

ALFONSO SERRANO MAÍLLO

LA EVOLUCIÓN DEL **ENCARCELAMIENTO** EN ESPAÑA (1971-2020)

UN ESTUDIO DE
SERIES TEMPORALES



JIB
BOSCH EDITOR

En la presente monografía se contrastan hipótesis sobre la evolución del encarcelamiento en España para el período 1971-2020. Desde un punto de vista metodológico, las tasas de encarcelamiento deben tratarse como una serie temporal, esto es como la realización de un proceso estocástico. Por este motivo aquí se emplean, de modo pionero en nuestra Criminología, modelos econométricos con rezagos ARD, ARIMAX y VAR. Nuestros resultados descartan que el Código penal de 1995 aumentara la punitividad o firmeza frente al delito ya que el crecimiento de las tasas de encarcelamiento se redujo en un 8,39 por ciento tras su entrada en vigor. Ello contradice una hipótesis estrella de la Criminología española. También se ha encontrado un efecto positivo del PIB, así como que un mayor volumen de extranjeros residentes en España y gobiernos conservadores se relacionan con aumentos en la firmeza. Esta segunda constelación de variables tiene un contenido económico consistente con la teoría del don de Mauss, en la que los ritos –justamente lo que es el castigo en la tradición del Durkheim tardío– tienden a agotar todos los recursos disponibles si no encuentran ningún freno. Se contrastan otras conjeturas, si bien no reciben sustento empírico. Esta investigación incluye pronósticos sobre la evolución de las tasas de encarcelamiento en los próximos años en España, otra de las funciones de los análisis de series temporales.

ALFONSO SERRANO MAÍLLO
Dr. iur. Dr. sc. soc. Dr. h. c. mult.
Profesor Titular de Derecho penal y Criminología, UNED

LA EVOLUCIÓN DEL ENCARCELAMIENTO EN ESPAÑA (1971-2020)

Un estudio de
series temporales

2021

BOSCH EDITOR

Esta obra ha sido examinada por los siguientes miembros del Comité Científico editorial:

Dr. Alfredo Abadías Selma. Profesor Contratado Doctor de Derecho Penal, UNIR

Dr. Miguel Bustos Rubio. Profesor Contratado Doctor de Derecho Penal, UNIR

Dr. Bernardo Feijoo Sánchez. Catedrático de Derecho Penal, UAM

© AGOSTO 2021 ALFONSO SERRANO MÁILLO

© AGOSTO 2021

JIB BOSCH
EDITOR

Librería Bosch, S.L.

<http://www.jmboscheditor.com>

<http://www.libreriabosch.com>

E-mail: editorial@jmboscheditor.com

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Dirijase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra (www.conlicencia.com; 91 702 19 70 / 93 272 04 45).

ISBN papel: 978-84-124109-6-9

ISBN digital: 978-84-124109-7-6

D.L.: B 14520-2021

Diseño portada y maquetación: CRISTINA PAYÁ  +34 672 661 611

Printed in Spain – Impreso en España

Colección «Penalcrim» J.M. Bosch Editor

Coordinadores del Comité Científico:

Dr. Alfredo Abadías Selma

Profesor Contratado Doctor de Derecho Penal y Criminología
Universidad Internacional de La Rioja

Dr. Miguel Bustos Rubio

Profesor Contratado Doctor de Derecho Penal
Universidad Internacional de La Rioja

Miembros del Comité Científico

Dr. Ignacio Berdugo Gómez De La Torre

Catedrático de Derecho Penal
Universidad de Salamanca

Dr. Juan Carlos Ferré Olivé

Catedrático de Derecho Penal
Universidad de Huelva

Dr. Octavio García Pérez

Catedrático de Derecho Penal
Universidad de Málaga

Dra. Ana Isabel Pérez Cepeda

Catedrática de Derecho Penal
Universidad de Salamanca

Dr. Jacobo Dopico Gómez-Aller

Catedrático de Derecho penal
Universidad Carlos III de Madrid

Dr. José Ramón Agustina Sanllehí

Catedrático de Derecho penal y Criminología
Universitat Abat Oliba CEU

Dra. Paz Lloria García

Profesora Titular de Derecho Penal
Universidad de Valencia

Dra. Beatriz Cruz Márquez

Profesora Titular de Derecho Penal
y Criminología
Universidad de Cádiz

Dr. Fernando Navarro Cardoso

Profesor Titular de Derecho Penal
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

Dr. Enrique Sanz Delgado

Profesor Titular de Derecho Penal
Universidad de Alcalá de Henares

Dra. María del Carmen Armendáriz León

Profesora Contratada Doctora de Derecho Penal
Universidad Complutense de Madrid

Dr. Félix María Pedreira González

Profesor Contratado Doctor de Derecho Penal
Universidad Complutense de Madrid

Dra. María Concepción Gorjón Barranco

Profesora Contratada Doctora de Derecho Penal
Universidad de Salamanca

Dr. Sergio Cámara Arroyo

Profesor Contratado Doctor (acr.) de Derecho Penal
Universidad Nacional de Educación
a Distancia UNED

Dr. Víctor Manuel Macías Caro

Profesor Ayudante Doctor de Derecho Penal
Universidad Pablo de Olavide de Sevilla

Dra. Ana Peligero Molina

Profesora Adjunta de Criminología
Universidad Camilo José Cela

Dr. Francisco Rodríguez Almirón

Profesor Derecho penal
Universidad de Granada

Dr. Pere Simón Castellano

Profesor Contratado-Doctor
Universidad Internacional de La Rioja

Dr. Bernardo Feijoo Sánchez

Catedrático de Derecho Penal
Universidad Autónoma de Madrid

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS, GRÁFICOS Y CUADROS	17
INTRODUCCIÓN	21
1. SERIES TEMPORALES Y PROCESOS ESTOCÁSTICOS	21
2. EL ESTUDIO DEL CAMBIO.....	26
3. PREDICCIÓN, CON ESTE U OTRO NOMBRE	27
4. AGRADECIMIENTOS.....	28
CAPÍTULO 1	
LAS TASAS DE ENCARCELAMIENTO EN ESPAÑA (1971-2020) Y SUS CAUSAS	31
1. EL INTERÉS TEÓRICO POR LAS TASAS DE ENCARCELAMIENTO	31
2. CAUSAS DE LA EVOLUCIÓN DE LAS TASAS DE ENCARCELAMIENTO EN ESPAÑA	37
3. HIPÓTESIS.....	45
4. ASPECTOS METODOLÓGICOS DEL ESTUDIO DE LAS TASAS DE ENCARCELAMIENTO.....	46
4.1. ¿OBSERVACIONES INDEPENDIENTES? ¿DATOS LONGITUDINALES?	46
4.2. LAS TASAS DE ENCARCELAMIENTO COMO PROCESO ESTOCÁSTICO	50
4.3. SERIES TEMPORALES	51

CAPÍTULO 2

EL PRESENTE ESTUDIO: DATOS Y ESTRATEGIA ANALÍTICA.....	53
1. VARIABLES ENDÓGENAS: LAS TASAS DE ENCARCELAMIENTO	54
1.1. TASAS DE ENCARCELAMIENTO (TASAS)	54
1.2. CONTRASTE DE ESTACIONARIEDAD.	59
2. VALORES ATÍPICOS: EL INDULTO DE 1975 (I75) Y LAS REFORMAS DE 1983 (R83)	61
3. VARIABLES EXÓGENAS.....	64
3.1. PRODUCTO INTERIOR BRUTO (PIB).....	64
3.2. TASAS DE DESEMPLEO (PARO).....	65
3.3. VOLUMEN DE EXTRANJEROS RESIDENTES EN ESPAÑA (EXTR).....	67
3.4. CÓDIGO PENAL DE 1995 (CP95)	68
3.5. IDEOLOGÍA DEL GOBIERNO (GOBIERNO).....	68
3.6. TASAS DE HOMICIDIOS (HOMICIDIOS).....	69
3.7. GASTO SOCIAL (GSOCIAL1).....	69
3.8. RESUMEN.....	70
4. ESTRATEGIA ANALÍTICA: MODELOS AUTORREGRESIVOS DE RETARDOS DISTRIBUIDOS (ARD) Y MODELOS AUTORREGRESIVOS DE MEDIA MÓVIL CON COVARIANTES (ARIMAX)	72
4.1. ¿MÍNIMOS CUADRADOS ORDINARIOS (MCO) DESCARTADOS?...	72
4.2. MODELOS LINEALES GENERALIZADOS (GLM)	72
4.3. MODELOS DINÁMICOS ARD.	73
4.4. MODELOS ARIMAX.....	74
4.5. MODELOS DE AUTORREGRESIÓN VECTORIAL (VAR) Y CAUSALIDAD DE GRANGER.	76

CAPÍTULO 3

ANÁLISIS EMPÍRICO SOBRE LAS CAUSALES DE LAS TASAS DE ENCARCELAMIENTO MEDIANTE MODELOS ARD Y ARIMAX.....	77
1. ESPECIFICACIÓN DE LOS MODELOS.....	78
1.1. INTRODUCCIÓN Y ESTRATEGIA	78
1.2. CORRELACIONES CRUZADAS.....	78
1.3. MODELOS ARD CON VARIABLE EXÓGENA.....	79
2. COMPORTAMIENTO DE LAS TASAS DE ENCARCELAMIENTO MEDIANTE MODELOS ARD	82
3. COMPORTAMIENTO DE LAS TASAS DE ENCARCELAMIENTO MEDIANTE MODELOS ARIMAX.....	90

3.1.	INTRODUCCIÓN.....	90
3.2.	CONTRASTE DE BRECHA ESTRUCTURAL.....	91
3.3.	IDENTIFICACIÓN, ESTIMACIÓN PARAMÉTRICA Y COMPROBACIÓN DEL MODELO.....	94
4.	MODELOS VAR Y CAUSALIDAD DE GRANGER.....	100
4.1.	I75, R83, ΔPARO, CP95 Y GOBIERNO.....	100
4.2.	ΔPIB.....	101
4.3.	ΔGSOCIAL1.....	103
5.	HIPÓTESIS ADICIONALES SOBRE EL CÓDIGO PENAL DE 1995.....	105
6.	RECAPITULACIÓN.....	106

CAPÍTULO 4

	PREDICCIÓN.....	107
1.	INTRODUCCIÓN: SOCIEDAD DEL RIESGO COMO ESTILO DE PENSAMIENTO Y PREDICCIÓN.....	107
2.	EL PRONÓSTICO DE LAS TASAS DE ENCARCELAMIENTO EN ESPAÑA: ASPECTOS SUSTANTIVOS Y METODOLÓGICOS.....	109
3.	EL PRESENTE PRONÓSTICO.....	112
4.	ANÁLISIS.....	112
5.	PRONÓSTICO 2021-2023 SIN COVARIANTES.....	113
6.	PRONÓSTICO 2021-2023 CON COVARIANTES.....	116
7.	UNA COMPARACIÓN ENTRE VARIAS PREDICCIONES (2018-2019).....	117
8.	CONCLUSIÓN.....	120

CAPÍTULO 5

	¿AUMENTÓ EL CÓDIGO PENAL DE 1995 LA FIRMEZA FRENTE AL DELITO A NIVEL EMPÍRICO? LA EVOLUCIÓN DE LAS TASAS DE ENCARCELAMIENTO Y SUS CAUSAS.....	123
1.	LAS TASAS DE ENCARCELAMIENTO COMO INDICADOR VÁLIDO DE LA FIRMEZA FRENTE AL DELITO A NIVEL EMPÍRICO, NACIONAL.....	123
2.	EL CÓDIGO PENAL DE 1995 Y LA FIRMEZA FRENTE AL DELITO A NIVEL AGREGADO.....	127
3.	PIB.....	132
4.	VOLUMEN DE EXTRANJEROS.....	138

5.	IDEOLOGÍA DEL GOBIERNO	142
6.	GASTO SOCIAL	144
7.	ULTERIORES VARIABLES	149
7.1.	EL INDULTO DE 1975 Y LAS REFORMAS DE 1983	149
7.2.	TASAS DE DESEMPLEO.	149
7.3.	CRIMINALIDAD VIOLENTA: TASAS DE HOMICIDIOS.....	150
8.	LIMITACIONES ADICIONALES	151

CAPÍTULO 6

	CONCLUSIONES	153
1.	LAS TASAS DE ENCARCELAMIENTO COMO PROCESO ESTOCÁSTICO Y SUS CAUSAS	153
2.	PREDICCIÓN: ¿SÍ/NO? O ¿CIENTÍFICAMENTE INFORMADA/ESPECULATIVA?.....	157
3.	ESPERANDO A ROXIN	158
4.	CAUSALIDAD COMO <i>DEUS EX MACHINA</i>	159
5.	CONOCIMIENTO EMPÍRICO Y PUREZA	160
	BIBLIOGRAFÍA.....	163

ÍNDICE DE TABLAS, GRÁFICOS Y CUADROS

I. TABLAS

TABLA 1.	ANÁLISIS (AUTOMÁTICO) DE VALORES ATÍPICOS EN LA SERIE TEMPORAL Δ TASAS: AR(1) Y MA(1).....	62
TABLA 2.	EVOLUCIÓN DE LAS TASAS DE ENCARCELAMIENTO PARA AÑOS SELECCIONADOS Y SUS VECINOS.....	64
TABLA 3.	ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS Y TESTS DE ESTACIONARIEDAD Y DE COINTEGRACIÓN.....	71
TABLA 4.	CORRELACIONES CRUZADAS CON Δ TASAS.....	79
TABLA 5.	REGRESIÓN (MCO Y GLM) DE Δ TASAS SOBRE Δ TASAS _{t-1} Y X_k	80
TABLA 6.	REGRESIÓN (MCO), MODELO COMPLETO: Δ TASAS.....	83
TABLA 7.	REGRESIÓN (GLM), MODELO COMPLETO: Δ TASAS.....	83
TABLA 8.	ESPECIFICACIONES ALTERNATIVAS: ADICIÓN DE TÉRMINOS.....	88
TABLA 9.	ESPECIFICACIONES ALTERNATIVAS: SUSTITUCIÓN DE TÉRMINOS.....	89
TABLA 10.	ESTIMACIÓN PARAMÉTRICA IAR: TASAS DE ENCARCELAMIENTO 1971-2020 (Δ TASAS).....	96
TABLA 11.	ESTIMACIÓN PARAMÉTRICA IMA: TASAS DE ENCARCELAMIENTO 1971-2020 (Δ TASAS).....	97
TABLA 12.	ESTIMACIÓN PARAMÉTRICA IARX: TASAS DE ENCARCELAMIENTO 1971-2020 (Δ TASAS).....	98

TABLA 13.	ESTIMACIÓN PARAMÉTRICA IMAX: TASAS DE ENCARCELAMIENTO 1971-2020 (Δ TASAS).....	98
TABLA 14.	ESTADÍSTICOS PARA IARX E IMAX	99
TABLA 15.	TEST DE WALD DE CAUSALIDAD DE GRANGER: Δ TASAS Y Δ PIB.....	103
TABLA 16.	TEST DE WALD DE CAUSALIDAD DE GRANGER: Δ TASAS Y Δ GSOCIAL1	104
TABLA 17.	TEST DE WALD DE CAUSALIDAD DE GRANGER: Δ TASAS Y Δ GSOCIAL2.....	104
TABLA 18.	TEST DE WALD DE CAUSALIDAD DE GRANGER: Δ TASAS Y Δ GSOCIAL3.....	104
TABLA 19.	CRITERIOS DE INFORMACIÓN PARA VARIOS MODELOS CON CP01A Y CP01B EN LUGAR DE CP95.....	106
TABLA 20.	CUATRO PRONÓSTICOS (SIN COVARIANTES): TASAS DE ENCARCELAMIENTO 2021-2023.....	115
TABLA 21.	DOS PRONÓSTICOS (CON COVARIANTES): TASAS DE ENCARCELAMIENTO 2021-2023	116
TABLA 22.	SIETE PRONÓSTICOS: TASAS DE ENCARCELAMIENTO 2018-2019	120
TABLA 23.	TEST DE WALD DE CAUSALIDAD DE GRANGER: Δ EXTR Y Δ TASAS Y Δ PIB.....	142

II. GRÁFICOS

GRÁFICO 1.	TASAS DE ENCARCELAMIENTO EN ESPAÑA (1858-2020) (CON CONEXIÓN ENTRE OBSERVACIONES)	34
GRÁFICO 2.	TASAS DE ENCARCELAMIENTO EN ESPAÑA (1858-2020) (SIN CONEXIÓN ENTRE OBSERVACIONES)	35
GRÁFICO 3.	TRES PRESENTACIONES DE LAS TASAS DE ENCARCELAMIENTO EN ESPAÑA (1971-2020).....	36
GRÁFICO 4.	CUATRO SERIES TEMPORALES: TASAS DE ENCARCELAMIENTO 1971-2020	57
GRÁFICO 5.	Δ TASAS CONTRA VARIABLES INDEPENDIENTES DIFERENCIADAS.....	66
GRÁFICO 6.	RESIDUOS CONTRA VALORES AJUSTADOS Y CONTRA TIEMPO	85

GRÁFICO 7. CUATRO PRONÓSTICOS SIN COVARIANTES: TASAS DE ENCARCELAMIENTO 2021-2023.....	115
GRÁFICO 8. CUATRO PRONÓSTICOS CON COVARIANTES: TASAS DE ENCARCELAMIENTO 2021-2023.....	117
GRÁFICO 9. CINCO PRONÓSTICOS: TASAS DE ENCARCELAMIENTO 2018-2019	120
GRÁFICO 10. TASAS CON LÍNEAS DE VALORES AJUSTADOS PARA 1971-1996, 1996-2009 Y 2009-2020.....	130
GRÁFICO 11. LNTASAS CON LÍNEAS DE VALORES AJUSTADOS PARA 1971-1996, 1996-2009 Y 2009-2020.....	131
III. CUADROS	
CUADRO 1. ORIGEN DE LOS DATOS EMPLEADOS EN ESTE TRABAJO PARA LA ESTIMACIÓN DE TASAS.....	55
CUADRO 2. PRONÓSTICOS SOBRE LAS TASAS DE ENCARCELAMIENTO EN ESPAÑA	112

INTRODUCCIÓN

SUMARIO: **1.** Series temporales y procesos estocásticos. **2.** El estudio del cambio. **3.** Predicción, con este u otro nombre. **4.** Agradecimientos.

«En estadística, siempre que se pregunta si algo puede hacerse, hay alguien que responde que sí»

Paul Allison, apuntes de cátedra

1. SERIES TEMPORALES Y PROCESOS ESTOCÁSTICOS

En la presente monografía, una de las que más esfuerzo me ha costado de las quince que he publicado, se contrastan hipótesis causales que se han propuesto en la literatura nacional sobre las tasas de encarcelamiento en España para los años 1971-2020. El proceso de generación de datos de estas tasas es de naturaleza estocástica y ellas conforman una serie temporal, lo cual debe tomarse en serio para su interpretación y análisis¹. Para el contraste de las hipótesis se utilizan modelos dinámicos autorregresivos de retardos distribuidos (ARD) y modelos autorregresivos de media móvil con covariantes

1 Matilla García et al., 2017: 17.

(ARIMAX) –aunque no existe acuerdo sobre la terminología–, así como modelos de autorregresión vectorial (VAR)². Aunque se han encontrado pruebas favorables a algunas de aquellas hipótesis –si bien en bastantes casos las mismas no se han expresado de modo formal–, es difícil que la especificación de estos modelos no ofrezca dudas y a menudo existe una cierta subjetividad en la misma, de modo particular en ausencia de teoría que guíe la investigación y de datos sólidos que toleren una cierta seguridad³.

Uno de los hallazgos más sólidos a lo largo de los diversos esfuerzos y especificaciones es que el Código penal de 1995 no se tradujo en un aumento empírico de la firmeza frente al delito a nivel agregado, al menos en el ámbito de las tasas de encarcelamiento –que a mi modo de ver constituyen un indicador válido de firmeza. Podría incluso existir un efecto causal, genuino de benevolencia del mismo, pero lo decisivo es que los resultados no favorecen la hipótesis de una mayor firmeza. Esto es importante porque se trata de una hipótesis estrella de la Criminología española, acerca de la cual existe un acuerdo amplio en nuestras ciencias criminales. Por ejemplo, uno de los pocos críticos de esta conjetura, González Sánchez, escribe que «La producción criminológica española [...] ha explicado el incremento de la población penitenciaria española con la introducción del nuevo Código penal»⁴.

Más importante desde un punto de vista sustantivo es la conexión entre variables económicas y firmeza frente al delito⁵ que sugieren nuestros resulta-

2 Mills, 2019: 154-157, 203-210, 212-213 y 255-257.

3 Esta idea de la *ausencia de teoría* depende de qué se entienda por teoría –que debe ser al menos refutable.

4 González Sánchez, 2011: 9-10.

5 A los fines de este trabajo a nivel agregado, definimos firmeza frente al delito como la frecuencia e intensidad del castigo –entendido como un mal– efectivo impuesto por el Sistema de Administración de Justicia como reacción oficial a la comisión de un delito –esto es toda infracción de normas morales recogidas en las leyes penales que tienda a ser perseguida oficialmente en caso de ser descubierta. Empleo el término *firmeza* en publicaciones al menos desde 2009. Con ulteriores aclaraciones para el nivel individual de análisis, Serrano Maíllo, 2016: 450-453. Críticamente con las definiciones amplias, que lógicamente generan estimaciones mayores del fenómeno de que se trate, Best, 2001: 39-44.

dos, cuyo ejemplo más claro y directo es el Producto Interior Bruto –si bien igualmente tienen dimensiones económicas variables como volumen de extranjeros residentes en España o la ideología del Gobierno, sobre cuya conexión con la firmeza hemos encontrado pruebas, aunque no tan estables. A esta conclusión se ha llegado de modo inductivo, pero a mi juicio es consistente con la idea de inspiración durkheimiana de Mauss de que los ritos –justamente lo que es el castigo⁶– tienden a extinguir los recursos de todo tipo disponibles, incluidos los materiales, si no encuentran freno. Así, la modesta familia de Lorena que aprovechaba cualquier evento social para arruinarse⁷. Esta es una interpretación distinta a la ofrecida desde la Economía, ya que ésta *sólo* predice que existen límites financieros para los ritos y que con más medios *se puede* invertir más en el castigo... o igual, o menos⁸.

Son varias más las hipótesis que se contrastan aparte de las recién señaladas. Desde el punto de vista analítico, espero que las propuestas de tomar en serio la naturaleza estocástica de las tasas de encarcelamiento y de contrastar hipótesis causales como las nuestras mediante modelos ARD, ARIMAX y VAR sean plausibles o al menos se valoren como alternativas a la pura especulación o a la oferta de una imagen socialmente deseable. Como se puede apreciar, el contraste de hipótesis es una función tan legítima como la predicción en el campo de las series temporales⁹.

La redacción de una monografía empíricamente orientada que aspire a la excelencia conlleva un gran esfuerzo, al menos para mí. Quizá, como decía Matza, el esfuerzo que requiere escribir un libro es absurdo¹⁰. Tendría razón Mani –el gnóstico parto– si dijera que el análisis de series temporales tiene una naturaleza material –justo a la que pertenece la oscuridad–, dadas sus dificultades. Por eso, el libro que el crítico lector tiene en su mano es casi tanto producto de tozudez de artesano que de compromiso con la verdad –la línea

6 Serrano Maíllo, 2016: 470.

7 Mauss, [1925]: 230.

8 Hellman y Alper, 2006: 71.

9 Greenberg, 2001: 315 y 319; Hamilton, 1994: 461-463.

10 Matza, 1969: vii.

que separa la perseverancia de la estupidez es muy fina. En todo caso quedo muy agradecido al Profesor José María Caridad –un maestro en la excelencia y un universitario ejemplar–, Catedrático de Estadística Aplicada y Econometría de la Universidad de Córdoba, por resolver mis dudas y corregir algunos de mis errores; al Profesor Juan M. Gutiérrez, CEO de *todo econometría*, que ha revisado parte de los análisis; y al Profesor Mariano Matilla, Catedrático de Econometría de la UNED, por las orientaciones que igualmente me ha facilitado, en particular el enfoque ARD. Por supuesto, es responsabilidad exclusivamente mía todo lo reportado en este libro, aunque entiendo que sus únicas desviaciones metodológicas son *enseñar la cocina* y ofrecer información para valorar las decisiones tomadas. Aunque las series temporales me han interesado desde hace mucho tiempo en cuanto que metodología con aplicaciones criminológicas, la redacción de *Patrones y procesos delictivos. La naturaleza y características del delito en la sociedad contemporánea* (Dykinson, 2019) me obligó a un estudio mucho más en profundidad y en amplitud de la literatura criminológica y, en particular, del famoso enfoque de Cantor y Land¹¹ –que está determinado por un brillantísimo planteamiento teórico, si bien en el plano metodológico es notorio que sus críticos están más acertados¹². Aunque mi interés, por lo tanto, es anterior, a principios de 2019 realicé mi primer curso con el Profesor César Pérez López, del Instituto de Estudios Fiscales y del Departamento de Estadística y Ciencia de los Datos de la Facultad de Estudios Estadísticos de la Universidad Complutense. Más de dos años y medio después he logrado concluir mi primera investigación con esta herramienta.

Que el análisis de series temporales sea de una complejidad formidable implica un reto para los investigadores. En la presente monografía se ofrecen consideraciones críticas sobre algunas investigaciones cuantitativas que, a mi juicio, están erradas¹³. Sin embargo, nuestro enemigo no es el error. Una investigación errada pero que ofrece información y referencias suficientes para su evaluación puede ser una contribución valiosa; una investigación que no permita su evaluación por falta de información, ambigüedad, inatención a sus

11 Cantor y Land, 1985: 317-329.

12 Britt, 2001: 343-354; Greenberg, 2001: 293-296, así como 310 sobre Britt.

13 Como se comprobará, no escribo esto motivado por que algún artículo haya sido rechazado en alguna revista, sino justamente por lo contrario.

postulados o asunciones, etc. demanda un acto de fe y el reconocimiento de las investigaciones como cosas sagradas –justo lo contrario de lo que exige el racionalismo crítico para el progreso científico. Esta dificultad también es un desafío para los responsables de publicaciones académicas tanto para juzgar propuestas de artículos como para encontrar revisores y, en caso de conflicto, poder decidir. Cuando un editor carece de competencia en determinados análisis estadísticos sofisticados y sus evaluadores avanzados habituales no pueden ayudarle por el mismo motivo, es imaginable en espíritus pequeños una tentación de rechazar a toda costa una propuesta que no se puede juzgar. Los evaluadores de trabajos cuantitativos avanzados en España a menudo proceden de la Psicología –lo cual conlleva por sí mismo graves problemas tanto por las especificidades de la Criminología como por el rol diferencial de la teoría en ambas disciplinas¹⁴–, donde las series temporales no son ciertamente desconocidas¹⁵, pero sí inhabituales. Esto puede verse agravado si el editor o editora ha sido designado precisamente a causa de su incompetencia, quizá para ser más influenciable o para encubrir con un nombramiento dichas carencias de cara a las agencias de evaluación. Un editor puede en estos casos ponderar el riesgo de publicar un trabajo pobre –y, en ese caso, desvelar una insuficiencia que no casa con el puesto que se desempeña– frente al de perder un trabajo de calidad para la revista de que se trate y ser injusto con el esfuerzo de un investigador. Aunque puede hacerse un paralelismo con los errores de tipo I y II, en este caso el error de rechazar indebidamente una aportación valiosa es igual de grave para un buen editor que el de publicar un artículo pobre –aunque normalmente menos visible y, por lo tanto, menos arriesgado, con excepciones como la de «Adolescence-limited and life-course-persistent antisocial behavior: A developmental taxonomy». Los editores que no castigan a los investigadores por sus carencias de ellos mismos –carencias como las que todos tenemos– merecen mi respeto. Los que lo hacen, contribuyen a una Criminología pobre, antiempírica, sectaria y de pensamiento único e ideologizada, esto es a una disciplina a su imagen y semejanza –exactamente como quieren que obremos los demás. Por todo ello sería grotesco vilipendiar por sus errores de buena fe una publicación realizada *con las manos encima de la*

14 Serrano Maíllo, 2021a: 28-29.

15 Jara et al., 1998: 183.

mesa cuando, en paralelo a otros procesos¹⁶, asistimos en nuestra Criminología a una *normalización de la desviación de las reglas del método científico*.

2. EL ESTUDIO DEL CAMBIO

En comparación con el enfoque habitual de correlaciones en estudios transversales, es menester hacer algunas aclaraciones. La primera es que en el presente estudio nos centramos en relaciones a corto plazo y no en relaciones a largo plazo¹⁷. Como advierte Britt, este es el enfoque de la *diferenciación*¹⁸ frente al de la *cointegración*¹⁹. En segundo lugar, siguiendo ahora a Pickup, poner el foco en elementos dinámicos de las series temporales es importante cuando el interés reside en el *cambio*: «A menudo queremos [...] analizar las relaciones entre las dinámicas (cambios) en X y las dinámicas en Y. Esto es debido a que los científicos sociales están por lo general interesados en desarrollar y testar teorías causales [...] el análisis de series temporales puede ser útil para testar las hipótesis derivadas de tales teorías causales»²⁰. Se ha llegado a este estado de cosas de modo empírico. Aunque me siento más cómodo en la tradición de Pearson tratando de evitar un lenguaje causal, en esta monografía haré una excepción ya que se trata de ser fieles a las hipótesis propuestas en nuestra literatura, las cuales claramente siguen este enfoque causal. Por supuesto, las series temporales pueden tener otros intereses, sin ir más lejos predictivos.

Greenberg ha criticado el foco en el corto plazo, tal y como hacemos aquí. Escribe que «no es un procedimiento satisfactorio porque elimina toda información sobre las tendencias a largo plazo de las variables diferenciadas. A menudo son las tendencias a largo plazo las que tienen mucho más interés

16 Serrano Gómez, 2015: *passim*.

17 Greenberg, 2001: 296.

18 Este de la diferenciación es nuestro enfoque, esto es: $\Delta Y = Y - Y_{t-1}$.

19 Britt, 2001: 343.

20 Pickup, 2015: xv.

que las fluctuaciones a corto plazo»²¹. En su lugar propone el enfoque de la cointegración y llega a pronosticar una «revolución de la cointegración»²². Es difícil estar en desacuerdo con este autor, pero, como señala Pickup en el pasaje recién transcrito, esto no quiere decir ni que deba existir en todo caso cointegración ni que el estudio del cambio, como hacemos nosotros, no resulte igualmente atractivo en sí mismo. En todo caso y como reconoce Greenberg, algo hay que hacer para evitar la regresión espuria²³.

