

LA CIENCIA ESTADÍSTICA Y LA CRIMINOLOGÍA

JOSÉ AURELIANO MARTÍN SEGURA*

Resumen: La criminología es una materia multidisciplinar. Esta es su riqueza y, también, su dificultad. Por tanto, el tratamiento estadístico que se dé a la misma dependerá del interés de la investigación y de la materia concreta que la aborde. Los métodos cualitativos y de encuestas se utilizarán cuando analicemos el caso concreto. Los métodos cuantitativos se emplearán cuando lo que pretendamos sea obtener datos descriptivos respecto al comportamiento de los grupos poblacionales, y de ahí inferir conclusiones válidas aplicables al total de la población. En la actualidad ha cobrado una importancia extraordinaria el análisis de la delincuencia desde el punto de vista socio-económico. Para ello resultan de utilidad las técnicas econométricas que se han incorporado a la misma de la mano de los modelos clásicos de la economía del delito. E incluso desde el punto de vista de la salud, la Organización Mundial de la Salud considera que la violen-

* JOSÉ AURELIANO MARTÍN SEGURA, Licenciado en Ciencias Económicas y en Derecho por la UNED. Interventor de la Seguridad Social. Es profesor asociado del Departamento de Organización de Empresas de la Universidad de Granada y profesor-tutor de Econometría en el Centro Asociado de la UNED de Ceuta. Es miembro de la Sociedad Española de Investigación Criminológica (SEIC). Ha publicado estudios relacionados con la delincuencia, la siniestralidad laboral y otros aspectos de la sociedad del bienestar y la Seguridad Social. En la actualidad participa en varios proyectos de investigación de la Universidad de Granada y de la Comisión Europea. Es doctorando del programa de economía de la salud del Departamento de Economía Aplicada y Gestión Pública de la UNED, y próximamente leerá la tesis doctoral titulada: «*Inmigración y delincuencia como problemas de salud pública. Un análisis económico de evolución en España, de 1997 a 2005*».

cia, y por tanto la delincuencia de ella derivada, es uno de los principales problemas de salud pública a los que se enfrentan hoy día las sociedades modernas. De cualquier forma, para que la criminología y los criminólogos cumplan su papel y puedan asesorar a los gobiernos y a las sociedades acerca de la problemática de la delincuencia, es necesario contar con estadísticas de todo tipo, que ayuden a los investigadores, a los gestores y a la sociedad en general a analizar el problema en toda su amplitud. Este es el reto de los próximos años.

Abstract: Criminology is a multi-disciplinarian matter. This is its strength and also its weakness. Therefore, the statistical treatment that occurs will depend on the interest of the investigation and the specific matter being approached. Qualitative methods and surveys will be used when we analyze a concrete case. Quantitative methods will be used when we collect descriptive data with respect to the behavior of population groups and in order to draw valid conclusions applicable to the total population under study. At the present time the analysis of delinquency is being viewed as extraordinarily important from the socioeconomic point of view. To accomplish this, the econometric techniques being utilized are derived from the classic models of economy related to crime. And even from the perspective of health, the World Health Organization (WHO) considers violence, and the delinquency derived from it, to be one of the main problems of public health that modern societies face nowadays. At any rate, for criminology and criminologists to be able to fulfill their role and advise governments and societies about the delinquency problem, it is necessary to count on statistics of all types that help investigators, managers, and the society in general analyze the problem in all its amplitude. This is the challenge of the coming years.

I. Introducción

Quizás sea la estadística una de las ciencias más despreciadas, y a la vez más queridas, por todo tipo de colectivos profesionales y público en general. Todo depende de quién y para qué se utilice. Lo que sí es cierto es que hay una creencia popular de que los gobiernos y los grandes institutos de análisis y recogida de datos, utilizan la estadística según su conveniencia, y moldean los datos conforme a los intereses del momento. Incluso algunos investigadores afirman no creer en los modelos matemáticos y piensan que los datos pueden ser manipulados hasta conseguir la conclusión que queremos.

En las facultades de estadística se suelen ilustrar estos problemas con ejemplos, algunos de ellos en forma humorística. Así, si preten-

demos hacer la media de la cantidad de pollos que se comen dos amigos, habiéndose comido uno un pollo entero, mientras que el otro no se ha comido ninguno, el resultado nos dirá que cada uno se comió medio pollo. Pero esto no es cierto y, en este caso, la media no representa la realidad, pues uno come y otro no. Efectivamente, aquí estamos prescindiendo de la idea de la dispersión y hablamos exclusivamente del promedio. Por eso el promedio no sería representativo de la realidad, en ese caso.

De lo que no hay duda es que, tanto en las ciencias sociales, como en las naturales, o en el propio devenir diario de las relaciones humanas, la recopilación y tratamiento de los datos son necesarios. En este sentido, la estadística es imprescindible, no ya sólo para poder hacernos una idea de la realidad de forma resumida, sino también para el desarrollo de la investigación en todos sus aspectos, y para poder construir modelos probabilísticos adecuados que sean capaces de predecir, con cierta fiabilidad, la evolución de los acontecimientos en el futuro inmediato.

Esta labor de análisis y predicción es la que hacen a diario los organismos económicos, los meteorológicos, los sanitarios, los departamentos de seguridad pública, las Universidades. Sin las estadísticas no sólo no sabríamos que número de parados tenemos en un momento determinado, o cuantos delitos se han cometido en una localidad, por ejemplo, sino que tampoco podríamos hacer comparaciones con fechas anteriores, para así hacernos una idea de su evolución, o nos sería imposible construir los modelos matemáticos adecuados para indagar en las causas de dichos fenómenos y en su posible evolución futura. De esta forma, a través de los datos que se recopilan por los organismos especializados, mediante las técnicas estadísticas que esta disciplina ha desarrollado, además de información, se está posibilitando efectuar investigaciones que ayuden a los gestores públicos a tomar decisiones adecuadas.

Pero la estadística sólo recopila datos con arreglo a una técnica científica determinada y los presenta de diversas formas. Y si el trabajo de campo se hace con la metodología adecuada, en principio no hay que dudar de su validez. Será a los investigadores, o a los organismos que utilicen los datos, a los que se les deba exigir la honestidad y el rigor científico necesarios para que los análisis y los resultados se presenten de forma clara.

Descendiendo al nivel de la criminología, el problema se complica, pues a los problemas metodológicos propios de la adaptación de la ciencia estadística a la investigación criminológica, se unen la escasez de datos y la falta de criterios homogéneos, por parte de los organis-

mos oficiales, a la hora de publicar y recopilar toda la información necesaria para que esta disciplina pueda cumplir adecuadamente su función, que no es otra que el estudio del crimen, de la persona del infractor, la víctima y el control social del comportamiento delictivo, para poder así ofrecer información válida sobre las variables que influyen en el delito, así como sobre los modelos y programas de prevención del mismo¹.

II. Concepto de estadística

Etimológicamente la palabra «estadística» procede del latín *statisticum collegium* (consejo de Estado) y de su derivado italiano *statista* (hombre de Estado o político). Por tanto, en su origen la estadística estuvo asociada a datos para ser utilizados por los gobiernos y los cuerpos administrativos, no siendo hasta el siglo XIX cuando el término adquirió su significado actual de recolectar y clasificar datos.

En la actualidad la palabra estadística se suele utilizar bajo dos acepciones². La primera como «colección de datos numéricos», aunque los mismos han de presentarse de forma coherente y sistemática para que se califiquen de *estadística*. La segunda sería como «ciencia», que estudiaría el comportamiento de los fenómenos de masas. Por tanto, bajo este punto de vista, que es el que más nos interesa, la Estadística no estudiaría el comportamiento de un caso aislado, sino el de los grupos y colectivos. De esta forma se podría predecir el comportamiento futuro de la población a través de la observación de la regularidad o estabilidad del comportamiento de todo el grupo.

Por tanto, aparecen así varias ramas o partes de la Estadística. En primer lugar estaría la denominada **Estadística descriptiva**, que sería la parte de esta ciencia dedicada a descubrir las regularidades y características existentes en un conjunto de datos de una población. Para ello se serviría de los censos y utilizaría para el análisis las medidas de tendencia central, de dispersión, o coeficientes para realizar el análisis, así como gráficos o análisis cluster, por ejemplo.

Pero si la observación de los datos no es exhaustiva, sino que se parte sólo de muestras con la finalidad de conocer las características de toda la población, entonces estaríamos ante un proceso *inductivo*. Esto es lo que estudia la denominada **Inferencia estadística**, desde la cual, partiendo de los datos que proporciona la Estadística descripti-

¹ GARCÍA-PABLOS DE MOLINA, A. (2003).

² BARBANCHO, Alfonso G. Estadística Elemental Moderna (1973).

va en el análisis de las muestras, y aplicando los modelos de la Estadística teórica, se puede llegar a inferir, con un determinado grado de confianza probabilística, el comportamiento de toda la población. Estas inferencias nos pueden servir, tanto para la estimación de características numéricas, como para pronosticar futuras observaciones, o para describir asociaciones o relaciones entre variables.

III. Planificación de una investigación estadística

Puede decirse que toda investigación estadística consta de dos partes. La primera es la referente a la obtención de las observaciones. La segunda sería la aplicación de los métodos y técnicas concretas a dichos datos para realizar el análisis o estudio que hayamos proyectado.

Respecto a los datos, puede ocurrir que los mismos se encuentren disponibles en anuarios estadísticos o en publicaciones especiales. Por ejemplo, si queremos conocer el total de delitos y faltas cometidos podremos recurrir a distintas fuentes, como las estadísticas policiales, las estadísticas judiciales, o las estadísticas penitenciarias. Pero si queremos conocer directamente de las víctimas la realidad de la magnitud de la delincuencia, tendremos que recurrir a encuestas, que generalmente son costosas y no tienen un seguimiento normalizado. Esta problemática se produce también en otros ámbitos del conocimiento.

En lo referente a los métodos, también depende de los objetivos de la investigación. Por ejemplo, si sólo queremos conocer el número de inmigrantes encarcelados y compararlos con el total de autóctonos, lo más acertado será recurrir a las estadísticas penitenciarias y de ahí obtener los distintos indicadores, como puede ser el porcentaje de personas encarceladas de una determinada nacionalidad por cada determinado número de personas residentes de la misma. De esta forma podremos saber si el índice de encarcelamientos es o no superior en los extranjeros. Pero si lo que queremos es saber la influencia del total de emigrantes en los índices de delincuencia de un país, o de una localidad, entonces la metodología de análisis quizás sea la regresión estadística, y dentro de esta, los modelos econométricos de panel de datos, que combinan datos temporales con datos transversales.

De cualquier forma, lo esencial será tener clara la finalidad u objeto de la investigación. Haber definido correctamente los aspectos fundamentales y accesorios de la misma, como la población, los elementos que la integran o los caracteres. Asimismo deberemos indicar

si las observaciones a analizar han de extenderse a toda la población, por ejemplo toda la población penitenciaria, o sólo a una parte de la misma, a una muestra, en cuyo caso se habrá de definir el tamaño de la misma y el sistema de elección, para garantizar que todos los miembros de una población tienen las mismas probabilidades de resultar elegidos en la muestra seleccionada, es decir, que el muestreo aleatorio que sea haga sea correcto.

Por último, si se va a realizar un muestreo, también habrá que diseñar adecuadamente el cuestionario, la metodología de recogida, el sistema de selección de candidatos y, por último, la organización y el sistema de recogida de los datos, así como su clasificación y tabulación.

IV. El análisis estadístico en criminología

La criminología es multidisciplinar, pues en ella confluyen distintas ramas de las ciencias sociales que abordan la delincuencia desde distintas perspectivas. Así, por ejemplo, el tratamiento del delito desde el punto de vista clínico, del comportamiento individual del delincuente, interesará al psicólogo, al médico, o al educador social. Pero desde un punto de vista jurídico, interesará a los juristas y a la propia sociedad, pues la pena que se imponga al delincuente tendrá un componente retributivo y otro rehabilitador. También la delincuencia interesa a los Gobiernos, a las instituciones sanitarias, a las instituciones penitenciarias, a los organismos económicos, a las empresas. Cada uno por razones distintas. Por tanto, dependiendo de a quién interese la información y del objetivo que se pretenda, los datos deberán presentarse de formas distintas. Quizás sea por esta razón por la que las estadísticas disponibles están tan dispersas y presentan tantas lagunas, que en nada ayudan a la investigación. Al menos en nuestro país.

En general, la metodología que se utiliza para la investigación de la delincuencia puede dividirse, como en otras ramas sociales del saber, en métodos cuantitativos y cualitativos. Los primeros nos permitirían conocer la frecuencia con la que suceden determinados acontecimientos y sus rasgos, así como definir las variables que pueden estar influyendo en la magnitud del delito. Son útiles para conocer la magnitud, evolución y desarrollo del fenómeno, así como para inferir unos resultados y obtener unos resultados³. Para obte-

³ CEA D'ANCONA, M. A. (1996).

nerlos utilizaremos las estadísticas oficiales, ya sean policiales, judiciales o penitenciarias, las encuestas de victimización o los expedientes oficiales.

Los métodos cualitativos, sin embargo, nos permiten ir más allá de los hechos y de los datos, a través de las encuestas o los autoinformes. De esta forma obtendremos datos de las personas elegidas, que explicarán la producción del fenómeno. Son técnicas experimentales de utilidad para la psicología, o la antropología⁴.

Como refiere el profesor Díez Ripollés⁵ en su análisis de los rasgos de la delincuencia en la España del siglo XXI, metodológicamente hablando, lo primero que se destaca es la reconocida aceptación en los círculos criminológicos sobre la mayor fiabilidad de los datos de las estadísticas policiales respecto a los de las judiciales y a las del ministerio fiscal.

En el mismo sentido se expresa la profesora García España en su análisis de la delincuencia en Andalucía⁶, que muestra en un gráfico en forma de pirámide lo que ella denomina «delincuencia oficial», compuesta de una serie de estadísticas que estarían encabezadas por las denuncias policiales y seguirían con las diligencias previas, los delitos esclarecidos, la sentencia y la prisión; y en otro lado muestra las denominadas «cifras ocultas» de la delincuencia, que comenzarían en aquellos delitos y faltas que nadie detecta, y serían seguidos por los eventos que no se definen como delito, los delitos que no se denuncian y los avisos a la policía que no se registran.

Según nos explica, el único procedimiento que nos permitiría conocer los dos niveles de la delincuencia serían las denominadas *encuestas de victimización*, en las que se preguntaría a una muestra de población representativa si ha sido víctima de algún tipo de delito o falta; o también las denominadas *encuestas de autoinforme*, en las que se preguntaría si se ha cometido alguna infracción en un período determinado. Mientras tanto, serían las estadísticas que elabora el Ministerio del Interior el instrumento de análisis más fiable, admitido en el área académica de la Criminología, sobre la realidad delictiva en nuestro país.

De esta forma, los datos de delitos y faltas conocidos por las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado, serían las estadísticas más fiables para el análisis cuantitativo del delito, no sólo por la mayor o me-

⁴ GARCÍA ESPAÑA, E. (2001).

⁵ Revista Poder Judicial, 2005.

⁶ GARCÍA ESPAÑA, E. (2005).

nor precisión en su elaboración, cuestión ésta en la que no entramos, sino porque cuando de lo que se trata es de investigar el delito y sus causas, la mejor fuente de información es la de aquellas instituciones que, por tener encomendada la prevención de la criminalidad, conocen en primera instancia el delito, ya sea por las denuncias de los particulares, o por las investigaciones que por propia iniciativa, o por orden judicial, llevan a cabo. Pero además, los datos que facilitan de delitos y faltas «conocidos» los encontraremos en estado «puro», es decir, sin «sesgo» estadístico de ningún tipo, ya que los mismos se registran, *independientemente de quién los cometa*, o de que sean o no esclarecidos. Por tanto, esto los hace especialmente interesantes para la investigación, al no estar viciados por prejuicio alguno de tipo racial, sexual, o de cualquier otra índole.

Evidentemente esto no ocurre con las estadísticas judiciales, que presentan un grave problema de duplicidad, pues debido al sistema de reparto entre los jueces de instrucción, el mismo asunto se puede reflejar en más de una diligencia (por ejemplo, en un Juzgado el atestado policial y en otro la denuncia); con las de la fiscalía, que parten sólo de los casos que han llegado a ser juzgados; o con las de las cárceles, en las que unos se encuentran en prisión preventiva y otros condenados, que informan sólo de una parte de la actividad delictiva, por lo que su utilidad para una investigación general de la delincuencia y sus causas queda más limitada.

V. La economía del delito como instrumento de análisis para la moderna criminología

La Organización Mundial de la Salud en su 49ª Asamblea Mundial de 1996, **declaraba** que la **violencia** era un problema de salud pública en el mundo, **instaba** a los países miembros a que evaluaran el problema en sus territorios e informaran a la OMS de las medidas para prevenirlas, y **pedía** al Director General que emprendiera actividades de salud pública tendentes a afrontarlo, y elaborara un informe sobre la situación⁷. Es decir, que la **violencia**, como se indica en dicho Informe, además de un componente ineludible de la condición humana, es un problema **delictivo**, de «*ley y de orden*», y también lo es de **salud pública**, que hay que estudiar, prevenir y combatir.

⁷ Resolución WHA49-25 de la 49ª Asamblea Mundial de la OMS, sobre prevención de la violencia, disponible en la página de la OMS (<http://www.oms.org>).

Ahora bien, la delincuencia y la violencia se pueden abordar desde distintas perspectivas. Una de ellas sería la *clínica*. En ella se enmarcarían los estudios y tratamientos médicos o psicológicos de las personas o grupos que cometen actos delictivos o violentos, o de las propias víctimas. Y otra perspectiva sería la *social*, que trataría de analizar los distintos aspectos de la organización de las sociedades modernas que influyen en la misma. El interés actual de la criminología ha pasado del puramente clínico a querer saber más acerca de las causas modernas de la delincuencia.

En este sentido, desde hace más de 30 años los economistas se han introducido en este campo utilizando los modelos del *comportamiento racional* de los individuos. El análisis económico del delito parte de la concepción *utilitarista* del individuo de los economistas neoclásicos y de sus postulados acerca del individualismo, el comportamiento maximizador del beneficio, el equilibrio del mercado y las preferencias estables.

Así los delincuentes no son contemplados, en principio, como individuos desviados, sino como personas normales, como agentes maximizadores que evalúan el coste y el beneficio de su actividad, y la pena sería el precio, resultado del equilibrio entre demanda de seguridad y oferta de delito. El sistema judicial sería un mercado que podría alcanzar la combinación deseada entre seguridad y gasto.

