

***LOS DETERMINANTES ECONOMICOS DEL
CRIMEN EN PUERTO RICO:
UN ENFOQUE META-ECONOMICO***

*José Israel Alameda Lozada **
*Alfredo González Martínez***

Versión marzo de 1997

** Catedrático Asociado, Universidad de Puerto Rico, Mayagüez*

*** Catedrático retirado, Universidad de Puerto Rico, Mayagüez*

LOS DETERMINANTES ECONOMICOS DEL CRIMEN EN PUERTO RICO: UN ENFOQUE META-ECONOMICO

1. Introducción

El estudio del comportamiento delictivo en una sociedad puede enfocarse considerando al crimen como una acción irracional o como el resultado de una acción ponderada y deliberada basada en los costos y beneficios que habrá de incurrir el delincuente. Este último enfoque establece de manera clara que la acción de delinquir es una racional. Fue Gary Becker (1968)--laureado premio Nobel de Economía -- el precursor de este enfoque el cual cuenta al presente con una notable escuela de investigadores que han iluminado y refinado este campo interdisciplinario del estudio de la criminología.

El enfoque neoclásico--como se conoce el enfoque original de Becker--postula que el individuo como ente económico es libre en la selección de participar dentro de cualquiera de dos actividades productivas: actividades legítimas y actividades ilegítimas. La decisión estará fundamentada en la racionalidad y la motivación individual a responder de manera óptima a los diversos incentivos (desincentivos) que provee el mercado y/o la política pública del estado. Basado en este enfoque, el sistema de penalidades se optimiza al establecer sentencias severas (“get-tough policies”). Sin embargo, este enfoque neoclásico ha recibido importantes refinamientos de parte de otros economistas que modifican la aseveración implícita sobre la optimización de sentencias. En especial, Block y Lind (1975) y Akerlof y Yellen (1994) desarrollaron modelos que incorporan la probabilidad de ser detectado en función con la actitud de la comunidad y de la manera en que las instituciones del sistema de leyes son administradas e implantadas. Otros refinamientos incorporan la relación del mercado laboral, el potencial de generar ingresos y el sistema bajo palabra (parole); el uso de drogas ilegales; la criminalidad y la educación; la demografía y los desarrollos urbanos, entre otros.

Un enfoque más contemporáneo es reconocer en el modelo de decisión criminal otros aspectos asociados a la organización social --i.e., el capital social. Coleman (1990) y Putman

(1993) entienden que elementos dentro de la organización social tales como normas, creencias, instituciones como asociaciones cívicas, deportivas y comunitarias, la escuela, la iglesia, la familia, etc., son formas de capital que condicionan la racionalidad de las decisiones de delinquir al evidenciar una mejor (peor) intercomunicación de los mismos. Este capital social actuará como disuasivo en el acontecimiento de un delito, no empuje a que los costos sean menores que los beneficios de la decisión de delinquir. Este enfoque que incorpora a los modelos de decisión racional del crimen, elementos sociales y culturales es lo que aquí llamamos *el enfoque meta-económico*. Obviamente, este mismo se aparta del neoclásico propuesto por Becker al introducir elementos sociales y culturales, a pesar de validar la racionalidad y lo fundamental de la motivación económica como determinante principal en la decisión de delinquir.

En este trabajo se intentará: (1) presentar un modelo de decisión criminal dentro del marco de un enfoque meta-económico; (2) determinar de manera empírica el efecto de los elementos socio-económicos en la determinación de la actividad criminal; y (3) concluir a base de los resultados econométricos.

2. *Esquema del modelo decisional del crimen.*

El esquema 1 es una concepción gráfica de un modelo de decisión económica criminal. En primer lugar, se presenta a la izquierda los *factores económicos motivadores* de la actividad criminal. Estos factores son aquellos que surgen de las condiciones del mercado o de las instituciones que sirven de marco operacional a la economía. Los mismos proveen los incentivos (desincentivos) para la incurrir en actividad criminal y por lo tanto se postulan como elementos *apriorísticos* de la actividad criminal. Ejemplos de estos factores económicos son el mercado laboral (tasa de desempleo, tasa de participación, etc.); las aspiraciones económicas (ingresos,

deuda, consumo, etc.); niveles de pobreza, transferencias unilaterales, consumo de drogas ilícitas y lícitas, uso del alcohol, distribución de los ingresos y las riquezas; el ciclo económico (recesión, expansión), entre otros. Otro factor determinante citado por Cantor y Land (1985) es el “efecto sistema” el cual implica que mientras más (menos) bienes y servicios se encuentren en circulación, mayor (menor) será la motivación a cometer el delito.

Estos factores serán procesados por los agentes económicos dentro del marco que provee el capital social (instituciones, reglas, normas, etc.), por lo que se evaluará la decisión de delinquir o no. El agente económico evaluará la toma de decisiones dentro del un esquema de costos y beneficios. Dentro de los beneficios se considerarán los monetarios y no monetarios y, dentro del costos, la probabilidad de arresto y de ser convicto¹. Si el beneficio es mayor que los costos y el capital social resulta insuficiente, un agente económico podría tener la motivación para cometer el delito. Por el contrario, si los costos son mayores que los beneficios, aunque el capital social sea insuficiente, el agente económico no tendría el incentivo para convertirse en tomar una decisión a favor del delito.

Finalmente, tenemos a la derecha del esquema los *factores económicos controladores* que son aquellos de naturaleza política que surgen dentro del sector público y privado y que tienen el propósito de reducir o eliminar la posibilidad de ser víctima de la actividad delictiva. Son elementos *a posteriori* de la actividad delictiva, pero podrían tener el efecto de hacer reducir (o aumentar debido a la falta de acción) la actividad delictiva. Un ejemplo conocido de la política pública es aumentar el presupuesto de la policía y/o el número de policías, jueces, tribunales, una reorganizar la estructura organizativa, ley de armas más restrictivas, etc. Por otro lado, por le lado del sector privado tenemos la compra de alarmas para la propiedades, rejas, guardias de

¹ Los beneficios y costos son descontados usando tasas de descuentos implícitas por cada unos de los potenciales delincuentes. Puesto que la decisión es racional y basada en la maximización de la riqueza y /o beneficios, la decisión de delinquir se hará basándose en una proyección de los costos y beneficios de la actividad criminal. Postulamos que un delincuente tendrá una tasa de descuento igual o cerca de cero pues tiene poca valorización del futuro.

seguridad, cierre de urbanizaciones, compra de perros guardianes, etc. Estos factores son llamados por Cantor y Land como el efecto guardián (“*guardianshift effect*”) pues constituyen la reacción social deliberada en contra de la actividad criminal con la intención de reducir sus efectos negativos. Es obvio que tenga implicaciones en la reorganización de los recursos productivos del Estado y del sector privado.

3. *Clasificación económica de los delitos Tipo I*

Las estadísticas sobre los delitos Tipo I suelen ser usadas para medir la actividad criminal. Los delitos Tipo I son tradicionalmente divididos en dos grandes categorías: delitos sobre la propiedad y delitos de violencia. El primer grupo comprende los escalamientos, hurtos de autos, apropiaciones ilegales, mientras que el segundo incluye robos, asesinatos, agresiones agravadas y violaciones por la fuerza.

Con el propósito tener una clasificación más a tono con el enfoque económico, los delitos Tipo I fueron reclasificados en dos categorías: *los delitos con mayor motivación económica* y aquellos *con menor motivación económica*. Caen dentro del primer grupo escalamientos, robos, hurto de autos y apropiaciones ilegales. La segunda categoría comprende los siguientes: asesinatos, violaciones y agresiones agravadas. Debemos señalar, no obstante, que dentro de esta última categoría, algunos asesinatos pueden tener una fuerte motivación económica--i.e., asesinatos por contrato o por “guerra” en los puntos de drogas. Creemos que los asesinatos de esta índole han aumentado en los últimos años y que pueden representar una alta proporción del total de asesinatos reportados en la Isla. Sin embargo, la falta de un desglose estadístico mucho más detallado al respecto, nos impide percatarnos de estos asesinatos que definitivamente están sujetos a mayor motivación económica.

La Tabla 1 muestra los delitos tipo I clasificados bajo las dos categorías antes señaladas. Como se aprecia los delitos con mayor motivación económica son casi un 94 por ciento del total de delitos Tipo I reportados. Dentro de estas categorías, los escalamientos y las apropiaciones

ilegales representan un poco más de dos terceras partes del total de delitos reportados. Es evidente que los delitos con mayor motivación económica dominan el movimiento del indicador del crimen en Puerto Rico.

Tabla 1
Delito Tipo I Reportados: Número, tasa y por ciento
Año calendario 1995

Categoría de Delitos	Número de delitos	Tasa de delitos (por cada 100,000 habitantes)	Por ciento (%)
Delitos con mayor motivación económica	99,391	2,670	93.7 %
Escalamientos	27,689	744	26.1
Apropiaciones ilegales	39,960	1,073	37.6
Hurto de autos	15,989	430	15.1
Robos	15,753	423	14.8
Delitos con menor motivación económica	6,697	180	6.3 %
Asesinatos	864	23	0.8
Violaciones	324	9	0.3
Agresiones agravadas	5,509	148	5.2
TOTAL	106,088	2,850	100.0 %

Fuente: División de Estadísticas, Policía de Puerto Rico, 1996

4. Descripción de las variables seleccionadas

El esquema 1 estableció los factores socio-económicos que actúan como motivadores o de control de la actividad delictiva. Sin embargo, con el propósito de medir empíricamente estos factores, se han seleccionado un grupo de variables socio-económicas que intentan reconocer el comportamiento de estos factores. Es evidente que el capital social o elementos de la organización social deberán estar contenidos dentro del comportamiento individual de estos indicadores o variables seleccionadas.

Sin embargo, es siempre condición limitante la condiciones de los datos usados para medir más efectivamente los factores económicos seleccionados en esta investigación. Las

variables socio-económicas consideradas como factores económicos motivadores son las siguientes:

1. Gastos neto de consumo personal per cápita, a precios constantes de 1954(NGCPC). Esta variable es un indicador de las aspiraciones económicas y del bienestar neto de los consumidores. Se excluye del cálculo el consumo real de bebidas alcohólicas y de tabaco per cápita. La información proviene de la Junta de Planificación.
2. Consumo real de bebidas alcohólicas y de tabaco per cápita, a precios de 1954 (CBATPC). Esta variable intenta asociarse a otros males sociales inductores de actividad delictiva, en especial, con el uso de drogas ilícitas². Es claro que dentro del comportamiento de esta variable está implícitamente el capital social. El valor nominal fue ajustado por medio del índice de precios para deflacionar los gastos de consumo personal, 1954=100. La fuente de la estadística es la Junta de Planificación.
3. Ingreso personal disponible real per capita, a precios de 1954 (YPDPC). Esta variable mide el nivel de actividad económica real de la economía. Proviene de la Junta de Planificación.
4. Transferencias federales a individuos per cápita, a precios de 1954.(TFPC). Se utiliza como un indicador de bienestar aunque al igual, reconoce el nivel de pobreza en la Isla, según el criterio del gobierno federal. Debe aclararse que la misma contiene un alto contenido de transferencias devengadas por derecho de los individuos--i.e., seguro social, pagos a veteranos, pagos de pensiones, entre otros. Se deflaciona utilizando el índice de precios implícito para deflacionar los gastos de consumo (1954=100).
5. Tasa de desempleo.(TDESEM). Mide el nivel de actividad económica y de la estrechez en el mercado de empleo en la Isla. La información proviene del Departamento del Trabajo y Recursos Humanos.

Por el lado de los factores de control de la política pública o de acción privada tenemos a:

1. Presupuesto real de la Policía de Puerto Rico por cada 100,000 habitantes. (RPRESU).La fuente de información proviene de la Oficina de Gerencia y Presupuesto, en específico, del presupuesto consolidado anual. Se deflacionan las cifras nominales usando el índice de precios para deflacionar los gastos de consumo personal, 1954=100. Para reducir el efecto del crecimiento de la población en la tendencia ascendente, se convierte la estadística por cada 100,000 habitantes.
2. Número de Policías de la Policía de Puerto Rico por cada 100,000 habitantes (POLIPC). La fuente de información proviene de la Oficina de Gerencia y Presupuesto, en específico, del presupuesto consolidado anual. No incluye los

² Un estudio preparado por la Administración de Servicios de Salud Mental y Contra la Adicción y la Universidad del Caribe, indica que el uso de drogas ilícitas está asociado en los adolescentes al uso del alcohol y de cigarrillos por parte de éstos. Citado en **El Creativo**, octubre -noviembre de 1996. 11(2). Pág. 15.

miembros de otras policías privadas y municipales y personal técnico, administrativo y de otra índole laborando para la Policía de Puerto Rico.

Lamentablemente, otros factores económicos reconocidos en el “*efecto guardián*” —i.e., compra de alarmas, compra y venta de armas de fuego para familias, cierre de urbanizaciones, etc.-- no han podido ser considerados en el modelo debido a la falta de datos. La falta de una serie histórica sobre muchos de las actividades o gastos asociados podría reducir la capacidad del modelo de pronóstico y de inferencia sobre los determinantes económicos de la actividad criminal.

5. *Metodología de estimación*

La metodología de estimación en este estudio está basada en dos etapas. La primera etapa se utiliza un modelo de regresión conocido como “backward stepwise”. En términos generales, este análisis estadístico comienza considerando todas las variables explicativas dentro de una ecuación de regresión para luego ir removiendo una a una aquellas variables menos significativas desde el punto de vista estadístico. El procedimiento finalmente retiene aquellas más significativas.

Desde la perspectiva de este estudio, esta metodología presenta ventajas y desventajas que habrán de discutirse. En primer lugar y considerando “la ignorancia” del investigador en seleccionar aquellas variables socio-económicas que son relevantes para explicar cada uno de los delitos, el procedimiento permite establecer un “juicio experto” libre de los prejuicios del investigador. En segundo lugar, adjudica la relevancia de cada una de las variables a la vez que la magnitud y dirección entre las variables explicativas (variables socio-económicas) y aquellas dependientes (delitos). Sin embargo, la técnica de “stepwise” ha sido criticada porque selecciona las variables explicativas usando criterios estrictamente estadísticos descartando el conocimiento teórico desarrollado por los investigadores sociales en el área de estudio considerada. Debemos recordar que el análisis de regresión postula una relación lineal entre las variables, además de otros supuestos que pudieran ser violados y que el procedimiento de “stepwise” carece de

criterios para discriminar o identificar tales atributos. Frente a esta limitación, se recomienda al investigador complementar al análisis estadístico con el razonamiento teórico desarrollado en la disciplina.

