

# Salud y seguridad: las prioridades que debiese tener la política ambiental en Guatemala

Benjamín Leiva<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Observatorio Económico Sostenible (OES), Universidad del Valle de Guatemala, 18 Av. 11-95 Zona 15, Vista Hermosa III, 01015 Guatemala, Guatemala. PBX: 2507-1500; bnleiva@uvg.edu.gt

**Cita:** Leiva, B. (2020). Salud y seguridad: las prioridades que debiese tener la política ambiental en Guatemala. *Revista Mesoamericana de Biodiversidad y Cambio Climático–Yu'am*, 4(1): 44-57.

**Recibido:** 09/01/2020    **Aceptado:** 24/03/2020    **Publicado:** 30/06/2020

## Resumen

La opinión pública es clave para fomentar la elaboración de una política ambiental adecuada. En este artículo usamos la inédita “Encuesta sobre temas ambientales con énfasis en cambio climático, agua y conservación del medio ambiente” de 2019, conducida por el Observatorio Económico Sostenible (OES) para estudiar las percepciones de la población guatemalteca sobre la importancia de la problemática ambiental, quién debe resolverla y con qué financiamiento. Con algunas variaciones por división de área urbana/rural, edad y región, los resultados indican que la problemática ambiental se encuentra, en general, en segundo lugar de importancia con relación a la salud y la seguridad, pero que la población guatemalteca reconoce la importancia del medio ambiente para el bienestar de las personas. Esto sugiere que la mejor forma de implementar políticas ambientales es enfocándose en aquellas relacionadas directamente con problemas de salud y seguridad, tales como gestión hídrica y política vinculada al cambio climático.

**Palabras clave:** encuesta, Guatemala, medioambiente, opinión pública, política ambiental.

## Abstract

Public opinion is key to promoting the development of adequate environmental policies. This article studies Guatemalan’s public opinion on the importance of environmental problems, who should solve them, and with what funding. Data comes from the unpublished “2019 Survey

on Environmental Issues with an Emphasis on Climate Change, Water and Environmental Conservation”, conducted by the Sustainable Economic Observatory (OES for its acronym in Spanish). In general, with some variations by urban/rural area, age, and region of the country, results show that for Guatemalans, environmental problems are second in importance compared to health and safety issues, yet people recognize the importance of the environment for their well-being. This result suggests that the best way to implement environmental policies in the country is by focusing on issues directly related to health and safety problems, such as water management and climate change policies.

**Keywords:** environmental policy, Guatemala, natural environment, public opinion, survey.

## Introducción

El deterioro del medioambiente<sup>1</sup> es una amenaza importante para el bienestar de la población y el desarrollo a nivel local y global (Jianping et al., 2013; O’Neill et al., 2018) Un elemento clave para que tomadores de decisión elaboren políticas ambientales adecuadas es que la población considere la problemática ambiental de alta prioridad (Anderson et al., 2017). Esto es importante porque la resolución de problemas ambientales es compleja, requiere de una visión de largo plazo, la participación competencias interdisciplinarias y de intervenciones multidimensionales (Virapongse et al., 2016).

La priorización de problemas ambientales, antes de que se conviertan en problemas graves, se dificulta y posterga en las agendas nacionales por la existencia de otros problemas urgentes (e.g., pobreza) y por la lejanía percibida entre las causas y efectos de los daños ambientales (WCED, 1987). Por último, el daño ambiental está íntimamente asociado a la actividad económica (Segura et al., 2016), por lo que alterar la capacidad de acceso a recursos naturales y al ambiente, así como regular el depósito de desechos resultantes, impacta la rentabilidad y viabilidad de ciertas empresas. