

Aproximación a la creación de un índice de medición de la seguridad en España: Análisis de la primera fase del Proyecto *Ángeles Custodios*

Francisco Pérez-Fernández
Francisco Pérez-Abellán
Pilar Antolínez-Merchán
Elvira Cabrera-Rodríguez
Ana Peligero-Molina

*Universidad Camilo José Cela*¹

RESUMEN

En octubre del año 2009 el Departamento de Criminología de la Universidad Camilo José Cela presentó un proyecto de investigación innovador, y con carácter de continuidad, denominado *Proyecto de Investigación Ángeles Custodios* en homenaje a los Cuerpos y Fuerzas de Seguridad del Estado encargados de garantizar nuestra seguridad y bienestar². El objetivo, ambicioso, es el de establecer una medición independiente de la seguridad en España a fin de compartir y debatir los resultados con la comunidad científica, los profesionales de la seguridad y el gran público. En este artículo presentamos de manera comprensiva un resumen del primer avance del Proyecto, ya publicado por extenso en formato libro (Pérez-Fernández, Pérez-Abellán, Antolínez-Merchán, Cabrera-Rodríguez y Peligero-Molina, 2010), que se correspondería con la primera fase de la investigación.

Se comenzó por una revisión teórica y metodológica de las técnicas habituales en la medición de la seguridad. Posteriormente, tras una selección fundamentada de las fuentes estadísticas, se procedió a la selección de aquellos indicadores que cumplen con la delimitación temporal del estudio (período 2000-2009). Esta delimitación es muy relevante para describir y analizar la evolución de la seguridad en España. A continuación establecimos una propuesta de dimensiones e indicadores, de cara a su medición, para cada ámbito en el que se ha estructurado la seguridad ciudadana. Por último, procedimos a la construcción de unos índices por áreas que aglutinan el mayor número de características y dimensiones del fenómeno.

Es preciso advertir que el proyecto de investigación no está finalizado y que en su segunda edición, actualmente en marcha, se han previsto, entre otros objetivos, los de contrastar los índices aquí propuestos, actualizar y completar datos a nivel de comunidades autónomas, elaborar unos índices compuestos ponderados teniendo en cuenta el peso de cada variable o dimensión que describe el fenómeno, así como ampliar las fuentes estadísticas utilizadas.

¹ e-mail: fperez@ucjc.edu; pantolinez@ucjc.edu.

² Aunque la patrona de la Guardia Civil es la Virgen del Pilar, incluimos el reconocimiento a este cuerpo.

PALABRAS CLAVE: Seguridad ciudadana; Medición estadística; Sociología Criminal; Crimen en España.

ABSTRACT

In October 2009 the Department of Criminology at the Universidad Camilo José Cela presented a research project named as *Proyecto Ángeles Custodios* in tribute to the Corps and State Security Forces tasked with ensuring our safety and welfare. The goal, ambitious, is to establish an independent measure of security in Spain, and to share and discuss the results with the scientific community, the security professionals and the general public. In this article we summarize the first step of the project, already published in book form (Pérez-Fernández, Pérez-Abellán, Antolínez-Merchán, Cabrera-Rodríguez and Peligero-Molina, 2010).

It began with a theoretical and methodological review of the usual techniques for measuring safety. Later, after a reasoned selection of statistical sources, we proceeded to the selection of indicators that meet the temporal delimitation of the study (period 2000-2009). This definition is very important to describe and analyze the evolution of security in Spain. Then set up a proposed dimensions and indicators, in order to measure, for each area in which public safety has been structured. Finally, we proceeded to the construction of indices for areas that bring together the largest number of characteristics and dimensions about the phenomenon.

It should be noted that the project is not finished yet, and in its second edition, currently under way and among other objectives, the goal is to contrast the rates proposed here, update and complete data, develop a composite index taking into account the weight of each variable or dimension which describes the phenomenon as well as expand the data sources used.

KEY WORDS: Public safety; Statistical measurement, Criminal Sociology, Crime in Spain

INTRODUCCIÓN

La misión de la Criminología es, fundamentalmente, la de aportar un núcleo de conocimientos verificados empíricamente sobre el delito, el delincuente, la víctima y el control social del comportamiento desviado. En las coordenadas históricas y geográficas actuales de la denominada *sociedad del riesgo*, la seguridad se nos presenta como uno de los objetos centrales del análisis criminológico. Tal y como explica Mendoza (2003): “La noción de riesgo sigue siendo central en la observación y descripción de la sociedad del presente, hasta el punto que la tendencia en la teoría social reciente afirma que el pensamiento en términos de riesgo es una condición omnipresente en la modernidad tardía”. Por lo tanto, la seguridad, entendida en términos sociológicos como *la otra cara del riesgo*, emerge como un concepto que engloba los tradicionales objetos de estudio de la Criminología y, más todavía, los sobrepasa.

La política criminal es la encargada de transformar la información de base empírica en opciones, alternativas y programas de control o de prevención del fenómeno de la criminalidad. Pese a que la investigación científica se presenta como la estrategia más adecuada para la elaboración de una buena política criminal, en España se carece de un correcto diseño con base empírica. Este hecho, unido al incremento de la demanda de seguridad, nos ha ido llevando a un estilo de control social formal punitivo y selectivo que no siempre responde, o se corresponde, a las necesidades reales. Es lo que autores como Jakobs (2004) denominan *derecho penal del enemigo*, que se aparta de los fines ordinarios del derecho penal y en el que se sancionan la conducta y la peligrosidad del sujeto y no sus actos. Así, se endurecen las penas, se recortan las garantías procesales y se impone el cumplimiento íntegro de la pena renunciando a su carácter resocializador. La concepción del derecho penal del enemigo se encuentra dirigida, de manera muy especial, a los casos de criminalidad organizada consistente en la defensa del Estado frente a un tipo de *ataques* diferentes a los que puedan surgir desde la criminalidad *común*, asimilándolos a un estado de excepción (guerra-terrorismo-narcotráfico) que intenta justificar y legitimar la estructura de un derecho penal y procesal limitado en sus garantías.

En la actualidad hay diversas publicaciones oficiales de estadísticas de seguridad y de criminalidad, pero éstas presentan limitaciones metodológicas y reciben numerosas críticas. Por este motivo, el Departamento de Criminología de la UCJC ha considerado idónea la creación de un observatorio o central de información que recoja datos empíricos, contrastados, válidos y fiables que permitan el análisis global y multivariable de la realidad social compleja y dinámica que es la seguridad. El hecho es que resulta necesario establecer métodos de investigación que permitan completar el panorama de la criminalidad ofrecido por las estadísticas oficiales, con la finalidad última de establecer estrategias de política criminal más ajustadas a la realidad del fenómeno y no dirigidas exclusivamente al castigo.

PLANTEAMIENTO TEÓRICO

A mediados del siglo XIX, empezó a concebirse la criminalidad como fenómeno social. Así, autores como Guerry y Quetelet realizaron las primeras mediciones estadísticas, cierto que tentativas, de la criminalidad e iniciaron con ello un movimiento creciente que culminaría con Durkheim, el gran

sistematizador de la nueva ciencia sociológica (Pérez-Fernández, 2005). Desde entonces la sociología y la criminología quedaron estrechamente unidas en tanto que ambas perseguían un tratamiento científico sistemático de las reglas que rigen la vida social, de sus mecanismos de control y de la efectividad de los mismos.

Hasta muy avanzado el siglo XX, la mayor parte de los trabajos empíricos fueron realizados a partir de las estadísticas policiales, judiciales y penitenciarias denominadas *oficiales* en tanto que elaboradas por los propios Estados. No obstante, la utilización exclusiva de este tipo de estadísticas siempre ha ofrecido limitaciones importantes, sobre todo, en referencia a su validez externa pues se produce una imposibilidad de generalizar resultados. Estos indicadores no miden de forma precisa el fenómeno criminal en la medida que se concentran en la criminalidad detectada por el control social formal. “Para utilizar la terminología adecuada habría que decir que no son indicadores de la delincuencia, sino de la reacción social frente a la delincuencia” (Aebi, 2008: 102).

