

**Inspira Crea Transforma**

¿Costumbre o reacción?

El efecto de ser víctima de delitos y corrupción en la satisfacción con la vida de los colombianos

**Lina Cardona-Sosa (Banrep), Catalina Gómez (EAFIT) & Juan Fernando Henao-Duque (EAFIT)**

V Congreso de Economía Colombiana-Uniandes

29 de septiembre de 2016

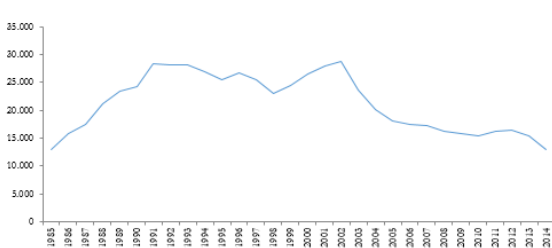
# Outline

- 1 Motivación
- 2 Introducción
- 3 Revisión de literatura
- 4 Datos
- 5 Estrategia empírica
  - Resultados
- 6 Conclusiones
- 7 Referencias

# Outline

- 1 Motivación
- 2 Introducción
- 3 Revisión de literatura
- 4 Datos
- 5 Estrategia empírica
  - Resultados
- 6 Conclusiones
- 7 Referencias

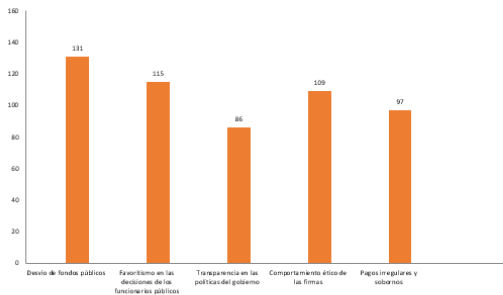
Figura 1: Número de Homicidios\* en Colombia (1985-2014)



Fuente: Elaboración propia con datos de la Policía Nacional de Colombia.

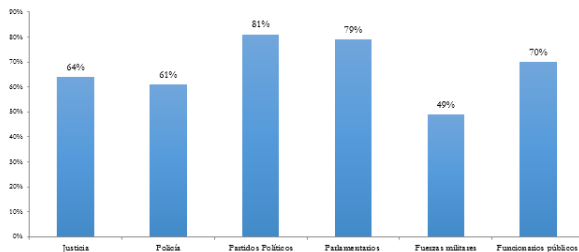
\*Se refiere al homicidio común.

Figura 2: Posición de Colombia en diferentes ítems de corrupción entre 140 países (2015)



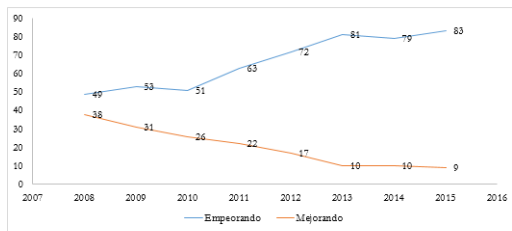
Fuente: Elaboración propia con datos del Consejo Privado de Competitividad (2015), WEF (2015), Transparencia Internacional (2015).

Figura 3: Porcentaje de Colombianos que sienten para cada categoría que los funcionarios son corruptos o extremadamente corruptos (año 2013)



Fuente: Fuente: Elaboración propia con datos del Consejo Privado de Competitividad (2015), Global Corruption Barometer (2013).

Figura 4: Porcentaje de encuestados que consideran que la corrupción está mejorando o empeorando en Colombia (2008-2015)



Fuente: Tomado del Consejo Privado de Competitividad (2015). Datos: Gallup (2015)



# Outline

1 Motivación

2 **Introducción**

3 Revisión de literatura

4 Datos

5 Estrategia empírica

- Resultados

6 Conclusiones

7 Referencias

# Introducción

- Si bien los indicadores socioeconómicos que reflejen la calidad de vida de los individuos han sido ampliamente utilizados, las medidas de felicidad han sido impulsadas recientemente como indicadores válidos del bienestar subjetivo de los ciudadanos.
- En las últimas décadas la literatura económica ha resaltado a los encargados de política pública la importancia de los indicadores de bienestar subjetivo
  - Helliwell, Layard y Sachs (2015)
- La satisfacción de un individuo con la vida está relacionada, de acuerdo con la literatura con la forma como la gente evalúa su calidad de vida (Campbell, 1981; Diener *et al*, 1985); estos autores utilizan como determinantes de la satisfacción con la vida variables económicas como el desempleo y la pobreza.