La segunda etapa es utilizar los resultados del procedimiento de “backward stepwise” y considerarlos en el modelo de vectores autoregresivos (conocido en la literatura económica como “Vector Autoregressions”--VAR), ideado por el economista C. Sims, otrora profesor de la Universidad de Minnesota. El modelo VAR basa su enfoque en uno a teórico que no impone suposición *a priori* alguna sobre la relación entre las variables. En términos técnicos, el modelo VAR es uno multiecuacional que ejecuta ecuaciones de regresión simultáneamente para un grupo de variables consideradas en cada una de las regresiones como endógenas, incluyendo en la variable dependiente como explicativa. Al considerar la variable dependiente como explicativa el proceso se convierte en autoregresivo y a su vez, nos permite recoger en los resultados los efectos de las otras variables omitidas, aunque no las reconoce. Esta metodología estadística se refuerza con el uso de pruebas estadísticas y de resultados únicos e inherentes al modelo VAR. El primer lugar, la endogeneidad y exogeneidad es probada desde el punto de vista estadístico por el proceso de “causalidad” ideado por C. W. Granger y C. Sims y conocido como “F-block test” o “Granger-Sims causality test”. Este procedimiento permite establecer la “causalidad” estadística entre las diversas variables usadas lo que a su vez, brinda criterios para la ordenación de las variables. Este procedimiento es conocido como Cholesky³ y se usa para distinguir el patrón de comportamiento de las diversas variables dentro del sistema cuando ocurren los impulsos o choques (en inglés “shocks”) de una variable con respecto a otras.

En segundo lugar y por medio de la estimación de un modelo VAR, surgen dos instrumentos de análisis relevantes: (1) la función de impulso-respuesta y (2) la descomposición de la varianza del error de proyección. La función impulso-respuesta permite al investigador

simular el efecto no esperado (“shock”) de las variables socio-económicas sobre las variables dependientes a través del tiempo, que en nuestro caso son los delitos Tipo I. De esta forma se observará, por ejemplo, la manera en que la tasa de escalamientos responde a través del tiempo a cambios inesperados en el presupuesto real de la Policía de Puerto Rico o a cambios en la tasa de desempleo.

La descomposición de la varianza del error de proyección permite determinar la importancia relativa de los cambios inesperados en cada una de las variables del sistema para producir desviaciones a la tendencia de largo plazo en una variable dependiente en particular. Este procedimiento es sumamente importante pues nos brinda el peso relativo de cada una de las variables explicativas en la desviación de largo plazo de los delitos Tipo I en Puerto Rico—i.e., cuánto por ciento de la variación en la tasa de escalamientos es explicado por el cambio inesperado en la tasa de desempleo o en el presupuesto de la Policía, y así sucesivamente.

6. *Resultados Estadísticos*

La Tabla 2 muestra el resultado del procedimiento de “backward stepwise” ejecutado en la primera etapa. Se utilizan los datos desde el 1960 hasta 1995. En el caso de los delitos la información es en años calendarios mientras que para las demás en años fiscales. Cada una de las variables con el elemento (-1) en la derecha significa un año de rezago. En la ecuación de regresión “stepwise” se utilizó la variable de tendencia con el propósito de reconocer la característica de no-estacionaridad (“non-stationarity”) que poseen la mayoría de las series históricas en la economía y así se refleja mejor el efecto de los parámetros de las otras variables explicativas.

³ Para en mejor entendimiento de la técnica de VAR puede consultarse el artículo de W. Toledo, “Vectores Autorregresivos: una introducción a la técnica” *Ceteris Paribus*, Revista de Investigaciones Socio-Económicas, Vol 3, Número 3, octubre de 1993. Departamento de Economía, Recinto Universitario de Mayagüez.

Tabla V
Resultados del “Backward Stepwise”

Tipo de delito (Tasas)	VARIABLES socio-económicas estadísticamente significativa [signo del coeficiente de regresión]
Apropiaciones Ilegales	<ol style="list-style-type: none"> 1. TDESEM (-1) [negativo] 2. NGCPC [negativo] 3. NGCPC (-1) [negativo] 4. YPDPC [positivo] 5. CBATPC [positivo] 6. CBATPC (-1) [positivo] 7. TENDENCIA [positivo]
Escalamientos	<ol style="list-style-type: none"> 1. TDESEM [positivo] 2. NGCPC (-1) [positivo] 3. CBATPC [positivo] 4. TFPC [negativo] 5. RPRESU (-1) [negativo] 6. TENDENCIA [positivo]
Hurtos de autos	<ol style="list-style-type: none"> 1. TDESEM (-1) [positivo] 2. CBATPC (-1) [positivo] 3. TFPC [positivo] 4. RPRESU (-1) [negativo] 5. TENDENCIA [positivo]
Robo	<ol style="list-style-type: none"> 1. TDESEM [negativo] 2. TDESEM (-1) [negativo] 3. NGCPC [negativo] 4. RPRESU [negativo] 5. RPRESU (-1) [negativo] 6. YPDPC (-1) [positivo] 7. TENDENCIA [positivo]
Violaciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. TDESEM [positivo] 2. TDESEM (-1) [positivo] 3. NGCPC (-1) [positivo] 4. CBATPC [positivo] 5. TFPC (-1) [negativo] 6. YPDPC [positivo] 7. TENDENCIA [negativo]
Agresiones Agravadas	<ol style="list-style-type: none"> 1. TDESEM (-1) [negativo] 2. NGCPC [negativo] 3. CBATPC [positivo] 4. TFPC [negativo] 5. TFPC (-1) [negativo] 6. YPDPC (-1) [negativo] 7. TENDENCIA [positivo]
Asesinatos	<ol style="list-style-type: none"> 1. NGCPC (-1) [negativo] 2. CBATPC [negativo] 3. CBATPC (-1) [negativo] 4. YPDPC [positivo] 5. YPDPC (-1) [positivo]

Es interesante resumir los resultados estadísticos de esta primera etapa, con especial énfasis en las variables socio-económicas:

1. La tasa de desempleo (TDESEM) resultó ser una variable significativa que explica la variación de seis de los siete delitos, a saber, apropiaciones ilegales, hurtos de autos, escalamientos, robo, violaciones y agresiones agravadas. El signo del coeficiente de regresión resultó ser positivo para las tasas de escalamientos y de violaciones, mientras que en los otros fue negativo.
2. El nivel de consumo neto per cápita (NGCPC) resultó ser otra variable significativa para seis de los siete delitos. Un nivel mayor de consumo neto se asocia en dirección positiva sólo con la tasa de escalamientos y de violaciones. Con el resto se guarda una relación negativa, a saber, apropiaciones ilegales, robos, agresiones agravadas y asesinatos.
3. El consumo real de bebidas alcohólicas y de tabaco per cápita (CBATPC) resultó ser significativa para las tasas de apropiaciones ilegales, escalamientos, hurtos de autos, violaciones, agresiones agravadas y asesinatos. La dirección de la relación es positiva en todas con excepción de la tasa de asesinatos. Es evidente que un mayor consumo de bebidas alcohólicas y de productos de tabaco, sin importar su legalidad del proceso, redundan en una mayor tasa en ciertos delitos.
4. El ingreso personal disponible real per cápita (YPDPC) es significativo para cinco de los siete delitos (exceptuando escalamientos y hurtos de autos). La dirección de la relación resultó ser positiva para todos los delitos con excepción de las tasas de hurtos de autos y agresiones agravadas.
5. Las transferencias federales a individuos per cápita (TFPC) es significativa para los delitos de escalamientos, hurtos de autos, violaciones y agresiones agravadas. En toda la relación resultó ser negativa; o sea, un aumento de las transferencias reales a los individuos se asocia con una reducción la tasa de los delitos mencionados.
6. El presupuesto real de la Policía por cada 100, 000 habitantes (RPRESU) fue sólo significativo para tres de los cuatro delitos con mayor motivación económica, a saber, escalamientos, hurto de autos y robos. La dirección de la relación es siempre negativa, lo que implica que un aumento en el presupuesto real está asociado con una reducción en tres de las siete categorías de delitos. Los delitos con menor motivación económica no resultaron tener una relación estadística con el presupuesto de la Policía--i.e., violaciones, agresiones agravadas y asesinatos.

