

## LA INFLUENCIA DE LAS CIUDADES Y SU GESTIÓN AMBIENTAL EN LA SATISFACCIÓN CON LA VIDA: PERSPECTIVAS URBANAS Y RURALES

*The influence of cities and their environmental management on life satisfaction:  
urban and rural perspectives*

Carolina GUEVARA  [carolina.guevara@epn.edu.ec](mailto:carolina.guevara@epn.edu.ec)<sup>1</sup>  
Yasmín SALAZAR MÉNDEZ  [yasmin.salazar@epn.edu.ec](mailto:yasmin.salazar@epn.edu.ec)<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Escuela Politécnica Nacional

Envío: 2022-01-26  
Aceptado: 2022-10-31  
First View: 2023-03-08  
Publicación: 2023-04-03

**RESUMEN:** Este estudio analiza la influencia del tamaño de la ciudad en la satisfacción con la vida de la población ecuatoriana, distinguiendo entre residentes rurales y urbanos y observando el efecto de la gestión ambiental. Usando variables individuales y cantonales se estima un modelo logit ordinal. Los resultados sugieren las personas que viven en cantones más poblados reportan un menor nivel de satisfacción. Este efecto varía para residentes urbanos y rurales. La gestión ambiental es positiva para la satisfacción con la vida.

*Palabras clave:* satisfacción con la vida; gestión ambiental; tamaño de la ciudad

**ABSTRACT:** This study analyses the influence of city size on life satisfaction among the Ecuadorian population. It distinguishes rural from urban residents and looks at the effect of environmental management. Using individual and canton-level variables, an ordinal logit model is estimated. Results suggest that individuals living in the most populated cantons report a lower level of life satisfaction. This effect varies for urban and rural residents. Environmental management is positive for life satisfaction.

*Keywords:* life satisfaction; environmental management; city size

## I. INTRODUCCIÓN

Si bien las ciudades ofrecen a los habitantes muchas ventajas, como la provisión de servicios básicos y acceso a mercados grandes e interconectados, también presentan desventajas, como el incremento en el volumen del tráfico de carreteras, contaminación y costos de vida. En consecuencia, el nivel de satisfacción de vida de las personas podría depender de la prevalencia de ventajas y desventajas en el lugar de residencia. En el caso de países en vías de desarrollo, podrían estar en juego mecanismos particulares. Un mecanismo es el rápido ritmo de urbanización de los países en vías de desarrollo (Henderson, 2003), que podría llevar a un nivel de aglomeración cuyos efectos negativos podrían prevalecer en las grandes ciudades. Otro aspecto es que, en comparación con países desarrollados, las ciudades de países en vías de desarrollo son menos urbanizadas; y, por ende, los habitantes de los países en desarrollo podrían experimentar una reducción menor de la satisfacción del nivel de vida debido a los efectos de congestión. En cambio, disfrutarían de los beneficios de una ciudad en crecimiento en términos de servicios y oportunidades de intercambio. Dichos beneficios económicos en las grandes ciudades de los países en desarrollo también se ven reforzados por beneficios políticos relacionados con un fuerte favoritismo a las ciudades primarias, que consiste en dedicar más recursos a esas ciudades, dejando atrás a las pequeñas. Así, los municipios pequeños carecen de capacidad para afrontar los problemas de sus ciudades y no son atractivos. Por esta razón, en los países en vías de desarrollo, las diferencias entre ciudades grandes y pequeñas o entre áreas urbanas y rurales son altamente notorias. Las personas que viven en áreas rurales o ciudades pequeñas no tienen el mismo acceso a los servicios públicos que los residentes de las grandes ciudades. Incluso, dentro de una misma ciudad, existen fuertes diferencias entre las personas que viven en la periferia o zonas rurales y las personas que viven cerca del centro de la ciudad. Una diferencia importante está relacionada con las instalaciones de recolección o disposición final de desechos. En los países en desarrollo, aunque las ciudades están creciendo a un ritmo acelerado, muy pocas realizan una gestión adecuada de los residuos sólidos (Yukalang *et al.*, 2018).

La contribución de este estudio tiene como objetivo avanzar con respecto a la literatura actual en tres aspectos. En primer lugar, se contribuye con nueva evidencia sobre el efecto del tamaño de la ciudad en la satisfacción con la vida de los habitantes de los países en desarrollo, donde tienen lugar determinados mecanismos subyacentes. En segundo lugar, dado que una particularidad de las grandes ciudades de los países en desarrollo es la presencia de áreas rurales dentro de estas, se puede distinguir el efecto del tamaño de la ciudad sobre los residentes urbanos y rurales. En tercer lugar, este estudio considera un problema urbano importante relacionado con el crecimiento de las ciudades en los países en desarrollo, a saber, la gestión de residuos.

Con base en lo mencionado anteriormente, los objetivos de este estudio son: i) medir el efecto del tamaño de la ciudad en la satisfacción con la vida de las personas; ii) distinguir dicho efecto entre residentes urbanos y rurales de las ciudades, y iii) analizar el efecto de la gestión de residuos en áreas urbanas y rurales en la satisfacción con la vida de las personas en Ecuador. Ecuador es un caso de estudio pertinente ya que este país, como muchos países en desarrollo, ha experimentado un rápido proceso de urbanización y tiene características específicas que comparte con otros países en desarrollo, como el favoritismo y la desigualdad

regional. Con base en las estadísticas de la División de Población de las Naciones Unidas, mientras que en 1970 el 60,5 % de los ecuatorianos vivía en zonas rurales, se estimó que para 2020 el 64 % de la población total viviría en zonas urbanas. Este porcentaje de urbanización casi se había alcanzado en 2018 con un 63,5 %. Por ende, el proceso de urbanización en este país es más rápido de lo esperado. Teniendo en cuenta estas estadísticas, se puede mencionar que la población que vive en las zonas rurales no es insignificante. Además, en Ecuador la gestión integral de los residuos sólidos ha sido olvidada y no es considerada en las agendas de los gobiernos municipales. En muchos cantones los desechos son colocados en basureros a la intemperie y muchos gobiernos municipales no cuentan con procesos de separación de acuerdo con el origen, lo que afecta el bienestar de las personas. Estos aspectos muestran que las ciudades ecuatorianas enfrentan desafíos ambientales y administrativos relacionados con la gestión de residuos sólidos.

Para lograr los objetivos antes mencionados, se estima un modelo logit ordenado sobre el nivel de satisfacción con la vida. Los resultados indican que las personas que viven en los cantones más poblados tendrían menos probabilidades de tener un mayor nivel de satisfacción con la vida. De hecho, el efecto del bienestar en las ciudades no es lineal, sino que aumenta hasta un nivel de población de 274.000 habitantes. Después de este umbral, aparece un efecto negativo y aumenta con el nivel de población de una ciudad. Este efecto, sin embargo, difiere entre los residentes rurales y urbanos. El efecto negativo está presente para los residentes rurales de ciudades grandes y metropolitanas. Finalmente, el efecto del manejo adecuado de los residuos sólidos es positivo para la satisfacción con la vida de los habitantes. Más importante aún, este efecto positivo desaparece para los residentes rurales. Para los habitantes de esta área, cuando el municipio donde viven realiza la gestión de residuos sólidos, su satisfacción con la vida disminuye. Esto ocurre porque lo más probable es que los residentes vivan cerca de las áreas de eliminación de desechos y se vean afectados por los olores, el ruido y la contaminación causada por los desechos.

Este artículo está organizado de la siguiente manera: la sección 2 muestra una revisión de la literatura sobre los determinantes del bienestar y el contexto de bienestar de Ecuador. La sección 3 describe la satisfacción con la vida de los ecuatorianos. La sección 4 explica los datos y la metodología utilizada. Los resultados se presentan en la sección 5 y las conclusiones en la sección 6.

## II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

La satisfacción con la vida es una medida de bienestar que considera diversos dominios, tales como trabajo, familia, ocio, salud, finanzas, entre otros (Diener *et al.*, 1999). Estos componentes tienen la influencia no solo de las características individuales de cada persona, sino también por los contextos físicos, sociales y económicos en los que se desarrollan (Diener *et al.*, 1995; Jorm y Ryan, 2014; Winters y Li, 2016). La interacción entre los aspectos individuales y contextuales es un elemento clave para entender los factores que afectan la satisfacción con la vida.

