



Universidad Torcuato Di Tella

Escuela de Negocios

MBA

Tesis de Maestría

**Identificación de los Factores que  
Determinan la Delincuencia en Argentina**

Autor: Mariano Monkowski

Tutor: Sandra Vanessa Welsh

Fecha: mayo de 2009



---

AGRADECIMIENTOS .....	3
RESUMEN EJECUTIVO .....	4
1 INTRODUCCIÓN .....	5
2 Antecedentes .....	7
2.1 Los trabajos pioneros .....	7
2.2 La literatura en argentina.....	9
3 Metodología .....	14
3.1 El modelo.....	14
3.2 Variables utilizadas.....	14
3.2.1 Variable dependiente .....	14
3.2.2 Variables independientes .....	14
3.3 Supuestos de comportamiento .....	17
4 Análisis de resultados .....	21
5 Conclusión .....	25
BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN .....	27
APÉNDICE .....	29



## **AGRADECIMIENTOS**

Quisiera agradecer a una serie de personas que han sido importantes para que este trabajo pueda realizarse:

A mi tutora, Vanessa, por orientarme en esta tesis y estar presente cuando necesité de su asistencia. A Lionel, por su colaboración y el tiempo dedicado.

A mis compañeros de aventura:

A Guido, por la compañía y el intercambio de ideas; y a su familia, por su incansable paciencia.

A Gaby, por el apoyo y sus valiosos aportes.

A mi familia, porque valoran tanto como yo el esfuerzo empleado y la experiencia vivida en el MBA.



## **RESUMEN EJECUTIVO**

Desde hace varios años, el tema de la inseguridad se ha instalado como una de las principales preocupaciones de la sociedad argentina. El presente trabajo intenta identificar los factores que mayor influencia ejercen sobre la generación de delito en la Argentina actual. Para ello, se aplica un modelo econométrico de datos de panel que utiliza información de las 24 jurisdicciones argentinas, por un período de 6 años (2001-2006).

Los resultados obtenidos evidencian que el comportamiento delictivo puede explicarse mediante una serie de variables de carácter penal, socioeconómico, demográfico y temporal.



## **1 INTRODUCCIÓN**

Desde hace varios años, el tema de la inseguridad se ha instalado como una de las mayores preocupaciones de la sociedad argentina. En 1980 la tasa de delincuencia era de 81 delitos reportados cada 10.000 habitantes; en 1990 ascendió a 171; en 1999 se denunciaron 290 delitos, y en 2006 este guarismo trepó a 317. En 26 años de historia reciente, el delito creció en nuestro país a un ritmo promedio de 5,4% anual.

En virtud de su característica multidimensional, el fenómeno del delito ha sido analizado desde enfoques psicológicos, sociológicos y económicos. Hasta fines de la década del '60, las teorías que estudiaban los determinantes del crimen centraban su atención en los aspectos biológicos, emocionales, hereditarios, educativos, y del entorno social y familiar.

Sin embargo, un nuevo abordaje en el estudio del delito surge en 1968, a partir del modelo económico presentado por Gary Becker. Su principal contribución se basa en la aplicación del análisis de la opción racional al comportamiento delictivo. Así, el crimen es considerado como una actividad económica más y el delincuente como un sujeto racional, donde su decisión de delinquir depende de los costos y beneficios esperados de desarrollar una actividad ilegal. Las variables relevantes en esta evaluación son, principalmente, la probabilidad de captura, la probabilidad de condena, la severidad de las penas y la ganancia obtenida en caso de no ser condenado.

Durante la década del '90, se han publicado en Argentina algunos trabajos empíricos que utilizan este marco conceptual para modelizar el comportamiento delictivo, y según surge de sus conclusiones, corroboran en general la teoría disuasiva de Gary Becker: los criminales son agentes racionales que, previamente a cometer un delito, evalúan la probabilidad de ser capturados y la severidad de las condenas.



Asimismo, varias de estas investigaciones han enriquecido el análisis incorporando variables de índole económica y social (ingreso per cápita, acceso a educación, nivel de pobreza, densidad poblacional, etc.), las cuales presumiblemente también poseen influencia en el comportamiento delictivo. Sin embargo, no siempre se han confirmado empíricamente estas conjeturas.

El objetivo de este trabajo es identificar, mediante la aplicación de técnicas econométricas, aquellos factores que mayor influencia ejercen sobre la generación del delito en la Argentina del nuevo siglo. Para ello, se aplica un modelo de datos de panel tomando información de las 24 jurisdicciones argentinas, por el período de 6 años (2001-2006). Como referencia conceptual y metodológica, se utiliza la literatura de Gary Becker y de otros autores / investigadores que analizaron la problemática del crimen en Argentina durante la década pasada.

La ventaja de analizar el delito desde un punto de vista económico se encuentra en la posibilidad de identificar factores “observables” que incidan en la propensión a delinquir. Los determinantes psíquicos y emocionales también impactan de manera relevante, aunque son más difíciles de medir. Por consiguiente, el análisis económico desarrollado en este trabajo puede contribuir, al menos en forma parcial, a la comprensión del comportamiento delictivo y al diseño de políticas públicas más efectivas en la lucha contra este problema.



## 2 ANTECEDENTES

### 2.1 Los trabajos pioneros

La literatura económica del crimen tiene sus orígenes en 1968, a partir del ensayo escrito por el profesor **Gary Becker**, *Crime and Punishment: An Economic Approach*.

El enfoque económico del comportamiento delictivo supone que existe en el individuo un proceso racional que determina su decisión de delinquir. Una persona cometerá un crimen si la utilidad esperada por desarrollar una actividad ilegal excede la utilidad que obtendría utilizando su tiempo y recursos en actividades legales. En otras palabras, el crimen es considerado como una actividad económica más, que posee beneficios directos por cometer el ilícito, y también costos asociados (como multas y castigos) que dependen de la probabilidad de ser aprehendido y condenado.

Además del delincuente, el otro actor relevante lo constituye la sociedad, quien emplea cuantiosos recursos (públicos y privados) en seguridad y justicia. Dado que combatir el crimen tiene sus costos, la sociedad (por medio de sus representantes) decide la cantidad óptima de crimen que está dispuesta a tolerar a partir de los gastos que destina a aumentar la probabilidad de que un delincuente sea aprehendido y condenado, como así también al establecer la dureza de las penas.

Esta línea argumental fue ampliada posteriormente por el profesor **Isaac Ehrlich**, quien en 1973 publicó *Participation in Illegitimate Activities: A Theoretical and Empirical Investigation*.

Según este trabajo, un individuo distribuye su tiempo en actividades legales e ilegales, y obtiene rendimientos por cada una de ellas:



$W_l (t_i)$  = Ingresos provenientes de actividades legales.

$W_i (t_i)$  = Ingresos provenientes de actividades ilegales.

Sin embargo, existe una probabilidad ( $p$ ) de ser arrestado y condenado por sus actividades ilegales, que de cumplirse le reportará una sanción:

$F_i (t_i)$  = Pena o sanción provenientes de actividades ilegales.

Por lo tanto, asumiendo que la citada probabilidad ( $p$ ) es exógena al modelo, y dado el valor monetario de la riqueza del individuo ( $W'$ ), éste decidirá la cantidad de tiempo que dedica a delinquir de forma tal que maximice su utilidad espera total ( $UE$ ):

$$UE = p [ W' + W_l (t_i) + W_i (t_i) - F_i (t_i) ] + (1 - p) [ W' + W_l (t_i) + W_i (t_i) ]$$

De esta forma, para que una persona actúe ilegalmente bastará que el beneficio marginal que espera por delinquir (diferencial de salario entre la actividad ilegal y legal) exceda el valor marginal (monetario) del castigo que le correspondería si es atrapado y condenado.

Por consiguiente, bajo esta línea argumental, las políticas públicas contra el delito deberían accionar sobre la policía y las instituciones de justicia, a través del aumento de la probabilidad de captura o el incremento de la severidad de las penas; como así también sobre el desempeño económico, incrementando los rendimientos de la actividad legal y mejorando la distribución del ingreso (Bandrés, 2001:10).

En Argentina, la mayoría de las investigaciones sobre este tema utilizan como referencia los citados trabajos de Becker y Ehrlich. El propósito en ellas consiste en (i) testear la validez de los modelos económicos de



comportamiento delictivo en la realidad argentina y (ii) identificar los factores observables que explican la delincuencia en nuestro país.

A continuación se presenta una breve descripción de la mencionada literatura encontrada en la Argentina.

