

EL PERFIL GEOGRAFICO CRIMINAL

Jorge Jiménez Serrano

Resumen:

El perfil geográfico puede definirse como una técnica de análisis de la actividad espacial o geográfica de los delincuentes aplicada a la investigación criminal (Garrido, 2006). Una técnica que está dotando a los investigadores policiales y criminólogos de un perfil del delincuente atendiendo a su mapa mental, a sus movimientos geográficos, que tienen como objetivo final poder establecer hipótesis acerca del domicilio del criminal, prever sus movimientos y su zona de actuación. Junto con el perfil psicológico es una herramienta eficaz que complementa el resto de la investigación policial. También se aportan datos de las investigaciones realizadas en este ámbito.

Palabras claves: SIG, perfil geográfico, perfil psicológico, mapa cognitivo, criminología ambiental, punto de anclaje, zona de seguridad, principio de decaimiento.

EL PERFIL GEOGRÁFICO CRIMINAL.

El perfil geográfico es una técnica de análisis complementaria o paralela al perfil psicológico que últimamente se está desarrollando enormemente con la ayuda de sistemas de información geográfica (SIG) que, como veremos más adelante, están dotando a los investigadores policiales y criminólogos de una herramienta eficaz con la que trabajar en determinadas investigaciones, además de servir de soporte y base de información para desarrollar nuevas teorías y políticas criminales.

Básicamente, podemos definir el perfil geográfico como una técnica de análisis de la actividad espacial o geográfica de los delincuentes aplicada a la investigación criminal. (Garrido, 2006). Como complemento al perfil psicológico, no se ocupa de cómo es el criminal, sino que pretende dar respuesta a dónde actúa el criminal, conocer cómo se desplaza, cuáles son sus movimientos y zonas de acción. El objetivo final para la investigación sería poder aportar la localización geográfica de la residencia del criminal, además de ofrecer hipótesis sobre futuras zonas de acción.

Generalmente esta técnica, aunque como veremos más adelante tiene otras aplicaciones, suele usarse en las investigaciones de delitos seriales en los que la policía no cuenta con pistas ni indicios forenses que puedan guiar la investigación. En estos casos, el disponer de un perfil geográfico puede reducir el número de sospechosos a una zona concreta, generando un número de ellos más fácil de manejar por los agentes, además de central los recursos policiales en aquellas zonas en las que es más probable que el delincuente actúe o resida. Al igual que el perfil psicológico, el geográfico cuenta con limitaciones y habla siempre de probabilidades, no resuelve los casos por sí solo, pero es una herramienta de investigación más que puede ayudar a la policía.

En este sentido, el perfil geográfico no se desarrolla aparte de la investigación, sino que se basa en un estudio exhaustivo de todo lo que se sabe del caso a través de las víctimas, pruebas forenses y escenas del crimen, dando especial atención a factores geográficos como el tipo de lugar del crimen, características de la zona, rutas de acceso y salida, etc.

EL PERFIL GEOGRAFICO CRIMINAL

Jorge Jiménez Serrano

Mapa cognitivo.

Entre las bases teóricas del perfil geográfico, se encuentra la idea de mapa cognitivo o esquema mental, que Bell, Fisher, Baum y Green (1996) definen como una representación muy personal del entorno familiar que nosotros experimentamos, es decir, una representación de nuestra personal forma de comprender el entorno.

Este esquema cognitivo nos permite adquirir, codificar, almacenar, recordar y manipular información sobre nuestro entorno. (Downs y Stea, 1973). Entre las funciones de los mapas cognitivos se encuentran la de proporcionar un marco de referencia ambiental para movernos por nuestro entorno, la persona que no es capaz de relacionar el lugar en el que se encuentra con su contexto se encuentra perdida, es por tanto un dispositivo para generar decisiones acerca de acciones de desplazamiento por nuestro entorno, contribuyendo además a generar una sensación de seguridad emocional (Aragónés, 1998).

El mapa mental es por tanto un esquema a modo de mapa o plano que el sujeto ha ido desarrollando con la experiencia con su entorno y que le permite desenvolverse y desplazarse por su territorio. Todos poseemos un mapa mental de la zona en la que residimos, de la ciudad y en general de todo el territorio por el cual nos desplazamos a lo largo de nuestra vida.