## II.1. El tamaño de las ciudades

El tamaño de las ciudades ha sido considerado una variable relevante para explicar la satisfacción con la vida (Berry y Okulicz-Kozaryn, 2009; Easterlin *et al.*, 2011; Glaeser *et al.*, 2016; Knight y Gunatilaka, 2010). Esencialmente, los efectos de las ciudades están relacionados con las economías de aglomeración. Sin embargo, este efecto no está claro desde el punto de vista teórico, y los resultados reportados por la evidencia empírica son ambiguos. Por un lado, se argumenta que las economías de aglomeración generan un impacto positivo, como una mayor variedad de bienes y servicios públicos y privados (Morrison, 2011), mejor acceso a actividades de ocio (Borck, 2007) y mayores oportunidades de interacción entre los agentes económicos (Puga, 2010). De esta forma, las personas que viven en ciudades que presentan las ventajas mencionadas anteriormente podrían tener un nivel de bienestar más alto. Sin embargo, las personas que viven en zonas urbanas reportan niveles bajos de bienestar subjetivo (Appleton y Song, 2008). Esto podría sugerir que los beneficios de la urbanización no son lo suficientemente altos como para compensar sus costos. Por otro lado, la sobreaglomeración podría generar externalidades negativas, tales como congestión vehicular, contaminación, altas tasas de criminalidad, alto costo de vida y, por tanto, reducir el nivel de bienestar. De hecho, la evidencia empírica previa sugiere una relación inversa entre el tamaño de las ciudades y el bienestar de la población. Por ejemplo, Lenzi y Perucca (2016) observaron que los habitantes de las ciudades más pobladas reportan niveles de bienestar subjetivo (BS) más bajos, mismos que están asociados a altos niveles de inseguridad, grandes brechas económicas y contaminación ambiental. Bailey *et al.* (2019) argumenta que la contaminación forma parte de los *trade-off* asociados a la selección del lugar de vivienda. Sin embargo, vivir en lugares contaminados tiene un efecto negativo en los habitantes de estos sitios. Este resultado se mantiene independientemente del nivel de desarrollo de un país y de la variable proxy de calidad de ambiente utilizada en el análisis. Este efecto no es inesperado, ya que la contaminación ambiental es considerada una de las principales amenazas para la vida en el planeta (Pandey y Singh, 2019; Ukaogo *et al.*, 2020). Por tanto, reducir la contaminación ambiental es un punto clave del desarrollo sostenible (Hussain y Keçili, 2020). En realidad, los elementos que atenúan la contaminación, como los espacios verdes, están correlacionados positivamente con niveles altos de bienestar subjetivo individual (Yuan *et al.*, 2018). Para profundizar en el análisis del efecto de la contaminación sobre el bienestar de la población es importante reconocer que una de las fuentes de contaminación es la generación de residuos sólidos en las ciudades que presentan un ritmo de crecimiento constante. Por ello, se incluye en el análisis una variable relacionada con la gestión de residuos sólidos en las zonas urbanas y rurales del Ecuador.

## II.2. Manejo de residuos sólidos

La generación de residuos sólidos es considerada uno de los mayores problemas ambientales, por esa razón, los estudios ecológicos actuales han incorporado la variable manejo de residuos sólidos como una forma de medir la calidad del medio ambiente (Abdel-Shafy y Mansour, 2018; Marchettini *et al.*, 2007). De hecho, la inadecuada administración de residuos sólidos es un problema mundial (Ferronato y Torretta, 2019); y los lugares que presentan los

niveles más altos de crecimiento demográfico y urbanización podrían también tener el peor desempeño en este aspecto (Srivastava *et al.*, 2015). Yukalang *et al.* (2018) argumentan que, en los países en desarrollo, en los que el manejo municipal de residuos sólidos es deficiente, este problema es más grave aún. En cuanto al bienestar subjetivo, la evidencia empírica sugiere que el efecto negativo del manejo inadecuado de los residuos sólidos se relaciona con otros aspectos, como la densidad poblacional (Berry y Okulicz-Kozaryn, 2009; Winters y Li, 2016), el tamaño de las ciudades (Glaeser *et al.*, 2016) y el nivel de urbanización (Lenzi y Perucca, 2016). Según nuestro conocimiento, el efecto del manejo de los residuos sólidos por ciudades sobre el nivel de bienestar subjetivo ha recibido poca atención en el Ecuador. Únicamente, Pontarollo *et al.* (2020) analizaron un tema relacionado con la polución; específicamente, estudiaron cuál es el efecto de la actividad petrolera y minera en el bienestar subjetivo de las comunidades indígenas.

### II.3. Variables individuales

Además de las variables contextuales mencionadas anteriormente, la satisfacción con la vida también se ve afectada por las características individuales. Intuitivamente, el ingreso debería ser uno de los factores más poderosos para explicar el bienestar subjetivo, ya que el dinero permite satisfacer algunas necesidades relacionadas con el bienestar material (Diener *et al.*, 1995). Sin embargo, el efecto de la situación económica sobre el bienestar no es necesariamente fuerte o positivo y significativo, y los resultados varían dependiendo del contexto. Por ejemplo, Kahneman y Deaton (2010) mostraron que, en los Estados Unidos, no existen diferencias entre las personas que ganan más y menos de 75 000 USD anuales, pero los bajos ingresos intensifican el impacto de los eventos adversos de la vida. Analizando al conjunto de países que conforman la OCDE, Tella y MacCulloch (2006) encontraron que el ingreso y el bienestar subjetivo están correlacionados positivamente. Por otro lado, para los países en desarrollo, Shams (2014), Rojas (2008) y Kingdon y Knight (2007) reportaron que las personas que gozan de una buena posición económica presentan niveles más altos de bienestar subjetivo. Por último, investigaciones previas que fueron realizadas para el caso ecuatoriano sugieren que los ingresos afectan positivamente la satisfacción con la vida (Guardiola y García-Quero, 2014; Pontarollo *et al.*, 2020).

En cuanto al empleo, algunas investigaciones han mostrado que estar desempleado reduce el bienestar subjetivo (Clark y Oswald, 1994; Di Tella *et al.*, 2001; Helliwell, 2003) debido a la pérdida de ingresos, el estrés financiero, la incertidumbre sobre el futuro y la pérdida de estatus e identidad (Helen *et al.*, 2013). Crum y Chen (2015) y Binder y Coad (2013) argumentan que, a pesar de la incertidumbre que experimentan, los trabajadores autónomos reportan una mayor satisfacción con su trabajo. En cuanto al estado civil, investigaciones previas sugieren que las personas que nunca se casaron presentan mayores niveles de satisfacción con la vida que las personas casadas (Coombs, 1991; Lee y Ono, 2012; Mastekaasa, 1993). Por otro lado, las personas casadas muestran mayor bienestar subjetivo que los divorciados y viudos (Helliwell, 2003). Según Meisenberg y Woodley (2015), los hallazgos sugieren que las mujeres eran más felices que los hombres hasta mediados de la década de 1980, pero esa tendencia cambió a fines de la década de 1990. Por otro lado, Diener y Ryan (2009) y Graham

y Pettinato (2001) (para países latinoamericanos) reportan que no existen diferencias en el nivel de bienestar subjetivo de hombres y mujeres. La edad es otra variable muy utilizada en los estudios de bienestar subjetivo. Hallazgos teóricos y empíricos previos reportan diversas relaciones entre esta variable y el bienestar subjetivo (López Ulloa *et al.*, 2013). En relación a la etnia, Hnilica (2011) muestra que la discriminación generalmente afecta negativamente el bienestar. Por ejemplo, Pontarollo *et al.* (2020) sugieren que los indígenas ecuatorianos están menos satisfechos con sus vidas que quienes se consideran mestizos. Finalmente, variables del dominio de satisfacción con la vida también explican el BS. Por ejemplo, Liu *et al.* (2020) encontraron que la calidad del gobierno tiene un efecto positivo en la felicidad de los habitantes. Asimismo, Ott (2011) concluyó que los buenos gobiernos aumentan el nivel de felicidad porque podrían reducir las desigualdades. Finalmente, en cuanto a las relaciones sociales, Lucas y Dyrenforth (2006) sugieren que estas se asocian positivamente con el bienestar subjetivo.

### III. SATISFACCIÓN CON LA VIDA Y POBLACIÓN EN ECUADOR

Como se muestra en la Tabla 1, en Ecuador, la mayoría de las personas, casi el 75 % de la población, tanto en 2014 como en 2015, reporta tener niveles altos y muy altos de satisfacción con la vida. Muy pocas personas, solo alrededor del 4 % de la población, reportan bajos niveles de satisfacción. Al analizar la satisfacción con la vida en general, se pueden compensar aspectos positivos y negativos. Como resultado, la evaluación de la satisfacción con la vida tiende a ser más positiva. Al analizar aspectos específicos, las personas expresan con mayor facilidad su insatisfacción. Esto sucede con el nivel de satisfacción con el medio ambiente. Hay un mayor porcentaje de personas (alrededor del 7 %) que reporta bajos niveles de satisfacción.

Como se muestra en la Tabla 2, las ciudades metropolitanas registran una menor proporción de personas muy satisfechas con su vida que las ciudades pequeñas. Además, en las ciudades metropolitanas, la cantidad de personas con niveles más bajos de satisfacción con la vida supera en aproximadamente 4 veces a la cantidad de personas con un nivel muy alto de satisfacción con la vida, tanto en 2014 como en 2015. Las personas con un alto nivel de satisfacción con la vida representan el 63 %, mientras que las personas con un nivel muy alto de satisfacción con la vida constituyen solo el 21 %. Esto podría indicar que, en las ciudades metropolitanas, mejores circunstancias económicas y más oportunidades influyen positivamente en el bienestar de los habitantes de la ciudad (Helliwell *et al.*, 2020). Sin embargo, los efectos de la congestión asociados con la contaminación, el tráfico y el mayor costo de vida parecen causar un detrimento en el bienestar, impidiendo que más personas alcancen un nivel muy alto de satisfacción con la vida. De hecho, en cuanto a la satisfacción con el medio ambiente (ver Tabla 3), el porcentaje de personas muy satisfechas con el medio ambiente es menor en las ciudades más grandes que en las ciudades más pequeñas. La contaminación asociada a las grandes ciudades puede ser un impedimento para alcanzar los niveles más altos de satisfacción con la vida. Las ciudades medianas registran la mayor proporción de personas muy satisfechas. Esto podría indicar que vivir en estas ciudades se considera más favorable ya que cuentan con infraestructura básica y no sufren mayores efectos del tráfico. Adicionalmente,

TABLA 1. PORCENTAJE DE POBLACIÓN CON DIFERENTES NIVELES DE SATISFACCIÓN CON LA VIDA EN 2014 Y 2015

NIVEL DE SATISFACCIÓN DE VIDA	2014			2015		
	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO
Nivel bajo de satisfacción	1.105	3,66 %	3,66 %	1.242	4,17 %	4,17 %
Nivel medio de satisfacción	5.944	19,71 %	23,38 %	6.192	20,79 %	24,95 %
Nivel alto de satisfacción	15.323	50,81 %	74,19 %	14.676	49,26 %	74,22 %
Nivel muy alto de satisfacción	7.783	25,81 %	100,00 %	7.680	25,78 %	100,00 %
Total	30.155	100,00 %		29.790	100,00 %	