3. PREDICCIÓN, CON ESTE U OTRO NOMBRE

En efecto, junto con el contraste de hipótesis causales, lo que podría considerarse una segunda parte de esta monografía se dedica a la predicción de las tasas de encarcelamiento para dos (2018-2019) y para tres años (2021-2023). Utilizan el término «predicción», de modo legítimo, Caridad y Matilla García y sus asociados²⁴, a quienes sigo en ello –aunque utilizo varios términos de modo intercambiable. La predicción científica en Criminología, normalmente bajo otro nombre –muchos de los grandes debates de la Criminología española versan sobre los nombres– e incluso bajo algún eufemismo quizá vergonzante, ha sido demonizada entre nosotros –algo que ciertamente habría que matizar puesto que hasta sus más acérrimos críticos realizan pronósticos. La predicción es inevitable en la modernidad reflexiva²⁵ –en la que impera un pensamiento *del riesgo o hacia adelante*–, de modo que su alternativa no es la no-predicción, sino la predicción acientífica, quizá con una base ideológica, política, etc. que ciertamente puede favorecer a ciertos grupos²⁶. Como seña-

21 Greenberg, 2001: 302.

22 Greenberg, 2001: 302-304 y 323, de donde se toma la cita.

23 Greenberg, 2001: 302.

24 Caridad, 2002: 381; Matilla García et al., 2017: 17.

25 Beck, 1986: 27.

26 Ideológico se opone a empírico. Grupos de establecidos de derechas o de izquierdas, conservadores o progresistas o del tipo que se quiera, definen la realidad del mismo modo –motivo por el cual no son inhabituales desplazamientos sin salir del ámbito ideológico. Vid. Elias, 1998: 94 y 119-123.

la Wright, las proyecciones de las tasas de encarcelamiento por periodos de hasta veinte años caracteriza a una política criminal seria y científicamente informada²⁷. Lo que es asombroso, en todo caso, es que quienes trabajan habitualmente en Criminología y se han visto envueltos en pronósticos no hayan respondido a las duras críticas científicas e ideológicas que han recibido en nuestro campo.

4. AGRADECIMIENTOS

Como viene siendo habitual desde hace ya muchos años, he tenido el privilegio de compaginar mi labor investigadora con la docente, actividades que van unidas. Para el presente Curso Académico 2020/2021, figuro en mi Universidad con una actividad docente global de 83,316 y en estudios de Grado de 65,613. Por mucho que a alguno no le guste, los estudios de Grado en asignaturas masivas son los que dan más trabajo. Aunque ya no se puede acceder directamente a la media de estos dos parámetros para todos los profesores de modo individual, las de mi Departamento –el que más actividad docente global tiene de toda la UNED–, ascienden a 56,443 y a 40,484; y las de la Facultad de Derecho –la que más actividad docente global tiene de toda la UNED– a 42,727 y a 19,818. Existen grandes diferencias en el seno de la Universidad, con Departamentos que apenas superan los quince puntos de media ($\geq 15,016$). A nivel individual, la media de los 1250 profesores de la UNED en actividad docente global es de 29,572 y en estudios de Grado de 16,747; las razones correspondientes entre mi actividad y la media de toda la Universidad son 2,817 y 3,918 (datos consultados el 27 de mayo de 2021). Hay motivos para esperar una infraestimación en estas ratios. Por ello me he podido beneficiar de los comentarios de mis alumnos, en particular de los asistentes a mis clases presenciales en el Centro Asociado de la Universidad Nacional de Educación a Distancia de Madrid, Sede de Jacinto Verdaguer; y de los del Curso de Experto Universitario en Criminología que dirijo. También es una satisfacción que, sin contar los diez volúmenes colectivos que he editado, la presente sea mi decimoquinta monografía –todas menos una como

27 Wright, 2002: 40-41.

autor único, y aparecidas en diez editoriales distintas—, escritas a lo largo de veintiséis años —otro privilegio, sin ir más lejos sin me comparo (únicamente en términos temporales) con el Durkheim doctor.

El Profesor Doctor Tomás Fernández Villazala, de la Secretaría de Estado de Seguridad y de la Universidad Católica San Antonio, de Murcia; el Profesor Doctor Marco Teijón Alcalá, del Departamento de Derecho penal y Criminología de la Universidad Nacional de Educación a Distancia; el Profesor Doctor Jordi Ortiz García, de la Universidad de Extremadura; el Profesor Doctor Heriberto Janosch González, de la Universidad Camilo José Cela; la inminente Doctora Patricia Puente Guerrero, Profesora-Tutora del Centro Asociado de la Universidad Nacional de Educación a Distancia de Segovia; y la Doctora María Fernanda Realpe Quintero, han leído partes de este trabajo, por lo que les estoy agradecido. Gracias una vez más al Profesor Doctor Alfonso Serrano Gómez, mi padre. Reitero mi reconocimiento a los Profesores José María Caridad, Juan M. Gutiérrez y Mariano Matilla. También agradezco al Profesor Doctor Alfredo Abadías Selma, de la Universidad Internacional de La Rioja, la rápida y entusiasta acogida que ha dado a la presente monografía en la prestigiosa colección *Derecho penal y Criminología* que dirige en la editorial J. M. Bosch, la cual, pese a su relativamente corta vida, ocupa una posición destacada por la calidad de sus publicaciones y realiza importantes contribuciones a nuestra disciplina. Otro muy especial agradecimiento debo al Profesor Doctor Ignacio González Sánchez, de la Universidad de Gerona, una autoridad a nivel internacional en los temas que trata esta monografía, por sus orientaciones científicas y bibliográficas y por haberse tomado el tiempo de discutir algunos de mis argumentos —aunque no nos hemos puesto de acuerdo en casi nada.

