (ft=38.5)	124 (ft=77)
Viviendas no deterioradas	10 (ft=38.5)	20 (ft=38.5)	30 (ft=77)
TOTAL	46 (ft=77)	108 (ft=77)	154

*Figura 6: Frecuencias observadas reales y frecuencias teóricas esperadas para un modelo de distribución  $p= 0.50$*

Un  $\chi^2= 93.722$ , ( $p >0.001$ ), permite rechazar la  $H_0$  y aceptar  $H_1$  : “los delitos en áreas con casas deterioradas no tiene la misma probabilidad de ocurrencia que los delitos en áreas sin casas deterioradas”.

Si la probabilidad de ocurrencia es diferente según las áreas que tengan casas deterioradas, pueden deducirse que existe una asociación entre las variables consideradas, la cual fue medida mediante el coeficiente de asociación phi ( $\Phi$ ) que varía entre menos 1 y más 1.

$$\Phi = \sqrt{\frac{\chi^2}{N}} = \frac{93.722}{154} = 0.780$$

\* esta relación expresa un valor igual a cero cuando la distribución es regular, el valor tiende a uno (1) cuando la distribución es aleatoria y es mayor que uno (1) cuando la distribución es agrupada.

\* “target”: blanco al que se tira. Se consideraron “tragets” a las playas de estacionamiento y los estacionamientos en las calles para los robos y los automotores, los bancos y oficinas para los arrebatos a las personas y los bares, confiterías y otras recreaciones para las patologías personales.

### **3.- RESULTADOS**

1.- La mayor parte de los delitos se cometen en las calles (64%), en donde los robo y hurtos a los automotores (30%), las patologías personales (11%) y las convenciones cometidas por menores (5%) son los más frecuentes.

El espacio privado es menos afectado desde el punto de vista estadístico (36%). Aquí los robos y hurtos a las viviendas y comercios (13.5%) y a las oficinas públicas (5%) constituyen los delitos más frecuentes, en tanto que las patologías personales se reducen a un 3%.

Todos los delitos registran cifras más significativas en los días hábiles (765) que durante los fines de semana o feriados (24%), y en horario de oficina (45%) que durante la noche (32%).

2.- El análisis cartográfico de los totales absolutos de delitos, según la clasificación realizada, mostró diferencias entre los patrones de localización. La relación varianza/media comprobó que la distribución era agrupada para todos los casos, pero en diferente grado:

Robos y hurtos a las viviendas  $S^2 / X = 1.26$ ; robos y hurtos a los automotores  $S^2 / X = 1.31$ ; robos y hurtos a las personas  $S^2 / X = 2.61$  y patologías personales  $S^2 / X = 2.63$ .

3.- Las áreas y gradientes de probabilidad de los diferentes tipos de delitos (figuras 2, 3, 4, y 5) no son coincidentes. Los robos a las personas se localizan en el norte del área cerca de avenida de mayo, las patologías personales en el sudeste cerca de la Plaza Borrego y los robos y asaltos a las viviendas y automotores presentan varios núcleos. La superposición de estas figuras nos permitiría determinar áreas críticas en el sudeste del área, en la avenida de Mayo y en los alrededores de las calles de Venezuela y Defensa.

La asociación de la variable causas usurpadas y/o con alto deterioro con las variables robos y hurtos a las viviendas y a los automotores fue de  $\phi (\Phi) = 0.780$  lo que no significa uní causalidad pero permite sostener la asociación y hacer variar los valores de probabilidad de ocurrencia de estos delitos con la presencia de dichos inmuebles.

### **5.- AGRADECIMIENTOS**

Las autoras agradecen a las prof. Nuria CORTADA DE KOHAN y al Lic. Ricardo GOMEZ INSAUSTI por sus comentarios y observaciones sugeridos durante la realización del trabajo.

## 6.- LITERATURA CITADA

CORREA, R. (1988): Las reglas del miedo. SOMOS. (Buenos Aires), 11(611), 1988: 4-8

HARRIS, K. D. (1974): The geography of crime and justice. Mc –Hill, New York

HEBBERT, D. (1977): Crime, delinquency and the urban environment. Progress in Human Geography, London 1 (2)., p.208- 239.

JUNTA NACIONAL ELECTORAL. ARGENTINA (1988) Padrones electorales de los sectores de Monserrat y San Telmo, femenino y masculino (inéditos).

MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES – ARGENTINA (1971). Plan de renovación urbana de la Zona Sur de la Ciudad de Buenos Aires. Buenos Aires, Ente para la Renovación Urbana de la zona Sur.

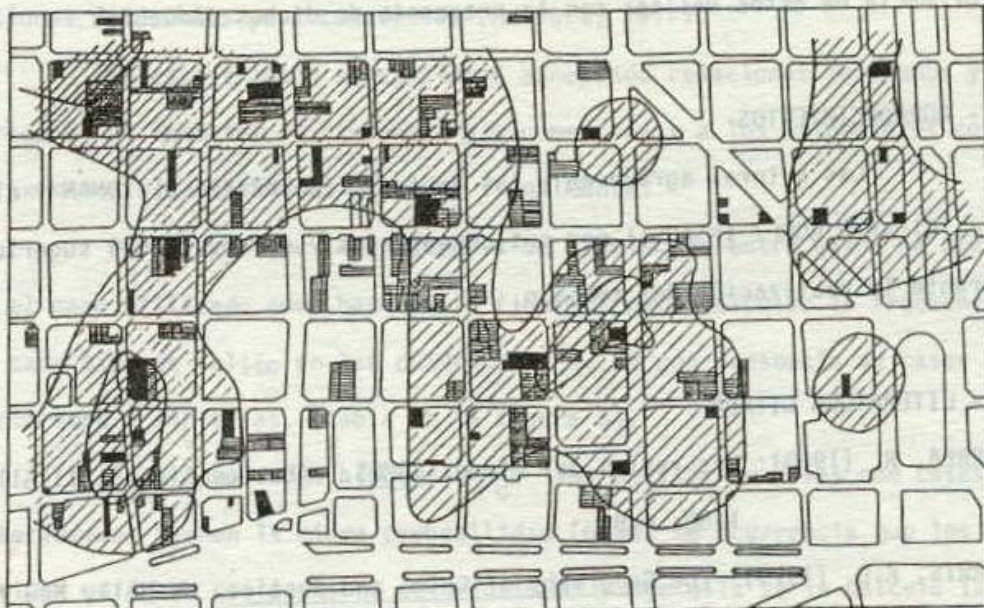


FIG. N°2 PROBABILIDAD DE ROBOS Y HURTOS A LAS VIVIENDAS Y COMERCIOS

 1 - AL  
 2 - AL

ESCALA 1:5000

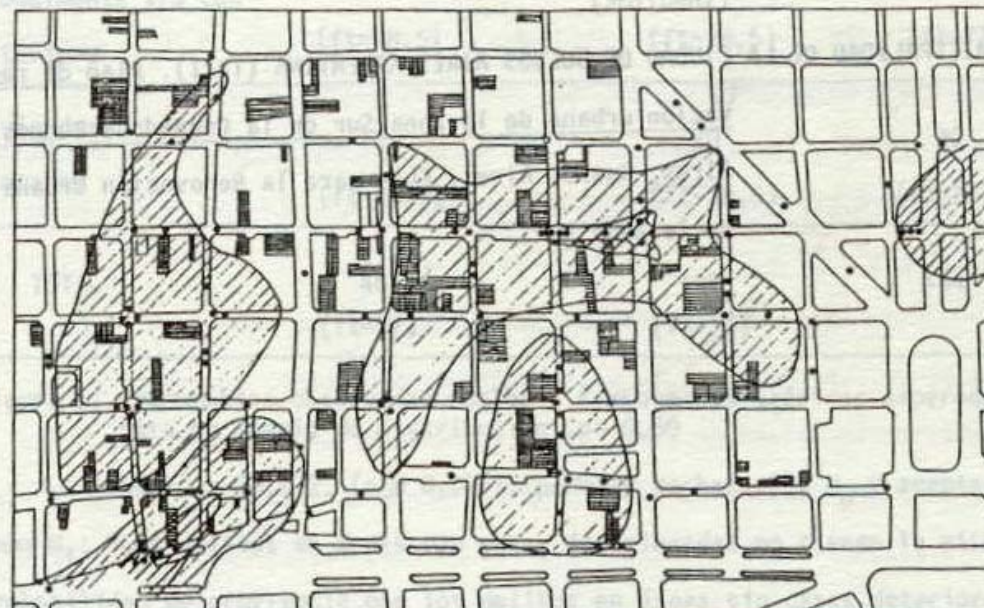