En el tema que nos ocupa, los delincuentes usan su mapa mental para dirigirse a determinados lugares, escoger determinadas zonas, acceder y huir por determinadas vías, en definitiva, la relación que establece el criminal con su entorno para cometer sus actos está condicionada por su mapa cognitivo.

La importancia de conocer este mapa mental radica en la posibilidad de poder determinar con su análisis el punto de partida de sus desplazamientos, lugar que generalmente suele ser su casa, aunque también puede ser su lugar de trabajo u otro domicilio anterior. Esto es lo que se suele denominar punto de anclaje y que más tarde se desarrollará.

El conocimiento geográfico que conforma el mapa mental como hemos visto anteriormente es un representación personal y propia de la persona, personas distintas pueden tener un mapa mental distinto aunque vivan en una misma zona, ya que parten de interpretaciones personales y de la experiencia particular que cada persona tiene con la zona en la que vive y por los lugares donde transita. El criminal por tanto consulta y usa su mapa cognitivo para analizar qué puede hacer en determinadas zonas, cómo puede llegar y salir de allí, qué tipo de víctimas y obstáculos se puede encontrar, qué sitios le son más cómodos y familiares para moverse, dónde se siente seguro...

Como afirma Garrido (2007) muchos asesinos en serie siguen una lógica definida a la hora de decidir dónde cometen sus crímenes, siguiendo una lógica de coste-beneficio: cuando invertimos un esfuerzo importante en algo, el lugar que elegimos para realizar esa inversión ha de minimizar los costes en relación a los beneficios que se pretenden obtener. Cabe pensar entonces que los asesinos se desplacen hasta lugares donde creen que pueden encontrar víctimas más vulnerables, donde pueda estar más seguro de que no serán sorprendidos o puedan escapar con facilidad.

EL PERFIL GEOGRAFICO CRIMINAL

Jorge Jiménez Serrano

Es por tanto, un objetivo del perfil geográfico, hacerse con una copia de ese mapa mental del criminal y ser capaz de entenderlo y usarlo como él lo haría para detectar próximas zonas de actuación y acotar lo máximo posible la base de operaciones desde la que inicia sus crímenes.

Criminología Ambiental.

La criminología ambiental (Brantingham, 1981) se dedica a estudiar los sucesos criminales como resultado de la relación entre ofensores potenciales y objetivos delictivos potenciales que se dan en puntos específicos del espacio y del tiempo.

La criminología ambiental se va a ocupar por tanto en analizar cómo la delincuencia ocurre en lugares y en tiempos concretos, dando gran importancia al principio de proximidad, el cual postula que los delincuentes actúan generalmente cerca de su hogar.

Junto a este principio se encuentra el de elección racional, el cual nos plantea que el delincuente establece un análisis de costo-beneficio, en el que sopesa la ganancia criminal y la probabilidad de ser descubierto.

Generalmente este tipo de “planificaciones” o “análisis” que realiza el delincuente, suceden dentro de un ámbito geográfico familiar para éste, tienen lugar fundamentalmente dentro del ámbito de las actividades rutinarias (Cohen y Felson, 1979), el cual apunta que es necesario que estén presentes tres factores para que se produzca el delito: una persona motivada para cometer el delito, un objetivo que le atrae y con bajo coste y ausencia de vigilancia o vigilancia insuficiente para disuadirlo. Si alguno de estos factores no está presente, el delito no se cometerá.

Hipótesis del círculo.

David Canter, profesor de psicología en la Universidad de Liverpool, es uno de los que más ha desarrollado la técnica del perfil geográfico, colaborando con la policía en la elaboración de perfiles psicológicos y geográficos.

El planteamiento de Canter y sus colaboradores parte del hecho de que los lugares del crimen están relacionados con el domicilio del criminal o con algún lugar importante para éste, que puede ser considerado su base de operaciones. Canter encontró que entre el 50% y 75% de los violadores de su estudio vivían en un área que podía ser definida por un círculo cuyo diámetro uniera los dos lugares más alejados donde había atacado, a lo que denominó la hipótesis del círculo (Garrido 2006).

En su estudio de 45 casos de agresores sexuales, 39 de ellos tenían su domicilio dentro del círculo que dibujaba sus dos delitos más alejados. En estos casos, el criminal parte desde su hogar, constituyendo este punto el centro desde el que se desplaza de forma radial hasta los lugares donde cometerá sus crímenes, una vez cometido vuelven a la seguridad de su hogar. A este tipo de agresores lo denominó “merodeadores”.