También agradezco a mi maravillosa familia que tolere con cariño y alegría que abuse de su paciencia y comprensión.

Madrid, 26 de julio de 2021

1 La violencia filio-parental: una visión interdisciplinar. 2020

Alfredo Abadías Selma | Roberto Pereira Tercero *(Coordinadores)*

2 Aporofobia y Delito. La discriminación socioeconómica como agravante (art. 22,4ª CP.). 2020

Miguel Bustos Rubio

3 Evidencia empírica y populismo punitivo. El diseño de la política criminal. 2020

Demelsa Benito Sánchez

4 Aporofobia y plutofilia: la deriva jánica de la política criminal contemporánea. 2020

Juan María Terradillos Basoco

5 Una década de reformas penales. Análisis de diez años de cambios en el Código Penal. 2020

Miguel Bustos Rubio | Alfredo Abadías Selma *(Directores)*

6 La Justicia Transicional en el ámbito del Derecho penal Internacional. 2020

Sergio Cámara Arroyo

7 Criminalidad organizada. Tratamiento policial y judicial. 2020

Manuel Cerrada Moreno

8 La justicia penal juvenil en Iberoamérica.

Libro homenaje a D. Elías Carranza. 2020

Tomás Montero Hernanz (*Coordinador*)

9 El delito de violencia habitual: consideraciones en relación a la despenalización de los “micromachismos”. 2020

María Concepción Gorjón Barranco

10 La vertiente moral del derecho de autor: su incongruente tutela en el ámbito penal. Un estudio de derecho comparado. 2020

Paula Beatriz Bianchi Pérez

11 El deporte como actividad anómica. Una investigación criminológica sobre la infracción de las normas en competiciones deportivas. 2021

Marco Teji3n Alcalá

12 Justicia cautelar e inteligencia artificial. La alternativa a los atávicos heurísticos judiciales Análisis de 10 años. 2021

Pere Sim3n Castellano

13 Conversaciones sobre la responsabilidad penal de las personas jur3dicas. Análisis de 10 años. 2021

V3ctor Mart3nez Pat3n

14 Criminología aplicada. 2021

Beatriz Romero Flores (*Directora*)

Ana Luz Cuervo Garc3a | Agustina Mar3a Vinagre Gonz3lez (*Coordinadoras*)

15 Del cumplimiento íntegro y efectivo de las penas a la prisión permanente revisable. 2021

M^a del Mar Martín Aragón

16 Temas clave de Derecho penal. Presente y futuro de la política criminal en España. 2021

José León Alapont (*Director*)

17 El delito de autcapacitación terrorista (Art. 575.2 CP). 2021

Carmen González Vaz

18 Salud mental y privación de libertad: aspectos jurídicos e intervención. 2021

Ricardo M. Mata y Martín (*Director*) | Tomás Montero Hernanz (*Coordinador*)

19 La evolución del encarcelamiento en España (1971-2020). Un estudio de series temporales. 2021

Alfonso Serrano Maíllo

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO 1

LAS TASAS DE
ENCARCELAMIENTO
EN ESPAÑA (1971-2020)
Y SUS CAUSAS

CAPÍTULO 2

EL PRESENTE ESTUDIO:
DATOS Y ESTRATEGIA
ANALÍTICA

CAPÍTULO 3

ANÁLISIS EMPÍRICO
SOBRE LAS CAUSALES
DE LAS TASAS DE
ENCARCELAMIENTO
MEDIANTE MODELOS
ARD Y ARIMAX

CAPÍTULO 4

PREDICCIÓN

CAPÍTULO 5

¿AUMENTÓ EL CÓDIGO
PENAL DE 1995 LA FIRMEZA
FRENTE AL DELITO A
NIVEL EMPÍRICO? LA
EVOLUCIÓN DE LAS TASAS
DE ENCARCELAMIENTO
Y SUS CAUSAS

CAPÍTULO 6

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFÍA

Alfonso Serrano Maíllo

es doctor en Derecho por la UCM; doctor en Sociología por la UNED; y doctor *honoris causa* por la Universidades José Carlos Mariátegui y Néstor Cáceres Velásquez. Es Profesor Titular del Departamento de Derecho penal y Criminología de la UNED. Ha sido colaborador científico del Instituto Max-Planck de Friburgo de Brisgovia (noviembre 1996 y abril-mayo 1997), Profesor Visitante en el Departamento de Criminología y Justicia Criminal de la Universidad de Maryland (octubre 2000-agosto 2001) y en la Escuela de Justicia Criminal de la Universidad de Northeastern (octubre 2006-mayo 2007), así como Visiting Fellow del Instituto de Criminología de la Universidad de Cambridge (agosto 2015-julio 2016). Ha sido distinguido como Profesor Honorario por las Universidades Latinoamericanas Católica Santa María, Nacional San Agustín de Arequipa, Andina del Cusco, José Carlos Mariátegui, Inca Garcilaso de la Vega de Lima y JFK de Buenos Aires. Ha publicado 15 monografías, 10 libros colectivos como editor o coeditor y más de 90 artículos en revistas científicas y capítulos de libros. Es un científico social independiente; en las palabras de Nigel Walker, «un hombre sin lealtades».