## Introducción (2)

- Helliwell, Layard y Sachs (2015) señalan que el aumento creciente en el nivel de felicidad es un indicador apropiado de progreso social y un objetivo de política pública.
- La necesidad de aceptar la medición de felicidad desde la subjetividad de los individuos está relacionada en parte con la Paradoja de Easterlin (1974).
  - En 1974, se plantea esta Paradoja, la cual establece que la relación entre ingreso y felicidad no siempre es positiva.

## Introducción (3)

- Para el caso de Colombia, la relación entre satisfacción con la vida y la victimización se convierte en una pregunta empírica, ya que, siguiendo a Di Tella, MacCulloch y Oswald (2003), la respuesta de satisfacción con la vida podría haber ya descontado la historia pasada.. *su historia de violencia*

## Este paper

- Examina qué tanto el haber sido víctima de delitos relacionados con crimen y corrupción tiene una relación directa con un indicador de bienestar como lo es la satisfacción con la vida para una muestra de individuos en todo el territorio colombiano.

### **Nuestra contribución**

- Realizar un aporte a la literatura económica extendiendo previos estudios centrados en ciudades (Med) a Colombia.
- Se explora por primera vez en Colombia el efecto de la corrupción en la satisfacción con la vida.
- Se plantea el uso de instrumentos para diferenciar el efecto de la victimización de variables no observadas Utilización de la encuesta LAPOP (The Latin American Public Opinion Project), y registros de homicidios reportados por la Policía Nacional de Colombia.

# Outline

- 1 Motivación
- 2 Introducción
- 3 Revisión de literatura**
- 4 Datos
- 5 Estrategia empírica
  - Resultados
- 6 Conclusiones
- 7 Referencias

## Revisión de literatura

- Hasta hace algunos años eran utilizadas principalmente las variables económicas para determinar la satisfacción con la vida.
- Di Tella y MacCulloch (2008) encuentran para países de la OCDE que la respuesta de felicidad de sus habitantes está relacionada negativamente con las horas de trabajo, la degradación del medio ambiente, la inflación, el desempleo y el crimen.
- Wills et al (2011) analizan cómo la percepción de satisfacción en la seguridad en el sitio donde se vive de los individuos influencia significativamente las evaluaciones de bienestar subjetivo.

## Revisión de literatura (2)

### ● **Victimización por criminalidad**

- Powdthavee (2005) con datos de Sudáfrica encuentra que tanto la victimización individual como la colectiva reducen la satisfacción con la vida.
- Di Tella y Schargrotsky (2009) estudian la influencia del crimen y la victimización sobre la felicidad y las creencias en Argentina encontrando ...
- Cohen (2008) no encontró evidencia de que habitar un lugar violento tuviera una relación negativa con la vida.
- Lo que afecta la satisfacción individual en ambos casos es haber sido víctima ya sea de soborno o de cualquier crimen.

### ● **Victimización por corrupción**

Singer, (2013) reporta una reducción similar a la observada cuando se analiza el crimen.



## Revisión de literatura: Colombia

- Gaviria, Medina et. al, (2010) relacionan la calidad de vida y la criminalidad a partir del valor otorgado a la vivienda considerando los costos en seguridad incurridos por diferentes estratos sociales.
- Medina y Tamayo (2012) evalúan la respuesta de qué tan satisfecho se está con la vida y los niveles de criminalidad para la ciudad de Medellín.
  - Haber sido víctima en los últimos 12m disminuye la probabilidad de estar muy satisfecho con la vida (robo y seguridad del barrio)
- A diferencia de lo reportado previamente por Medina y Tamayo (2012):
  - Este documento examina los efectos sobre todo el territorio Colombiano aislando el efecto de variables no observadas.
  - Estudiando el efecto de la corrupción.
  - Usando los datos de la encuesta LAPOP.

# Outline

- 1 Motivación
- 2 Introducción
- 3 Revisión de literatura
- 4 Datos**
- 5 Estrategia empírica
  - Resultados
- 6 Conclusiones
- 7 Referencias

## Datos

- Los datos usados provienen de la encuesta LAPOP (Latin American Public Opinion Project).
- En la actualidad esta encuesta para Colombia cubre 83 municipios de 24 departamentos.
- La información contenida en los registros de LAPOP se complementó con el reporte anual de homicidios de cada uno de los municipios colombianos que fueron incluidos en las encuestas, reportada en el Observatorio del Delito de la Dijin y la Policía Nacional para el período analizado.
- Los datos sobre delito y victimización son objeto de discusión a nivel mundial sobre cuáles son sus fuentes ideales dado que los registros oficiales o las encuestas de victimización involucran cierto grado de auto-reporte. No obstante, tal información se ha considerado como una fuente fidedigna en varios países desarrollados (Borraz, Chouhy & Rossi, 2012).