Fuente: Elaboración propia con base en ENEMDU (2014, 2015).

en estas ciudades de tamaño mediano se registra la menor relación entre personas con niveles más bajos de satisfacción versus personas con un nivel muy alto de satisfacción con la vida. Esto podría indicar un tamaño de ciudad óptimo. Por el contrario, la proporción de personas con un bajo nivel de satisfacción con la vida es mayor en las ciudades pequeñas que en las ciudades más grandes. El descontento de la población en estas ciudades podría estar relacionado con la falta de servicios básicos. Además, las diferencias en la satisfacción con la vida entre ciudades podrían estar relacionadas con el individualismo cultural y el colectivismo (Diener *et al.*, 1995). Por un lado, las culturas individualistas se orientan hacia la libertad y la autonomía personal. Por otro lado, el colectivismo se asocia con el sentido de pertenencia, la armonía social y el trabajo en grupo (Ahuvia, 2002; Halman, 1996). El primero puede prevalecer en las grandes ciudades mientras que el segundo puede prevalecer en las pequeñas. Por lo tanto, las ciudades más grandes con perspectivas individualistas registran una menor satisfacción con la vida que las ciudades pequeñas con perspectivas colectivas.

La gestión de residuos sólidos constituye un problema importante que afecta la salud, el medio ambiente y la prosperidad (Banco Mundial, 2018). Por ello, en la actualidad es un reto lograr una adecuada gestión de los residuos sólidos. A nivel mundial, se generan anualmente 10.000 millones de toneladas de residuos urbanos y este número va en aumento. La mayoría de la población no tiene acceso a instalaciones de recolección o disposición final de desechos. Este problema es más evidente en los países en desarrollo donde la infraestructura tanto en

TABLA 2. PORCENTAJE DE POBLACIÓN CON DIFERENTES NIVELES DE SATISFACCIÓN CON LA VIDA POR TIPO DE CIUDADES

	2014				2015			
	METROPOLITANA	GRANDE	MEDIANA	PEQUEÑA	METROPOLITANA	GRANDE	MEDIANA	PEQUEÑA
Nivel bajo de satisfacción	1 %	3 %	3 %	5 %	2 %	3 %	5 %	5 %
Nivel medio de satisfacción	15 %	21 %	18 %	21 %	22 %	20 %	19 %	21 %
Nivel alto de satisfacción	63 %	52 %	49 %	49 %	57 %	51 %	47 %	48 %
Nivel muy alto de satisfacción	21 %	24 %	30 %	25 %	19 %	26 %	29 %	26 %
Relación niveles más bajos de satisfacción con la vida/ Nivel de satisfacción muy alto	3,7	3,0	2,4	2,9	4,5	2,8	2,4	2,8

Fuente: Elaboración propia con base en ENEMDU (2014, 2015).

términos de regulación como de instalaciones es deficiente. En Ecuador, la gestión integral de los residuos sólidos ha sido olvidada y no es considerada en las agendas de los gobiernos municipales a pesar de que la Constitución de Ecuador reconoce a la naturaleza como poseedora de ciertos derechos. Por ello, la gestión de los residuos sólidos en Ecuador es responsabilidad de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales (GAD) (Asamblea Constituyente, 2008; Asamblea Nacional, 2010). Para materializar esta normativa, en el año 2010, el Gobierno central, a través del Ministerio del Medio Ambiente, creó el Programa Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos con el objetivo de promover la gestión de residuos sólidos en los municipios del Ecuador. Sin embargo, en muchos cantones los desechos se colocan en basureros a la intemperie y muchos gobiernos municipales no cuentan con procesos de separación según el origen. Según el Ministerio del Ambiente del Ecuador (MAE), la generación de residuos sólidos es de 0,75 kg/hab./día, lo que suma un total de 4.139,512 toneladas por año (Ministerio del Ambiente y Agua, s. f.). Este número es inferior al promedio latinoamericano de 1 kg/hab./día.

Según la Estadística de Información Económica Ambiental en los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales, módulo Gestión de Residuos Sólidos, la mayoría de las ciudades ecuatorianas (151 de 221 en 2015) no cuentan con una adecuada gestión ambiental,



es decir, no cumplen al menos una de estas tres normas: i) ordenanza para el manejo de residuos sólidos, ii) licencia ambiental para rellenos sanitarios y iii) clasificación de residuos sólidos. El porcentaje de ciudades que realizan una gestión ambiental adecuada aumenta con el tamaño de la ciudad. Solo el 10 % de las ciudades pequeñas tenían una gestión ambiental adecuada en 2014. Este porcentaje aumenta con el tamaño de la ciudad, a excepción de las ciudades metropolitanas. Es más probable que las ciudades más grandes utilicen estrategias para gestionar sus residuos. Una tendencia interesante es que más ciudades, ya sean ciudades pequeñas, medianas o grandes, se comprometieron con una gestión ambiental adecuada en 2015.

TABLA 3. PORCENTAJE DE CANTONES QUE REALIZAN GESTIÓN AMBIENTAL POR TAMAÑO DE CIUDAD

TAMAÑO CIUDAD/AÑO	2014	2015
Ciudades grandes	38 %	63 %
Ciudades medianas	25 %	38 %
Ciudades pequeñas	10 %	33 %

Fuente: Elaboración propia a partir de las categorías determinadas por el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda.

Según CNC (2019), el 43 % de los GAD depositaron los residuos sólidos en rellenos sanitarios, el 36 % en basureros y el 21 % en celdas móviles. Se recolectaron aproximadamente 12.897,98 toneladas por día, de las cuales el 90 % se recolectó de forma indiferenciada. En Ecuador existen 72 rellenos sanitarios: 45 de ellos cuentan con licencia ambiental, 11 no cuentan con esta licencia y 16 están en proceso de obtenerla.

#### IV. DATOS Y METODOLOGÍA

##### IV.1. Datos

Los datos de los cuatro modelos econométricos que son estimados en esta investigación provienen de tres fuentes de información. La principal fuente es la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU), misma que es realizada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). La ENEMDU es una encuesta de corte transversal y es representativa a nivel urbano y rural. La aplicación de la encuesta es continua, y algunas de las olas incluyen preguntas relacionadas con temas específicos. En esta investigación, se usan los datos correspondientes a las rondas de los años 2014 y 2015, mismas que contienen información sobre la percepción de la satisfacción de la vida. La segunda fuente de información son las proyecciones poblacionales. Estas estimaciones son realizadas por el INEC, a partir del Censo poblacional de 2010. Esta información fue necesaria para establecer el

tamaño de la ciudad, con base en las categorías determinadas por el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI). Finalmente, la gestión ambiental de cada cantón se obtuvo de la Estadística de Información Económica Ambiental en los gobiernos autónomos descentralizados municipales, módulo Gestión de residuos sólidos, también proporcionada por el INEC. En esta investigación se utilizaron datos agrupados y la muestra final contiene 48.141 observaciones de 2014 y 2015.

#### IV.2. Estrategia empírica

Para la especificación, se asume que el nivel de satisfacción con la vida del individuo  $i$  que vive en el cantón  $c$  puede ser caracterizado por una variable latente. Debido a la naturaleza de las variables dependientes, latentes y categóricas ordenadas, se estimó un modelo logit ordenado con errores estándar agrupados a nivel de cantones. Los errores estándar clusterizados son empleados para controlar el problema de Moulton (Moulton, 1986), dado que las observaciones son anidadas. El modelo econométrico estimado es el siguiente:

$$BS_{ij}^* = \alpha + \beta X_{ij} + \lambda C_j + \varepsilon_i \quad (1)$$

Donde la variable dependiente,  $BS_{ij}$ , es la satisfacción con la vida de la persona  $i$  en el cantón  $j$ ;  $X_{ij}$  contiene las variables que representan las características individuales;  $C_j$  contiene las variables a nivel de cantón, y  $\varepsilon_{ist}$  es el término de error.  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ ,  $\lambda$  son los parámetros. Las regresiones también incluyen *dummies* para el año de la encuesta.

Siguiendo la literatura, se utiliza la forma más común de medir el bienestar subjetivo: la autoevaluación de la satisfacción individual (Diener *et al.*, 2003). Luego, la variable dependiente corresponde a la satisfacción de vida autorreportada obtenida de la siguiente pregunta: ¿Cómo se siente con respecto a todos los aspectos de su vida en conjunto? La escala de respuestas varía de 0 a 10, siendo 0 infelicidad total y 10 totalmente feliz. Para facilitar la interpretación de los resultados, y considerando la distribución de las respuestas, esta variable fue reagrupada según se muestra en la Tabla 4.

Para analizar el efecto del tamaño de una ciudad en la satisfacción con la vida de los habitantes en Ecuador, se incluyó la variable *tamaño de la ciudad*. Esta variable representa el tamaño de los cantones: ciudades metropolitanas, ciudades grandes, medianas y pequeñas (ver el Anexo A para mayor información). Para complementar el análisis del tamaño de la ciudad, también fueron incluidas variables contextuales: *Valor Agregado Bruto* (VAB), la densidad poblacional y el área de residencia urbana o rural.

Para lograr el segundo objetivo, que está relacionado con la gestión de residuos, se examinó la gestión ambiental efectuada por los gobiernos centrales, e incluye información sobre licencias ambientales para rellenos sanitarios, programas de clasificación de residuos sólidos y ordenanzas de gestión de residuos sólidos.

Las características individuales que se consideran en este estudio para evaluar la satisfacción con la vida son edad, ingresos, sexo, educación, ocupación, trabajo adecuado, estado

TABLA 4. NIVELES DE SATISFACCIÓN CON LA VIDA DE LA POBLACIÓN  
 ECUATORIANA, 2014 Y 2015

NIVEL DE SATISFACCIÓN CON LA VIDA	2014			2015		
	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE ACUMULADO
0	29	0,10 %	0,10 %	15	0,05 %	0,05 %
1	36	0,12 %	0,22 %	72	0,24 %	0,29 %
2	120	0,40 %	0,61 %	130	0,44 %	0,73 %
3	261	0,87 %	1,48 %	283	0,95 %	1,68 %
4	659	2,19 %	3,66 %	742	2,49 %	4,17 %
5	2.465	8,17 %	11,84 %	2.529	8,49 %	12,66 %
6	3.479	11,54 %	23,38 %	3.663	12,30 %	24,95 %
7	6.403	21,23 %	44,61 %	6.218	20,87 %	45,83 %
8	8.920	29,58 %	74,19 %	8.458	28,39 %	74,22 %
9	4.441	14,73 %	88,92 %	4.540	15,24 %	89,46 %
10	3.342	11,08 %	100,00 %	3.140	10,54 %	100,00 %
Total	30.155	100,00 %		29.790	100,00 %	

Fuente: Elaborada por las autoras con información de la ENEMDU (2014, 2015).

civil, raza/etnia, afiliación a la seguridad social, si alguien ha sido víctima de un delito y variables del dominio de satisfacción general con la vida (familia, relaciones sociales y gobierno).

La descripción de todas las variables se muestra en la Tabla 5. La estadística descriptiva de las variables individuales y cantonales incluidas en el análisis se presentan en la Tabla 6. Estas estadísticas sugieren que la mayoría de las personas de la muestra (56 %) vive en ciudades pequeñas y el 10 % vive en ciudades metropolitanas. Las cifras también indican que el 36 % de la población de la muestra vive en un cantón que tiene una gestión ambiental adecuada. La media del Valor Agregado Bruto (VAB) es de USD \$ 2.900 millones; sin embargo, la heterogeneidad entre los cantones es alta, con algunos que registran un mínimo de USD \$ 5 millones y otros registran un máximo de USD \$ 28.000 millones.

En cuanto a las variables individuales, la población urbana representa el 61 % de la muestra, los hombres el 74 % y la edad media es de 49 años. En la muestra, hay un alto porcentaje de empleadores y trabajadores por cuenta propia (47 %), el 36 % son trabajadores públicos

y privados, el 13 % son jornaleros y solo el 2,6 % son empleados domésticos. Solo el 50 % de los trabajadores tiene un trabajo adecuado. El ingreso promedio mensual de las personas es de USD \$ 529. Según la encuesta, el 4 % ha sido víctima de algún delito. En cuanto a la educación, la mayoría de las personas terminaron la educación primaria y secundaria, 45 % y 32 %, respectivamente. Solo el 16 % alcanzó la educación terciaria. La etnia predominante es la mestiza, representando el 79 % de la muestra. Las etnias minoritarias (indígenas, afroecuatorianos y montuvios) representan el 19 %. En cuanto a las variables del dominio de satisfacción con aspectos generales, el 49,5 % de los encuestados reportaron baja satisfacción con el gobierno. Por el contrario, en cuanto a la satisfacción con la familia y el medio ambiente, un mayor porcentaje reporta un nivel de satisfacción alto, 59 % y 43 %, respectivamente.

TABLA 5. DESCRIPCIÓN DE VARIABLES INDIVIDUALES Y CANTONALES

DIMENSIÓN	VARIABLE	DESCRIPCIÓN
Tamaño de la ciudad	Tamaño de la ciudad	Es un conjunto de <i>dummies</i> que representan el tamaño de los cantones: ciudades metropolitanas, ciudades grandes, ciudades medianas y ciudades pequeñas. La categoría base es la última. Ver el Anexo A para obtener información más detallada.
	VAB	El Valor Agregado Bruto es un indicador del PIB. El VAB se define por la diferencia entre la producción y el consumo intermedio de los diferentes cantones.
	Densidad poblacional	Se calcula dividiendo la población por la superficie de un cantón en kilómetros cuadrados.
	Urbana	1 = si el informante vive en la zona urbana. Categoría base: rural.
Manejo ambiental	Manejo ambiental	1 = si el municipio del cantón ha obtenido una licencia ambiental, tiene un programa de clasificación de basura y una ordenanza de manejo ambiental. Categoría de referencia: caso contrario.
Características individuales	Edad	Edad en años del encuestado.
	Log (ingresos)	Logaritmo del ingreso familiar per cápita.
	Sexo	1 = si el encuestado es hombre. Categoría base: mujer.
	Educación	Categoría base: analfabeto.
	Primaria	1 = si el encuestado estudió hasta la educación primaria.
	Secundaria	1 = si el encuestado estudió hasta la educación secundaria.
	Terciaria	1 = si el encuestado estudió hasta la educación terciaria.

CAROLINA GUEVARA Y YASMÍN SALAZAR MÉNDEZ  
LA INFLUENCIA DE LAS CIUDADES Y SU GESTIÓN AMBIENTAL EN LA SATISFACCIÓN CON LA VIDA:  
PERSPECTIVAS URBANAS Y RURALES

DIMENSIÓN	VARIABLE	DESCRIPCIÓN
Características individuales	Ocupación	Categoría base: jornaleros.
	Trabajadores públicos y privados	1 = si el encuestado es un trabajador público o privado.
	Empleador/cuenta propia	1 = si el encuestado es empleador o trabaja por cuenta propia.
	Empleados domésticos	1 = si el encuestado es empleado doméstico.
	Estado civil	Categoría base: soltero
	Casado	1 = si el encuestado es casado.
	Previamente casado	1 = si el encuestado es divorciado, viudo o separado.
	Raza/etnia	Categoría base: minorías étnicas (afroecuatorianos, indígenas y montuvios).
	Mestizo	1 = si el encuestado se autoidentificó como mestizo.
	Blanco	1 = si el encuestado manifestó que es blanco u otra etnia, excluyendo a las etnias de las categorías previas.
	Trabajo adecuado	1 = si el encuestado está afiliado a la seguridad social y tiene los beneficios de ley de normativa ecuatoriana. Categoría base: caso contrario.
	Satisfacción con:	
	Familia	Satisfacción con la familia: alta y media. Categoría base: baja.
	Relaciones sociales	Satisfacción con las relaciones sociales: alta y media. Categoría base: baja.
	Gobierno	Satisfacción con el gobierno: alta y media. Categoría base: baja.
Víctima de un crimen	1 = si el encuestado ha sido víctima de un delito. Categoría base: lo contrario.	

Fuente: Elaboración propia.

TABLA 6. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA DE LAS VARIABLES INDEPENDIENTES

VARIABLE	OBS.	MEDIA	DESV. EST.	MÍN.	MÁX.
Ciudad metropolitana	48141	0,104	0,305	0	1
Ciudad grande	48141	0,186	0,389	0	1
Ciudad mediana	48141	0,150	0,357	0	1
Ciudad pequeña	48141	0,561	0,496	0	1
Manejo ambiental	48141	0,369	0,482	0	1
VAB (miles)	48141	2942346	6486018	5373	23800000
Densidad poblacional	48141	229,161	507,260	0	3841
Urbana	48141	0,613	0,487	0	1
Hombre	48141	0,743	0,437	0	1
Edad	48141	49,207	16,256	12	99
Trabajadores públicos y privados	48141	0,366	0,482	0	1
Empleador/autónomo	48141	0,474	0,499	0	1
Empleados domésticos	48141	0,026	0,159	0	1
Jornaleros	48141	0,135	0,341	0	1
Trabajo adecuado	48141	0,502	0,500	0	1
Log ingreso	48141	6,271	0,947	0	11.212
Crímen	48141	0,048	0,213	0	1
Analfabeto	48141	0,058	0,233	0	1
Educación primaria	48141	0,458	0,498	0	1
Educación secundaria	48141	0,322	0,467	0	1
Educación terciaria	48141	0,163	0,369	0	1
Mestizo	48141	0,794	0,404	0	1
Minorías étnicas	48141	0,189	0,392	0	1
Blanco y otros	48141	0,017	0,129	0	1
Casado	48141	0,678	0,467	0	1

CAROLINA GUEVARA Y YASMÍN SALAZAR MÉNDEZ  
LA INFLUENCIA DE LAS CIUDADES Y SU GESTIÓN AMBIENTAL EN LA SATISFACCIÓN CON LA VIDA:  
PERSPECTIVAS URBANAS Y RURALES

VARIABLE	OBS.	MEDIA	DESV. EST.	MÍN.	MÁX.
Previamente casado	48141	0,222	0,416	0	1
Soltero	48141	0,100	0,300	0	1
Baja satisfacción con gobierno	48141	0,495	0,500	0	1
Media satisfacción con gobierno	48141	0,331	0,471	0	1
Alta satisfacción con gobierno	48141	0,171	0,377	0	1
Baja satisfacción con rel. sociales	48141	0,314	0,464	0	1
Media satisfacción con rel. sociales	48141	0,434	0,496	0	1
Alta satisfacción con rel. sociales	48141	0,248	0,432	0	1
Baja satisfacción con familia	48141	0,128	0,335	0	1
Media satisfacción con familia	48141	0,276	0,447	0	1
Alta satisfacción con familia	48141	0,593	0,491	0	1
Baja satisfacción con ambiente	48141	0,073	0,260	0	1
Media satisfacción con ambiente	48141	0,259	0,438	0	1
Alta satisfacción con ambiente	48141	0,435	0,496	0	1
Muy alta satisfacción con ambiente	48141	0,233	0,423	0	1

Fuente: ENEMDU (2014, 2015). Estadísticas de información ambiental económica en Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales. Elaboración propia.

## V. RESULTADOS

La Tabla 7 muestra los resultados de la estimación del logit ordenado para la satisfacción con la vida. En la columna 1, se muestran los efectos generales del tamaño de las ciudades. En la columna 2 se presentan los efectos específicos de los residentes rurales y urbanos por tamaño de ciudad y en la columna 3 se muestra el efecto de la gestión ambiental por área de residencia (rural o urbana). De la columna 1.1 a la 1.4, se presentan los efectos marginales del primer modelo.

Nuestras variables de interés, las mismas que son el tamaño de la ciudad y la gestión ambiental, son factores importantes que determinan la satisfacción con la vida de los individuos. Un hallazgo importante es que el efecto del tamaño de la ciudad sobre la satisfacción con la vida de los individuos no es lineal. De hecho, es más probable que las personas de ciudades medianas informen un nivel de satisfacción con la vida más alto que las pequeñas, mientras que las personas de ciudades grandes y metropolitanas tienen menos probabilidades de informar un nivel de satisfacción con la vida alto. Como el límite superior de una ciudad mediana

es de 274.000 habitantes, este es el umbral a partir del cual el nivel de satisfacción con la vida comienza a disminuir. Es probable que el nivel de satisfacción con la vida de las personas sea mayor en las ciudades medianas que en las pequeñas. Este resultado podría explicarse por el hecho de que se dispone de una mejor y mayor infraestructura de servicios públicos en las ciudades medianas que en las ciudades pequeñas. En consecuencia, los habitantes que viven en ciudades medianas están más satisfechos, ya que sus necesidades básicas están relativamente mejor satisfechas. A medida que aumenta el tamaño de la ciudad, la satisfacción con la vida disminuye. Los habitantes de ciudades metropolitanas están menos satisfechos con sus vidas que los residentes de ciudades pequeñas, en 79 puntos porcentuales. Este resultado está en línea con estudios previos que muestran que los residentes de las ciudades más pobladas reportan un menor bienestar subjetivo debido a los altos niveles de inseguridad, contaminación y costos de vida (Appleton y Song, 2008; Lenzi y Perucca, 2016).

TABLA 7. RESULTADOS DE LA ESTIMACIÓN DEL MODELO LOGIT  
 ORDENADO Y EFECTOS MARGINALES

VARIABLE DEPENDIENTE	(1)	(2)	(3)
NIVEL DE SATISFACCIÓN CON LA VIDA	TAMAÑO DE LAS CIUDADES	TAMAÑO DE LAS CIUDADES Y URBANA	MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y URBANA
Ciudades metropolitanas	-0,798 (0,221)***	-0,780 (0,237)***	-0,879 (0,123)***
Ciudades grandes	-0,172 (0,046)***	-0,255 (0,046)***	-0,157 (0,031)***
Ciudades medianas	0,0624 (0,029)**	-0,0290 (0,043)	0,0900 (0,029)***
Urbana	0,0677 (0,024)***	0,306 (0,086)***	0,103 (0,026)***
Manejo ambiental	0,0605 (0,034)*	0,0636 (0,036)*	0,0694 (0,038)*
Categoría de referencia: residentes urbanos de ciudades metropolitanas.			
Residentes urbanos que no viven en ciudades metropolitanas		-0,00329 (0,034)	



CAROLINA GUEVARA Y YASMÍN SALAZAR MÉNDEZ  
 LA INFLUENCIA DE LAS CIUDADES Y SU GESTIÓN AMBIENTAL EN LA SATISFACCIÓN CON LA VIDA:  
 PERSPECTIVAS URBANAS Y RURALES

VARIABLE DEPENDIENTE	(1)	(2)	(3)
NIVEL DE SATISFACCIÓN CON LA VIDA	TAMAÑO DE LAS CIUDADES	TAMAÑO DE LAS CIUDADES Y URBANA	MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y URBANA
Residentes urbanos que no viven en ciudades grandes		-0,120	
		(0,029)***	
Categoría de referencia: residentes urbanos de ciudades medianas			
Residentes urbanos que no viven en ciudades medianas		-0,152	
		(0,057)***	
Habitante rural con manejo de residuos sólidos			-0,0789
			(0,042)*
Categoría de referencia: satisfacción con el ambiente muy baja			
Satisfacción con el ambiente baja			0,558
			(0,044)***
Satisfacción con el ambiente alta			0,971
			(0,050)***
Satisfacción con el ambiente muy alta			1,441
			(0,041)***
Sexo	0,165	0,165	0,156
	(0,019)***	(0,019)***	(0,019)***
Edad	-0,0121	-0,0122	-0,0112
	(0,003)***	(0,003)***	(0,003)***
Edad al cuadrado	0,000119	0,000121	0,000108
	(0,000)***	(0,000)***	(0,000)***
Categoría de referencia: Jornalero Trabajadores públicos y privados	0,136	0,134	0,126
	(0,032)***	(0,032)***	(0,032)***
Empleadores/trab. cuenta propia	0,161	0,158	0,143
	(0,034)***	(0,034)***	(0,035)***

CAROLINA GUEVARA Y YASMÍN SALAZAR MÉNDEZ  
LA INFLUENCIA DE LAS CIUDADES Y SU GESTIÓN AMBIENTAL EN LA SATISFACCIÓN CON LA VIDA:  
PERSPECTIVAS URBANAS Y RURALES

VARIABLE DEPENDIENTE	(1)	(2)	(3)
NIVEL DE SATISFACCIÓN CON LA VIDA	TAMAÑO DE LAS CIUDADES	TAMAÑO DE LAS CIUDADES Y URBANA	MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y URBANA
Empleado doméstico	0,161 (0,053)***	0,158 (0,054)***	0,145 (0,051)***
Trabajo adecuado	0,118 (0,018)***	0,118 (0,018)***	0,110 (0,018)***
Log ingreso	0,111 (0,025)***	0,111 (0,025)***	0,109 (0,023)***
Víctima de crimen	-0,0844 (0,028)***	-0,0855 (0,028)***	-0,0560 (0,028)**
Categoría de referencia: analfabeto			
Educación primaria	0,0337 (0,027)	0,0316 (0,027)	0,0167 (0,028)
Educación secundaria	0,137 (0,028)***	0,132 (0,028)***	0,110 (0,028)***
Educación terciaria	0,359 (0,029)***	0,351 (0,030)***	0,303 (0,029)***
Mestizo	0,0648 (0,016)***	0,0684 (0,017)***	0,0629 (0,015)***
Blanco y otros	0,212 (0,063)***	0,216 (0,064)***	0,218 (0,069)***
Categoría de referencia: soltero			
Casado	-0,0738 (0,041)*	-0,0738 (0,041)*	-0,0594 (0,045)
Previamente casado	-0,117 (0,038)***	-0,116 (0,038)***	-0,125 (0,041)***

CAROLINA GUEVARA Y YASMÍN SALAZAR MÉNDEZ  
LA INFLUENCIA DE LAS CIUDADES Y SU GESTIÓN AMBIENTAL EN LA SATISFACCIÓN CON LA VIDA:  
PERSPECTIVAS URBANAS Y RURALES

VARIABLE DEPENDIENTE	(1)	(2)	(3)
NIVEL DE SATISFACCIÓN CON LA VIDA	TAMAÑO DE LAS CIUDADES	TAMAÑO DE LAS CIUDADES Y URBANA	MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y URBANA
Categoría de referencia: baja			
Satisfacción gobierno media	0,631	0,630	0,561
	(0,026)***	(0,026)***	(0,025)***
Satisfacción gobierno alta	1,584	1,583	1,481
	(0,078)***	(0,078)***	(0,071)***
Categoría de referencia: baja			
Satisfacción relaciones sociales media	1,043	1,044	0,848
	(0,024)***	(0,023)***	(0,024)***
Satisfacción relaciones sociales alta	1,992	1,994	1,612
	(0,041)***	(0,041)***	(0,040)***
Satisfacción familia media	0,761	0,760	0,629
	(0,044)***	(0,044)***	(0,045)***
Satisfacción familia alta	1,470	1,469	1,273
	(0,058)***	(0,058)***	(0,058)***
VAB	2,98e-08	2,96e-08	3,39e-08
	(0,000)***	(0,000)***	(0,000)***
Densidad	-0,0000314	-0,0000380	-0,0000342
	(0,000)***	(0,000)***	(0,000)***
N	48141	48141	48141
Pseudo R2	0,1771	0,1772	0,1887

\*\*\*p < 0,01; \*\*p < 0,05; \* < 0,10. Los errores estándar clusterizados para el modelo logit están en paréntesis.  
Fuente: Resultados de las estimaciones. Elaboración propia.