## **2.2 La literatura en argentina**

En 1997, **Kessler** y **Molinari** publicaron un trabajo que plantea un modelo microeconómico donde el crimen es explicado por variables sociales, económicas y penales.

Para probar su validez empírica, el modelo fue testeado realizando un ejercicio econométrico de datos de panel, aplicado sobre datos de las 24 provincias argentinas, por período de 6 años (1988 – 1993).

Como resultado de tal experimentación, los autores encontraron a las siguientes variables como las principales para explicar la delincuencia: 1) Probabilidad de ser aprehendido dado que comete crimen, 2) Probabilidad de ser castigado dado que es aprehendido, y 3) Tasa de acceso a la educación primaria.

Las dos primeras variables son de índole penal y destacan la importancia de contar con sistemas eficientes de seguridad y justicia para disuadir el accionar delictivo de los individuos. El efecto de estas variables sobre el nivel de delito permite suponer que los individuos son adversos al riesgo, es decir, que perciben a las actividades ilegales como más riesgosas que las legales.

Por su parte, las políticas sociales que mejoran el acceso a la educación también sugieren una reducción del delito, vía la remuneración salarial obtenida dentro de la ley, como así también por las normas morales que infunde en los individuos.



Otro trabajo publicado en el país fue el de **Balbo** y **Posadas**, en 1998. Los autores plantearon un modelo econométrico con el objeto de encontrar evidencia empírica a favor de la teoría de la disuasión. Para ello, realizaron una regresión econométrica de datos de panel para las 24 jurisdicciones del país, en un horizonte temporal de 4 años.

Las variables que resultaron estadísticamente significativas fueron la probabilidad de ser inculpado y la probabilidad de ser condenado. Sin embargo, la severidad del castigo no demostró tener un efecto en el número de delitos, en oposición a los supuestos de la teoría de la disuasión. Los autores consideran que este resultado se explica por la baja probabilidad conjunta de ser inculpado y condenado en Argentina (6,4%, para el período analizado).

**Chambouleyron** y **Willington** (1998) también estimaron un modelo económico del crimen, pero a diferencia de otros autores, su variable a explicar fueron los delitos contra la propiedad. Ellos suponen que este tipo de delitos ajusta mejor a la lógica de los modelos económicos, ya que responden a un análisis racional de costo-beneficio. Otro tipo de crímenes, como los que atentan contra la integridad física de las personas, poseen componentes irracionales que impiden su explicación mediante presunciones económicas.

Esta investigación utilizó datos de las 24 provincias argentinas durante los años 1982, 1985, 1988, 1991 y 1994. Los autores dividieron los efectos disuasivos de la condena en tres: 1) efecto de ser arrestado, 2) efecto de ser encontrado culpable y 3) efecto de ser encarcelado. La evidencia empírica determinó que el efecto disuasivo del arresto es mayor que el de la condena (una vez arrestado).

Por último, para testear otros posibles determinantes de los crímenes contra la propiedad, se incluyeron en el análisis variables de tipo socioeconómico



(cantidad de autos per cápita, desigualdad de distribución del ingreso y tasa de desempleo), aunque no resultaron ser estadísticamente significativas.

Otro análisis económico sobre el delito en la Argentina fue desarrollado por **Milei y Pérez Gabilondo**, en 1999. En él se intentó explicar la racionalidad implícita en el accionar de la delincuencia mediante un estudio integral que considera al crimen no solo como el resultado racional de un ejercicio de optimización, sino dependiente también de la interacción de cada individuo con el resto de la sociedad, del funcionamiento del sistema jurídico y de la economía en su conjunto.

El modelo teórico planteado especifica funcionalmente a dos tipos de agentes, individuos y Gobierno, de forma tal de captar los incentivos de cada uno de ellos y comprender su comportamiento.

Por un lado, los agentes individuales buscan maximizar su bienestar como resultado de su actividad económica. Por su parte, el Gobierno busca maximizar el bienestar de toda la sociedad, el cual se ve disminuido por las pérdidas que ocasiona la actividad delictiva. Bajo estas consideraciones, el Gobierno determina un marco legal para las actividades económicas de los agentes, se encarga de la administración de la justicia, define las actividades delictivas y no delictivas, y establece las penalidades. El modelo económico concluye con la interacción de ambos agentes, la cual determina la cantidad de actividades legales e ilegales que llevarán a cabo los individuos y también evidencia cómo el funcionamiento de la economía influye en las decisiones de cada agente.

El siguiente paso en esta investigación fue la contrastación empírica, la cual fue realizada con datos de la realidad argentina entre los años 1971 y 1997. Así, mediante dos regresiones econométricas distintas, se comprobó la incidencia que poseen en el delito las siguientes variables: desempleo, inflación (en tanto la velocidad de ajuste de los precios sea superior a la de los salarios),



probabilidad de sentencia (medida como porcentaje de sentenciados sobre inculpados, resaltando una vez más el rol disuasivo de la justicia) y población. También resultó relevante una variable que expresa, para cada período de medición, la presencia de un Gobierno de facto o elegido democráticamente.

Por consiguiente, en esta investigación se ha registrado la relevancia de variables de carácter penal, como así también de índole socioeconómica.

Por último, **Cerro y Meloni** (1999) también se propusieron cuantificar, mediante un análisis econométrico, el impacto que poseen las variables disuasivas y socioeconómicas en la tasa de delincuencia argentina. Para ello, trabajaron con un modelo de datos de panel aplicado a las provincias argentinas durante el período 1990 a 1997.

Los resultados de esta investigación confirman la importancia del efecto disuasión. Los autores determinaron que un aumento en la probabilidad de arresto de un 10% disminuiría la tasa de delitos en un 1,3%. A su vez, un incremento similar en la probabilidad de sentencia disminuiría la tasa de delitos en un 20%.

Por otro lado, este estudio también comprobó la influencia que posee el entorno socioeconómico sobre el crimen. Por ejemplo, un aumento del 10% en la tasa de desempleo incrementa la tasa de delincuencia entre 1,5% y 1,6%. De igual forma, un aumento del 10% en el PBI per cápita (media de ingreso por habitante), eleva la tasa de delincuencia entre un 3% y 4%. Por último, también se verificó una relación directa entre la desigualdad del ingreso y la criminalidad, aumentando esta última entre 2,8% y 3,4% por cada 10% de aumento de la primera.



Como puede apreciarse, los trabajos publicados en Argentina durante la década del '90 corroboran en general la teoría de la disuasión de Gary Becker, y varios de ellos encuentran también evidencia a favor del impacto que posee el entorno socioeconómico sobre la delincuencia. En los capítulos subsiguientes se hará la prueba de estas conjeturas para la Argentina actual, mediante un ejercicio econométrico que utiliza datos disponibles de las 24 provincias de nuestro país, durante el período 2001-2006.



### 3 METODOLOGÍA

#### 3.1 El modelo

Para identificar los factores que inciden en la generación del delito en la Argentina actual, se efectuará una estimación econométrica a partir de un modelo de datos de panel. Los modelos de datos de panel poseen la ventaja de combinar datos de corte transversal con series de tiempo. Se construirá por lo tanto un panel utilizando datos de las 24 jurisdicciones argentinas, en una ventana temporal de seis años (2001 a 2006).

#### 3.2 VARIABLES UTILIZADAS

##### 3.2.1 Variable dependiente

**Tasa de delincuencia** (tasa\_delinc): cantidad de delitos denunciados cada 100.000 habitantes.

##### 3.2.2 VARIABLES INDEPENDIENTES

A continuación se describen una serie de variables que presumiblemente tienen influencia en la generación de delito. Las mismas son agrupadas en cuatro grandes categorías: Penales, Socioeconómicas, Demográficas y Temporales.

###### 3.2.2.1 Penales

**Probabilidad de sentencia** (prob\_sent): cantidad de sentencias base cada 1.000 hechos delictuosos.

**Probabilidad de prisión efectiva** (prob\_pris\_efect): proporción de condenas en prisión con cumplimiento efectivo. El resto de las modalidades incluye: libertad condicional, compurgada con prisión preventiva, prisión en suspenso



con multa e inhabilitación, prisión en suspenso con multa, y prisión en suspenso con inhabilitación.

**Sanción penal promedio** (san\_pen\_prom): duración promedio (en años) de las condenas que involucran prisión.

**Duración del proceso** (dur\_proc): duración promedio (en meses) del proceso penal, desde su inicio hasta dictar sentencia.

### 3.2.2.2 Socioeconómicas

**PBI per cápita** (pbi\_c): producto bruto interno por habitante (en miles de pesos). Esta variable se introduce en el modelo con un valor promedio por provincia, de los años 1998 a 2003 (no fue posible obtener datos del período 2004 a 2006).

**Coefficiente de Gini** (gini): es una medida de desigualdad del ingreso. Este indicador adopta valores entre 0 y 1, donde 0 se corresponde con la perfecta igualdad y 1 con la perfecta desigualdad. Dado que esta variable se construye a partir de datos censales, la misma no varía en los años que abarca la serie temporal (2001-2006). Asimismo, estos datos se encuentran disponibles por región del país (Pampeana, Cuyo, Metropolitana, Noreste, Noroeste y Patagónica), con lo cual se ha asignado a cada provincia el valor correspondiente a la región que pertenece. Por estrictas razones de exposición, esta variable se expresa en el modelo con valores de 0 a 100.

**Acceso a educación** (acces\_educ): proporción de la población que asistió a algún establecimiento educacional con relación al total de la población de 5 o más años de edad. Dado que esta variable se construye a partir de datos censales, la misma no varía en los años que abarca la serie temporal (2001-2006).



**Desocupación** (desocup): porcentaje de la población económicamente activa (PEA) que se encuentra desocupada. En otras palabras, representa el conjunto de personas que, sin poseer actualmente trabajo, se encuentran activamente en la búsqueda de uno.

**Subocupación** (subocup): porcentaje de la población económicamente activa (PEA) que se encuentra subocupada. Los subocupados son un conjunto de la población ocupada que trabaja menos de 35 horas semanales y que desea trabajar más horas.

**Indigencia** (indig): porcentaje de la población que se encuentra por debajo de la línea de indigencia. Esta línea se corresponde con el valor monetario de la canasta básica de alimentos, la cual comprende el conjunto de bienes que satisfacen las necesidades nutricionales, según los hábitos de consumo predominantes.

**Pobreza** (pobr): porcentaje de la población que se encuentra por debajo de la línea de pobreza. Esta variable corrige la línea de indigencia para incluir gastos referidos a otros bienes y servicios, como vestimenta, transporte, salud y educación, entre otros.

### 3.2.2.3 Demográficas

**Concentración urbana** (concent\_urb): porcentaje de la población urbana que vive en localidades de 50.000 habitantes o más. Dado que esta variable se construye a partir de datos censales, la misma no varía en los años que abarca la serie temporal (2001-2006).

**Densidad poblacional** (dens\_baja, dens\_media, dens\_alta): corresponde a 3 variables *dummies*<sup>1</sup> que indican si la densidad poblacional por provincia es

---

<sup>1</sup> Variables que solo pueden tomar dos valores, 0 o 1, representado la ausencia o presencia de determinado atributo, respectivamente.



baja, media o alta. Estos tres niveles se han asignado según el siguiente criterio: hasta 10 habitantes por km<sup>2</sup> (baja), hasta 20 habitantes por km<sup>2</sup> (media) y superiores (alta)<sup>2</sup>. En el modelo se introducen solo dens\_media y dens\_alta. De esta forma, se intenta medir el valor absoluto adicional de crimen generado por provincias con densidades medias y altas, en comparación con aquellas de densidad baja.

#### 3.2.2.4 Temporales

**Año** (d\_2001, d\_2002, d\_2003, d\_2004, d\_2005, d\_2006): corresponde a 6 variables *dummies* que incorporan los *time-effects*, es decir, el efecto que el paso del tiempo produce en la variable dependiente. En este caso, y dado que no se introduce al modelo la variable d\_2001, los coeficientes de las restantes variables *dummies* indicarían el aumento/disminución absoluto que experimenta la tasa de delincuencia en cada año (2002 a 2006), con respecto al año 2001.

### 3.3 Supuestos de comportamiento

A continuación se describe la relación esperada entre cada una de las variables dependientes y la tasa de delincuencia.

Variable	Relación Esperada	Descripción
prob_sent	Negativa (-)	La percepción de un aumento en la probabilidad de sentencia disminuye los beneficios esperados de la actividad criminal, generando así una caída en el nivel de delito.

<sup>2</sup> Por ejemplo, la Ciudad de Buenos Aires tomó valores de cero en los casos de dens\_baja y dens\_media, y de 1 en el caso de des\_alta, en virtud de exceder ampliamente los 20 habitantes por km<sup>2</sup>.



Variable	Relación Esperada	Descripción
prob_pris_efect	Negativa (-)	La percepción de un aumento en la probabilidad de prisión efectiva disminuye los beneficios esperados de la actividad criminal, generando así una caída en el nivel de delito.
san_pen_prom	Negativa (-)	Un aumento en la severidad de las penas disminuye los beneficios esperados de la actividad criminal, generando así una caída en el nivel de delito.
dur_proc	Positiva (+)	Los aumentos en la duración de los procesos pueden saturar el accionar judicial, generando incrementos indirectos en las tasas de delito, dadas las ineficiencias generadas por este motivo.
pbi_c	Positiva (+)	Las provincias que reportan mejoras en su PBI per cápita resultan más atractivas para el delito, dado que el mayor stock de riqueza generado en ellas es un incentivo para ejercer allí actividades ilegales.
gini	Positiva (+)	Un aumento en la desigualdad del ingreso genera entornos de mayor concentración de riqueza, lo cual eleva los beneficios esperados de las actividades ilegales, provocando incrementos en los niveles de delincuencia.
acces_educ	Negativa (-)	Los aumentos en la tasa de acceso a la educación disminuyen el nivel de delito, presumiblemente por dos motivos: 1) mejora la empleabilidad y la expectativa de beneficios dentro del circuito legal, y 2) infunde reglas morales en las personas que tienden a alejarlas de los canales ilegales.



Variable	Relación Esperada	Descripción
desocup	Positiva (+)	Un desempleo creciente implica que una mayor parte de la población dispuesta a trabajar en el mercado formal no puede hacerlo. Esta situación limita los beneficios esperados de las actividades legales y fomenta, por lo tanto, el aumento de las ilegales.
subocup	Positiva (+)	La subocupación creciente implica que una mayor parte de la población dispuesta a trabajar más de 35 horas semanales no puede hacerlo. En escenarios socio-económicos adversos (con dificultades para el acceso a la salud, alta inflación, etc.), la necesidad de esas horas adicionales ( <i>salario adicional</i> ) puede impulsar, en cierta medida, el desarrollo de actividades ilegales.
Indig	Positiva (+)	Un aumento en la cantidad de indigentes eleva el nivel de delito, presumiblemente en procura de recursos que permitan satisfacer sus necesidades básicas alimenticias y nutricionales.
pobr	Positiva (+)	Un aumento de la pobreza eleva el nivel de delito. Por un lado, en busca de recursos que permitan alcanzar niveles aceptables de consumo de bienes y servicios, y por el otro, como consecuencia del creciente resentimiento social que esta situación genera.



Variable	Relación Esperada	Descripción
concent_urb	Positiva (+)	Las provincias que poseen una mayor proporción de la población viviendo en grandes ciudades resultan más atractivas para el delito, ya que además de la población, lo que también se concentra es la riqueza. Esto incentiva la actividad delictiva, al aumentar los retornos esperados que derivan de ella.
dens_media/alta	Positiva (+)	Es esperable que en provincias con densidades poblacionales medias y altas, se registren mayores niveles de delito que en aquellas de baja densidad.
d_2002/3/4/5/6	Positiva / Negativa (+) / (-)	Dada la evolución socio-económica que experimentó el país durante los años que comprende esta serie temporal, sería lógico encontrar aumentos absolutos de delincuencia en los años inmediatos posteriores a 2001, y posteriormente reversiones de tendencia con disminuciones en el índice de criminalidad.



#### 4 ANÁLISIS DE RESULTADOS

El siguiente cuadro presenta los resultados del ejercicio econométrico realizado. Las variables que resultaron ser estadísticamente significativas para explicar la tasa de delincuencia obtuvieron un *p-value* inferior al 5% (ver última columna del cuadro, "Prob.>").

Dependent Variable: TASA\_DELINC  
Method: Panel Least Squares  
Sample: 2001 2006  
Cross-sections included: 24  
Total panel (balanced) observations: 144

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.668,98	5.437,36	0,6748	0,5011
prob_sent	-35,98	8,87	-4,0556	0,0001
prob_pris_efect	-30,63	12,29	-2,4916	0,0140
san_pen_prom	-228,16	288,85	-0,7899	0,4311
dur_proc	-127,93	18,53	-6,9038	-
pbi_c	175,35	55,83	3,1410	0,0021
gini	119,59	58,76	2,0353	0,0439
acces_educ	-26,66	44,26	-0,6023	0,5481
desocup	11,10	24,90	0,4455	0,6567
subocup	-39,42	30,95	-1,2738	0,2051
pobr	-3,84	15,52	-0,2476	0,8049
indig	-31,40	23,44	-1,3399	0,1827
concent_urb	27,60	9,34	2,9563	0,0037
dens_media	246,54	253,92	0,9709	0,3335
dens_alta	-125,32	275,26	-0,4553	0,6497
d_2002	761,55	380,29	2,0026	0,0474
d_2003	468,57	351,56	1,3328	0,1850
d_2004	384,27	382,80	1,0038	0,3174
d_2005	-95,98	425,04	-0,2258	0,8217
d_2006	-64,81	442,79	-0,1464	0,8839

R-squared	0,59	Mean dependent var	3.731
Adjusted R-squared	0,52	S.D. dependent var	1.379
S.E. of regression	953,10	Akaike info criterion	16,69
Sum squared resid	113.000.000	Schwarz criterion	17,10
Log likelihood	-1.181,36	F-statistic	9,23
Durbin-Watson stat	0,41	Prob (F-statistic)	0,00

A continuación se interpretan los resultados obtenidos:

✓ **Probabilidad de sentencia:** esta variable resulta ser estadísticamente significativa (*p-value* = 0,0001) y el signo de su coeficiente es el esperado (-). Según lo indica el modelo, cuando aumenta en 1 unidad la probabilidad de



sentencia, cae en 36 unidades la tasa de delincuencia, lo que permite inferir algún grado de aversión al riesgo por parte de los delincuentes.

✓ **Probabilidad de prisión efectiva:** esta variable también resulta ser estadísticamente significativa ( $p\text{-value} = 0,0140$ ) y exhibe el signo esperado (-). Los resultados indican que al aumentar en 1 unidad la probabilidad de prisión efectiva, cae en 31 unidades la tasa de delincuencia. Por consiguiente, el temor a ir a prisión posee un efecto disuasivo en el accionar delictivo.

✗ **Sanción penal promedio:** la duración promedio de la condena en prisión no resulta ser una variable significativa en el modelo ( $p\text{-value} = 0,4311$ ), aunque el signo de su coeficiente es el esperado (-). Por consiguiente, no es posible confirmar que exista relación entre esta variable y la tasa de delincuencia. Este resultado no sorprende, ya que son muchos los que opinan que la imposición de una mayor dureza en las penas no tiene impacto en el accionar delictivo. En los términos de este modelo, la explicación radica en que la probabilidad conjunta de i) ser sentenciado y ii) ser condenado con prisión es lo suficientemente baja como para que el delincuente llegue a preocuparse por la severidad de la condena.

✓ **Duración del proceso:** esta variable resulta ser estadísticamente significativa ( $p\text{-value} = 0,0000$ ), aunque el signo de su coeficiente es opuesto al planteado originalmente (-). Según lo marca el modelo, cuando aumenta en 1 mes la duración del proceso, cae en 128 unidades la tasa de delincuencia. Indagaciones posteriores a la ejecución de este ejercicio parecen indicar que este efecto se produce, en parte, como consecuencia de la prisión preventiva, que mantiene al imputado en prisión durante la investigación criminal y hasta celebrar el juicio. Por consiguiente, la reclusión durante el mencionado período le impide delinquir al individuo. Claramente, esta variable tal cual está definida, no puede utilizarse como herramienta de lucha contra el delito, dado que fomenta ineficiencias en la gestión judicial, policial y carcelaria.



✓ **PBI per cápita:** esta variable resulta ser estadísticamente significativa ( $p\text{-value} = 0,0021$ ) y el signo de su coeficiente es el esperado (+). Según lo indica el modelo, cuando aumenta en \$ 1.000 el PBI per cápita, se incrementa en 175 unidades la tasa de delincuencia. La relación positiva entre estas variables resulta lógica en países como Argentina, donde el crecimiento económico suele concentrar más aún el ingreso, generando un incentivo para capturarlo mediante el desarrollo de actividades delictivas.

✓ **Coefficiente de Gini:** esta variable resulta ser estadísticamente significativa ( $p\text{-value} = 0,0439$ ) y exhibe el signo esperado (+). Los resultados indican que al aumentar en 1 unidad el coeficiente de Gini, se incrementa en 119 unidades la tasa de delincuencia. En otras palabras, desigualdad del ingreso y criminalidad están directamente relacionadas.

✗ **Acceso a educación, desocupación, subocupación, indigencia y pobreza:** según los resultados aportados por el modelo ( $p\text{-values}$  superiores a 5%), no existe suficiente evidencia para afirmar la incidencia de estas variables en la evolución del delito. Una posible explicación es que parte del efecto de estas variables esté contenido en PBI por cápita y Coeficiente de Gini, dado que éstas últimas son indicadores socioeconómicos generales.

✓ **Concentración urbana:** esta variable resulta ser estadísticamente significativa ( $p\text{-value} = 0,0037$ ) y el signo de su coeficiente es el esperado (+). En este caso, ante cada aumento porcentual de concentración urbana, el indicador de delito se incrementa en 27,60 unidades. Al efectuar un análisis comparativo por jurisdicción, se observa que la Ciudad de Buenos Aires confirma con elocuencia la relación directa que existe entre estas variables, ya que posee el más alto registro de concentración urbana (100%) y de delincuencia (7.300 delitos denunciados cada 100.000 habitantes, en promedio anual).



✘ **Densidad poblacional:** ninguna de las variables *dummy* relacionadas con densidad poblacional resultó significativa (los *p-values* correspondientes a *dens\_media* y *dens\_alta* son superiores a 5%). Por lo tanto, no es posible afirmar que una mayor cantidad de habitantes por km<sup>2</sup> provoque un aumento en el nivel de delito.

✓ **Año:** el resultado de estas variables *dummy* es mixto, ya que solo el año 2002 resultó ser estadísticamente significativo (*p-value* = 0,0474), y con el signo esperado (+). La interpretación de esta variable es la siguiente: la tasa de delincuencia se incrementa en 761 unidades adicionales en el año 2002, con respecto al año 2001. Seguramente, el año 2002 está captando los efectos del estallido socioeconómico del año 2001 (alguno de los sucesos vividos en aquel año: paros, manifestaciones, recortes presupuestarios, quitas en salarios, jubilaciones y pensiones, corridas bancarias, *corralito* financiero, saqueos, cacerolazos, renuncia del Ministro de Economía, renuncia del Presidente de la Nación, heridos y muertos en protestas, designaciones y nuevas renunciaciones de presidentes, etc.).



## 5 CONCLUSIÓN

El propósito de este trabajo fue identificar, mediante la aplicación de técnicas econométricas, los factores que mayor influencia ejercen sobre la generación del delito en la Argentina. Para ello, se aplicó un modelo de datos de panel tomando información de las 24 jurisdicciones argentinas, por el período de 6 años (2001-2006).

Las principales conclusiones surgidas de esta experimentación son las siguientes:

En primer lugar, el ejercicio econométrico ha demostrado que el comportamiento delictivo es un fenómeno multidimensional, dado que puede ser explicado por variables de índole penal, socioeconómica, demográfica y temporal (es importante aclarar que los determinantes psíquicos y emocionales también impactan de manera relevante, pero exceden el alcance de este trabajo ya que son más difíciles de medir a través de datos “observables”).

Con respecto a los factores penales, resultaron significativas 3 de las 4 variables utilizadas (*probabilidad de sentencia*, *probabilidad de prisión efectiva* y *duración del proceso*), lo cual avala en general los supuestos de la teoría de la disuasión y permite detectar en los delincuentes cierto grado de racionalidad y aversión al riesgo.

Con relación a las variables socioeconómicas, solo resultaron relevantes *PBI per cápita* y *coeficiente de gini*. El signo positivo de la primera indica que las jurisdicciones más ricas son más atractivas para el desarrollo de las actividades delictivas. Asimismo, el signo positivo de la segunda permite inferir que una peor distribución del ingreso seduce el accionar delictivo, ya sea por factores racionales (la mayor concentración del ingreso valoriza el potencial *botín*) o emocionales (fruto del creciente resentimiento social que la situación genera).



Por otro lado, los determinantes demográficos están representados por la variable *concentración urbana*, y su signo positivo evidencia que el delito es un fenómeno que ocurre esencialmente en la gran ciudad.

Por último, la relevancia del *año 2002* como variable temporal confirma simplemente que los niveles de delincuencia se elevan de forma dramática en períodos inmediatamente posteriores al estallido de una gran crisis socioeconómica.



## **BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE INFORMACIÓN**

- Ana María Cerro y Osvaldo Meloni. *“Distribución del ingreso, desempleo y delincuencia en la Argentina”*. Universidad Nacional de Tucumán. 1999.
- Andrés Chambouleyron y Manuel Willington. *“Crimen y castigo en Argentina: un enfoque empírico”*. IERAL – Fundación Mediterránea & Universidad Nacional de Córdoba / University of Pennsylvania. 1998.
- Gary S. Becker. *“Crime and punishment: an economic approach”*. Columbia University. 1968.
- Javier Gerardo Milei y Marcelo Pérez Gabilondo. *“Análisis económico de las políticas de prevención y represión del delito en la Argentina”*. 1999.
- José Aureliano Martín Segura & José Luis Navarro Espigares. *“Metodología econométrica para el análisis económico del delito. Los modelos de datos de panel”*. Revista Española de Investigación Criminológica, Artículo 3, Número 5, 2007.
- Juan Manuel Fernandez, María José Leguizamón y María Angélica Pérez. *“Relación entre presión tributaria y PBI per cápita en provincias argentinas - años 1991 a 2003”*. Facultad de Ciencias Económicas – Universidad Nacional de Tucumán – Argentina.
- Lucía Dammert. *“Violencia criminal y seguridad pública en América Latina: la situación en Argentina”*. CEPAL, División de Desarrollo Social, Serie Políticas Sociales. Santiago de Chile, noviembre de 2000.



- Mariela Balbo y Josefina Posadas. *“Una primera aproximación al crimen en la Argentina”*. Universidad Nacional de la Plata – Departamento de Economía. Documento de Trabajo N° 10, octubre 1998.
- Marina Kessler y Andrea Molinari. *“Una aproximación microeconómica al crimen en Argentina”*. 1997.
- INDEC. Instituto Nacional de Estadística y Censos.
- Registro Nacional de Reincidencia. Ministerio de Justicia, Seguridad y Derechos Humanos.
- Unidad de Información Provincial Integrada. Ministerio de Interior.



## APÉNDICE

A continuación se presentan los datos utilizados en el modelo econométrico:

Prov	Año	tasa_delinc	prob_sent	prob_pris_efect	san_pen_prom
CABA	2001	7.279,3	21,90	45,85	2,58
CABA	2002	7.335,9	25,24	46,81	2,57
CABA	2003	7.024,6	28,03	46,13	2,56
CABA	2004	7.063,7	28,27	49,08	2,55
CABA	2005	7.220,2	28,37	52,80	2,60
CABA	2006	7.904,1	24,95	52,20	2,57
BSAS	2001	2.173,0	27,53	47,36	2,59
BSAS	2002	2.582,8	23,64	49,83	2,57
BSAS	2003	2.328,5	37,59	53,33	2,67
BSAS	2004	2.088,5	43,51	56,10	2,74
BSAS	2005	1.667,6	57,06	57,48	2,74
BSAS	2006	1.645,4	55,58	58,00	2,76
CAT	2001	3.393,9	8,98	44,12	2,68
CAT	2002	4.185,0	7,53	61,54	4,31
CAT	2003	4.033,8	11,17	54,43	2,98
CAT	2004	3.581,6	11,04	57,75	2,97
CAT	2005	3.921,2	11,03	49,69	2,82
CAT	2006	4.967,7	8,72	49,69	2,98
CHA	2001	4.413,0	12,48	45,00	2,83
CHA	2002	4.951,7	9,75	46,25	2,82
CHA	2003	3.817,9	18,45	47,27	2,64
CHA	2004	3.399,4	24,61	46,30	2,79
CHA	2005	3.184,7	21,22	49,79	2,86
CHA	2006	2.925,1	17,16	57,57	3,03
CHU	2001	2.971,2	15,64	57,29	2,64
CHU	2002	3.176,2	20,57	36,94	2,57
CHU	2003	3.682,8	20,87	44,79	2,71
CHU	2004	3.639,3	20,94	47,85	2,56
CHU	2005	3.438,0	21,58	33,85	2,47
CHU	2006	3.624,9	23,90	37,76	2,43
CORD	2001	4.035,7	14,92	56,77	2,75
CORD	2002	4.561,8	17,11	55,89	2,84
CORD	2003	4.372,7	20,91	56,41	2,82
CORD	2004	4.126,4	20,98	60,86	2,75
CORD	2005	4.027,6	16,71	62,82	2,76
CORD	2006	4.122,0	16,61	67,69	2,83
CORR	2001	2.912,2	9,18	34,01	2,68
CORR	2002	3.588,2	5,33	46,93	2,86
CORR	2003	3.309,1	11,14	45,48	3,12
CORR	2004	2.959,0	15,96	52,93	3,22
CORR	2005	2.767,5	17,82	52,56	3,16
CORR	2006	2.665,6	14,45	55,15	3,15
ER	2001	1.972,7	15,32	50,00	2,91
ER	2002	2.287,5	10,85	55,05	3,29
ER	2003	2.219,8	15,59	59,76	3,13
ER	2004	2.237,9	16,86	56,61	3,11
ER	2005	2.161,4	17,20	57,84	3,07
ER	2006	2.145,9	16,58	51,48	2,98



Tesis de Maestría  
Mariano Monkowski

Prov	Año	tasa_delinc	prob_sent	prob_pris_efect	san_pen_prom
FOR	2001	2.689,7	8,79	55,65	2,67
FOR	2002	3.012,0	18,13	56,93	2,94
FOR	2003	2.946,3	17,09	59,06	2,81
FOR	2004	2.717,4	17,59	55,06	2,94
FOR	2005	2.394,6	16,40	53,14	2,73
FOR	2006	2.236,4	21,46	56,98	2,68
JUU	2001	3.951,2	6,99	67,26	2,90
JUU	2002	3.889,9	7,39	72,41	2,95
JUU	2003	3.898,7	9,99	76,42	3,20
JUU	2004	4.594,9	10,72	77,29	3,54
JUU	2005	4.272,4	8,05	76,11	3,08
JUU	2006	3.742,2	11,99	80,33	3,41
LPAM	2001	4.013,8	39,29	36,44	2,27
LPAM	2002	4.923,0	43,77	31,36	2,31
LPAM	2003	4.338,0	58,71	34,29	2,23
LPAM	2004	4.044,5	59,08	37,77	2,18
LPAM	2005	3.345,2	56,36	42,45	2,37
LPAM	2006	3.054,0	50,17	40,24	2,28
LRIO	2001	2.381,5	3,19	59,09	3,50
LRIO	2002	2.787,2	3,13	57,69	2,69
LRIO	2003	2.949,2	2,44	63,64	3,23
LRIO	2004	2.977,2	2,24	38,10	2,76
LRIO	2005	2.664,9	5,45	63,83	4,11
LRIO	2006	2.300,4	3,79	79,31	3,52
MEN	2001	5.616,6	13,51	47,74	2,66
MEN	2002	6.071,2	11,63	50,72	2,82
MEN	2003	5.740,0	17,84	50,37	2,80
MEN	2004	5.343,9	18,73	55,27	2,86
MEN	2005	5.682,0	16,06	50,13	2,73
MEN	2006	6.219,3	14,64	51,08	2,70
MIS	2001	2.138,5	19,37	41,50	2,85
MIS	2002	2.814,0	15,98	44,39	2,85
MIS	2003	2.457,9	26,51	47,16	2,94
MIS	2004	2.291,1	26,81	44,76	2,93
MIS	2005	2.444,2	24,04	41,63	2,73
MIS	2006	2.127,5	30,72	44,27	2,78
NEUQ	2001	6.091,0	18,21	37,02	2,49
NEUQ	2002	6.667,6	26,27	35,81	2,44
NEUQ	2003	6.745,8	36,78	31,17	2,28
NEUQ	2004	6.697,3	31,51	30,28	2,27
NEUQ	2005	6.394,5	26,99	40,27	2,43
NEUQ	2006	5.738,2	58,80	46,00	2,49
RN	2001	3.854,9	25,81	43,22	2,70
RN	2002	4.207,8	26,04	36,36	2,72
RN	2003	3.619,1	44,06	45,46	2,74
RN	2004	3.255,9	50,28	46,54	2,70
RN	2005	3.157,4	49,69	47,54	2,70
RN	2006	3.166,1	35,28	44,57	2,68