La distancia entre los lugares de los hechos estaba relacionados proporcionalmente con el domicilio del agresor, de tal forma que lugares muy

EL PERFIL GEOGRAFICO CRIMINAL

Jorge Jiménez Serrano

distantes entre si se encontraban también más lejos del domicilio del agresor que aquellos lugares de los hechos que se situaban más próximos entre sí.

Al resto de agresores que no vivían dentro del círculo los denominó commuter o viajeros, agresores que viajan desde su domicilio hasta un área donde cometerá sus delitos. (Canter, 2005).

Canter junto con Maurice Godwin, del que hablaremos más adelante, llegaron a la conclusión tras un estudio de asesinatos en serie, que en la realización del perfil geográfico no solo hay que tener en cuenta la escena del crimen donde se encuentra a la víctima, sino que es muy importante conocer el lugar dónde agresor y víctima entran en contacto, ya que es éste el lugar que más se relaciona con el domicilio de la víctima. Para ello es necesario conocer los pasos de la víctima, saber donde fue vista por última vez, cómo y por qué llegó hasta allí, etc.

Canter realiza otras aportaciones al desarrollo del perfil psicológico, como las que analizan la interacción entre agresión y víctima, dando lugar a su conocido modelo de los cinco factores, que el lector interesado puede encontrar en la bibliografía.

Principio de decaimiento con la distancia.

Kim Rossmo, inspector de policía y actualmente asesor de fuerzas y cuerpos de seguridad de varios países, plantea el principio de decaimiento con la distancia. Tras un análisis matemático de multitud de casos, muestra como a medida que aumenta los desplazamientos para cometer los crímenes, la frecuencia de esos crímenes disminuye. Esto se relaciona con la preferencia por cometer delitos en la cercanía del domicilio y por la mayor probabilidad de escoger objetivos que supongan una menor modificación ambiental (Brantingham y Brantingham, 1984). No obstante, Rossmo argumenta que existe también una zona de seguridad o confort cerca de su domicilio en la que el criminal no comete sus delitos, ya que es una zona donde puede ser reconocido por las víctimas y/o por testigos.

Es importante entender que la distancia en estos mapas mentales es una percepción individual y depende mucho de las experiencias geográficas de la persona. Es decir, lo que para una persona puede ser una distancia larga, para otra puede que no lo sea, ya que tiene una percepción de lejanía distinta. Para una persona acostumbrada a viajar, conducir 100 Km. con el coche puede ser una distancia corta, pero para otra puede ser considerada como un trayecto largo. En relación con esto, los resultados estadísticos de varios estudios apuntan a que la agrupación de delitos próximos entre sí correlaciona más con la proximidad del domicilio del delincuente, que aquellos delitos que se producen geográficamente más aislados. Estos datos son de gran valor para la investigación de delitos seriales.

Rossmo también establece una categoría delictiva en función de tipo de víctimas que se elige en relación con sus movimientos geográficos:

- Cazador (Hunter): busca a sus víctimas en los alrededores de donde vive.
- Cazador furtivo (Poacher): actúa en un área específica que es distinta a donde vive.

EL PERFIL GEOGRAFICO CRIMINAL

Jorge Jiménez Serrano

- Pescador (Troller): actúa en su zona de actividad rutinaria, donde trabaja, donde se divierte...buscando la víctima y situación oportuna.
- Trampero (Trapper): usa artimañas y situaciones para llevar a la víctima a su punto de anclaje, y es allí donde comete el delito. (Rossmo, 1995).

A la hora de realizar el perfil geográfico, Rossmo hace un estudio exhaustivo de las posibles rutas que ha seguido el delincuente para cometer el delito, tratando de sacar conclusiones respecto a las peculiaridades de movilidad de ese sujeto, si usa distancias cortas o largas, si viaja por carreteras nacionales o solo se mueve por la ciudad, etc. Las características de movilidad se van desarrollando y a veces pueden cambiar siguiendo el orden cronológico de los delitos, de tal forma que al ganar confianza con la experiencia delictiva, el criminal va a expandir su radio de acción, pudiendo modificar también su modus operandi y haciendo que si en sus primeros delitos iba caminando, posteriormente adquiere confianza y se arriesga a desplazarse más lejos en coche.