Una primera forma de paliar esta dificultad vino de la mano del método de la encuesta de delincuencia autorrevelada, pues puso de manifiesto que si bien muchas personas han cometido al menos un delito en su vida (prevalencia), son pocas las que delinquen de forma frecuente (incidencia). Es cierto que este método tiene limitaciones ya que registra delitos menos graves, pero se ha convertido en uno de los instrumentos fundamentales para la investigación criminológica ya que una de sus ventajas principales es que mide parte de la *cifra negra* u *oscura* de la delincuencia y, adicionalmente, aporta información acerca de las circunstancias de la comisión del delito y de la biografía de las personas entrevistadas. Otro método de investigación que se impuso paralelamente fue el de la encuesta de victimización, que muestra, entre otras cosas, los porcentajes de denuncia.

Estos dos indicadores pusieron en evidencia el desfase entre el número de delitos registrados y el número total de delitos cometidos, pues muchos delitos ni se detectan ni se denuncian. Progresivamente, los datos obtenidos con estos dos indicadores de la delincuencia empezaron a combinarse con los ofrecidos por las estadísticas oficiales, de forma que si el desfase entre delincuencia registrada y real fuera siempre el mismo, podría considerarse que las estadísticas oficiales permitían medir un porcentaje de la delincuencia real. No obstante, las encuestas de victimización han venido

mostrando porcentajes variables de denuncia. Además, las estadísticas oficiales son muy sensibles a los cambios en la política criminal de los Estados y a toda suerte de factores subjetivos en la recogida de datos (Aebi, 2008).

Pero también los métodos criminológicos presentan sus propias limitaciones. El fenómeno criminal no se puede medir con exactitud mediante los indicadores de la delincuencia empleados habitualmente a causa de sus problemas de validez y fiabilidad³. En consecuencia, la discusión sobre cual es más indicado resulta estéril en la medida que ninguno de ellos puede ofrecernos datos aplicables a la totalidad del fenómeno. Actualmente se reconocen por parte de la comunidad criminológica las limitaciones que presentan cada una de las metodologías que se emplean en la mediación del fenómeno de la criminalidad y, en consecuencia, se asume que la complementariedad metodológica es posiblemente la forma más acertada de acercarse a él desde las distintas facetas del mismo (Fernández Villazala, 2008).

Ante las carencias descritas, hemos elegido el estudio estadístico para la elaboración de índices en base a indicadores directos e indirectos de medición del fenómeno de la seguridad. Para la creación de los índices ha sido necesario recabar estadísticas de diferentes procedencias -oficiales y no oficiales- con el fin de obtener la mayor cantidad de indicadores directos e indirectos definitorios del fenómeno que pretendemos medir. Téngase en cuenta que a pesar de las limitaciones de las estadísticas oficiales, éstas “[...] constituyen uno de los indicadores básicos de la delincuencia o, al menos, de la política criminal, que se inspira con frecuencia de los datos así obtenidos” (Aebi, 2008:113).

De entre las estadísticas oficiales, son las policiales las que se consideran más representativas del fenómeno, pues las judiciales, las fiscales y las penitenciarias hacen más referencia al funcionamiento del aparato judicial, y aunque las estadísticas policiales también podrían considerarse como indicadores de actividad, siguen siendo las más cercanas al volumen real del fenómeno estudiado: “[...] en España existe un método perfectamente implantado en el campo de la estadística que estima el volumen de la delincuencia a través de las estadísticas policiales que incluso con sus defectos, nos permite tener una

³ *Validez* es la aptitud de un indicador para medir eficazmente el fenómeno estudiado, y *fiabilidad* es la aptitud de un indicador para proporcionar medidas intersubjetivas y reproducibles.

visión aproximada de la realidad, de los hechos delictivos cometidos en el territorio nacional” (Fernández Villazala, 2008: 188).

MÉTODO

En sintonía con lo expuesto en el apartado precedente, el punto de partida de nuestro trabajo consistió en una revisión documental de investigaciones, estudios, artículos científicos y etcétera sobre la seguridad y la criminalidad, así como sobre su medición:

- a. Fase 1. Definición de conceptos relacionados con el tema de estudio para poder establecer las diferentes áreas desde las que se puede abordar: seguridad, inseguridad ciudadana y miedo al delito, criminalidad tradicional, criminalidad organizada y respuesta social al delito.
- b. Fase 2. Determinación de las áreas o ámbitos de análisis en base a la definición de conceptos. El fenómeno de la seguridad se concentró en tres ámbitos o áreas interrelacionadas entre sí: seguridad ciudadana, criminalidad y respuesta social al delito. Debido a la complejidad de estos ámbitos de análisis, desglosamos cada uno de ellos en dimensiones, quedando de la siguiente manera:
 - a. Ámbito de seguridad ciudadana: seguridad ciudadana; percepción de inseguridad.
 - b. Ámbito de criminalidad: criminalidad tradicional; delincuencia organizada.; delincuencia juvenil; otros tipos de criminalidad.
 - c. Ámbito de respuesta social al delito: inversión en seguridad pública; inversión en seguridad privada; población penitenciaria.
- c. Fase 3. Búsqueda documental de indicadores de medición y análisis del fenómeno de la seguridad en España.
- d. Fase 4. Análisis de las diferentes metodologías para la construcción de indicadores e índices, con el fin de elaborar una propuesta de índices compuestos para cada dimensión y ámbito en el que se estructura nuestro modelo de análisis.

Se realizó posteriormente una búsqueda sistemática para identificar y recoger las variables que, a su vez, darían lugar a indicadores que reflejaran la realidad criminológica de los ámbitos y dimensiones



de análisis. Seleccionamos aquellas variables y datos que presentaban series temporales a lo largo de varios años y que aseguraban, al mismo tiempo, una continuidad suficiente que permitiera analizar su evolución. La información recogida abarca el ámbito nacional, y en la medida de lo posible cuando se disponían de datos, se contextualizó la situación española respecto a la existente en la Unión Europea. Por lo demás, y dado que era necesario poder reproducir nuestros análisis en un futuro, la selección de fuentes estadísticas de cada área o ámbito de la seguridad se realizó en base a exigencias de fiabilidad, accesibilidad, coherencia histórica, periodicidad y garantía de continuidad temporal. En concreto, se seleccionaron las siguientes estadísticas emitidas por las fuentes que se detallan:

- Ministerio del Interior.
- Instituto Nacional de Estadística.
- Instituto de la Mujer.
- Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS)
- Unión Europea (UE).
- Asociación profesional de compañías privadas de servicios de seguridad (APROSER).
- Sociedad Española de Investigación Criminológica (SEIC).

Para completar y clarificar los datos oficiales publicados por los distintos organismos en sus webs, solicitamos información específica a las siguientes entidades:

- Gabinete de Estudios de Seguridad Interior (GESI). Ministerio del Interior.
- Agrupación de los Cuerpos de la Administración Penitenciaria (ACAIP).
- Unidad Central de Seguridad Privada de Policía Nacional y Guardia Civil de Madrid. Dirección General de la Policía. Comisaría General de Seguridad Ciudadana.
- Asociación Movimiento contra la Intolerancia.

Con la información obtenida construimos una base de datos, desagregándola según los ámbitos y dimensiones ya señalados, y atendiendo a las siguientes especificaciones:

1. El ámbito temporal de los datos abarca el periodo comprendido entre los años 2000 y 2009, exceptuando la dimensión de *delincuencia organizada*, cuyo periodo se circunscribe a los años

2001-2009, por falta de datos anteriores. El criterio temporal se estableció para poder construir los índices, pero el hecho de trabajar con una serie temporal tan amplia, y tan cercana en el tiempo, ha dificultado la tarea de recogida de la información.

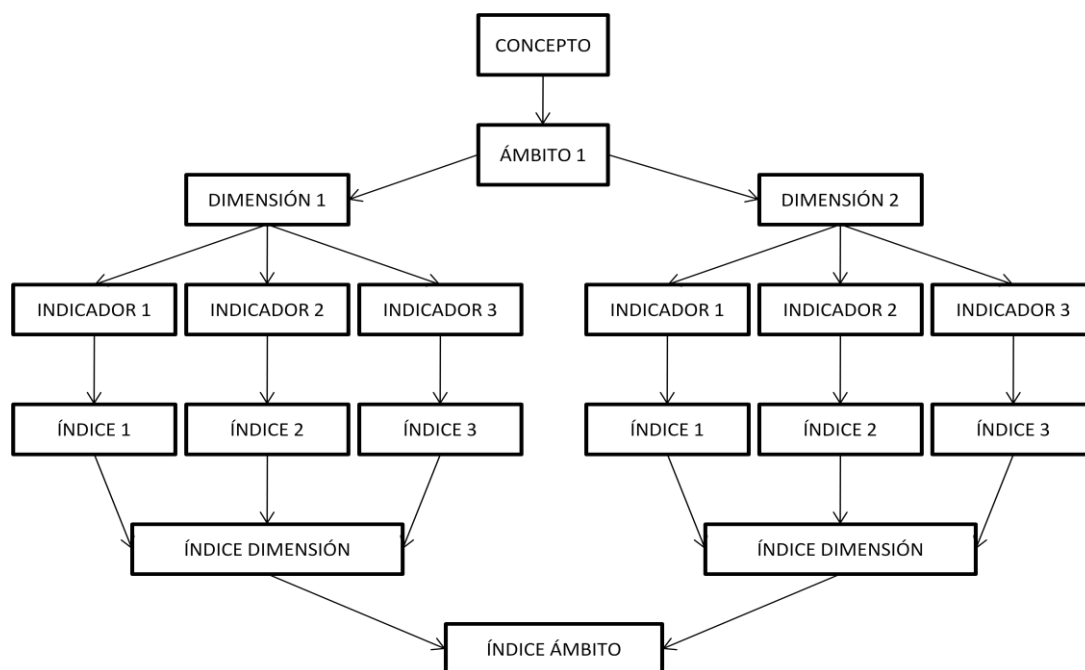
2. El ámbito geográfico de los indicadores ha sido, en la medida en que los datos disponibles lo permitían, nacional⁴.

Se ha puesto ya de manifiesto que, al igual que sucede con todo fenómeno social, la medición de la seguridad resulta extremadamente compleja. Los diferentes métodos muestran tan sólo una cara del fenómeno en la medida que presentan limitaciones que impiden abarcarlo en toda su magnitud. Dadas estas dificultades, las últimas tendencias empíricas comienzan a combinar distintos indicadores de medición obtenidos a través de diferentes metodologías, y esta ha sido la idea que nos ha conducido a lo largo de esta primera parte del Proyecto.

Además de presentar una batería de indicadores que midan el fenómeno de la criminalidad, se ha completado la recogida y análisis de la información con la construcción de índices sintéticos de cada una de las dimensiones del fenómeno. Optamos por índices de cada ámbito dado que la multidimensionalidad que comporta nuestro objeto de estudio hace muy difícil, al menos en esta primera fase, la construcción de un único índice que resuma la complejidad implícita en su análisis. De tal modo, y siguiendo el esquema de Lazarsfeld (1973), el proceso de operacionalización de nuestro objeto de estudio se ha estructurado en las fases que muestra la figura 1. De esta forma, en relación al concepto de “seguridad”, se identificaron una serie de ámbitos representativos de los componentes del concepto. Dado que los ámbitos son complejos, para poder abordarlos en su totalidad se optó por desglosarlos en dimensiones. Para operar con dichas dimensiones se construyeron indicadores y, por fin, para cada una de las dimensiones se construyó un índice simple. El último paso consistió en unir o sintetizar los índices de las dimensiones, generándose así un único índice por ámbito.

Figura 1. Proceso de operativización

⁴ Los datos obtenidos a través del Ministerio del Interior excluyen a las Comunidades Autónomas de Cataluña, País Vasco y a la Comunidad Foral de Navarra.



Para la elaboración de un número índice el primer paso es la construcción de índices simples para cada uno de los indicadores seleccionados. Para calcular un índice simple (I_t) para el periodo t , empleando como base el periodo t_0 , definimos la fórmula del índice de la siguiente forma:

$$I_t = (I_t / I_0) \times 100$$

Donde I_t representa el porcentaje de cada cifra de la serie respecto del valor observado en el periodo base. Así, los distintos índices simples se obtienen dividiendo cada valor anual por la cifra base y el último multiplicando por 100. Además, para poder agregar los distintos indicadores de cada dimensión y de cada ámbito en un solo índice, se procedió a la construcción de índices compuestos o complejos (sin ponderar datos). Dentro de la variedad de índices compuestos, se optó por la media aritmética de los índices simples. La principal dificultad ha sido lograr la mayor correspondencia posible entre el sistema conceptual y el empírico a fin de alcanzar resultados válidos y confiables acerca del fenómeno que se analiza⁵. Ello motivó que si en un primer momento seleccionamos una serie de indicadores que a priori logran la

⁵ La validez hace referencia a la relación que debe existir entre el concepto (nivel teórico) y el indicador (nivel empírico), es decir, si el indicador representa adecuadamente al concepto (Cea D'Ancona, 1999: 150). La confiabilidad implica que "observaciones repetidas de las mismas respuestas por distintos observadores produzcan los mismos datos" (Galtung, 1966:23).

mayor correspondencia con sus respectivos conceptos, en un segundo momento tuvieron que descartarse algunos de ellos al no poder aplicarse a lo largo del tiempo.

A partir de los indicadores simples⁶ de cada dimensión, se procedió a la construcción de los índices compuestos que, como explica Cea D'Ancona (1999: 139), son una cifra "resumen" resultante de la combinación de diversos indicadores de un concepto y, por tanto, hacen referencia a más de una variable. Dado que en este Proyecto se manejan índices compuestos de cada dimensión y de cada ámbito objeto que se estudia, para la construcción de dichos índices cada uno de los indicadores ha contribuido de la misma manera, es decir, compartiendo la misma importancia con respecto al fenómeno que describen. Es obvio que no todas las variables o dimensiones tienen el mismo peso a la hora de medir un fenómeno y, por este motivo, se prevé que la segunda fase de nuestro proyecto de investigación consistirá en establecer el pertinente procedimiento de ponderación de cada una de ellas.

EXPOSICIÓN DE RESULTADOS

Habida cuenta de la enorme cantidad de datos recabados, así como de la complejidad inevitable de su análisis y ponderación, que ya se muestran por extenso en el grueso de la investigación, nos limitaremos en este punto a realizar una sencilla exposición de los resultados, trabajados tal y como se describe en el epígrafe precedente, para mostrar al lector su plasmación final en la forma de índices.

1. Dimensiones del índice *seguridad ciudadana*

INDICADOR: DIMENSIÓN *SEGURIDAD CIUDADANA*

Tasa de detenidos
Delitos esclarecidos
Tasa anual de criminalidad

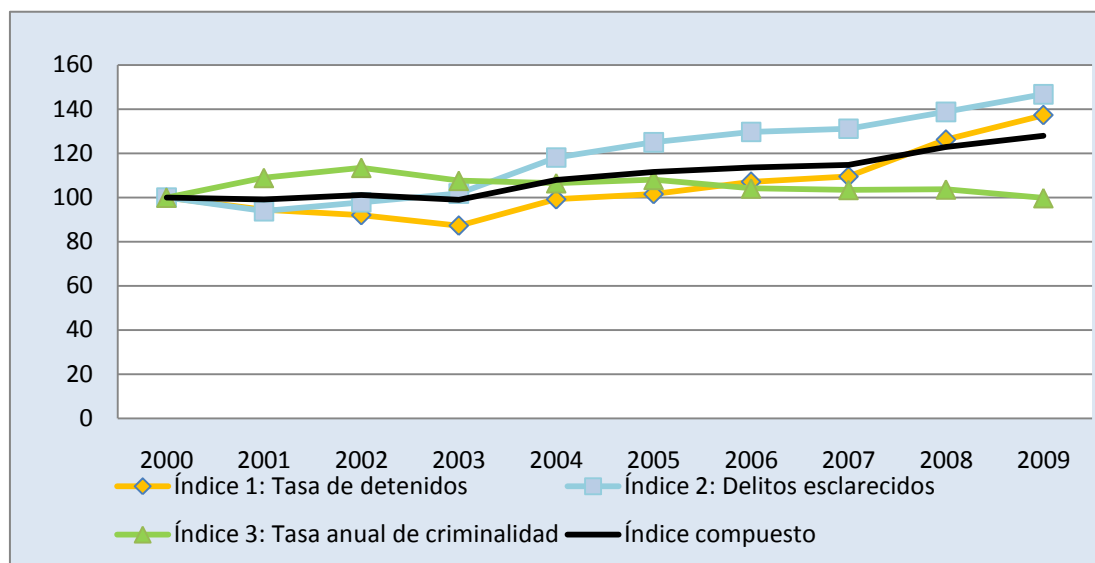
INDICADOR: DIMENSIÓN *PERCEPCIÓN DE INSEGURIDAD*

⁶ Los indicadores simples los podemos definir como datos básicos que se usan para analizar algún aspecto observable de un fenómeno determinado, referidos a una sola variable.

Índices simples <i>seguridad ciudadana</i>								
Tasa de detenidos	Índice 1 (2000=100)	Delitos esclarecidos	Índice 2 (2000=100)	Tasa anual de criminalidad	Índice 3 (2000=100)			
2000	126	100	2000	27,6	100	2000	45,9	100
2001	119	94,4	2001	25,9	93,8	2001	50	108,9
2002	116	92,1	2002	27	97,8	2002	52,1	113,5
2003	110	87,3	2003	28,1	101,8	2003	49,4	107,6
2004	125	99,2	2004	32,6	118,1	2004	48,9	106,5
2005	128	101,6	2005	34,5	125,0	2005	49,6	108,1
2006	135	107,1	2006	35,8	129,7	2006	47,8	104,1
2007	138	109,5	2007	36,2	131,2	2007	47,5	103,5
2008	159	126,2	2008	38,3	138,8	2008	47,6	103,7
2009	173	137,3	2009	40,5	146,7	2009	45,8	99,8

Índice compuesto <i>seguridad ciudadana</i> [media aritmética simple]					
	Índice 1 (2000=100)	Índice 2 (2000=100)	Índice 3 (2000=100)	$\sum it$	Índice compuesto
2000	100	100	100	300	100
2001	94,4	93,8	108,9	297,2	99,1
2002	92,1	97,8	113,5	303,4	101,1
2003	87,3	101,8	107,6	296,7	98,9
2004	99,2	118,1	106,5	323,9	108,0
2005	101,6	125,0	108,1	334,6	111,5
2006	107,1	129,7	104,1	341,0	113,7
2007	109,5	131,2	103,5	344,2	114,7
2008	126,2	138,8	103,7	368,7	122,9
2009	137,3	146,7	99,8	383,8	127,9

Gráfico 1: Índice dimensión *seguridad ciudadana*



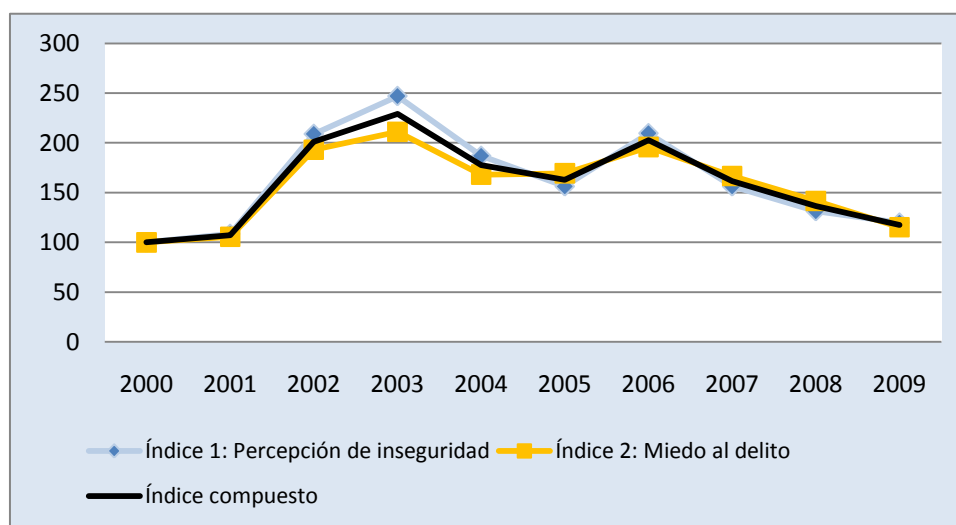
Índices simples percepción de inseguridad

Año	Percepción Inseguridad Ciudadana		Miedo al Delito	
	Índice 1 (2000=100)	Percepción Inseguridad Ciudadana	Índice 2 (2000=100)	Percepción Inseguridad Ciudadana
2000	100	9,6	100	7,2
2001	108,6	10,5	105,6	7,6
2002	208,9	20,1	193,1	13,9
2003	246,9	23,8	211,1	15,2
2004	186,9	18,0	168,1	12,1
2005	156,3	15,1	169,4	12,2
2006	209,6	20,2	195,8	14,1
2007	156,3	15,1	166,7	12,0
2008	131,4	12,7	141,7	10,2
2009	119,9	11,6	115,3	8,3

Índice compuesto percepción de inseguridad

[media aritmética simple]				
	Índice 1 (2000=100)	Índice 2 (2000=100)	Σit	Índice compuesto
2000	100	100	200,0	100
2001	108,6	105,6	214,2	107,1
2002	208,9	193,1	402,0	201,0
2003	246,9	211,1	458,0	229,0
2004	186,9	168,1	355,0	177,5
2005	156,3	169,4	325,7	162,9
2006	209,6	195,8	405,4	202,7
2007	156,3	166,7	322,9	161,5
2008	131,4	141,7	273,0	136,5
2009	119,9	115,3	235,2	117,6

Gráfico 2. Índice percepción de inseguridad



2. Dimensiones del índice criminalidad

INDICADOR: DIMENSIÓN CRIMINALIDAD TRADICIONAL:

Tasa de delitos violentos contra las personas
Tasa de delitos contra el patrimonio
Tasa de falta de lesiones
Tasa de falta de hurtos
Tasa de delitos no especificados

INDICADOR: DIMENSIÓN DELINCUENCIA ORGANIZADA:

2.1. Criminalidad tradicional

Índices simples <i>criminalidad tradicional</i> (I)					
Tasa de Delitos violentos contra las personas			Tasa de delitos contra el patrimonio		
		Índice 1 (2000=100)			Índice 2 (2000=100)
2000	1,6	100	2000	20,1	100
2001	1,6	100,0	2001	22,4	111,4
2002	1,6	100,0	2002	22,3	110,9
2003	1,8	112,5	2003	20	99,5
2004	2,3	143,8	2004	18,3	91,0
2005	2,4	150,0	2005	17,6	87,6
2006	2,5	156,3	2006	16,8	83,6
2007	2,6	162,5	2007	16,8	83,6
2008	2,7	168,8	2008	16,9	84,1
2009	2,7	168,8	2009	15,7	78,1

