

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
Facultad de Ciencias Económicas,
Jurídicas y Sociales
Instituto de Investigaciones Económicas

Reunión de Discusión Nº 109

Fecha: 2 / 12 / 1996

Hs.: 16

EL COSTO DEL CRIMEN

Lidia Rosa Elías de Dip

1. Objetivo del Estudio

Los objetivos del presente estudio son:

1. Estudiar los gastos en seguridad con criterio social, dentro de un marco económico teórico, relacionándolo^s con otras variables y conceptos íntimamente ligados con ellos, para ver si se puede hablar de su eficiencia tomando ese sector aisladamente
2. Analizar la eficiencia de los gastos públicos en seguridad en la Provincia de Salta, enmarcándolo^s dentro de los objetivos de la investigación para Gobierno Provincial.
3. Postular un modelo econométrico para estimar los costos públicos en seguridad para la Provincia de Salta.

Para lograr los objetivos del trabajo se postula una función general de pérdida social de los crímenes, se la analiza y se realiza una modificación de ella, adecuándola a los alcances de este estudio.

2. Análisis Económico- Economía del Bienestar

2.1 Introducción

En cualquier país después que las leyes son sancionadas y promulgadas no existen garantías de que se las cumplan.

Las violaciones a la ley o crímenes dan orígenes a pérdidas sociales, por lo que los países implementan penas o castigos, y gastan anualmente numerosos recursos en seguridad, públicos y privados, con el objetivo de disminuirlas.

xx
x
Cuando se estudia la eficiencia de los gastos en seguridad, en términos sociales tenemos que, definir seguridad, analizar para qué se realizan esos gastos y qué variables pueden estar afectándolos.

El concepto de eficiencia en el sentido social está considerado dentro de la economía del bienestar y por lo tanto puede resultar inevitable emitir juicios de valor, que son ajenos a la economía positiva, y a los alcances de este estudio.

2.1 Gastos en Seguridad

El crimen o delito es una actividad económica importante, que tiene la característica de estar penada por las leyes, incluye dentro de ella una amplia gama de actividades delictuosas que aumentan con rapidez¹, lo que provoca que una economía arbitre los medios para controlarlos o disminuirlos destinando para ello recursos.

x
x
Toda sociedad realiza gastos de recursos en seguridad y establece las penas con el principal objetivo de lograr una disminución de los costos sociales del crimen, por lo tanto el problema que se plantea es cómo gastar eficientemente los recursos y cuales son las penas que se deben imponer para lograr minimizar la pérdida social que provoca el crimen. Esto no llevaría a tener que emitir juicios de valor y entrar en el

¹ Leyes nuevas traen aparejados nuevas actividades delictuosas, o al cambio del concepto de actividad de legal a no legal.

terreno de la criminología y de las conductas criminológicas, que están fuera de los alcances de este estudio.

Podemos definir seguridad² como aquel servicio que va desde la prevención de los crímenes o delitos, hasta la penalización y rehabilitación de los causantes de ellos, vemos que debemos definir también adecuadamente sus gastos.

2.2. Costos del Crimen

Para determinar los costos sociales económicos del crimen se deben considerar los siguientes costos:

Costos del Crimen:

- De los crímenes contra personas
- De los crímenes contra la propiedad
- De los bienes ilegales
- De los servicios ilegales
- De otros crímenes

Gastos Públicos en:

- Policía
- Justicia
- Penitenciarías y Correccionales
- Otros gastos públicos

Gastos Privados :

- De prevención del crimen
- Para combatir el crimen

Podemos observar que no tan solo los servicios de seguridad implican gastos en recursos públicos sino también privados.

² No se incluye Defensa Nacional

La mayoría de los costos pueden ser estimados aplicando métodos directos y en los restantes métodos indirectos. Cabe advertir que a pesar de lograr estimar los costos del crimen pueden existir subestimaciones de los valores reales, debido a la falta de disponibilidad de datos y a la imposibilidad de incorporar algunas variables relacionadas.

2.3 Penas

Según el delito que se trate cada sociedad define la competencia jurídica, jurisdiccional³ y penal⁴, a la que pertenece y determina las penas y sanciones que se deben aplicar a los infractores de la ley.

El objetivo de las penas y sanciones aplicadas a los que no cumplen la ley es disminuir la cantidad de delitos o crímenes y por lo tanto también el costo social de ellos. Cada aplicación de un tipo de pena o sanción trae aparejado una determinada asignación del gasto de los recursos públicos.

Vemos que otra vez nos introducimos en el problema: tratar de minimizar la pérdida social que ocasionan los crímenes, gastando eficientemente los recursos y aplicando las penas adecuadas; y que en este punto también habría que introducir juicios de valor.

2.4. Función de Pérdida Social

Si definimos la siguiente función de pérdida social (PSD) que provoca el crimen:

$$PSD = F(C, GPr, GPu, P)$$

Donde

C: Costo neto de los daños que ocasionan los crímenes⁵

³ Municipal, provincial o federal.

⁴ Civil, comercial, etc.

⁵ Es la diferencia entre el costo de los crímenes y la ganancia que obtienen los criminales por su actividad delictuosa.

GPu : Gastos Públicos en Seguridad

GPr : Gastos Privados en Seguridad

P: Costo de las penas

El objetivo es encontrar los valores óptimos de C, GPu, GPr y P que minimicen la función de pérdida social.

2.5. Relaciones de Variables

Para tratar de postular un modelo para definir C, GPu, GPr y P, podemos analizar las siguientes relaciones funcionales entre variables, tales como:

1. La cantidad de crímenes y el costo de los crímenes
2. La cantidad de crímenes y la cantidad de penas
3. El número de crímenes, arrestos, y declaraciones de culpabilidad y los gastos en policía y justicia.
4. El tipo de Crimen, declaraciones de culpabilidad y los gastos en policía, justicia, penitenciarías y correccionales
5. El número de declaraciones de culpabilidad y los gastos de penitenciarías y correccionales
6. El número de crímenes y los gastos privados en protección y detenciones
7. Otro tipo de relaciones

3. Eficiencia del Gasto Público en Seguridad en la Provincia de Salta

Del análisis realizado en los puntos anteriores vemos que la eficiencia o niveles de optimización de los gastos públicos en seguridad no pueden ser obtenidos aisladamente de los niveles óptimos de los gastos privados en seguridad, de los costos netos de los crímenes y de los costos de las penas impuestos a los infractores.

3.0 Relaciones de Variables que se pueden analizar, para la Provincia de Salta

Para la Provincia de Salta se podrían analizar, entre otras, según la disponibilidad de datos, las siguientes relaciones funcionales:

- El número de crímenes, arrestos, y declaraciones de culpabilidad y los gastos en policía y justicia.
- El número de declaraciones de culpabilidad y los gastos de penitenciarias y correccionales

3.1 Función de Pérdida Social para la Provincia de Salta

Se puede postular la siguiente función de Pérdida Social para la Provincia de Salta (PSDS):

$$PSDS = F(C, GP, GJ, GPL, GBP, GDC, GPr, P) \quad (1)$$

Donde:

C: Costo neto de los daños que ocasionan los crímenes

GP : Gastos públicos en policía

GJ: Gastos públicos en justicia

GPL: Gastos públicos de Presos y Liberados

GBP: Gastos públicos del Hogar Buen Pastor

GDC: Gastos públicos de defensa civil

GPr : Gastos Privados en Seguridad

P: Costo de las penas - Costos del servicio penitenciario.

La Naturaliza ?

El objetivo sería encontrar los niveles óptimos de C, GP, GJ, GPL, GBP, GDC, GPr y P que minimicen la función de pérdida Social de la Provincia de Salta.

Evidentemente que no sería posible encontrar todos los niveles óptimos, antes mencionados ya que la obtención de todo ellos no es posible, cuyas razones son expuestas en la sección siguiente.

3.2 Análisis de las variables que integran PSDS

En esta sección vamos a analizar si es posible encontrar la función (1) como lo óptimo a obtener, para la Provincia de Salta; en caso de no poder hacerlo se ensaya una nueva función de pérdida social como subóptima, ya que estaría sesgada pero nos aproximaría a la (1).

En esta sección vamos a analizar la función PSDS, y detectar los posibles modelos a estimar, para las variables enunciadas en la sección anterior, dentro de los objetivos del Gobierno sobre el análisis de la eficiencia del gasto público en seguridad para la Provincia de Salta.

3.2.1 Análisis de las Variables de la Función de Pérdida Social de la Provincia de Salta

El objetivo del Gobierno Provincia es el análisis económico del gasto público en seguridad, que incluye las siguientes dependencias: Servicio Penitenciario Provincial, Policía Provincial, Patronato de Presos y Liberados Provincial, Hogar Buen Pastor y Defensa Civil Provincial⁶.

Podemos analizar las variables definidas en la función PSDS, de la siguiente manera:

(1) *C: Costo neto de los daños que ocasionan los crímenes*

Para analizar los costos netos del crimen tendríamos que plantear funciones de costos de cada uno de los crímenes, como así también los ingresos que obtienen los delincuentes por dedicarse a la actividad criminológica⁷, lo que no está dentro de los objetivos del Gobierno

(2) *GP : Gastos públicos en policía*

⁶ Es importante definir específicamente los objetivos de cada una de estas instituciones, para analizar sus asignaciones de recursos correspondientes, ya que puede llegar a existir superposición y conflictos de gastos entre ellas.

⁷ Se debe realizar además un estudio de las preferencias de riesgo de los delincuentes.

Se puede determinar una función de producción de los servicios de la policía (SP) que nos indiquen la relación técnica que existe entre la máxima cantidad de servicios brindados por la policía (SP) y las fuerzas humanas (FH), los insumos(I), materiales (M) y el capital (C), por unidad de tiempo.

Tal como: $SP = s(FH, I, M, C)$. donde s nos estaría representando el estado de la tecnología existente en la policía.

Como tecnología podemos incluir estructura organizativa, impresiones digitales, controles y detectores computados, etc.

En base a los servicios de la policía se puede construir la siguiente función de costos:

$$C = c(SP) = c[SP, p_{FH}, p_I, p_M, p_C],$$

donde :

p_{FH} es el precio por unidad de FH

p_I es el precio por unidad de I

p_M es el precio por unidad de M

p_C es el precio por unidad de C

Los costos de la policía pueden aumentar (disminuir) por aumento (disminuciones) en las cantidades de PH, Y, M, C y/o aumentos (disminuciones) en los precios de ellos.

Los costos de la policía pueden disminuir por el mejoramiento de s, es decir por aumentos en tecnología en la producción de servicios de la policía.

Las alternativas de estimación son dos:

-1- Estimar la función de producción ⁸y en base a ella estimar los costos, aplicando la dualidad.

⁸ Existen varias formas de funciones de producción, CES, Cobb Douglas, Translogarítmica, etc.

-2- Calcular los Costos mediante la formula de costos siguientes:

$$C = p_{FH} PH + p_I I + p_M M + p_C C$$

Para ello se deben homogeneizar los valores y determinar los costos fijos y los variables, para postular un modelo econométrico a estimar.

(3) *GJ: Gastos públicos en justicia*

En este ítem correspondería realizar un análisis similar al anterior, pero no se encuentra dentro de los objetivos del gobierno.

(4) *GEL: Gastos públicos de Presos y Liberados*

Procedimiento similar a (2)

(5) *GBP: Gastos públicos del Hogar Buen Pastor*

Procedimiento similar a (2)

(6) *GDC: Gastos públicos de defensa civil*

Procedimiento similar a (2)

(7) *GPr: Gastos Privados en Seguridad*

Los gastos privados en seguridad, alarmas, vigilantes, etc., ^{son} importantes de considerar y se podría realizar un análisis similar a (2) pero no están considerados dentro de los objetivos del Gobierno

(8) *P: Costo de las penas - Costos del servicio penitenciario.*

Se debe determinar si los reclusos ocasionan gastos diferentes según el tipo de condena que deban cumplir.

En caso de existir diferencia en los costos por penado, se deberá estimar una función de costo por tipo de pena, en forma similar a la obtenida en (2), para luego ser agregadas para obtener un costo total promedio por interno.

Los efectos que tendrán sobre los costos las variaciones de penados, fuerzas humanas, materiales, insumos y capital, serán directos.

Los efectos que tendrán sobre los costos las mejoras tecnológicas serán inversos (ante una mejora en el estado de la tecnología es de esperar que ocurra una disminución en los costos)

3.4. Función de Pérdida Social Modificada para la Provincia de Salta

Del análisis del punto anterior podemos definir una nueva función de pérdida social para la Provincia de Salta.

$$\text{PSDS}^* = F^*(\text{GP}^*, \text{GJ}^*, \text{GPL}^*, \text{GBP}^*, \text{GDC}^*, \text{P}^*) \quad (2)$$

El nuevo objetivo sería encontrar los nuevos niveles óptimos de GP^* , GJ^* , GPL^* , GBP^* , GDC^* y P^* que minimicen la función de pérdida social modificada de la Provincia de Salta. Los valores encontrados sería subóptimos con respecto a la función (1).

3.5 Problemas de Estimación

Es importante determinar que tipo de estimación econométrica sería mas conveniente realizar con los modelos que se postulen.

El lapso de tiempo con el que se cuenta es corto por lo que parece más adecuado no usar series de tiempo sino datos de sección cruzada, para realizar las estimaciones.

Para las estimaciones de producción o costes que se postulen habrá que ver cual función es la más adecuada.

4. Observaciones

Sería importante analizar de donde provienen los fondos para los gastos de justicia provincial o de que poder depende la justicia provincial, como así también ver si se la puede incluir dentro de los estudios.

Se puede observar que el análisis se complicaría si emiten juicios de valor y si se entra en la discusión de:

- 1) que pertenece al terreno de la criminología y de las conductas delictivas, y que pertenece a la economía
- 2) de que premisas se deben partir de las condiciones de criminología y conductas delictivas en la Provincia de Salta para arribar a soluciones económicas eficientes.

Bibliografía

Becker, G., "Crimen y Castigo: Un enfoque económico", Art. Publicado en "Microeconomía" de Breit y Hochman, Interamericana Segunda Edición, 1971

Novales, A. "Econometría", McGraw Hill, 1993.

Universidad Nacional de Salta
 Facultad de Ciencias Económicas,
 Jurídicas y Sociales
 Instituto de Investigaciones Económicas
 Buenos Aires 177
 4400 Salta
 Argentina

REUNIONES DE DISCUSION

<u>Nº</u>	<u>Fecha</u>	<u>Autor</u>	<u>Título</u>
100	17/ 4/96	Eusebio Cleto del Rey	"La Contribución de Mejoras Veinticinco Años Después"
101	24/ 4/96	Juan Carlos Cid	"La Evolución Reciente de la Desocupación en la Ciudad de Salta: Algunas Hipótesis Partiendo de Paneles de Datos de la EPH"
102	8/ 5/96	César Moreno	"La Mundialización de la Economía"
103	29/ 5/96	Eduardo Antonelli	"Desempleo de Factores: un Enfoque Microeconómico II"
104	1º/ 6/96	Jorge A. Paz	"Distribución Personal del Ingreso y Mercados de Trabajo (Una Aplicación al Norte Argentino)"
105	21/ 8/96	Eduardo Antonelli	"La Dimensión Temporal de los Precios"
106	28/ 8/96	Carlos L. Rojas y Lidia R. Elías	"Zona Franca General Mosconi"
107	11/ 9/96	Claudia Antacle de Paz	"Deserción Universitaria: Caracterización y Costos"
108	2/10/96	Jorge A. Paz	"Mortalidad en la Niñez. Análisis Beneficio-Costo"
109	2/ 12/96	Lidia R. Elías	"El Costo del Crimen"