7. *Los resultados del modelo VAR*

Una vez se determinaron aquellas variables socio-económicas relevantes en la incidencia del crimen se procedió al análisis econométrico usando el modelo VAR. En resumen los resultados más relevantes son:

1. La tasa de desempleo explica en el lapso de un año el 5.1 % de las variaciones en las apropiaciones ilegales; 2.4 % de los hurtos de autos; 3.1 % de los robos y 7.0 % de las violaciones.
2. El presupuesto de la policía explica la reducción de un 6.5 % de los escalamientos; el 38 % de los robos; y el 0.31 % de los hurtos de autos.
3. Las transferencias explican la reducción del 0.31 % de los hurtos de autos; 6.5 % de los escalamientos; 26.7 % de las agresiones agravadas y 7.0 % de las violaciones.
4. El consumo de bebidas alcohólicas y tabaco explica el 4.1 % de las apropiaciones ilegales; 1.0 % de los hurtos de autos; 1.0 % de los escalamientos; 5.2 % de las agresiones agravadas y 11.4 % de los asesinatos.

8. Conclusiones

Esta investigación intento auscultar los determinantes económicos de la actividad criminal en Puerto Rico. La información oficial de la policía de Puerto Rico sobre delitos Tipo I muestra que sobre el 94 % de los delitos tiene motivación económica. Por lo tanto se estableció un esquema de decisión delictiva basado en un enfoque meta-económico. El enfoque original o neoclásico fue elaborado y presentado por el premio Nobel de Economía, Gary Becker, el cual postula, entre otras cosas, la racionalidad de la actividad delictiva. El enfoque meta-económico reconoce la racionalidad de la actividad delictiva pero incorpora al modelo decisional las perturbaciones en la organización social que alteran la percepción sobre el presente y futuro que tienen los agentes económicos potenciales delincuentes.

En términos metodológicos, se usaron dos técnicas: (1) regresión “stepwise” y (2) el modelo de vectores autorregresivos (VAR). En ambos se logró obtener resultados que verifican que las variables socio-económicos son motivadores o sirven de incentivo (desincentivo) a la actividad criminal. En resumen, existen determinantes económicos que son identificados como motivadores y otros como controladores de la actividad delictiva en Puerto Rico.

BIBLIOGRAFIA

Alameda J.I. y A. González. “Las Fluctuaciones Económicas y la incidencia criminal en Puerto Rico” **Ceteris Paribus**, 1 (1), abril 1991, Departamento de Economía, R.U.M. 1-38.

Akerlof, G.A. y J. Yellen, “Gang Behavior, Law Enforcement, and Community Values” in Aaron Henry, et al, editores **Values and Public Policy**, Washington D.C. Brooking Institution, 1994. 173-209.

Becker, G. “Crime and Punishment: An Economic Approach, **Journal of Political Economy**, March/April, 1968, 73, 169-217.

Block, M. y R.C. Lind, “Crime and Punishment Reconsidered”, **Journal of Legal Studies**. Vol . 4, Number 2, January 1975. 241-247

Cantor D. y K. Land, “Unemployment and Crime rates in the Post-World War II United States: A Theoretical and Empirical Analysis”. **American Sociological Review**. Vol. 50, junio 1985. 317-332.

Coleman, J.S. **Foundations of Social Theory**. Cambridge, Harvard University Press, 1990

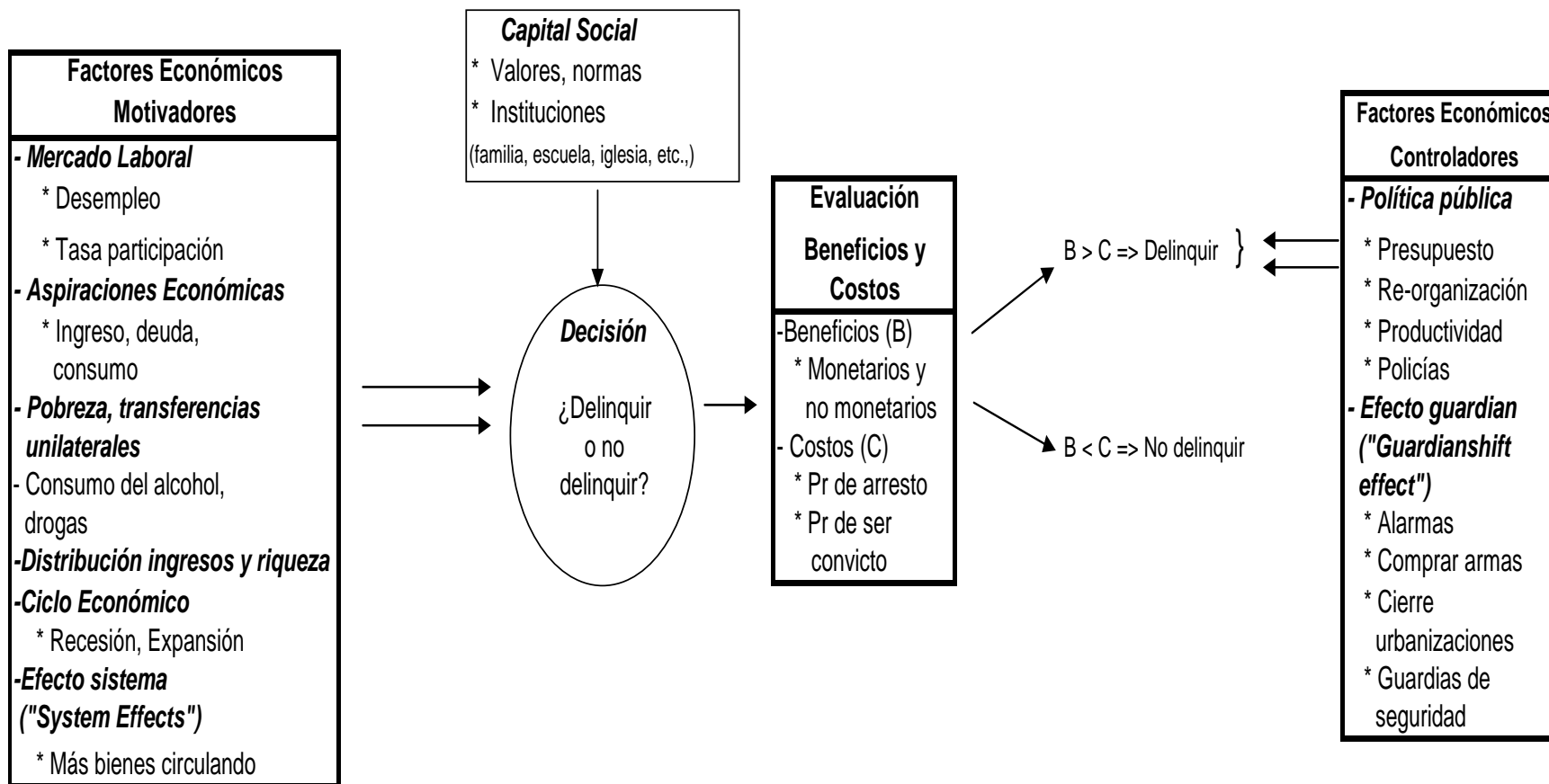
Dilulio, J.J. “Help Wanted: Economists, Crime and Public Policy” **The Journal of Economic Perspectives** .Vol 10, Number 1, Winter 1996. 3-24.

Putman, R. D., **Making Democracy Work: Civil Traditions in Modern Italy**. Princeton University Press, 1993

Toledo, W. “Vectores Autorregresivos: una introducción a la técnica” **Ceteris Paribus**, Vol 3, Número 3, octubre de 1993.

ESQUEMA 1

Modelo Decisional Económico del Crimen



ESQUEMA 1

Modelo Decisional Económico del Crimen