Índices simples *criminalidad tradicional* (II)

	Tasa de falta de lesiones	Índice 3 (2000=100)		Tasa de falta de hurtos	Índice 4 (2000=100)
2000	2,06	100	2000	11,4	100
2001	2,11	102,4	2001	12,9	113,2
2002	2,15	104,4	2002	14,4	126,3
2003	2,12	102,9	2003	14,1	123,7
2004	2,03	98,5	2004	14,3	125,4
2005	2,17	105,3	2005	15,1	132,5
2006	2,2	106,8	2006	14,4	126,3
2007	2,13	103,4	2007	14,3	125,4
2008	2,08	101,0	2008	13,4	117,5
2009	2,04	99,0	2009	12,8	112,3

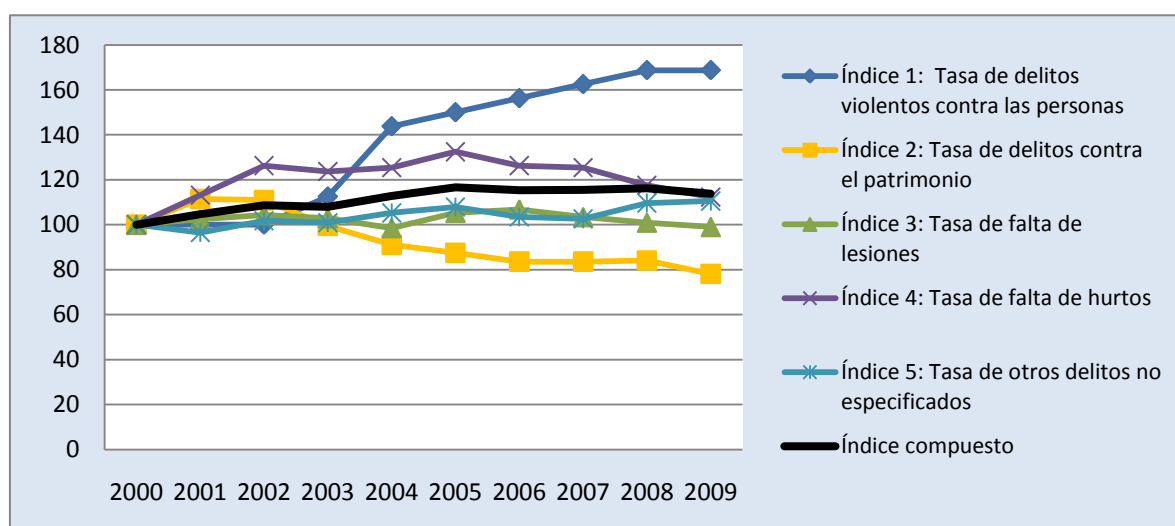
Índices simples criminalidad tradicional (y III)

	Tasa otros delitos no especificados	Índice 5 (2000=100)
2000	10,8	100
2001	11	96,5
2002	11,6	101,8
2003	11,5	100,9
2004	12	105,3
2005	12,3	107,9
2006	11,8	103,5
2007	11,7	102,6
2008	12,5	109,6

2009 12,6 110,5

Índice compuesto criminalidad tradicional [media aritmética simple]							
Tasa de delitos violentos contra las personas	Tasa de delitos contra el patrimonio	Tasa de falta de lesiones	Tasa de falta de hurtos	Tasa de otros delitos no especificados	Σ it	Índice compuesto	
2000	100	100	100	100,0	500,0	100	
2001	100,0	111,4	102,4	113,2	96,5	523,5	104,7
2002	100,0	110,9	104,4	126,3	101,8	543,4	108,7
2003	112,5	99,5	102,9	123,7	100,9	539,5	107,9
2004	143,8	91,0	98,5	125,4	105,3	564,0	112,8
2005	150,0	87,6	105,3	132,5	107,9	583,3	116,7
2006	156,3	83,6	106,8	126,3	103,5	576,5	115,3
2007	162,5	83,6	103,4	125,4	102,6	577,6	115,5
2008	168,8	84,1	101,0	117,5	109,6	581,0	116,2
2009	168,8	78,1	99,0	112,3	110,5	568,7	113,7

Gráfico 3. Índice dimensión *criminalidad tradicional*



2.2. Delincuencia organizada

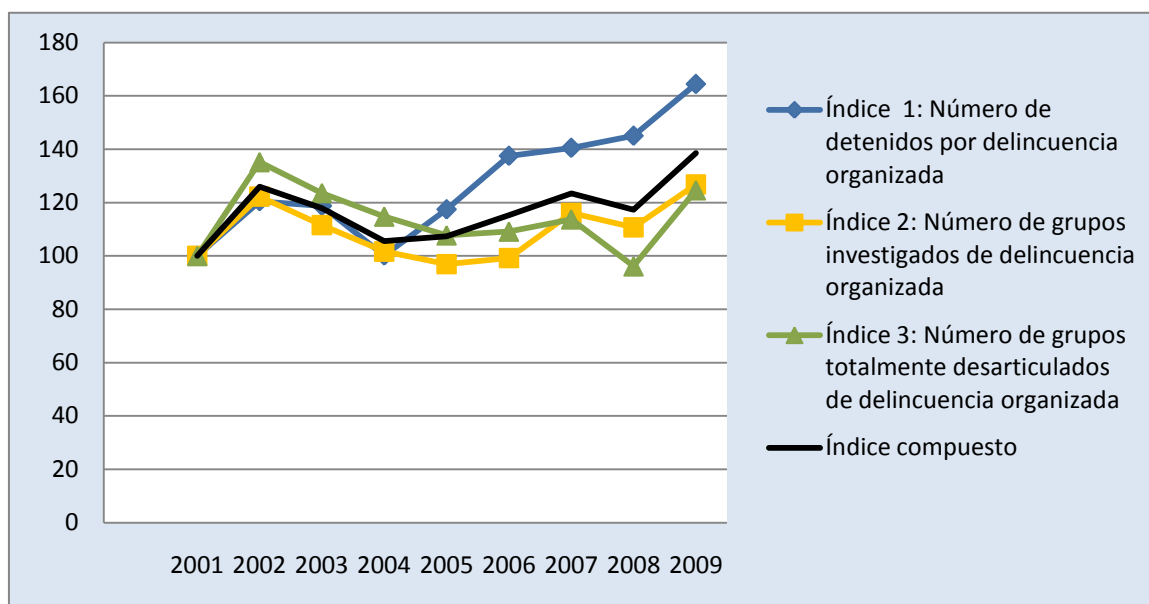
Índices simples <i>delincuencia organizada</i> (I)					
	Número de delitos por delincuencia organizada			Número de grupos investigados	
		Índice 1 (2001=100)			Índice 2 (2001=100)
2001	3.577	100,0	2001	486	100,0
2002	4.309	120,5	2002	594	122,2
2003	4.246	118,7	2003	542	111,5
2004	3.581	100,1	2004	494	101,6
2005	4.200	117,4	2005	471	96,9
2006	4.918	137,5	2006	482	99,2
2007	5.025	140,5	2007	564	116,0
2008	5.187	145,0	2008	538	110,7
2009	5.881	164,4	2009	616	126,7

Índices simples <i>delincuencia organizada</i> (y II)		
	Nº de grupos totalmente desarticulados	Índice 3 (2001=100)
2001	284	100,0
2002	384	135,2
2003	351	123,6
2004	326	114,8
2005	306	107,7
2006	310	109,2
2007	323	113,7
2008	273	96,1