Figura 5: Estadísticas descriptivas para eventos de victimización

	Estadísticas Descriptivas				
	Media	Desv.Est.		Media	Desv.Est.
<i>Satisfacción con la vida</i>	<i>3.43</i>	<i>0.73</i>	Algún tipo de soborno	0.12	0.33
<i>Victimización</i>			Soborno de policía	0.06	0.25
Victima últimos 12 meses	0.17	0.38	Soborno de empleado públ	0.03	0.18
Victima de robo	0.08	0.27	Soborno de militar	0.03	0.17
Victima de agresión	0.03	0.18	Soborno de alcaldía	0.06	0.24
Victima de violación	0.00	0.05	Soborno de trabajo	0.04	0.20
Victima de secuestro	0.00	0.03	Soborno de juzgado	0.04	0.19
Victima de Propiedad	0.01	0.09	Soborno de salud	0.04	0.19
Observaciones	16472		Soborno de colegio	0.03	0.16

Figura 6: Estadísticas descriptivas para eventos de victimización

	Estadísticas Descriptivas				
	Media	Desv.Est.		Media	Desv.Est.
<i>Satisfacción con la vida</i>	<i>3.43</i>	<i>0.73</i>			
<i>Demográficas</i>			<i>Tercil de Ingreso del hogar</i>		
Mujer	0.50	0.50	Ingreso Tercil1	0.32	0.47
Edad	37.11	14.90	Ingreso Tercil2	0.26	0.44
Casado/Unión Libre	0.56	0.50	Ingreso Tercil3	0.46	0.50
Separado/Divorciado	0.09	0.29	Ingreso Tercil missing	0.12	0.32
Soltero	0.35	0.48	<i>Estrato socioec.</i>		
Número de hijos	1.91	2.01	Estrato 1	0.08	0.28
<i>Educación</i>			Estrato 2	0.22	0.41
Educación primaria	0.28	0.45	Estrato 3	0.21	0.41
Educación secundaria	0.52	0.50	Estrato 4	0.07	0.26
Educación universitaria	0.19	0.39	Estrato 5	0.02	0.14
Educación NR	0.00	0.00	Estrato 6	0.01	0.09
<i>Actividad</i>			Estrato Rural	0.20	0.40
Trabaja	0.53	0.50	Estrato NR	0.18	0.39
Estudiante	0.06	0.25	<i>Etnia</i>		
Oficios del hogar	0.19	0.39	Blanco	0.20	0.40
Pensionado	0.03	0.17	Mestizo	0.32	0.47
Desempleado	0.05	0.22	Indígena	0.02	0.16
Otro inactivo	0.02	0.14	Afrocolombiano	0.05	0.21
Actividad NR	0.13	0.34	Etnia NR	0.38	0.49
Observaciones	16472				

# Outline

- 1 Motivación
- 2 Introducción
- 3 Revisión de literatura
- 4 Datos
- 5 Estrategia empírica**
  - Resultados
- 6 Conclusiones
- 7 Referencias

## Logit Ordenado

$$SV_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 \text{Victimización}_{ijt} + \beta_3 X_{ijt} + \beta_4 \text{Munic}_j + \beta_5 \text{Años}_t$$

donde  $SV_{ijt}$  corresponde al estado de satisfacción con la vida que reporta el individuo  $i$  en el municipio  $j$  en el año  $t$ , y que en nuestro caso puede tomar cuatro (4) valores diferentes. La variable  $\text{Victimización}_{ijt}$  se refiere a la variable categórica de si la persona encuestada en el período  $t$ , ha sido víctima de un delito en los últimos 12 meses.  $X_{ijt}$  se refiere al conjunto de características sociodemográficas: nivel educativo; género; edad; estado civil; ocupación, entre otros. Finalmente, las variables  $\text{Munic}_j$  y  $\text{Años}_t$  corresponden a dummies del municipio de residencia y de años, respectivamente.