Tesis de Maestría  
Mariano Monkowski

Prov	Año	tasa_delinc	prob_sent	prob_pris_efect	san_pen_prom
SALTA	2001	3.038,9	15,95	64,11	3,02
SALTA	2002	3.281,1	16,39	67,57	3,26
SALTA	2003	3.319,5	19,10	64,75	3,07
SALTA	2004	4.451,2	12,75	66,36	3,13
SALTA	2005	5.206,3	10,48	63,24	3,09
SALTA	2006	4.874,8	15,26	57,70	2,91
SJUAN	2001	4.000,0	2,74	51,47	2,71
SJUAN	2002	5.336,1	5,50	61,96	2,56
SJUAN	2003	4.968,8	6,54	54,11	2,76
SJUAN	2004	4.695,3	10,12	63,64	3,01
SJUAN	2005	4.126,1	9,02	64,63	2,75
SJUAN	2006	3.989,2	11,72	66,56	2,89
SLUIS	2001	2.100,7	13,71	32,38	2,47
SLUIS	2002	2.295,2	16,05	44,20	2,91
SLUIS	2003	2.745,2	12,43	46,51	2,66
SLUIS	2004	2.465,5	13,29	45,38	3,05
SLUIS	2005	2.339,7	12,93	64,23	3,36
SLUIS	2006	2.115,2	14,06	60,48	2,69
SCRUZ	2001	4.295,8	26,47	41,07	2,46
SCRUZ	2002	5.444,7	17,99	52,58	2,64
SCRUZ	2003	5.282,5	17,33	52,94	2,55
SCRUZ	2004	5.248,7	20,44	55,56	2,60
SCRUZ	2005	4.968,3	17,95	50,79	2,69
SCRUZ	2006	5.053,2	12,31	55,15	2,76
SFE	2001	3.192,6	24,07	37,36	2,63
SFE	2002	3.603,4	23,24	39,94	2,76
SFE	2003	3.436,4	29,47	41,70	2,71
SFE	2004	3.558,7	29,56	42,37	2,82
SFE	2005	3.947,9	23,76	48,11	2,95
SFE	2006	3.828,3	25,44	40,88	2,64
SDEST	2001	2.217,4	4,04	73,24	3,69
SDEST	2002	2.497,7	2,88	65,52	3,66
SDEST	2003	2.385,6	4,57	72,53	4,26
SDEST	2004	2.782,9	3,05	77,78	5,15
SDEST	2005	2.393,8	1,69	68,57	3,21
SDEST	2006	2.626,5	1,82	66,67	4,93
TFUEGO	2001	3.069,9	36,09	30,36	2,52
TFUEGO	2002	3.667,2	36,63	50,00	2,78
TFUEGO	2003	3.555,6	30,71	30,77	2,62
TFUEGO	2004	3.753,0	24,96	35,85	2,95
TFUEGO	2005	3.587,1	15,66	33,33	2,92
TFUEGO	2006	3.526,6	18,13	55,13	2,68
TUC	2001	2.159,5	7,02	58,29	2,95
TUC	2002	2.425,0	4,55	56,38	3,59
TUC	2003	2.422,6	7,74	44,96	2,69
TUC	2004	2.591,9	7,94	45,14	2,83
TUC	2005	2.892,7	7,32	43,05	2,68
TUC	2006	2.760,8	8,82	34,84	2,88



Prov	Año	dur_proc	pbi_c	gini	acces_educ
CABA	2001	22	15,32	48,59	71,42
CABA	2002	23	15,32	48,59	71,42
CABA	2003	22	15,32	48,59	71,42
CABA	2004	22	15,32	48,59	71,42
CABA	2005	22	15,32	48,59	71,42
CABA	2006	22	15,32	48,59	71,42
BSAS	2001	25	8,58	48,59	65,67
BSAS	2002	26	8,58	48,59	65,67
BSAS	2003	27	8,58	48,59	65,67
BSAS	2004	28	8,58	48,59	65,67
BSAS	2005	28	8,58	48,59	65,67
BSAS	2006	29	8,58	48,59	65,67
CAT	2001	28	4,74	48,62	59,87
CAT	2002	26	4,74	48,62	59,87
CAT	2003	26	4,74	48,62	59,87
CAT	2004	24	4,74	48,62	59,87
CAT	2005	24	4,74	48,62	59,87
CAT	2006	22	4,74	48,62	59,87
CHA	2001	24	5,19	50,48	56,44
CHA	2002	23	5,19	50,48	56,44
CHA	2003	24	5,19	50,48	56,44
CHA	2004	26	5,19	50,48	56,44
CHA	2005	23	5,19	50,48	56,44
CHA	2006	23	5,19	50,48	56,44
CHU	2001	26	5,04	54,49	61,11
CHU	2002	28	5,04	54,49	61,11
CHU	2003	27	5,04	54,49	61,11
CHU	2004	25	5,04	54,49	61,11
CHU	2005	32	5,04	54,49	61,11
CHU	2006	28	5,04	54,49	61,11
CORD	2001	18	5,76	47,02	66,09
CORD	2002	18	5,76	47,02	66,09
CORD	2003	16	5,76	47,02	66,09
CORD	2004	17	5,76	47,02	66,09
CORD	2005	17	5,76	47,02	66,09
CORD	2006	14	5,76	47,02	66,09
CORR	2001	28	6,62	50,48	58,22
CORR	2002	28	6,62	50,48	58,22
CORR	2003	29	6,62	50,48	58,22
CORR	2004	27	6,62	50,48	58,22
CORR	2005	29	6,62	50,48	58,22
CORR	2006	31	6,62	50,48	58,22
ER	2001	20	6,05	47,02	64,77
ER	2002	19	6,05	47,02	64,77
ER	2003	18	6,05	47,02	64,77
ER	2004	23	6,05	47,02	64,77
ER	2005	23	6,05	47,02	64,77
ER	2006	26	6,05	47,02	64,77



Prov	Año	dur_proc	pbi_c	gini	acces_educ
FOR	2001	24	4,60	50,48	55,77
FOR	2002	23	4,60	50,48	55,77
FOR	2003	24	4,60	50,48	55,77
FOR	2004	26	4,60	50,48	55,77
FOR	2005	24	4,60	50,48	55,77
FOR	2006	26	4,60	50,48	55,77
JUU	2001	20	3,60	48,62	55,46
JUU	2002	21	3,60	48,62	55,46
JUU	2003	17	3,60	48,62	55,46
JUU	2004	19	3,60	48,62	55,46
JUU	2005	19	3,60	48,62	55,46
JUU	2006	14	3,60	48,62	55,46
LPAM	2001	16	7,05	47,02	65,66
LPAM	2002	19	7,05	47,02	65,66
LPAM	2003	17	7,05	47,02	65,66
LPAM	2004	17	7,05	47,02	65,66
LPAM	2005	14	7,05	47,02	65,66
LPAM	2006	16	7,05	47,02	65,66
LRIO	2001	30	6,72	48,06	59,60
LRIO	2002	32	6,72	48,06	59,60
LRIO	2003	27	6,72	48,06	59,60
LRIO	2004	40	6,72	48,06	59,60
LRIO	2005	29	6,72	48,06	59,60
LRIO	2006	32	6,72	48,06	59,60
MEN	2001	24	5,67	48,06	64,04
MEN	2002	23	5,67	48,06	64,04
MEN	2003	23	5,67	48,06	64,04
MEN	2004	22	5,67	48,06	64,04
MEN	2005	24	5,67	48,06	64,04
MEN	2006	22	5,67	48,06	64,04
MIS	2001	21	4,56	50,48	58,08
MIS	2002	20	4,56	50,48	58,08
MIS	2003	21	4,56	50,48	58,08
MIS	2004	22	4,56	50,48	58,08
MIS	2005	24	4,56	50,48	58,08
MIS	2006	31	4,56	50,48	58,08
NEUQ	2001	30	6,90	54,49	59,19
NEUQ	2002	24	6,90	54,49	59,19
NEUQ	2003	26	6,90	54,49	59,19
NEUQ	2004	22	6,90	54,49	59,19
NEUQ	2005	23	6,90	54,49	59,19
NEUQ	2006	24	6,90	54,49	59,19
RN	2001	26	5,75	54,49	60,15
RN	2002	26	5,75	54,49	60,15
RN	2003	28	5,75	54,49	60,15
RN	2004	28	5,75	54,49	60,15
RN	2005	26	5,75	54,49	60,15
RN	2006	31	5,75	54,49	60,15



Prov	Año	dur_proc	pbi_c	gini	acces_educ
SALTA	2001	22	4,29	48,62	57,13
SALTA	2002	21	4,29	48,62	57,13
SALTA	2003	22	4,29	48,62	57,13
SALTA	2004	25	4,29	48,62	57,13
SALTA	2005	25	4,29	48,62	57,13
SALTA	2006	19	4,29	48,62	57,13
SJUAN	2001	24	6,81	48,06	63,33
SJUAN	2002	20	6,81	48,06	63,33
SJUAN	2003	23	6,81	48,06	63,33
SJUAN	2004	21	6,81	48,06	63,33
SJUAN	2005	18	6,81	48,06	63,33
SJUAN	2006	21	6,81	48,06	63,33
SLUIS	2001	35	6,39	48,06	63,57
SLUIS	2002	41	6,39	48,06	63,57
SLUIS	2003	39	6,39	48,06	63,57
SLUIS	2004	39	6,39	48,06	63,57
SLUIS	2005	36	6,39	48,06	63,57
SLUIS	2006	38	6,39	48,06	63,57
SCRUZ	2001	29	6,58	54,49	61,37
SCRUZ	2002	26	6,58	54,49	61,37
SCRUZ	2003	22	6,58	54,49	61,37
SCRUZ	2004	24	6,58	54,49	61,37
SCRUZ	2005	23	6,58	54,49	61,37
SCRUZ	2006	32	6,58	54,49	61,37
SFE	2001	31	5,79	47,02	66,04
SFE	2002	32	5,79	47,02	66,04
SFE	2003	31	5,79	47,02	66,04
SFE	2004	31	5,79	47,02	66,04
SFE	2005	30	5,79	47,02	66,04
SFE	2006	31	5,79	47,02	66,04
SDEST	2001	31	4,27	48,62	60,70
SDEST	2002	30	4,27	48,62	60,70
SDEST	2003	23	4,27	48,62	60,70
SDEST	2004	28	4,27	48,62	60,70
SDEST	2005	18	4,27	48,62	60,70
SDEST	2006	32	4,27	48,62	60,70
TFUEGO	2001	29	8,84	54,49	58,96
TFUEGO	2002	25	8,84	54,49	58,96
TFUEGO	2003	32	8,84	54,49	58,96
TFUEGO	2004	34	8,84	54,49	58,96
TFUEGO	2005	35	8,84	54,49	58,96
TFUEGO	2006	30	8,84	54,49	58,96
TUC	2001	32	5,31	48,62	63,16
TUC	2002	29	5,31	48,62	63,16
TUC	2003	33	5,31	48,62	63,16
TUC	2004	39	5,31	48,62	63,16
TUC	2005	35	5,31	48,62	63,16
TUC	2006	37	5,31	48,62	63,16



Tesis de Maestría  
Mariano Monkowski

Prov	Año	desocup	subocup	pobr	indig
CABA	2001	13,15	13,51	9,80	5,04
CABA	2002	14,90	14,85	21,20	5,70
CABA	2003	13,65	12,50	21,80	7,30
CABA	2004	10,35	12,15	14,85	4,45
CABA	2005	9,20	9,25	12,65	3,55
CABA	2006	8,45	9,65	11,35	3,40
BSAS	2001	20,01	19,71	43,20	26,94
BSAS	2002	22,60	21,65	64,40	30,50
BSAS	2003	20,00	20,15	27,20	27,20
BSAS	2004	15,80	18,05	17,55	17,55
BSAS	2005	14,05	15,35	41,00	13,90
BSAS	2006	12,20	13,40	32,35	10,95
CAT	2001	20,25	19,60	36,90	24,73
CAT	2002	23,00	21,50	62,50	28,00
CAT	2003	17,55	9,80	57,90	12,35
CAT	2004	14,60	7,65	53,30	23,40
CAT	2005	11,70	6,60	50,75	17,55
CAT	2006	11,00	5,80	42,80	11,75
CHA	2001	14,45	10,87	58,00	37,81
CHA	2002	16,15	11,95	71,50	42,80
CHA	2003	10,90	12,75	69,50	37,10
CHA	2004	8,00	11,45	62,70	28,80
CHA	2005	5,40	10,40	57,25	26,75
CHA	2006	5,30	9,90	51,85	24,75
CHU	2001	14,15	10,87	27,85	16,96
CHU	2002	16,10	11,95	42,20	19,20
CHU	2003	14,10	6,40	35,75	15,95
CHU	2004	8,50	6,35	26,50	10,20
CHU	2005	8,35	5,95	20,05	7,40
CHU	2006	6,80	4,25	13,50	4,70
CORD	2001	19,61	17,49	36,20	24,91
CORD	2002	22,35	19,20	58,50	28,20
CORD	2003	17,35	17,95	51,40	24,15
CORD	2004	13,35	15,90	45,00	15,50
CORD	2005	10,65	11,20	36,55	14,75
CORD	2006	8,90	11,50	27,95	9,90
CORR	2001	18,20	16,80	58,70	38,07
CORR	2002	21,40	18,45	74,40	43,10
CORR	2003	14,85	13,25	71,80	45,40
CORR	2004	10,25	12,75	63,45	28,25
CORR	2005	8,95	8,15	54,80	23,15
CORR	2006	7,30	6,85	48,85	17,85
ER	2001	15,90	15,21	50,10	28,45
ER	2002	17,90	16,70	66,70	32,20
ER	2003	19,85	20,40	70,15	42,70
ER	2004	16,50	15,95	65,80	34,55
ER	2005	11,95	13,75	54,05	25,85
ER	2006	8,95	10,35	36,30	14,10



Tesis de Maestría  
Mariano Monkowski

Prov	Año	desocup	subocup	pobr	indig
FOR	2001	13,55	11,02	58,10	32,51
FOR	2002	11,75	12,10	68,70	36,80
FOR	2003	10,30	9,85	67,15	38,45
FOR	2004	6,40	8,35	53,80	23,70
FOR	2005	4,95	6,80	52,35	18,50
FOR	2006	4,40	5,85	43,70	11,50
JUU	2001	18,58	17,75	33,70	32,16
JUU	2002	20,80	19,50	73,10	36,40
JUU	2003	12,15	15,30	65,60	31,35
JUU	2004	15,00	14,60	62,15	26,50
JUU	2005	8,60	12,90	54,70	16,45
JUU	2006	7,10	15,95	44,45	14,05
LPAM	2001	15,34	13,43	32,67	18,29
LPAM	2002	17,70	14,75	49,50	20,70
LPAM	2003	7,60	12,65	43,55	17,20
LPAM	2004	8,50	12,40	33,45	17,20
LPAM	2005	5,40	7,80	28,55	7,65
LPAM	2006	4,95	7,30	25,75	8,00
LRIO	2001	13,81	19,13	44,50	25,27
LRIO	2002	15,75	21,00	66,20	28,60
LRIO	2003	11,15	17,00	51,85	21,60
LRIO	2004	9,45	10,00	43,00	13,20
LRIO	2005	7,75	7,30	36,30	8,50
LRIO	2006	7,85	8,70	28,95	6,10
MEN	2001	10,75	18,97	36,70	25,09
MEN	2002	12,10	20,85	58,40	28,40
MEN	2003	14,40	16,55	52,70	23,15
MEN	2004	10,10	13,45	39,85	13,45
MEN	2005	7,60	13,00	33,75	11,15
MEN	2006	5,25	11,90	23,25	6,30
MIS	2001	5,45	22,00	53,80	38,07
MIS	2002	11,75	24,15	69,90	43,10
MIS	2003	11,75	15,25	66,15	36,60
MIS	2004	10,00	13,05	53,40	22,60
MIS	2005	5,45	11,40	54,90	21,45
MIS	2006	6,50	9,00	45,50	15,35
NEUQ	2001	17,21	13,05	29,90	21,29
NEUQ	2002	19,45	14,35	50,70	24,10
NEUQ	2003	8,90	6,50	45,20	21,05
NEUQ	2004	7,90	6,10	35,75	14,15
NEUQ	2005	7,80	3,55	35,80	13,70
NEUQ	2006	9,20	5,95	25,35	9,85
RN	2001	12,82	16,29	34,45	23,67
RN	2002	14,10	17,90	52,20	26,80
RN	2003	7,95	17,10	50,60	26,40
RN	2004	7,35	14,60	42,80	19,10
RN	2005	4,80	10,00	38,70	14,80
RN	2006	3,60	9,60	27,30	9,40



*Tesis de Maestría  
Mariano Monkowski*

Prov	Año	desocup	subocup	pobr	indig
SALTA	2001	17,06	18,76	52,90	37,54
SALTA	2002	19,30	20,60	70,30	42,50
SALTA	2003	19,35	18,55	62,70	31,05
SALTA	2004	15,65	17,10	53,25	22,65
SALTA	2005	13,60	11,60	49,30	19,10
SALTA	2006	12,15	9,00	43,55	17,00
SJUAN	2001	13,36	20,14	45,90	29,95
SJUAN	2002	15,20	22,15	67,90	33,90
SJUAN	2003	14,05	18,05	52,60	20,55
SJUAN	2004	11,45	15,45	47,95	17,35
SJUAN	2005	10,15	12,85	44,60	13,35
SJUAN	2006	8,45	9,65	37,40	11,60
SLUIS	2001	12,53	16,45	40,50	24,20
SLUIS	2002	14,25	18,05	62,80	27,40
SLUIS	2003	7,70	11,10	43,30	24,85
SLUIS	2004	2,10	10,15	42,65	14,65
SLUIS	2005	1,30	8,70	35,30	10,45
SLUIS	2006	1,60	6,85	28,60	6,85
SCRUZ	2001	2,88	5,01	11,60	9,72
SCRUZ	2002	3,25	5,50	33,30	11,00
SCRUZ	2003	1,30	5,65	25,20	8,15
SCRUZ	2004	2,05	3,70	16,45	4,15
SCRUZ	2005	1,55	3,70	10,00	2,05
SCRUZ	2006	1,70	3,60	6,35	1,30
SFE	2001	21,50	16,81	44,60	29,86
SFE	2002	21,65	18,45	63,70	33,80
SFE	2003	20,35	14,60	51,25	26,20
SFE	2004	15,90	10,65	39,25	16,30
SFE	2005	12,65	9,15	38,90	17,50
SFE	2006	12,00	8,25	31,00	13,15
SDEST	2001	11,47	12,10	47,60	28,00
SDEST	2002	13,30	13,30	66,50	31,70
SDEST	2003	14,40	12,90	62,15	33,35
SDEST	2004	12,70	12,20	58,95	29,05
SDEST	2005	7,00	11,60	48,50	17,80
SDEST	2006	7,55	7,85	44,90	15,35
TFUEGO	2001	14,30	12,65	15,20	14,93
TFUEGO	2002	16,05	13,90	38,00	16,90
TFUEGO	2003	12,80	7,35	28,55	11,35
TFUEGO	2004	9,80	9,75	20,50	7,25
TFUEGO	2005	8,05	6,85	10,60	1,80
TFUEGO	2006	8,20	4,80	6,60	2,30
TUC	2001	17,91	18,94	45,70	30,12
TUC	2002	20,40	20,80	70,80	34,10
TUC	2003	16,15	22,20	64,60	32,25
TUC	2004	14,00	16,75	54,30	21,05
TUC	2005	12,35	15,70	48,30	19,55
TUC	2006	11,45	13,40	42,65	13,65



Prov	Año	concent_urb	dens_media	dens_alta
CABA	2001	100,00	0	1
CABA	2002	100,00	0	1
CABA	2003	100,00	0	1
CABA	2004	100,00	0	1
CABA	2005	100,00	0	1
CABA	2006	100,00	0	1
BSAS	2001	88,46	0	1
BSAS	2002	88,46	0	1
BSAS	2003	88,46	0	1
BSAS	2004	88,46	0	1
BSAS	2005	88,46	0	1
BSAS	2006	88,46	0	1
CAT	2001	69,40	0	0
CAT	2002	69,40	0	0
CAT	2003	69,40	0	0
CAT	2004	69,40	0	0
CAT	2005	69,40	0	0
CAT	2006	69,40	0	0
CHA	2001	55,61	0	0
CHA	2002	55,61	0	0
CHA	2003	55,61	0	0
CHA	2004	55,61	0	0
CHA	2005	55,61	0	0
CHA	2006	55,61	0	0
CHU	2001	76,13	0	0
CHU	2002	76,13	0	0
CHU	2003	76,13	0	0
CHU	2004	76,13	0	0
CHU	2005	76,13	0	0
CHU	2006	76,13	0	0
CORD	2001	63,44	1	0
CORD	2002	63,44	1	0
CORD	2003	63,44	1	0
CORD	2004	63,44	1	0
CORD	2005	63,44	1	0
CORD	2006	63,44	1	0
CORR	2001	51,89	1	0
CORR	2002	51,89	1	0
CORR	2003	51,89	1	0
CORR	2004	51,89	1	0
CORR	2005	51,89	1	0
CORR	2006	51,89	1	0
ER	2001	55,04	1	0
ER	2002	55,04	1	0
ER	2003	55,04	1	0
ER	2004	55,04	1	0
ER	2005	55,04	1	0
ER	2006	55,04	1	0



Prov	Año	concent_urb	dens_media	dens_alta
FOR	2001	52,38	0	0
FOR	2002	52,38	0	0
FOR	2003	52,38	0	0
FOR	2004	52,38	0	0
FOR	2005	52,38	0	0
FOR	2006	52,38	0	0
JUU	2001	64,14	1	0
JUU	2002	64,14	1	0
JUU	2003	64,14	1	0
JUU	2004	64,14	1	0
JUU	2005	64,14	1	0
JUU	2006	64,14	1	0
LPAM	2001	63,64	0	0
LPAM	2002	63,64	0	0
LPAM	2003	63,64	0	0
LPAM	2004	63,64	0	0
LPAM	2005	63,64	0	0
LPAM	2006	63,64	0	0
LRIO	2001	59,59	0	0
LRIO	2002	59,59	0	0
LRIO	2003	59,59	0	0
LRIO	2004	59,59	0	0
LRIO	2005	59,59	0	0
LRIO	2006	59,59	0	0
MEN	2001	82,60	1	0
MEN	2002	82,60	1	0
MEN	2003	82,60	1	0
MEN	2004	82,60	1	0
MEN	2005	82,60	1	0
MEN	2006	82,60	1	0
MIS	2001	48,74	0	1
MIS	2002	48,74	0	1
MIS	2003	48,74	0	1
MIS	2004	48,74	0	1
MIS	2005	48,74	0	1
MIS	2006	48,74	0	1
NEUQ	2001	53,51	0	0
NEUQ	2002	53,51	0	0
NEUQ	2003	53,51	0	0
NEUQ	2004	53,51	0	0
NEUQ	2005	53,51	0	0
NEUQ	2006	53,51	0	0
RN	2001	48,24	0	0
RN	2002	48,24	0	0
RN	2003	48,24	0	0
RN	2004	48,24	0	0
RN	2005	48,24	0	0
RN	2006	48,24	0	0



Prov	Año	concent_urb	dens_media	dens_alta
SALTA	2001	65,74	0	0
SALTA	2002	65,74	0	0
SALTA	2003	65,74	0	0
SALTA	2004	65,74	0	0
SALTA	2005	65,74	0	0
SALTA	2006	65,74	0	0
SJUAN	2001	79,10	0	0
SJUAN	2002	79,10	0	0
SJUAN	2003	79,10	0	0
SJUAN	2004	79,10	0	0
SJUAN	2005	79,10	0	0
SJUAN	2006	79,10	0	0
SLUIS	2001	80,74	0	0
SLUIS	2002	80,74	0	0
SLUIS	2003	80,74	0	0
SLUIS	2004	80,74	0	0
SLUIS	2005	80,74	0	0
SLUIS	2006	80,74	0	0
SCRUZ	2001	41,80	0	0
SCRUZ	2002	41,80	0	0
SCRUZ	2003	41,80	0	0
SCRUZ	2004	41,80	0	0
SCRUZ	2005	41,80	0	0
SCRUZ	2006	41,80	0	0
SFE	2001	69,12	0	1
SFE	2002	69,12	0	1
SFE	2003	69,12	0	1
SFE	2004	69,12	0	1
SFE	2005	69,12	0	1
SFE	2006	69,12	0	1
SDEST	2001	61,70	0	0
SDEST	2002	61,70	0	0
SDEST	2003	61,70	0	0
SDEST	2004	61,70	0	0
SDEST	2005	61,70	0	0
SDEST	2006	61,70	0	0
TFUEGO	2001	53,70	0	0
TFUEGO	2002	53,70	0	0
TFUEGO	2003	53,70	0	0
TFUEGO	2004	53,70	0	0
TFUEGO	2005	53,70	0	0
TFUEGO	2006	53,70	0	0
TUC	2001	69,43	0	1
TUC	2002	69,43	0	1
TUC	2003	69,43	0	1
TUC	2004	69,43	0	1
TUC	2005	69,43	0	1
TUC	2006	69,43	0	1