2009 354 124,6

Índice compuesto delincuencia organizada					
[media aritmética simple]					
	Número de detenidos por delincuencia organizada	Número de grupos investigados de delincuencia organizada	Número de grupos totalmente desarticulados de delincuencia organizada	$\sum it$	Índice compuesto
2001	100,0	100,0	100,0	300,0	100,0
2002	120,5	122,2	135,2	377,9	126,0
2003	118,7	111,5	123,6	353,8	117,9
2004	100,1	101,6	114,8	316,5	105,5
2005	117,4	96,9	107,7	322,1	107,4
2006	137,5	99,2	109,2	345,8	115,3
2007	140,5	116,0	113,7	370,3	123,4
2008	145,0	110,7	96,1	351,8	117,3
2009	164,4	126,7	124,6	415,8	138,6

Gráfico 4. Índice dimensión *delincuencia organizada*



3. Dimensiones del índice *respuesta social al delito*

INDICADOR: DIMENSIÓN INVERSIÓN EN SEGURIDAD PÚBLICA

Gasto en seguridad pública respecto al PIB
Recursos humanos policiales

INDICADOR: DIMENSIÓN INVERSIÓN EN SEGURIDAD PRIVADA

Nº empresas inscritas
Personal de seguridad privada

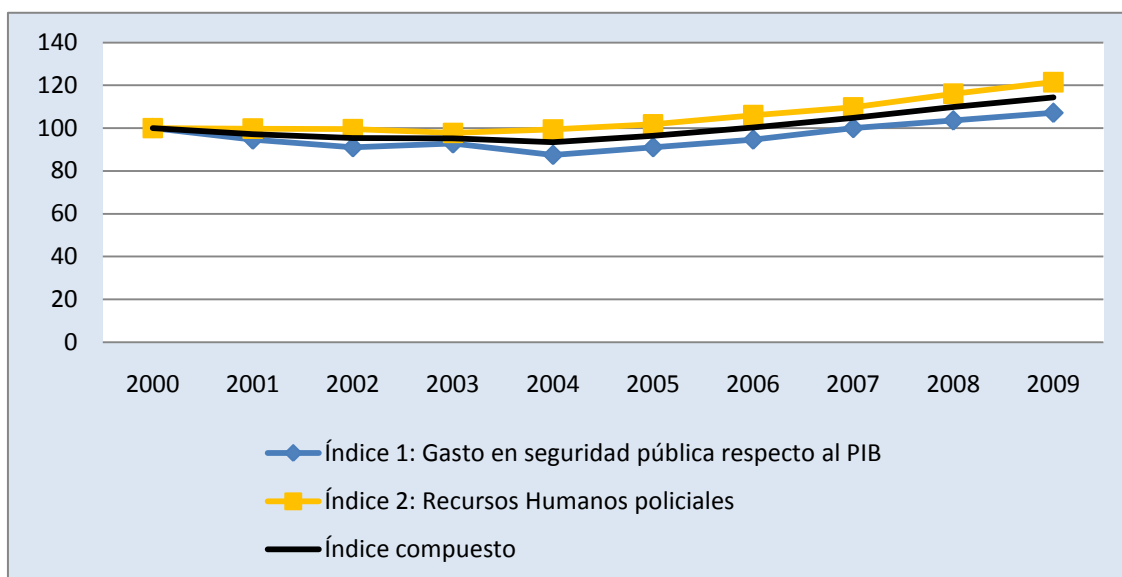
3.1. Inversión en seguridad pública

Índices simples dimensión <i>inversión en seguridad pública</i>			
Gasto en Seguridad Pública respecto al PIB	Índice 1 (2000=100)	Recursos Humanos policiales	Índice 2 (2000=100)
2000	0,56	2000	122.532
	100		100

2001	0,53	94,6	2001	122.248	99,8
2002	0,51	91,1	2002	122.034	99,6
2003	0,52	92,9	2003	119.767	97,7
2004	0,49	87,5	2004	121.749	99,4
2005	0,51	91,1	2005	124.738	101,8
2006	0,53	94,6	2006	129.937	106,0
2007	0,56	100,0	2007	134.406	109,7
2008	0,58	103,6	2008	142.228	116,1
2009	0,60	107,1	2009	148.850	121,5

Índice compuesto <i>inversión en seguridad pública</i>				
[media aritmética simple]				
	Índice 1 (2000=100)	Índice 2 (2000=100)	$\sum it$	Índice compuesto
2000	100	100	200,0	100
2001	94,6	99,8	194,4	97,2
2002	91,1	99,6	190,7	95,3
2003	92,9	97,7	190,6	95,3
2004	87,5	99,4	186,9	93,4
2005	91,1	101,8	192,9	96,4
2006	94,6	106,0	200,7	100,3
2007	100,0	109,7	209,7	104,8
2008	103,6	116,1	219,6	109,8
2009	107,1	121,5	228,6	114,3

Gráfico 5. Índice dimensión *inversión en seguridad pública*



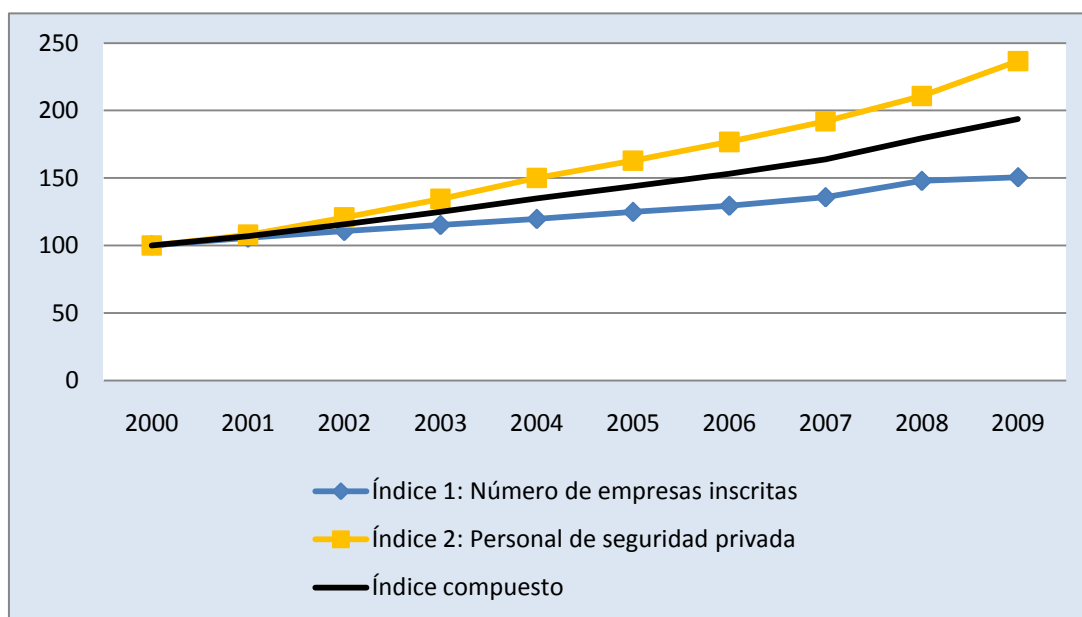
3.2. Inversión en seguridad privada

Índices simples <i>inversión en seguridad privada</i>					
	Nº empresas inscritas	Índice 1 (2000=100)		Personal de seguridad privada	Índice 2 (2000=100)
2000	898	100	2000	96.261	100
2001	949	105,7	2001	103.866	107,9
2002	994	110,7	2002	116.189	120,7
2003	1.034	115,1	2003	129.436	134,5
2004	1.074	119,6	2004	144.473	150,1
2005	1.121	124,8	2005	156.757	162,8
2006	1.162	129,4	2006	170.119	176,7
2007	1.219	135,7	2007	184.828	192,0
2008	1.328	147,9	2008	202.906	210,8
2009	1.352	150,6	2009	227.707	236,6

Índice compuesto *inversión en seguridad privada*
[media aritmética simple]

	Índice 1 (2000=100)	Índice 2 (2000=100)	Σit	Índice compuesto
2000	100	100	200	100
2001	105,7	107,9	213,6	106,8
2002	110,7	120,7	231,4	115,7
2003	115,1	134,5	249,6	124,8
2004	119,6	150,1	269,7	134,8
2005	124,8	162,8	287,7	143,8
2006	129,4	176,7	306,1	153,1
2007	135,7	192,0	327,8	163,9
2008	147,9	210,8	358,7	179,3
2009	150,6	236,6	387,1	193,6

Gráfico 6. Índice dimensión *inversión en seguridad privada*



3.3. Población penitenciaria

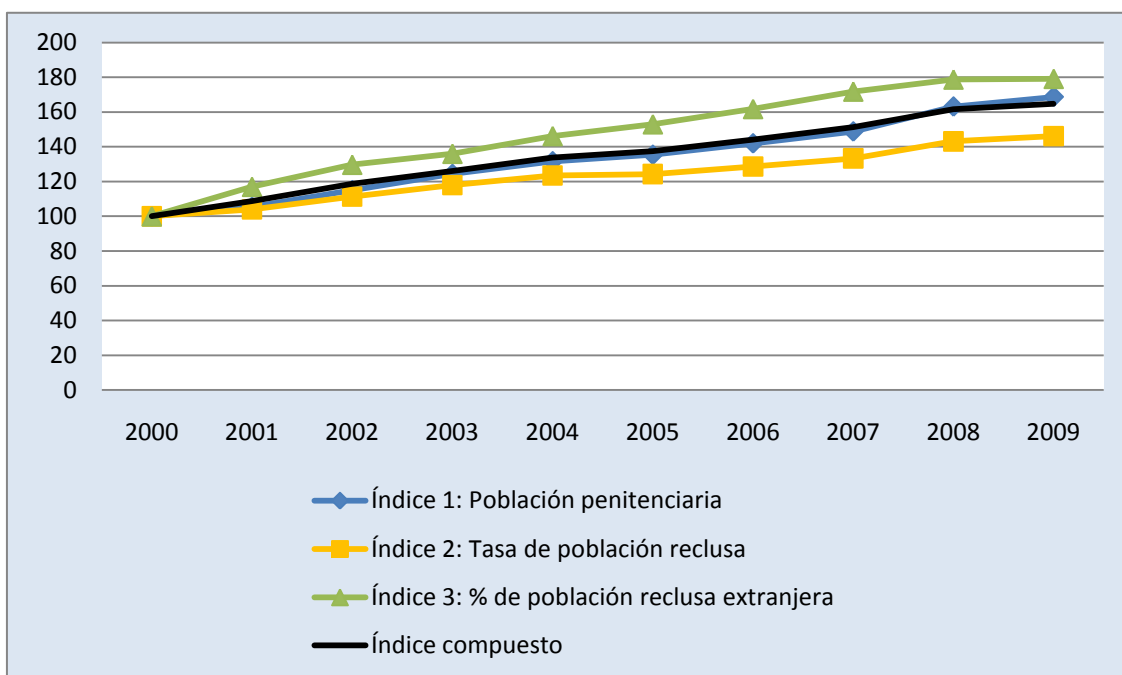
Índices simples *población penitenciaria*

Población	Índice 1	Tasa de	Índice 2	% de	Índice 3
-----------	----------	---------	----------	------	----------

penitenciaria (2000=100)			población (2000=100) reclusa			población (2000=100) reclusa extranjera		
2000	45.104	100	2000	111,37	100	2000	19,93%	100
2001	47.571	105,5	2001	115,7	103,9	2001	23,32%	117,0
2002	51.882	115,0	2002	124,01	111,3	2002	25,85%	129,7
2003	56.096	124,4	2003	131,32	117,9	2003	27,11%	136,0
2004	59.375	131,6	2004	137,45	123,4	2004	29,14%	146,2
2005	61.054	135,4	2005	138,42	124,3	2005	30,49%	153,0
2006	64.021	141,9	2006	143,19	128,6	2006	32,24%	161,8
2007	67.100	148,8	2007	148,45	133,3	2007	34,24%	171,8
2008	73.558	163,1	2008	159,36	143,1	2008	35,62%	178,7
2009	76.079	168,7	2009	162,75	146,1	2009	35,70%	179,1

Índice compuesto población penitenciaria [media aritmética simple]					
	Índice 1 (2000=100)	Índice 2 (2000=100)	Índice 3 (2000=100)	$\sum it$	Índice compuesto
2000	100	100	100	300,0	100
2001	105,5	103,9	117,0	326,4	108,8
2002	115,0	111,3	129,7	356,1	118,7
2003	124,4	117,9	136,0	378,3	126,1
2004	131,6	123,4	146,2	401,3	133,8
2005	135,4	124,3	153,0	412,6	137,5
2006	141,9	128,6	161,8	432,3	144,1
2007	148,8	133,3	171,8	453,9	151,3
2008	163,1	143,1	178,7	484,9	161,6
2009	168,7	146,1	179,1	493,9	164,6

Gráfico 7. Índice dimensión *población penitenciaria*



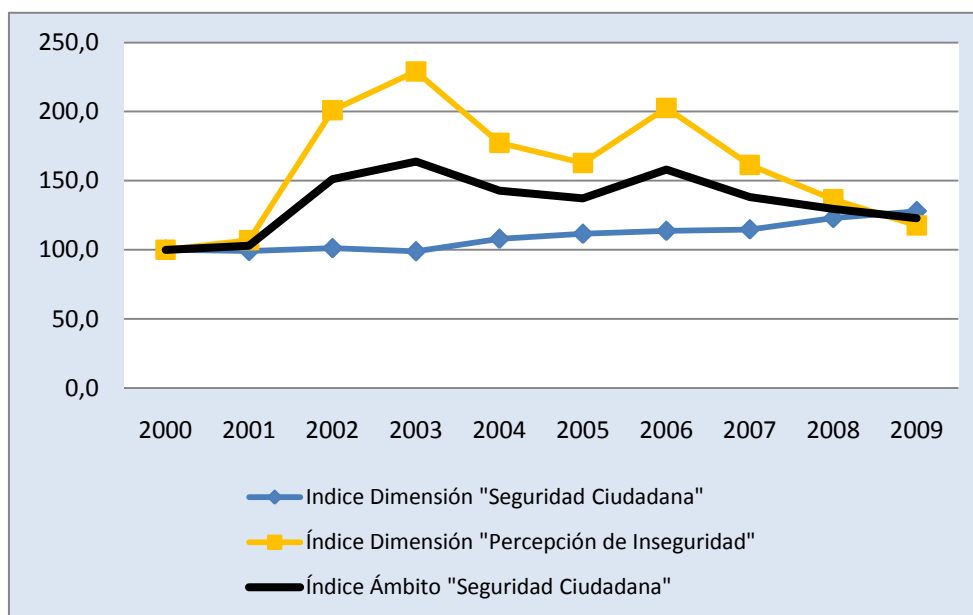
DISCUSIÓN: ÍNDICES POR ÁMBITOS

Una vez contruidos los índices de cada dimensión, procedemos a mostrar los índices de cada ámbito objeto de nuestro estudio. Debemos aclarar que en todos los casos se ha elegido como periodo base el año 2000, salvo para el ámbito de criminalidad, analizado peculiarmente a causa del problema que supone la incorporación de la variable crimen organizado.

1. *Ámbito seguridad ciudadana*

Este índice, conformado a su vez por los anteriormente mostrados de *seguridad ciudadana* y *percepción de inseguridad*, muestra una tendencia variable a lo largo del periodo estudiado. A partir del año 2006 y hasta el 2009, se observa una disminución, situándose a nivel ligeramente superior al registrado en el año 2000.

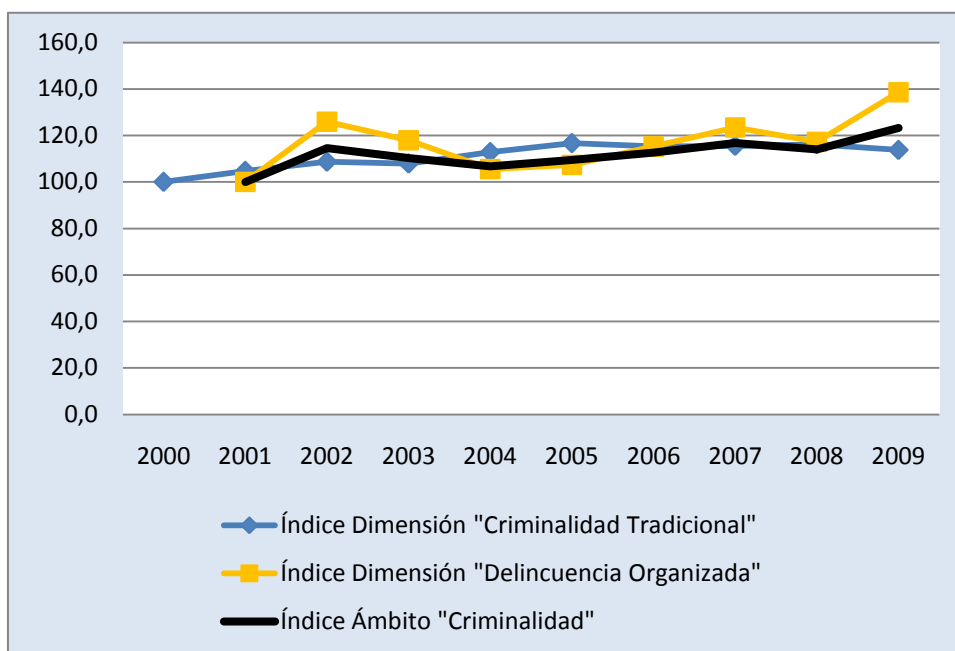
Gráfico 8. Índice ámbito *seguridad ciudadana*



2. Ambito *criminalidad*

La tendencia de este índice, conformada a su vez por los ya descritos de *criminalidad tradicional* y *delincuencia organizada*, muestra un ligero incremento a lo largo del periodo estudiado. A partir del año 2008 el ascenso se acentúa a causa del mayor impacto mostrado por la delincuencia organizada, pues la criminalidad tradicional va en descenso. En general puede decirse que la tendencia de este índice es la de un moderado pero sostenido aumento.

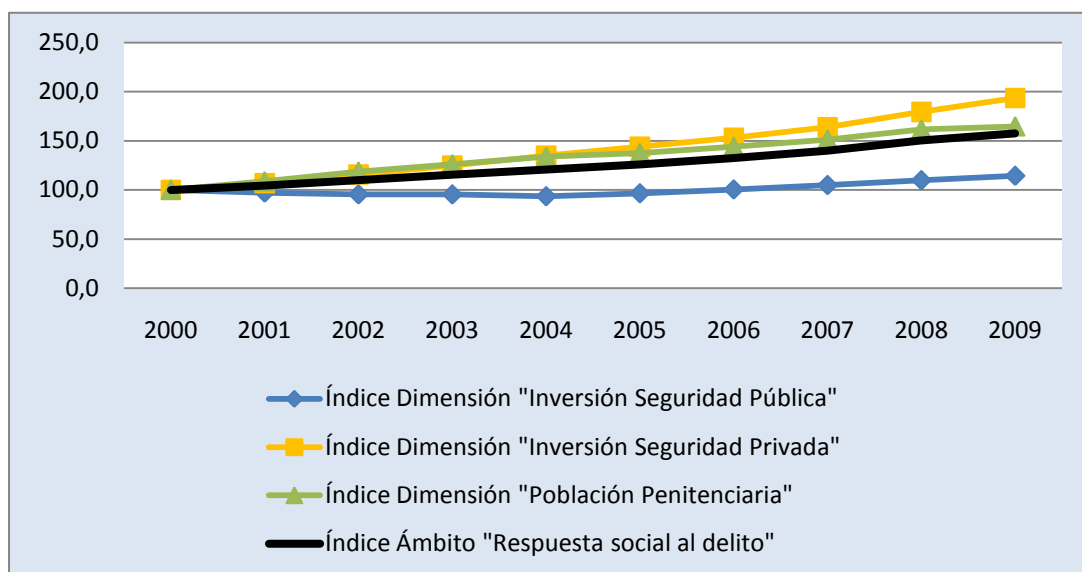
Gráfico 9. Índice ámbito *criminalidad*



3. *Ámbito respuesta social al delito*

El índice del ámbito de *respuesta social al delito* conformado a su vez por los índices de *inversión en seguridad pública, inversión en seguridad privada y población penitenciaria*, muestra una evolución hacia el crecimiento sostenido a lo largo del periodo delimitado que estimamos se debe, principalmente, al aumento progresivo que viene experimentando la población penitenciaria.

Gráfico 10. Índice *respuesta social al delito*



REFLEXIÓN FINAL

Por obvias limitaciones de espacio no hemos podido desglosar aquí todas y cada una de las series estadísticas particulares que nos han permitido diseñar y ponderar el modelo, teniendo que limitarnos a presentar de manera francamente esquemática su concepción y desarrollo, si bien las cuestiones de detalle, de las que se ha debido prescindir en aras a la concisión y la claridad expositiva, pueden ser pertinentemente consultadas por extenso en la publicación a la que este artículo se refiere (Pérez-Fernández, *et. al.*, 2010).

Por otra parte, debemos insistir en la idea de que este trabajo no está en caso alguno concluido, pues muchos de sus resultados deben someterse aún a debate, crítica, valoración y supervisión, siendo lo expuesto un primer acercamiento a los que deberían ser los objetivos finales del Proyecto "Ángeles Custodios". Así, debemos señalar que en su segunda edición el equipo de investigación pretende presentar el índice de seguridad ya culminado, para lo cual se está procediendo en la actualidad a la baremación y el juicio crítico externo de los diferentes indicadores que lo constituyen y que se han seleccionado y mostrado en esta primera etapa.

BIBLIOGRAFÍA

Aebi, M.F. (2008). *Temas de Criminología*. Madrid: Dykinson, S.L.

- Cea D'ancona, M^a.A. (1999). *Metodología cuantitativa. Estrategias y técnicas de investigación social*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Fernández Villazala, T. (2008). *La medición del delito en la seguridad pública*. Madrid: Dykinson, S.L.
- Galtung, J. (1966). *Teoría y métodos de la investigación social (I)*. Buenos Aires: Editorial Universitaria de Buenos Aires.
- Jakobs, G. (2004). La autocomprensión de la ciencia del derecho penal ante los desafíos del presente. A. Eser, W. Hassemer y B. Burkhardt (coords.), *La ciencia del derecho penal ante el nuevo milenio*. Valencia: Tirant lo Blanch, 53-64.
- Lazarsfeld, Paul (1973): "De los conceptos a los índices empíricos". En Boudon, R. Boudon y P. Lazarsfeld, *Metodología de las Ciencias Sociales. Conceptos e índices*. Barcelona: Editorial Laia.
- Mendoza, B. (2003). Gestión del riesgo y política criminal de seguridad en la sociedad del riesgo. C. Da Agra, J.L. Domínguez, J.A. García Amado, P. Hebberecht y A. Recasens (eds.), *La seguridad en la sociedad del riesgo: un debate abierto*. Barcelona: Atelier.
- Pérez-Fernández, F. (2005). *Imbéciles morales. Consideraciones históricas de la mente criminal*. Jaén: Ediciones del Lunar.
- Pérez-Fernández, F.; Pérez-Abellán, F.; Antolinez-Merchán, P.; Cabrera-Rodríguez, E.C. y Peligero-Molina, A. (2010). *Evolución de la seguridad en España: Aproximación a la creación de un índice de medición*. Villafranca del Castillo (Madrid): Universidad Camilo José Cela.