FIG. N°3 PROBABILIDAD DE ROBOS Y HURTOS A LOS AUTOMOVILES

 1 - AL  
 2 - AL  
 OROA A AUTOMOVILES





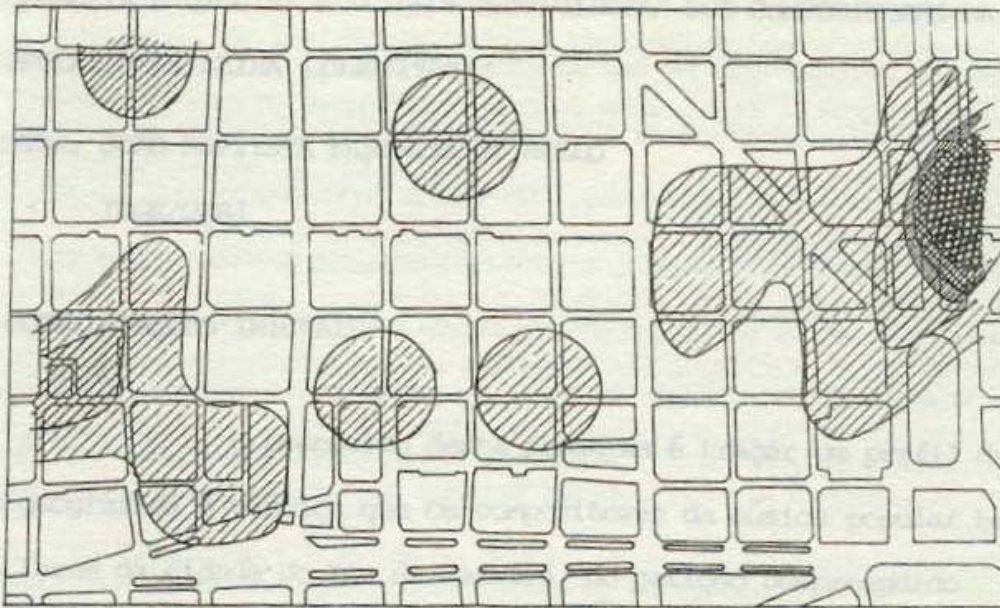
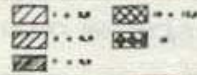


FIG. N°4 PROBABILIDAD DE ROBOS Y HURTOS A LAS PERSONAS



ESCALA 1:5000

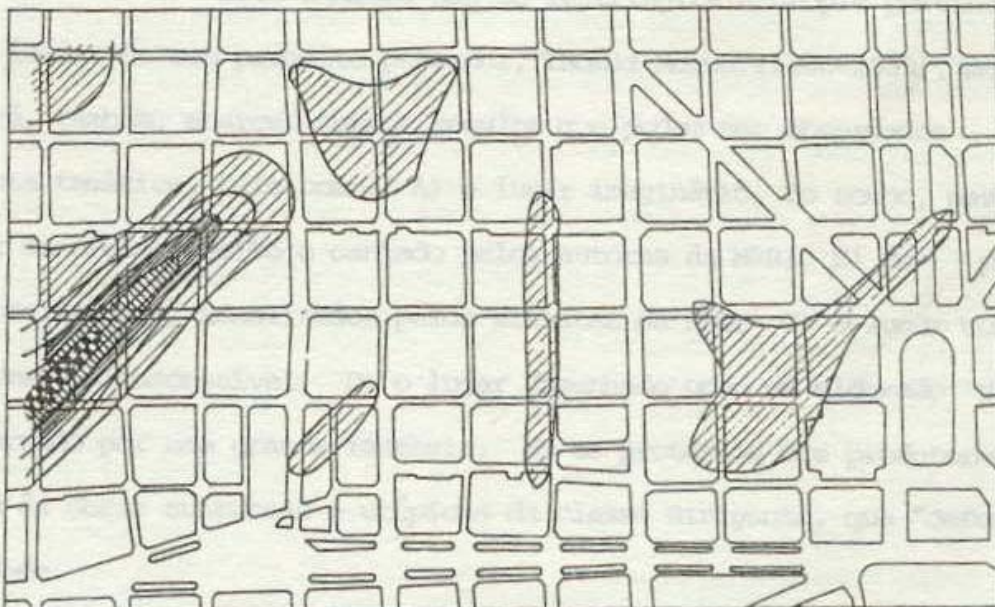
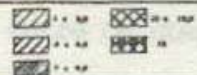


FIG. N°5 PROBABILIDAD DE PATOLOGIAS PERSONALES



ESCALA 1:3000