De acuerdo con estos resultados, la variable complementaria de densidad de población muestra un efecto negativo sobre la satisfacción con la vida (Bailey y Minton, 2018). Parece que la población de las grandes ciudades está dispuesta a soportar los aspectos negativos de las ciudades a cambio de beneficios como servicios, infraestructura y comodidades. Sin embargo,

el efecto neto es negativo (Bailey *et al.*, 2019). Un hallazgo importante de este estudio, que contribuye a la literatura existente de los países en desarrollo, es que los efectos relacionados con el tamaño de la ciudad varían dependiendo de si el residente vive en un área urbana o rural. El modelo de la columna 2 incluye un efecto de interacción entre el tamaño de la ciudad y la naturaleza del área de residencia: urbana o rural. El resultado del término de interacción muestra que el efecto del tamaño de la ciudad es diferente entre los residentes. Los coeficientes relacionados con el tamaño de la ciudad en el modelo 2 corresponden al efecto del tamaño de la ciudad en los residentes rurales con respecto a los residentes urbanos. El coeficiente asociado a las ciudades metropolitanas muestra que los residentes rurales de estas ciudades tienen menos probabilidades de tener un nivel alto de satisfacción con la vida con respecto a los residentes urbanos de las ciudades metropolitanas. Esto indica que, aunque la población rural vive en ciudades metropolitanas, no recibe los beneficios de la aglomeración, como oportunidades de trabajo y ocio y buena infraestructura de transporte y comunicación.

El coeficiente asociado a los habitantes urbanos que no viven en ciudades metropolitanas no es significativo, lo que indica que no existe una diferencia significativa entre la satisfacción con la vida de los habitantes urbanos que viven y no viven en ciudades metropolitanas. El efecto de ser un residente urbano de una ciudad que no es grande con respecto a un residente urbano que vive en una ciudad grande es estadísticamente significativo y negativo. Esto muestra que los residentes urbanos de las grandes ciudades están más satisfechos con sus vidas que los residentes urbanos de otras ciudades, especialmente los que habitan en las ciudades metropolitanas. Curiosamente, el impacto en los residentes rurales de vivir en una ciudad de tamaño medio no es estadísticamente significativo. A diferencia de las ciudades más grandes, en las ciudades medianas, la satisfacción con la vida de los residentes rurales no difiere de la de los residentes urbanos. Quizás esto se deba a un nivel igual de disponibilidad de servicios para los residentes urbanos y rurales, o porque están geográficamente cerca de ambos tipos de residentes. En el caso de Ecuador, el acceso a los servicios es igualmente pobre para los habitantes de las ciudades pequeñas y medianas. En las ciudades más grandes existe una gran brecha entre la periferia y el centro de negocios en términos de infraestructura y servicios de salud, entre otros aspectos. Entonces, las diferencias de bienestar son significativas entre los residentes rurales y urbanos. Finalmente, el valor agregado bruto de un cantón muestra un ligero efecto positivo sobre la satisfacción con la vida, lo cual está en línea con Pontarollo *et al.* (2020), quienes reportaron una influencia positiva del VAB en la satisfacción con la vida.

En cuanto al efecto de una de nuestras variables de interés, el manejo de los residuos sólidos es significativamente positivo para la satisfacción con la vida. Cuando el municipio cumple con los criterios relacionados con el manejo de los residuos sólidos, las personas que viven en él están más satisfechas con sus vidas. Pero este efecto puede diferir entre los residentes rurales y urbanos. Los residentes rurales se ven afectados negativamente ya que los vertederos de desechos suelen estar ubicados en áreas periféricas donde vive la población rural. De hecho, nuestros resultados muestran que, en Ecuador, la gestión de residuos sólidos reduce la probabilidad de que los residentes rurales reporten un alto nivel de satisfacción con la vida en 7,9 puntos porcentuales en comparación con los residentes urbanos. Un efecto negativo en el bienestar también fue encontrado por (Helliwell *et al.*, 2020) al analizar el Objetivo Sostenible 12: Producción y Consumo Responsables. Dado que este objetivo está

relacionado con los residuos sólidos urbanos, su efecto es negativo para el bienestar. Continuando en este sentido, nuestros hallazgos muestran que, si bien la gestión de los residuos sólidos influye en la satisfacción con la vida de las personas, su influencia es diferente entre los residentes rurales y urbanos. Un efecto negativo está presente para los residentes rurales. Si bien los residentes urbanos consumen productos y generan residuos en grandes cantidades, no serían conscientes de los efectos de los residuos que producen, ya que son tratados lejos de ellos. Los residentes rurales son los que deben soportar los olores, los contaminantes y la modificación del paisaje. Peor aún, los habitantes, especialmente los rurales, de ciudades sin una adecuada gestión ambiental se ven afectados negativamente por la falta de este servicio. Los vertederos a cielo abierto ponen en riesgo el medio ambiente y la salud de la población. En consecuencia, una variable relacionada con la gestión de residuos, a saber, la satisfacción con el medio ambiente, indica que las personas que están muy satisfechas con el medio ambiente tienen más probabilidades de reportar una satisfacción con la vida muy alta.

En cuanto a las variables individuales, el ingreso muestra un efecto positivo y fuertemente significativo sobre la satisfacción con la vida de los ecuatorianos. Este resultado está en línea con estudios que reportan un efecto positivo del ingreso en países en vías de desarrollo (Guardiola y García-Quero, 2014; Pontarollo *et al.*, 2020; Rojas, 2008; Tella y MacCulloch, 2006), en los que el dinero sigue siendo una fuente de bienestar. Además, la educación también contribuye a la satisfacción con la vida y su efecto aumenta con el nivel educativo (Witter *et al.*, 1984; Yakovlev y Leguizamon, 2012).

Según Veenhoven (1996), la educación influye positivamente sobre el bienestar subjetivo ya que permite acceder a determinados privilegios. En cuanto a los efectos de la edad y el sexo, los hallazgos empíricos previos reportan resultados ambiguos. En esta investigación, la edad tiene efecto en forma de U, similar al obtenido por Guardiola y García-Quero (2014). Este resultado implica que la satisfacción con la vida se reduce con la edad, pero a partir de cierta edad empieza a aumentar. En cuanto al sexo, las estimaciones sugieren que los hombres son más felices que las mujeres. Este resultado está en línea con Pontarollo *et al.* (2020), quienes reportaron que, en Ecuador, los hombres muestran mayores niveles de bienestar que las mujeres. Este resultado podría explicarse por el hecho de que, a nivel mundial, las mujeres experimentan desventajas socioeconómicas en comparación con los hombres, lo que podría influir en su bienestar (Zweig, 2015).

En cuanto a la ocupación, quienes trabajan en relación de dependencia o son autónomos son más felices que quienes son jornaleros. Además, quienes tienen un trabajo adecuado estarían más satisfechos con sus vidas que quienes no lo tienen. Es razonable encontrar estos resultados ya que los ingresos volátiles y bajos de los jornaleros, así como la inestabilidad de quienes no poseen un trabajo fijo, limitan sus posibilidades de alcanzar o incrementar sus condiciones de bienestar. En Ecuador, muchos trabajadores enfrentan esta situación ya que la tasa de empleo adecuado es solo del 46,5 % y la tasa de subempleo es del 14 % (INEC, 2015). Por lo tanto, según los resultados de la presente investigación, la falta de empleo adecuado es un problema en el Ecuador que compromete el bienestar de su población.

Con respecto al estado civil, los resultados están en línea con las investigaciones previas que reportan que las personas que nunca se casaron reportan niveles más altos de satisfacción con la vida que las personas casadas (Lee y Ono, 2012; Mastekaasa, 1993; Coombs,

1991). En cuanto a la etnia, quienes se autodeclararon como blancos y mestizos son más felices que los que pertenecen a minorías étnicas (indígenas, afroecuatorianos y montuvios). Asimismo, un análisis realizado por Pontarollo *et al.* (2020) para Ecuador muestra que los indígenas reportan un menor bienestar que las mayorías étnicas como resultado de la exclusión social de los grupos étnicos minoritarios

En cuanto a las variables relacionadas con la satisfacción con la vida basada en el dominio de satisfacción con la vida en general, los resultados muestran que quienes están satisfechos con el gobierno, las relaciones sociales y la familia son más felices que quienes no lo están. Estos resultados están en línea con los de Liu *et al.* (2020), Ott (2011) y Lucas y Dyrenforth (2006). Finalmente, haber sido víctima de un delito tiene un efecto negativo sobre la satisfacción con la vida y este resultado ha sido reportado por Stickley *et al.* (2015) y Hanslmaier (2013).

## VI. CONCLUSIONES

En este trabajo se analiza la influencia del tamaño de la ciudad y la gestión ambiental en la satisfacción con la vida de la población ecuatoriana. En general, la satisfacción con la vida autoinformada por las personas tiende a ser alta, ya que se compensan los aspectos negativos y positivos. En Ecuador, el 74 % de la población reportó altos niveles de satisfacción. A pesar de este nivel general positivo de satisfacción con la vida, la satisfacción con la vida varía entre ciudades y áreas de residencia. Los habitantes que viven en ciudades metropolitanas y grandes tienen menos probabilidades de reportar un mayor nivel de satisfacción con la vida que los habitantes de ciudades pequeñas.

Los efectos de la congestión vehicular, como la contaminación, la densidad del tráfico y los altos costos de vida, parecen prevalecer en las ciudades más grandes y afectan negativamente a sus habitantes. El efecto negativo aumenta conforme aumenta el tamaño de la ciudad. Por el contrario, los habitantes de las ciudades medianas están más satisfechos con su vida que los de las ciudades pequeñas. Esto indica que un tamaño óptimo de ciudad es menor a 274.000 habitantes, ya que por encima de este umbral la satisfacción con la vida de los habitantes disminuye. En relación con el crecimiento de las ciudades, en este estudio se considera la gestión de residuos. En Ecuador, no todas las ciudades cuentan con licencias ambientales de rellenos sanitarios, programas de clasificación de residuos u ordenanzas para el manejo de residuos sólidos.

De hecho, solo el 34 % de los cantones cuentan con una gestión ambiental adecuada. Por lo tanto, una mala gestión ambiental tiene un efecto negativo en la satisfacción con la vida de la población. Más interesante aún, el principal hallazgo de esta investigación es que los habitantes de los cantones que realizan una gestión ambiental adecuada se ven afectados de manera diferente según el lugar donde viven. Los habitantes rurales se ven afectados negativamente por la gestión ambiental en sus cantones, ya que viven cerca de los vertederos y soportan los malos olores y el deterioro del entorno natural.