En relación con esto, un criminal puede empezar siendo de una categoría y posteriormente pasarse a otra. Es importante tener en cuenta estos posibles cambios haciendo un análisis cronológico de sus delitos y detectando cambios en pautas.

Rossmo plantea una serie de preguntas a las que hay que responder a la hora de hacer un perfil geográfico:

1. Por qué elige esa víctima en ese lugar determinado.
2. Por qué elige esa zona.
3. Cómo ha llegado hasta allí.
4. La ruta seguida que características tiene: es fácil, conocida, peculiar...
5. Qué le ha podido atraer de ese lugar, qué relación puede tener con él.
6. En caso de crímenes seriales, cuáles serían los patrones geográficos.
7. Cómo se sale de ese lugar y que características tiene esa vía de escape.
8. Es un lugar apropiado para ese tipo de conductas.
9. Hay indicios de que la víctima ha sido llevada a allí desde otro lugar o fue abordada allí mismo.
10. Qué tipo de transporte puede haber usado.

Algunos estudios de comportamiento geográfico criminal.

Al igual que en el psicológico, el perfil geográfico también cuenta con métodos inductivos en los que se analizan casos resueltos para extraer patrones de conducta geográfica de los criminales y así aportar teorías e hipótesis para la metodología deductiva. Esta metodología en una visión y uso más amplio, puede usarse para describir la distribución geográfica de la criminalidad en una determinada zona. Ver en qué zonas se distribuyen y concentran los distintos tipos de delincuencia y cómo se comportan estos delincuentes a nivel geográfico puede ayudar no solo a establecer medidas policiales más eficaces sino también a desarrollar políticas criminales más ajustadas, específicas y óptimas.

Desde el punto de vista de la criminología se pretende avanzar más en el estudio del delincuente, no enfocándose como hasta ahora en características

EL PERFIL GEOGRAFICO CRIMINAL

Jorge Jiménez Serrano

de personalidad, deficiencias intelectuales o educativas, sino atendiendo a factores situacionales como el entorno físico y el comportamiento geográfico de los delincuentes (Stangeland y Garrido, 2004).

Ya se ha comentado anteriormente algunos estudios realizados como los de Canter, Godwin y Rossmo, que han dado lugar a bases teóricas importantes en la realización de perfiles geográficos, como la hipótesis del círculo de Canter, el desarrollo de zona de seguridad de Rossmo y una serie de pautas comportamentales a nivel geográfico que se han visto validadas en numerosas investigaciones.

Anne Davies y Andrew Dale realizan un estudio en 1995 en el que se analizan 299 casos ya resueltos y 79 violadores, algunos de ellos violadores seriales. Los resultados permitieron concluir que casi todos los violadores seriales habían perpetrado sus delitos en las cercanías de sus puntos de anclaje y que no ampliaban progresivamente la distancia entre su domicilio y el lugar del delito, sino que se dedicaban a actuar dentro de una zona limitada. Este estudio también confirmaba la hipótesis de que los violadores de mayor edad viajan más lejos para cometer sus crímenes que los más jóvenes, los cuales actúan muy cerca de sus domicilios. (Extraído del estudio de la Oficina Federal de investigación Criminal alemana, 2004).

Robert Keppel, investigador de homicidios y profesor asociado de la universidad Sam Houston ha realizado varias investigaciones en casos de niños desaparecidos y posteriormente asesinados. Entre algunos de sus resultados obtuvo que más de la mitad de los agresores residían a menos de 400 metros del lugar de contacto con la víctima y que en dos de cada tres casos, la presencia del agresor en ese lugar estaba justificada porque en ella realizaba algún tipo de actividad cotidiana. (Extraído del estudio de la Oficina Federal de investigación Criminal alemana, 2004).

James L. LeBeau estudió 320 casos de violaciones en EE.UU, de las cuales 156 casos eran delitos aislados y resto violaciones seriales realizadas por 39 violadores. Los resultados confirman la hipótesis de que los violadores actúan de forma regional muy cerca de su punto de anclaje, es más, frente a lo que podría parecer, los violadores seriales son los que realizan trayectos más cortos entre su punto de anclaje y la zona de contacto con su víctima. Todos los violadores tenían un punto de anclaje a una distancia aproximada de 4 kms. con respecto al lugar de contacto con su víctima. (Extraído del estudio de la Oficina Federal de investigación Criminal alemana, 2004).

La Oficina Federal de Investigación Criminal de Alemania realiza en 2004 un extenso estudio sobre comportamiento geográfico distinguiendo entre delito de violaciones y delito de homicidios sexuales. Debido al gran número de casos estudiados, 348 violaciones y 170 homicidios sexuales, los resultados son estadísticamente muy relevantes. Estos son algunos de los resultados:

En el 30% de los delitos de este estudio, el punto de anclaje y el lugar de contacto con la víctima se encontraba a menos de 1 km. de distancia, y en más del 85% de ellos a unos 20 km. Estas distancias cortas se explican porque los actos son cometidos durante la realización de rutinas cotidianas por parte del delincuente. En relación con esto, el 35% de las violaciones y el 49% de los homicidios se sucedieron en más de un lugar, es decir, el lugar de contacto no era considerado el apropiado por el delincuente y trasladaba a sus víctimas a otro sitio donde consumaba el delito.

EL PERFIL GEOGRAFICO CRIMINAL

Jorge Jiménez Serrano

Al analizar las violaciones distinguiendo entre aquellas que son actos planificados por el delincuente y las que son actos espontáneos, descubrieron que los delincuentes que planificaban sus violaciones tendían a recorrer distancias más largas desde su punto de anclaje, creando una zona de seguridad alrededor de la zona de anclaje. No obstante, en ambos grupos la distancia entre el punto de anclaje y el punto de contacto no superaba los 20 kms. en casi el 80% de los casos. En el caso de homicidios no pudo constatar estas diferencias.

La misma tendencia se muestra si comparamos las violaciones pertenecientes a violadores seriales con violaciones aisladas. Los violadores seriales, igual que los que planifican suelen recorrer más distancias.

Aunque sin gran significación estadística, comprobaron como los violadores mayores de 30 años recorrían distancias más largas que los menores de 29 años, siendo mucho más significativo en el caso de los menores de 18 años, en el que el 85% actuaba en un área de 5 km. respecto a su punto de anclaje. En el caso de homicidios tampoco se pudo constatar estas diferencias.

Si la víctima de violación eran niños, en el 92% de los casos el delito tenía lugar dentro de un radio de menos de 15 Km. respecto al lugar de contacto. Esto puede explicarse porque los niños son víctimas que solo están disponibles en horas del día, lo que aumenta el riesgo de ser descubierto. Este riesgo se puede reducir si el delincuente actúa en una zona que le da seguridad y en la que puede controlar mejor los riesgos y pasar desapercibido, pues forma parte de su actividad cotidiana y no será visto como un extraño. Aunque en el caso de homicidios no se percibe de forma clara esta tendencia, los resultados apuntan a que el 45% de las víctimas menores de 13 años, la distancia entre punto de anclaje y lugar de contacto era de 1 Km. frente a solo el 25% cuando eran mayores de 13 años.

En este estudio también se demostró como era más óptimo, para localizar el punto de anclaje del agresor, tomar el lugar de contacto con la víctima que el lugar donde se encuentra en cuerpo (BKA, 2004).

Los datos de esta investigación concuerdan con los obtenidos por el FBI en el análisis de 108 casos de violaciones en la cuales, el domicilio del autor se encontraba a menos de un kilómetro en casi el 50% de los casos (en Stangeland y Garrido, 2004).

Canter y Gregory revisan en 1994 una base de datos de 45 violadores en serie de Inglaterra, distinguiendo entre violadores mayores de 25 años y menores de 25 años. Los resultados muestran como en el 54% de los agresores menores de 25 años vivían a 800 metros de la primera agresión frente al 38% de los mayores de 25 años (en Stangeland y Garrido, 2004).

Metodología del perfil.

Como mencionamos anteriormente, la realización del perfil geográfico no puede verse desligado del resto de las herramientas de investigación: inspección ocular, escena del crimen, datos forenses, investigaciones policiales, perfil psicológico...Por tanto, el perfil siempre debe estar abierto a la introducción de nuevos datos, lo que hace que esté en constante cambio y

EL PERFIL GEOGRAFICO CRIMINAL

Jorge Jiménez Serrano

evolución. Esto no solo es una característica negativa, sino que es ventaja que hay que tener en cuenta, puesto que la introducción de nueva información optimiza y mejora los resultados del perfil.

No hay una metodología estructurada y consensuada para la realización de perfiles geográficos al igual que ocurre en los perfiles psicológicos. En este apartado vamos a tratar de diseñar una metodología básica a partir de la información aportada por algunos autores que se dedican a la realización de perfiles, en concreto vamos a basarnos en los trabajos de Canter, Rossmo y Godwin. Estos autores han hecho evolucionar su metodología hasta la creación de softwares específicos para la realización de perfiles, puesto que los datos necesitan manipularse a través de bases de datos y paquetes estadísticos e integrarse en sistemas de información geográfica (S.I.G), para lo cual es útil e imprescindible el soporte informático. De estos softwares y de los SIG hablaremos en un apartado posterior.

Respecto a la metodología básica, el primer caso consiste en la recopilación de datos respecto al caso. En este sentido tenemos que analizar toda la información que nos pueda llegar (algunos autores incluso visitan las escenas de los crímenes ocurridos). Hay que hacer un análisis retrospectivo de casos similares ocurridos en la zona para relacionar los casos que puedan formar parte de una serie. Como hemos visto anteriormente, el comportamiento geográfico de los criminales tiene una evolución temporal, por lo que hay que conocer en la medida de lo posible todos los actos delictivos que haya podido cometer nuestro delincuente, tanto a nivel temporal como espacial, así como los datos de estas investigaciones.

Algunos investigadores, especialmente el FBI usa la base de datos VICAP (siglas en inglés del programa de detención de criminales violentos). Esta base de datos informatizada almacena, gestiona y relaciona delitos basándose principalmente en los datos del modus operandi del criminal y estableciendo una serie de análisis estadísticos y comparativos con otros delitos. A esta base de datos pueden acceder, consultar e introducir nuevos delitos las fuerzas y cuerpos de seguridad, con lo cual es una base de datos en continuo crecimiento.

Godwin sin embargo desaconseja el uso del VICAP puesto que según argumenta, esta base de datos se basa en la estabilidad temporal del modus operandi usado por el criminal, sin atender a las posibles modificaciones o cambio de pautas que el criminal puede realizar a la hora de cometer sus crímenes con el paso del tiempo o por las circunstancias concreta de un determinado crimen. Según Godwin, los criminales no siempre hacen lo mismo en lo crímenes e incluso lo que en criminología se denomina *la firma* (otro criterio para relacionar crímenes), puede verse modificada, interrumpida u ocultada en algunos delitos.

Godwin usa para la relación de casos un análisis estadístico de determinados rasgos presentados en el escenario de los crímenes (uso de ataduras, de objetos contundentes, víctima desnuda...). Estos rasgos son comparados entre distintos delitos dentro de una matriz y el análisis le asigna un porcentaje a la relación existente entre cada dos delitos. Para Godwin, crímenes que tengan más de 30% de relación entre los hechos ocurridos en el lugar del crimen nos estaría indicando crímenes que están vinculados entre sí y que por tanto parecen ser actos cometidos por una misma persona. (Godwin, 2006).

EL PERFIL GEOGRAFICO CRIMINAL

Jorge Jiménez Serrano

Una vez recopilada toda la información sobre los crímenes debemos dar respuestas a las preguntas que Rossmo planteaba anteriormente, atendiendo a las características geográficas de los delitos y de las distintas escenas de los crímenes, así como a todos los datos que pueden facilitar la creación posterior de hipótesis. Es posible que tengamos que realizar algunas investigaciones o recabar alguna información sobre el terreno que no haya sido documentada por el equipo de investigación, tales como medición de distancias, medición temporal entre determinados hechos, evaluación de vías de acceso y salida, carreteras próximas, geografía del terreno, existencia de medios de transporte públicos, integración de la escena con el resto del barrio, ciudad...

Con toda esta información debemos empezar a realizar un análisis cronológico de los crímenes y a establecer pautas, modus operandi e hipótesis de trabajo, estando siempre receptivo y atento a la nueva información que nos puede ir llegando.

A continuación, lo que se suele hacer es señalar en un mapa los lugares donde se han producido los crímenes, teniendo en cuenta las distintas escenas de los crímenes que puede haber, así como los lugares en los que la víctima-agresor entran en contacto. Para la mayoría de los autores no es suficiente con usar solo el lugar donde se encuentra a la víctima, habría que tener en cuenta también si son diferentes, claro, el lugar de contacto, lugar de la agresión, lugar de violación o delito sexual y lugar del homicidio

Actualmente esta tarea se suele realizar usando sistemas de información geográfica (S.I.G) con los que posteriormente se realiza un cálculo de densidad de sucesos, indicando las zonas donde hay menos y más concentración de sucesos. A partir de aquí podemos establecer hipótesis utilizando las teorías y resultados ofrecidos por los estudios de comportamiento geográfico de criminales, tratando de señalar posibles puntos de anclajes, zona de seguridad, posibles futuras zonas de actuación...

El perfil geográfico no debe ser pretencioso, pues no es posible facilitar el domicilio exacto donde vive el criminal, debe realizar aportaciones a la investigación en la medida de los datos y resultados que maneja. Como comentábamos anteriormente, tiene como función ayudar a gestionar óptimamente los recursos siempre limitados de la investigación, señalando a los agentes dónde es más probable que se mueva el criminal y por tanto dónde es aconsejable buscar y dónde no. Ante una investigación masiva de posibles sospechosos, puede ayudar a reducir este número indicando cuántos de esos posibles sospechosos tienen puntos de anclaje en la zona predicha. Esto facilita enormemente la investigación, disminuye recursos y colabora con la rápida resolución del caso (con las ventajas que esto conlleva, especialmente en casos de asesinatos).

Es necesario apuntar, que el punto de anclaje no siempre se refiere al domicilio del criminal, a veces es un antiguo domicilio, el lugar de trabajo, domicilio de su novia. etc., por tanto hay que ir recabando toda esta información de los sospechosos que vayan apareciendo. Para poder manejar y trabajar con toda esta información es necesario el uso de bases de datos informatizadas.

Aunque generalmente esta técnica se ha usado y desarrollado en casos de asesinatos seriales, la metodología y la técnica puede ser útil también en

EL PERFIL GEOGRAFICO CRIMINAL

Jorge Jiménez Serrano

investigaciones de agresores sexuales seriales, robos seriales, incendios, secuestros, desapariciones...

Sistemas de Información Geográfica (SIG) y Software para la creación de perfiles geográficos.

Un SIG es un sistema de hardware, software y procedimientos diseñados para soportar la captura, administración, manipulación, análisis, modelamiento y graficación de datos u objetos referenciados espacialmente que nos permite analizar la información aportada para poder planear y tomar decisiones (Carmona y Monsalve, 2002).

En general un SIG debe tener la capacidad de dar respuesta a las siguientes preguntas:

- ◆ ¿Dónde está el objeto A?
- ◆ ¿Dónde está A con relación a B?
- ◆ ¿Cuántas ocurrencias del tipo A hay en una distancia D de B?
- ◆ ¿Cuál es el valor que toma la función Z en la posición X?
- ◆ ¿Cuál es la dimensión de B (Frecuencia, perímetro, área, volumen)?
- ◆ ¿Cuál es el resultado de la intersección de diferentes tipos de información?
- ◆ ¿Cuál es el camino más corto (menor resistencia o menor costo) sobre el terreno desde un punto (X_1, Y_1) a lo largo de un corredor P hasta un punto (X_2, Y_2) ?
- ◆ ¿Qué hay en el punto (X, Y) ?
- ◆ ¿Qué objetos están próximos a aquellos objetos que tienen una combinación de características?
- ◆ ¿Cuál es el resultado de clasificar los siguientes conjuntos de información espacial?
- ◆ Utilizando el modelo definido del mundo real, simule el efecto del proceso P en un tiempo T dado un escenario S.

El SIG trabaja con datos geográficos y con base de datos, uniéndolos y creando una base de datos geográfica. Las principales cuestiones que puede resolver un Sistema de Información Geográfica son:

1. **Localización:** preguntar por las características de un lugar concreto.
2. **Condición:** el cumplimiento o no de unas condiciones impuestas al sistema.
3. **Tendencia:** comparación entre situaciones temporales o espaciales distintas de alguna característica.

EL PERFIL GEOGRAFICO CRIMINAL

Jorge Jiménez Serrano

4. **Rutas:** cálculo de rutas óptimas entre dos o más puntos.
5. **Pautas:** detección de pautas espaciales.
6. **Modelos:** generación de modelos a partir de fenómenos o actuaciones simuladas.

S.E.I.P.C.

EL PERFIL GEOGRAFICO CRIMINAL

Jorge Jiménez Serrano

Estos SIG se utilizan actualmente en diversos campos que van desde la arqueología, la agricultura, el marketing hasta la criminología, cualquier estudio en que participe el factor geográfico es susceptible de ser abordado por este sistema.

Como hemos visto anteriormente, algunos investigadores especializados en los perfiles geográficos han desarrollado esta técnica hasta llegar a la creación de softwares específicos para la creación de perfiles.

En la Universidad de Liverpool, el equipo de Canter desarrolló *DRAGNET*, que parte de los datos de los lugares del crimen, para a partir de aquí, analizarlos junto a los diversos datos aportados por la investigación y por las pautas de comportamientos adquiridos por sus estudios inductivos. Permite además trabajar con distancias medidas en métrica Manhattan en vez de usar la euclidiana estándar, lo cual dota de mayor realismo al análisis de los desplazamientos y distancias.

El equipo de Kim Rossmo desarrolló *RIGEL*, comercializado como Environmental Criminology Research Internacional (ACRI). Este software soporta gran variedad de sistemas de información geográfica y base de datos que se pueden personalizar a gusto del cliente. Parte de un sistema de vinculación como el VICAP y usa el algoritmo patentado ECRI basado en Java. La información puede incluir escenas de crimen, información de los sospechosos, detalles del caso y del investigador...Presenta los resultados en mapas de dos o tres dimensiones llamados jeopardies, mostrando el lugar de domicilio más probable de un delincuente. Actualmente es usado por la policía de muchos países y ha sido usado en cientos de caso de todo el mundo.

Godwin desarrolló el software *PREDATOR*, que parte de una análisis estadístico para la vinculación de casos seriales (como hemos visto anteriormente, rechaza el método VICAP) para posteriormente introducir las coordenadas del lugar de contacto y la escena de crimen donde se halla el cuerpo. Las coordenadas de longitud y latitud se convierten a la retícula UTM (universal Transversa Mercator), que sirven para expresar la localización única de los datos relacionados con el crimen. El software usa un sistema de colores para mostrar en el mapa el análisis de las dispersiones, concentraciones de sucesos y la zona más probable de anclaje del delincuente.

Ned Levine desarrolló el *CRIMESTAT*, con la subvención del Instituto Nacional de Justicia de EE.UU, un programa de estadísticas espaciales que no se usa específicamente para la realización de perfiles geográficos, sino para el estudio geográfico de la delincuencia. El CrimeStat tiene un archivo primario con la ubicación de los delitos y fechas, y un archivo secundario que se asocia con el primario para la elaboración de conglomerados. El sistema ofrece información sobre distribución espacial de delitos, análisis de distancias, análisis de puntos calientes y modelación espacial. Es usado de forma extensiva por los departamentos de policía de EE.UU (Martínez et als. 2004).

EL PERFIL GEOGRAFICO CRIMINAL

Jorge Jiménez Serrano

Referencias Bibliográficas.

- Canter, D. (2005): Mapping murder. Virgin Books: London.
- Godwin, M., Rosen, F. (2005): El rastreador. El perfil psicogeográfico en la investigación de crímenes en serie. Alba: Barcelona.
- Stangeland, P., Garrido, M. (2004): El mapa del crimen. Herramientas geográficas para policías y criminólogos. Tirant lo Blanch: Valencia.
- Garrido, V. (2007): La mente criminal. La ciencia contra los asesinos en serie. Temas de hoy: Madrid.
- Garrido, V., López, P. (2006): El rastro del asesino. El perfil psicológico de los criminales en la investigación policial. Ariel: Barcelona.
- Dern, H., Frönd, R., Straub, U., Vick, J., Witt, R. (2004): Comportamiento geográfico de ofensores desconocidos en delitos de violencia sexual. Oficina federal de Investigación criminal (BKA): Wiesbaden.
- Martínez, R., Loyola, E., Vidaurre-Arenas, M., Nájera, P. (2004): Paquetes de programas de Mapeo y Análisis espacial en epidemiología y salud pública. En Boletín Epidemiológico, vol.25,nº 4, pp.7-8.
- Álvaro de, J. Carmona, J., Monsalve, J. (2002): Sistemas de información Geográficos. Ponencia, tomado de www.monografias.com.
- Rossmo, D. K. (1995): Geographic Profiling: Target patterns of serial murderers. Simon Fraser University: Vancouver.