	Coeff/St.error	
Satisfacción con la vida		
Victima últimos 12 meses (d)	-0.0685*** (0.011)	
Victima de robo (d)		-0.0325 (0.032)
Victima de agresión (d)		0.00341 (0.037)
Victima de violación (d)		-0.106 (0.080)
Victima de secuestro (d)		-0.187 (0.120)
Victima de Propiedad (d)		-0.0707 (0.047)
Mujer (d)	-0.0235** (0.010)	-0.0385* (0.023)
Edad	-0.0105*** (0.002)	-0.0110** (0.005)
Edad*Edad	0.0000995*** (0.000)	0.0000917* (0.000)

Marginal effects; Standard errors in parentheses

(d) for discrete change of dummy variable from 0 to 1

\*  $p < 0,10$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*\*\*  $p < 0,01$



	Satisfacción con la vida	Satisfacción con la vida
Casado/Unión Libre (d)	0.0584*** (0.011)	0.0631** (0.026)
Separado/Divorciado (d)	0.00719 (0.017)	0.0216 (0.042)
Número de hijos	-0.00650** (0.003)	-0.00921 (0.008)
Católica (d)	-0.0299* (0.016)	0.0499 (0.036)
Evangélica (d)	-0.0578** (0.024)	-0.00955 (0.056)
Otra (d)	-0.00801 (0.029)	0.0123 (0.063)
Ninguna (d)	-0.0778*** (0.023)	-0.00587 (0.047)
Mestizo (d)	-0.00919 (0.012)	0.0294 (0.027)
indígena (d)	-0.0676** (0.028)	-0.0553 (0.068)
Afrocolombiano (d)	0.0116 (0.022)	0.0493 (0.055)

Marginal effects; Standard errors in parentheses

(d) for discrete change of dummy variable from 0 to 1

\*  $p < 0,10$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*\*\*  $p < 0,01$

	(0.011)	(0.032)
Educación universitaria (d)	0.0227	-0.00819
	(0.015)	(0.039)
Estudiante (d)	0.0259	-0.00843
	(0.019)	(0.040)
Oficios del hogar (d)	-0.000922	0.00308
	(0.013)	(0.036)
Pensionado (d)	-0.00890	-0.0367
	(0.027)	(0.079)
Desempleado (d)	-0.118***	-0.0985**
	(0.019)	(0.042)
Otro inactivo (d)	-0.0434	-0.167**
	(0.032)	(0.085)
Actividad NR (d)	-0.00298	-0.0660
	(0.026)	(0.065)
Ingreso Tercil2 (d)	0.0546***	0.0199
	(0.011)	(0.031)
Ingreso Tercil3 (d)	0.104***	0.0876***
	(0.012)	(0.029)
Ingreso Tercil missing (d)	-0.00400	0.0236
	(0.014)	(0.034)
Estrato 2 (d)	-0.00342	0.0145
	(0.017)	(0.048)
Estrato 3 (d)	-0.0196	-0.00244
	(0.018)	(0.049)
Estrato 4 (d)	0.0383*	0.0939*
	(0.023)	(0.053)
Estrato 5 (d)	0.0690**	0.158**
	(0.033)	(0.066)
Estrato 6 (d)	0.0850*	0.232***
	(0.051)	(0.085)
Estrato Rural (d)	-0.0117	-0.0334
	(0.018)	(0.054)
Estrato NR (d)	-0.0163	-0.0302
	(0.022)	(0.059)

Marginal effects; Standard errors in parentheses

(d) for discrete change of dummy variable from 0 to 1

\*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$

Grupos religiosos (d)	0.0106 (0.009)	0.0260 (0.021)
Esc.Padres (d)	0.00329 (0.009)	0.00481 (0.022)
Comunales (d)	0.0113 (0.010)	-0.000913 (0.024)
Profesionales (d)	0.0387*** (0.013)	0.0691** (0.029)
Sindicatos (d)	0.0226 (0.030)	-0.0984* (0.060)
Cooperativas (d)	-0.0170 (0.027)	-0.0214 (0.062)
Asoc. polcias (d)	0.00945 (0.011)	0.0360 (0.026)
Asoc. mujeres (d)	-0.00288 (0.020)	-0.00349 (0.048)
Atlntica (d)	0.0469*** (0.014)	-0.0107 (0.034)
Central (d)	0.104*** (0.013)	0.0453 (0.030)
Oriental (d)	-0.0152 (0.015)	-0.0269 (0.033)
Pacífica (d)	-0.0415*** (0.015)	-0.0415 (0.031)
Antiguos territ. (d)	0.0338 (0.024)	0.0130 (0.062)
Observations	14829	2512

Marginal effects; Standard errors in parentheses

(d) for discrete change of dummy variable from 0 to 1

\*  $p < 0.10$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.01$

# Test de Brant

- En ambos casos, el test de brant provee evidencia de que el supuesto de regresiones paralelas ha sido violado en su conjunto
- Se estima el modelo anterior mediante un probit ordenado generalizado que relaja el supuesto de regresiones paralelas

# Logit Ordenado Generalizado

Satisfaccion	Coef.	Std.Error
1		
victima12	0.0140 ***	0.0035
2		
victima12	0.0233 ***	0.0062
3		
victima12	0.0172	0.0111
4		
victima12	-0.0545 ***	0.0115

Marginal effects; Standard errors in parentheses

(d) for discrete change of dummy variable from 0 to 1

\*  $p < 0,10$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*\*\*  $p < 0,01$

Satisfaccion	Coef.	Std.Error
1		
vicrobo	0.01	0.01
vicagresion	0.02	0.02
vicviolacion	0.02	0.04
vicsecuestro	0.15	0.14
vicpropiedad	0.04	0.03
2		
vicrobo	0.02	0.02
vicagresion	-0.01	0.02
vicviolacion	0.16 **	0.08
vicsecuestro	0.11	0.16
vicpropiedad	0.04	0.03
3		
vicrobo	-0.01	0.03
vicagresion	-0.04	0.04
vicviolacion	-0.13	0.09
vicsecuestro	-0.22	0.15
vicpropiedad	-0.04	0.05
4		
vicrobo	-0.01	0.03
vicagresion	0.02	0.04
vicviolacion	-0.05	0.08
vicsecuestro	-0.04	0.14
vicpropiedad	-0.03	0.05

Marginal effects; Standard errors in parentheses

(d) for discrete change of dummy variable from 0 to 1

\*  $p < 0,10$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*\*\*  $p < 0,01$

# Logit ordenado

Satisfacción con la vida	
Satisfacción con la vida	
Algún tipo de soborno (d)	-0.0600*** (0.013)
Mujer (d)	-0.0252*** (0.010)
Edad	-0.0103*** (0.002)
Edad*Edad	0.0000975*** (0.000)
Casado/Unin Libre (d)	0.0594*** (0.011)

Marginal effects; Standard errors in parentheses

(d) for discrete change of dummy variable from 0 to 1

\*  $p < 0,10$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*\*\*  $p < 0,01$

# Logit Ordenado Generalizado

Satisfaccion	Coef.	Std.Error
1		
algunsoborno	0.0077 **	0.0038
2		
algunsoborno	0.0216 ***	0.0072
3		
algunsoborno	0.0230*	0.0127
4		
algunsoborno	-0.0524 ***	0.0131

Marginal effects; Standard errors in parentheses  
(d) for discrete change of dummy variable from 0 to 1  
\*  $p < 0,10$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*\*\*  $p < 0,01$



## Probit Ordenado con Variables instrumentales

Satisfaccion	Coef.	Std.Error
victima 12m (delito en barrio)	-0.221 *	0.11
First Stage delito en barrio	0.1593 ***	0.023

Marginal effects; Standard errors in parentheses

(d) for discrete change of dummy variable from 0 to 1

\*  $p < 0,10$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*\*\*  $p < 0,01$

# Outline

- 1 Motivación
- 2 Introducción
- 3 Revisión de literatura
- 4 Datos
- 5 Estrategia empírica
  - Resultados
- 6 Conclusiones
- 7 Referencias

## Conclusiones I

- Cada vez más los encargados de la política pública tienen en cuenta aspectos relevantes en la satisfacción con la vida de los habitantes, que van más allá del efecto monetario que se creía era el que impactaba de manera significativa.
- Este estudio encuentra que variables tales como el haber sido víctima de un delito recientemente y el ser objeto de alguna modalidad de soborno, disminuye la probabilidad que un ciudadano colombiano se declare en el mayor nivel de satisfacción con la vida. Dado lo anterior, si se busca que las personas sean lo más feliz que sea posible, debe tener entre otros, como prioridad de la política pública el control de la criminalidad, para de esta manera disminuir la probabilidad de ser víctima de algún tipo de delito.

## Conclusiones II

- Los resultados son coherentes con los hallazgos de Cohen (2008), en donde ser víctima tiene un impacto negativo sobre la satisfacción con la vida, mientras que los homicidios no tienen un impacto significativo. Lo anterior también se alinea con Medina y Tamayo (2012) y Lora y Powell (2011), quienes encuentran que la percepción de seguridad de los barrios es un aspecto clave en los reportes de América Latina.
- Lo anterior pareciera contradictorio, sin embargo los resultados de este artículo sugieren que lo que realmente afecta es haber sido directamente afectado por los delitos, o alguna persona cercana al entrevistado y no se llega a impactar a la totalidad de la población. La respuesta al interrogante inicial se convierte fascinante: ¿será entonces costumbre o reacción?

# Outline

- 1 Motivación
- 2 Introducción
- 3 Revisión de literatura
- 4 Datos
- 5 Estrategia empírica
  - Resultados
- 6 Conclusiones
- 7 Referencias

## Referencias (1)

- Becchetti, L., Corrado, L., & Fiaschetti, M. (2013). The Heterogeneity of Wellbeing'Expenditure'Preferences: Evidence from a Simulated Allocation Choice on the BES Indicators.
- Beytía, P., & Calvo, E. (2011). ¿ Cómo Medir La Felicidad?(How to Measure Happiness?).Claves de Políticas Públicas,4.
- Borraz, F., Chouhy, C., & Rossi, M. (2012). Victimization and Vigilante Justice in Uruguay.DECON Departamento de Economía, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de al Republica, Documentos de Trabajo, (07/12).
- Brauer, J., Gómez, A. (2004). HOMICIDE CYCLES IN COLOMBIA, 1950-1999.International Journal of Applied Econometrics and Quantitative Studies .Vol.1(1)29.
- Campbell, A. (1981). The sense of well-being in America: Recent patterns and trends.
- Cohen, M. A. (2008). The effect of crime on life satisfaction.The Journal of Legal Studies,37(S2), S325-S353.

## Referencias (2)

- Diener, E. D., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of personality assessment*, 49(1), 71-75.
- Di Tella, R., MacCulloch, R. J., & Oswald, A. J. (2003). The macroeconomics of happiness. *Review of Economics and Statistics*, 85(4), 809-827.
- Di Tella, R., & MacCulloch, R. (2008). Gross national happiness as an answer to the Easterlin Paradox?. *Journal of Development Economics*, 86(1), 22-42.
- Di Tella, R., & Schargrotsky, E. (2009). Happiness, Ideology and Crime in Argentine Cities.
- Easterlin, R. A. (1974). Does economic growth improve the human lot? Some empirical evidence. *Nations and households in economic growth*, 89, 89-125.
- Frey, B. S., & Stutzer, A. (2002). What can economists learn from happiness research?. *Journal of Economic literature*, 402-435.

## Referencias (3)

- Gaviria, A., Medina, C., Morales, L., & Núñez, J. (2010). The cost of avoiding crime: The case of Bogotá. In *The economics of crime: Lessons for and from Latin America* (pp. 101-132). University of Chicago Press.
- Helliwell, J., Layard, R., & Sachs, J. (2015). World happiness report.
- Kahneman, D., Krueger, A. B., Schkade, D., Schwarz, N., & Stone, A. A. (2006). Would you be happier if you were richer? A focusing illusion. *science*, 312(5782), 1908-1910.
- Levitt, St., Rubio, M. 2000. Understanding crime in Colombia and what can be done about it," *WORKING PAPERS SERIES. DOCUMENTOS DE TRABAJO 003735, FEDESARROLLO*.
- Lora, E. A., & Powell, A. (2011). A new way of monitoring the quality of urban life.
- Medina, C., & Tamayo, J. A. (2012). An assessment of how urban crime and victimization affects life satisfaction. In *Subjective Well-Being and Security* (pp. 91-147). Springer Netherlands.



## Referencias (4)

- Powdthavee, N. (2005). Unhappiness and crime: evidence from South Africa. *Economica*, 72(287), 531-547.
- Singer, M. M. (2013). Bribery diminishes life satisfaction in the Americas. *Americas Barometer Insights*, 89, 1-9.
- Staubli, S., Killias, M., & Frey, B. S. (2014). Happiness and victimization: An empirical study for Switzerland. *European Journal of Criminology*, 11(1), 57-72.
- Wills-Herrera, E., Orozco, L. E., Forero-Pineda, C., Pardo, O., & Andonova, V. (2011). The relationship between perceptions of insecurity, social capital and subjective well-being: Empirical evidences from areas of rural conflict in Colombia. *The Journal of Socio-Economics*, 40(1), 88-96.