A partir de estos hallazgos, se pueden hacer algunas recomendaciones acerca de las políticas que llevar a cabo. Dado que los habitantes de las ciudades más grandes están menos satisfechos con sus vidas, es importante reducir o atenuar los efectos negativos de la

contaminación mediante regulaciones y políticas innovadoras. Tales políticas deben ser diseñadas con una visión integral para mejorar el bienestar en las ciudades. Las acciones deben ser tomadas no solo por los gobiernos, sino también por los habitantes. Hay varias intervenciones que pueden llevarse a cabo, desde intervenciones de baja inversión de capital hasta intervenciones de alta inversión de capital. Entre las primeras, se encuentra la optimización del tráfico vial, la promoción del uso del transporte público y los desincentivos al uso de automóviles a través de altas tarifas de estacionamiento. Entre las intervenciones que requieren una alta inversión de capital, se encuentra el mejoramiento de la infraestructura ciclista y la resiliencia de la red vial para evitar demoras en el tráfico (Smarter Cambridge Transport, 2016) y, más importante todavía, es crucial que estas intervenciones lleguen a la población rural. Los servicios de transporte deben llegar a tantos lugares como sea posible. De esta forma, los residentes rurales podrían estar tan satisfechos con sus vidas como lo están los habitantes urbanos de las grandes ciudades. En general, los residentes rurales deben soportar la falta de transporte y servicios domésticos y, a su vez, su satisfacción con la vida es menor que la de los residentes urbanos. En cuanto al manejo de los residuos sólidos, la población rural se ve afectada negativamente por los residuos generados, en gran parte, por la población urbana. La principal intervención en este punto debe provenir de los habitantes, quienes deberían ser conscientes de su generación de residuos y clasificarlos por su cuenta. En Ecuador, la mayor parte de la población no clasifica sus residuos, y este trabajo lo realizan las personas pobres que viven en las zonas rurales. La intervención pública de los municipios es necesaria para cambiar este comportamiento. Una forma de hacer esto podría ser cobrar a las personas por la cantidad de desechos que generan, por ejemplo, en función del peso. La gestión de residuos debería pasar de la mera eliminación de residuos a una gestión de residuos real destinada a conservar los recursos naturales. Siguiendo la experiencia alemana, es importante minimizar la gestión de residuos y maximizar el reciclaje para garantizar que la eliminación de residuos contribuya al bienestar común (Agencia Federal de Medio Ambiente, 2014).

## VII. BIBLIOGRAFÍA

- Abdel-Shafy, H. I. y Mansour, M. S. M. (2018). Solid waste issue: Sources, composition, disposal, recycling, and valorization. *Egyptian Journal of Petroleum*, 27(4), 1275-1290. <https://doi.org/10.1016/j.ejpe.2018.07.003>
- Ahuvia, A. C. (2002). Individualism/Collectivism and Cultures of Happiness: A Theoretical Conjecture on the Relationship between Consumption, Culture and Subjective Well-Being at the National Level. *Journal of Happiness Studies*, 3(1), 23-36. <https://doi.org/10.1023/A:1015682121103>
- Appleton, S. y Song, L. (2008). Life Satisfaction in Urban China: Components and Determinants. *World Development*, 36(11), 2325-2340. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2008.04.009>
- Asamblea Constituyente. (2008). Constitución de la República del Ecuador. [https://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/documents/old/constitucion\\_de\\_bolsillo.pdf](https://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/documents/old/constitucion_de_bolsillo.pdf)
- Asamblea Nacional. (2010). Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización de Ecuador. [https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4\\_ecu\\_org.pdf](https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_org.pdf)
- Bailey, N., L. Stewart, J. y Minton, J. (2019). The welfare consequences of the suburbanisation of poverty in UK cities: air pollution and school quality. *Urban Development Issues*, 61(1), 15-32. <https://doi.org/10.2478/udi-2019-0003>

- Bailey, N. y Minton, J. (2018). The suburbanisation of poverty in British cities, 2004-16: extent, processes and nature. *Urban Geography*, 39(6), 892-915. <https://doi.org/10.1080/02723638.2017.1405689>
- Berry, B. J. L. y Okulicz-Kozaryn, A. (2009). Dissatisfaction with city life: A new look at some old questions. *Cities*, 26(3), 117-124. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2009.01.005>
- Binder, M. y Coad, A. (2013). Life satisfaction and self-employment: a matching approach. *Small Business Economics*, 40(4), 1009-1033. <https://doi.org/10.1007/s11187-011-9413-9>
- Borck, R. (2007). Consumption and social life in cities: Evidence from Germany. *Urban Studies*, 44(11), 2105-2121. <https://doi.org/10.1080/00420980701518925>
- Clark, A. E. y Oswald, A. J. (1994). Unhappiness and Unemployment. *The Economic Journal*, 104(424), 648-659. <https://doi.org/10.2307/2234639>
- CNC. (2019). Mapeo de actores generadores de información a nivel territorial e identificación de fuentes de información de la competencia de desechos sólidos. Consejo Nacional de Competencias. <http://www.competencias.gob.ec/biblioteca/informe-de-la-competencia-de-desechos-solidos/>
- Coombs, R. H. (1991). Marital Status and Personal Well-Being: A Literature Review. *Family Relations*, 40(1), 97-102. <https://doi.org/10.2307/585665>
- Crum, M. y Chen, Y. (2015). Self-employment and subjective well-being: A multi-country analysis. *International Journal of Entrepreneurship*, 19(1), pp. 15-28.
- Di Tella, R., MacCulloch, R. J. y Oswald, A. J. (2001). Preferences over Inflation and Unemployment: Evidence from Surveys of Happiness. *American Economic Review*, 91(1), 335-341. <https://doi.org/10.1257/aer.91.1.335>
- Diener, E., Diener, M. y Diener, C. (1995). Factors predicting the subjective well-being of nations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69(5), 851-864. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.69.5.851>
- Diener, E., Oishi, S. y Lucas, R. E. (2003). Personality, Culture, and Subjective Well-Being: Emotional and Cognitive Evaluations of Life. *Annual Review of Psychology*, 54(1), 403-425. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.54.101601.145056>
- Diener, E. y Ryan, K. (2009). Subjective Well-Being: A General Overview. *South African Journal of Psychology*, 39(4), 391-406. <https://doi.org/10.1177/008124630903900402>
- Diener, E., Suh, E. M., Lucas, R. E. y Smith, H. L. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological Bulletin*, 125(2), 276-302. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.125.2.276>
- Easterlin, R. A., Angelescu, L. y Zweig, J. S. (2011). The Impact of Modern Economic Growth on Urban-Rural Differences in Subjective Well-Being. *World Development*, 39(12), 2187-2198. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2011.04.015>
- Federal Environment Agency. (2014, January). *Waste management*. Umwelt Bundesamt.
- Ferronato, N. y Torretta, V. (2019). Waste Mismanagement in Developing Countries: A Review of Global Issues. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(6), 1060. <https://doi.org/10.3390/ijerph16061060>
- Glaeser, E. L., Gottlieb, J. D. y Ziv, O. (2016). Unhappy Cities. *Journal of Labor Economics*, 34(S2), S129-S182. <https://doi.org/10.1086/684044>
- Graham, C. y Pettinato, S. (2001). Happiness, Markets, and Democracy: Latin America in Comparative Perspective. *Journal of Happiness Studies*, 2(3), 237-268. <https://doi.org/10.1023/A:1011860027447>
- Guardiola, J. y García-Quero, F. (2014). Buen Vivir (living well) in Ecuador: Community and environmental satisfaction without household material prosperity? *Ecological Economics*, 107, 177-184. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2014.07.032>
- Halman, L. (1996). Individualism in Individualized Society? *International Journal of Comparative Sociology*, 37(3-4), 195-214. [Gale Academic OneFile, link.gale.com/apps/doc/A19176015/AONE?u=anon~73b8c145&sid=googleScholar&xid=dbb1ebf1](https://www.gale.com/apps/doc/A19176015/AONE?u=anon~73b8c145&sid=googleScholar&xid=dbb1ebf1). Accessed 7 Feb. 2023.