Los precursores de este pensamiento utilitarista en el Derecho fueron los defensores de las **teorías relativas** de la pena, que tanto influyeron en el Derecho penal español moderno. Concretamente fue Cesar Bonnesana, marqués de Beccaría, el que en su obra «De los delitos y de las penas» expuso de un modo «completo, exaltado y brillante la crítica del Derecho penal de la monarquía absoluta y el pensamiento penal de la Ilustración»⁸. Fue discípulo de Montesquieu y fundó el Derecho Penal en el contrato social. Para él, el fundamento de la pena estaba en evitar la comisión de delitos en el futuro, exigiendo que las mismas fueran proporcionales a éstos y que cumplieran el principio de legalidad. También Jeremy Bentham, que pensaba que el beneficio del crimen es lo que llevaba a los hombres a delinquir y que el sufrimiento del castigo era la fuerza con la que se restringía el mismo⁹. Ambos autores utilizaron el enfoque de la elección racional para criticar los sistemas penales de su época y basaron su análisis positivo en una concepción antropológica del hombre como ser racional y guiado por el propio interés, y su análisis normativo en la teoría ética utilitarista.

⁸ CEREZO, (1996:82).

⁹ EIDE, (1999:346).

La idea anterior de Bentham fue la que recuperó y actualizó el Premio Nobel Gary Becker, que en 1968 publicó su estudio titulado «*Crime and Punishment: An Economic Approach*», en el que argumentaba que el delincuente es como los demás, y asume un comportamiento individual racional de maximizar su utilidad. En esta línea continuaron posteriormente otros autores, como Isaac Ehrlich, a los que nos referiremos en estas páginas.

Llegados a este punto podemos decir que la **función básica** que el análisis económico asigna al **sistema penal** sería la de hacer que los delincuentes *internalizaran* los costes que su actividad impone a la víctima y al resto de la sociedad. Así, de todas las formas de prevención especial sobre el delincuente (intimidación, readaptación social, separación...), el análisis económico le ha dado una especial importancia a la **disuasión** por ser algo más barato que la rehabilitación y la encarcelación.

En definitiva, el análisis económico neoclásico del delito estudia la influencia de esos **incentivos** sobre los delincuentes, para reorganizar posteriormente el sistema de justicia criminal de forma que logre una asignación y distribución de los recursos que minimice los costes sociales de la delincuencia¹⁰, incentivos que podrían ser positivos (mejorar las condiciones sociales de los individuos) o negativos (aumentar las medidas represivas).

Esto nos llevaría a intentar conseguir un **sistema de justicia criminal eficiente**, que mediante una aplicación racional de la ley, optimice los recursos públicos destinados al mismo. Y si la **disuasión** es la función principal de las penas, esta eficiencia sólo puede conseguirse, dentro del sistema de justicia criminal, a través de medidas que puedan influir en el tipo de sanción, en la magnitud de la pena y en la probabilidad de arresto y condena, aunque *si no introducimos componentes morales o éticos la situación se volvería insoportable*.

Como ya se ha dicho con anterioridad, siguiendo a Cea D'Ancona, las fases de la investigación científica general en las ciencias sociales son: «*Teoría, hipótesis, observación y generalización empírica*». Particularmente, la metodología de investigación de la econometría¹¹, se ha de hacer siguiendo los siguientes pasos:

- Planteamiento de la teoría o de la hipótesis.
- Especificación del modelo matemático.

¹⁰ MONTERO, (1998).

¹¹ GUJARATI, (2004).

- Especificación del modelo econométrico de la teoría.
- Obtención de datos. Variables utilizadas.
- Estimación de los parámetros del modelo.
- Pruebas de hipótesis y predicción.
- Utilización del modelo para fines de control o de política.

Pues bien, la mayoría de estudios sobre economía del delito parte del trabajo seminal, antes citado, del Premio Nobel Gary Becker, publicado en 1968, y de las posteriores ampliaciones realizadas por el profesor de la Universidad de Chicago Isaac Ehrlich, desarrolladas en 1973 en su artículo «*Participation in Illegitimate Activities: A Theoretical and Empirical Investigation*», pasando posteriormente a la especificación econométrica, en la que se incluyen las variables que se consideran importantes en la evolución de la delincuencia, conforme a lo que indican los modelos clásicos. Los *modelos econométricos más utilizados para las estimaciones son los que trabajan con panel de datos*, es decir, los que combinan datos transversales con series de tiempo¹². En algunos casos se ha llegado a comprobar que los resultados de los efectos disuasorios sobre la delincuencia se captaban de forma más clara con dichos modelos, que con los más simples de MCO.

Al partir de los modelos teóricos de Becker y Ehrlich, es claro que se emplea una función general de oferta de delitos agregada en la que influyen variables **preventivas**, que tienen que ver con el sistema económico, como la tasa de desempleo, o la renta, otras **personales**, como la habilidad de las personas para no ser capturadas, o el coste y el beneficio de las actividades legales o ilegales, y otras **disuasorias**, que tienen que ver con el sistema de justicia criminal y con el sistema policial.

A efectos prácticos, por tanto, se utilizan variables relacionadas con el **sistema socioeconómico**, como la renta, el desempleo, la densidad demográfica, los niveles de educación, los programas de bienestar, los ingresos de las familias o las personas, los niveles de desigualdad en el ingreso, índices de pobreza, inmigración, edad, género, o concentración urbana. Respecto al sistema de **justicia criminal**, se utilizan las probabilidades de arresto, de condena, de ser absuelto, los delitos conocidos, los esclarecidos, el número de policías en labores de prevención, o la presencia policial.

¹² Ver «Metodología Econométrica para el análisis del delito: Los modelos de datos de panel» en <http://www.criminologia.net/pdf/reic/ano5-2007/a52007art3.pdf>

En los estudios realizados al amparo de estas teorías económicas del delito, en general, se confirman los postulados de los modelos clásicos de los que se parte, sobre todo la importancia de las medidas disuasorias, como la probabilidad del castigo, o la severidad de las penas, para prevenir la delincuencia. Asimismo se corroboran los efectos positivos de los programas de bienestar, sobre todo cuando se aplican sobre colectivos especialmente vulnerables a su participación en actividades delictivas, como los jóvenes, o las mujeres con cargas familiares importantes, y del desempleo, como un factor desencadenante de los delitos contra la propiedad. Y respecto a las migraciones, o a factores que tienen que ver con la raza o el género, no se les atribuyen efectos significativos sobre la delincuencia. El resto de variables económicas tiene unos efectos muy variables, dependiendo del tipo de modelos utilizados y de los períodos y zonas de investigación.

VI. Conclusiones

La Criminología es una materia multidisciplinar, en la que confluyen la ciencia jurídica, la sociología, la psicología, la psiquiatría, la medicina, la economía, o la antropología. Esta es su riqueza y, también, su dificultad. Por tanto, el tratamiento estadístico que se dé a la misma dependerá del interés de la investigación y de la materia concreta que la aborde.

De lo que no hay duda alguna es de la importancia de la estadística para investigar en cualquiera de sus campos. Los métodos cualitativos y de encuestas, cuando se trata de analizar el caso concreto de los individuos enfermos. Los métodos cuantitativos, si lo que pretendemos es obtener datos descriptivos respecto al comportamiento de los grupos poblacionales, y de ahí inferir conclusiones válidas aplicables al total de la población.

Y en la actualidad ha cobrado una importancia extraordinaria el análisis de la delincuencia desde el punto de vista de la influencia de determinadas variables socioeconómicas. Para ello resultan de utilidad las técnicas econométricas que se han incorporado a la misma de la mano de los modelos clásicos de la economía de la salud. E incluso desde el punto de vista de la salud, la Organización Mundial de la Salud considera que la violencia, y por tanto la delincuencia de ella derivada, es uno de los principales problemas de salud pública a los que se enfrentan hoy día las sociedades modernas.

De cualquier forma, para que la Criminología y los criminólogos cumplan su papel y puedan asesorar a los gobiernos y a las socieda-

des acerca de la problemática de la delincuencia, desde los distintos puntos de vista que puede abordarse, es necesario contar con estadísticas de todo tipo, que ayuden a los investigadores, a los gestores y a la sociedad en general a analizar el problema en toda su amplitud.

Por ello, todos los pasos que se den, encaminados a que desde los organismos oficiales y desde los grandes institutos de estadística se elaboren cada vez más y mejores estadísticas delincuenciales, no hará sino ayudar al afianzamiento de una disciplina, la Criminología, que aunque sea relativamente joven en nuestras Universidades, no por ello tiene menos importancia a la hora de contribuir a la gestión de los asuntos públicos.

VII. Bibliografía

- BANDRÉS, E. y DíEZ-TICIO, A. (2001): «Delincuencia y acción policial: Un enfoque económico», *Revista de Economía Aplicada*, vol. IX, n.º 27, pp. 5 a 33.
- BECKER, G. S. (1968): «Crime and Punishment: An Economic Approach», *Journal of Political Economy*, vol. 76, n.º 2, pp. 169-217.
- BLANCO GONZÁLEZ, A.; DAMIÁN TRAVERSO, J.; ESCALONA MARTÍNEZ, G.; FERNÁNDEZ-GALIANO, A.; GÓMEZ ADANERO, M.; DE-GREGORIO, M. S.; MUÑOZ DE BAENA, J. L. y SEGURA ORTEGA, M. (1999). *Filosofía del Derecho. Las concepciones jurídicas a través de la historia*. UNED, Madrid.
- CEA D'ANCONA, M. A. (2001): *Metodología cuantitativa. Estrategias y técnicas de investigación social*. Ed. Síntesis, S.A. Madrid.
- CEREZO MIR, J. (1996): *Curso de Derecho Penal español. Parte General*. Tecnos, Madrid.
- EHRlich, I. (1973): «Participation in Illegitimate Activities: A Theoretical and Empirical Investigation», *Journal of political Economy*, vol. 81, n.º 3. pp. 521-565.
- EIDE, E. (1999): «Economics of Criminal Behavior», *Enciclopedia of law and economics*, edited by Boudewijn Bouckaert, Gerrit De Geest. vol. V, p. 345.
- FERNÁNDEZ GALIANO, A. y DE CASTRO CID, B. (1995): *Lecciones de Teoría del Derecho y Derecho Natural*. Editorial Universitas, S.A., Madrid.
- GARCÍA-PABLOS DE MOLINA, A. (2003): *Tratado de Criminología*, 3.ª ed. Tirant Lo Blanch, Valencia.
- GARCÍA ESPAÑA, E. (2001): *Inmigración y delincuencia en España: análisis criminológico*. Tirant lo Blanch, Valencia.
- GARCÍA ESPAÑA, E. y PÉREZ JIMÉNEZ, F. (2005): *Análisis de la Delincuencia en Andalucía*. Centro de Estudios Andaluces. Sevilla.
- GARCÍA ESPAÑA, E. y PÉREZ JIMÉNEZ, F. (2005): *Seguridad ciudadana y actividades policiales. Informe ODA 2005*. Fundación El Monte-I.A.I.C. Sección Málaga. Málaga.
- GUJARATI, D. N. (2003): *Econometría*. 4.ª ed. McGraw-Hill. México.

- HSIAO, C. (2003): *Analysis of Panel Data*. 2.^a ed. Cambridge University Press.
- MONTERO SOLER, A. y TORRES LÓPEZ, J. (1998): *La economía del delito y de las penas. Un análisis crítico*. Comares, Granada.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS) (2002): *Informe Mundial sobre la violencia y la salud*, publicado por la Organización Panamericana de Salud, para la OMS, Washington, D.C., 2002, y disponible en la página en español de la Organización Mundial de la Salud (<http://www.oms.org>).
- ZHANG, J. (1997): «The effect of welfare programs on criminal behavior: a theoretical and empirical analysis». *Economic Inquiry*, Jan, 1997, 35, 1, ABI/INFORM Global.