- Hansmaier, M. (2013). Crime, fear and subjective well-being: How victimization and street crime affect fear and life satisfaction. *European Journal of Criminology*, 10(5), 515-533. <https://doi.org/10.1177/1477370812474545>
- Helliwell, J. F. (2003). How's life? Combining individual and national variables to explain subjective well-being. *Economic Modelling*, 20(2), 331-360. [https://doi.org/10.1016/S0264-9993\(02\)00057-3](https://doi.org/10.1016/S0264-9993(02)00057-3)
- Helliwell, J. F., Layard, R., Sachs, J. y De Neve, J.-E. (2020). *World Happiness Report 2020*.
- Henderson, V. (2003). The Urbanization Process and Economic Growth: The So-What Question. *Journal of Economic Growth*, 8(1), 47-71. <https://doi.org/10.1023/A:1022860800744>
- Hnilica, K. (2011). Discrimination and Subjective Well-Being: Protective Influences of Membership in a Discriminated Category. *Central European Journal of Public Health*, 19(1), 3-6. <https://doi.org/10.21101/cejph.a3608>
- Hussain, C. M. y Keçili, R. (2020). Environmental pollution and environmental analysis. En *Modern Environmental Analysis Techniques for Pollutants* (pp. 1-36). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-816934-6.00001-1>
- INEC. (2014). Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo.
- INEC. (2015). Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo.
- Jorm, A. F. y Ryan, S. M. (2014). Cross-national and historical differences in subjective well-being. *International Journal of Epidemiology*, 43(2), 330-340. <https://doi.org/10.1093/ije/dyt188>
- Kahneman, D. y Deaton, A. (2010). High income improves evaluation of life but not emotional well-being. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107(38), 16489-16493. <https://doi.org/10.1073/pnas.1011492107>
- Kingdon, G. G. y Knight, J. (2007). Community, comparisons and subjective well-being in a divided society. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 64(1), 69-90. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2007.03.004>
- Knight, J. y Gunatilaka, R. (2010). Great Expectations? The Subjective Well-being of Rural-Urban Migrants in China. *World Development*, 38(1), 113-124. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2009.03.002>
- Lee, K. S. y Ono, H. (2012). Marriage, Cohabitation, and Happiness: A Cross-National Analysis of 27 Countries. *Journal of Marriage and Family*, 74(5), 953-972. <https://doi.org/10.1111/j.1741-3737.2012.01001.x>
- Lenzi, C. y Perucca, G. (2016). Life Satisfaction across Cities: Evidence from Romania. *The Journal of Development Studies*, 52(7), 1062-1077. <https://doi.org/10.1080/00220388.2015.1113265>
- Liu, H., Gao, H. y Huang, Q. (2020). Better Government, Happier Residents? Quality of Government and Life Satisfaction in China. *Social Indicators Research*, 147(3), 971-990. <https://doi.org/10.1007/s11205-019-02172-2>
- López Ulloa, B. F., Møller, V. y Sousa-Poza, A. (2013). How Does Subjective Well-Being Evolve with Age? A Literature Review. *Journal of Population Ageing*, 6(3), 227-246. <https://doi.org/10.1007/s12062-013-9085-0>
- Lucas, R. y Dyrenforth, P. (2006). Does the existence of social relationships matter for subjective well-being? En K. D. Vohs y E. J. Finkel (Eds.), *Self and Relationships: Connector Intrapersonal and Interpersonal Processes* (pp. 254-273). The Guilford Press.
- Marchettini, N., Ridolfi, R. y Rustici, M. (2007). An environmental analysis for comparing waste management options and strategies. *Waste Management*, 27(4), 562-571. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2006.04.007>
- Meisenberg, G. y Woodley, M. (2015). Gender Differences in Subjective Well-Being and Their Relationships with Gender Equality. *Journal of Happiness Studies*, 16(6), 1539-1555.
- Mastekaasa, A. (1993). Marital status and subjective well-being: A changing relationship? *Social Indicators Research*, 29(3), 249-276. <https://doi.org/10.1007/BF01079515>

- Ministerio del Ambiente y Agua. (n. d.). Programa Nacional para la Gestión Integral de Desechos Sólidos (PNGIDS) Ecuador. <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/07/5.PROYECTO-PNGIDS.pdf>
- Morrison, P. S. (2011). Local expressions of subjective well-being: The New Zealand experience. *Regional Studies*, 45(8), 1039-1058. <https://doi.org/10.1080/00343401003792476>
- Moulton, B. R. (1986). Random group effects and the precision of regression estimates. *Journal of Econometrics*, 32(3), 385-397. [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(86\)90021-7](https://doi.org/10.1016/0304-4076(86)90021-7)
- Ott, J. C. (2011). Government and Happiness in 130 Nations: Good Governance Fosters Higher Level and More Equality of Happiness. *Social Indicators Research*, 102(1), 3-22. <https://doi.org/10.1007/s11205-010-9719-z>
- Pandey, V. C. y Singh, V. (2019). Exploring the Potential and Opportunities of Current Tools for Removal of Hazardous Materials From Environments. En V. Pandey, & K. Baudh (Eds.) *Phytomanagement of Polluted Sites* (pp. 501-516). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-813912-7.00020-X>
- Pontarollo, N., Orellana, M. y Segovia, J. (2020). The Determinants of Subjective Well-Being in a Developing Country: The Ecuadorian Case. *Journal of Happiness Studies*, 21(8), 3007-3035. <https://doi.org/10.1007/s10902-019-00211-w>
- Puga, D. (2010). The magnitude and causes of agglomeration economies. *Journal of Regional Science*, 50(1), 203-219. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9787.2009.00657.x>
- Rojas, M. (2008). Experienced Poverty and Income Poverty in Mexico: A Subjective Well-Being Approach. *World Development*, 36(6), 1078-1093. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2007.10.005>
- Rusell, H., Watson D., & McGinnity F. (2013). Unemployment and Subjective Well-Being. En G. Duncan (Ed.), *Economic Crisis, Quality of Work, and Social Integration* (pp. 229-255). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199664719.003.0009>
- Shams, K. (2014). Determinants of Subjective Well-Being and Poverty in Rural Pakistan: A Micro-Level Study. *Social Indicators Research*, 119(3), 1755-1773. <https://doi.org/10.1007/s11205-013-0571-9>
- Smarter Cambridge Transport. (2016). *Urban congestion inquiry*.
- Srivastava, V., Ismail, S. A., Singh, P. y Singh, R. P. (2015). Urban solid waste management in the developing world with emphasis on India: challenges and opportunities. *Reviews in Environmental Science and Bio/Technology*, 14(2), 317-337. <https://doi.org/10.1007/s11157-014-9352-4>
- Stickley, A., Koyanagi, A., Roberts, B., Goryakin, Y. y McKee, M. (2015). Crime and subjective well-being in the countries of the former Soviet Union. *BMC Public Health*, 15(1), 1010. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-2341-x>
- Tella, R. Di y MacCulloch, R. (2006). Some Uses of Happiness Data in Economics. *Journal of Economic Perspectives*, 20(1), 25-46. <https://doi.org/10.1257/089533006776526111>
- Ukaogo, P. O., Ewuzie, U. y Onwuka, C. V. (2020). Environmental pollution: causes, effects, and the remedies. En P. Chowdhary, A. Raj, D. Verma, & Y. Akhter (Eds.), *Microorganisms for Sustainable Environment and Health* (pp. 419-429). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-819001-2.00021-8>
- Veenhoven, R. (1996). The study of life-satisfaction. En W. E. Saris, R. Veenhoven, A. C. Scherpenzeel, & B. Bunting (Eds.), *A comparative study of satisfaction with life in Europe* (pp. 11-48). EOTvOs University Press. <http://hdl.handle.net/1765/16311>
- Winters, J. V. y Li, Y. (2016). Urbanisation, natural amenities and subjective well-being: Evidence from US counties. *Urban Studies*, 54(8), 1956-1973. <https://doi.org/10.1177/0042098016631918>
- Witter, R. A., Okun, M. A., Stock, W. A. y Haring, M. J. (1984). Education and Subjective Well-Being: A Meta-Analysis. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 6(2), 165. <https://doi.org/10.2307/1163911>
- World Bank. (2018). Los desechos: un análisis actualizado del futuro de la gestión de los desechos sólidos. <https://www.bancomundial.org/es/news/immersive-story/2018/09/20/what-a-waste-an-updated-look-into-the-future-of-solid-waste-management>

- Yakovlev, P. y Leguizamon, S. (2012). Ignorance is not bliss: On the role of education in subjective well-being. *The Journal of Socio-Economics*, 41(6), 806-815. <https://doi.org/10.1016/j.socecon.2012.08.009>
- Yuan, L., Shin, K. y Managi, S. (2018). Subjective Well-being and Environmental Quality: The Impact of Air Pollution and Green Coverage in China. *Ecological Economics*, 153, 124-138. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2018.04.033>
- Yukalang, N., Clarke, B. y Ross, K. (2018). Solid Waste Management Solutions for a Rapidly Urbanizing Area in Thailand: Recommendations Based on Stakeholder Input. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(7), 1302. <https://doi.org/10.3390/ijerph15071302>
- Zweig, J. S. (2015). Are Women Happier than Men? Evidence from the Gallup World Poll. *Journal of Happiness Studies*, 16(2), 515-541. <https://doi.org/10.1007/s10902-014-9521-8>

VIII. ANEXO

TABLA A1. DEFINICIÓN DE TAMAÑO DE LAS CIUDADES

CLASIFICACIÓN DE CIUDADES	CANTONES	TAMAÑO POBLACIÓN (2010)
Ciudades metropolitanas	Quito and Guayaquil	Población de más de 2 millones de habitantes
Ciudades grandes	Cuenca, Santo Domingo de los Tsáchilas, Ambato, Portoviejo, Durán, Machala, Riobamba y Manta.	Con excepción de las ciudades metropolitanas, el 25 % de la población vive en ciudades clasificadas como grandes.  En 2010, esas ciudades tenían entre 234.000 y 525.000 habitantes.
Ciudades medianas	Loja, Esmeraldas, Ibarra, Quevedo, Latacunga, Milagro, Babahoyo, Santa Elena, Chone, Quinindé, Daule, Otavalo y Libertad.	Con excepción de las ciudades metropolitanas y grandes, el 25 % de la población restante vive en ciudades consideradas medianas.  En 2010, esas ciudades tenían entre 100.000 y 234.000 habitantes.
Ciudades pequeñas	Guaranda, Lago Agrio, El Carmen, Tulcán, Cayambe, Rumiñahui, Mejía, El Empalme, Pasaje, Vinces, Jipijapa, Azogues, Orellana, Montecristi están entre las ciudades pequeñas más representativas de un total de 199.	El porcentaje restante de la población (38 % aproximadamente) habita en ciudades pequeñas.  En 2010, estas ciudades tenían entre 1.800 y 100.000 habitantes.

Fuente: Elaboración propia a partir de las categorías determinadas por el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda.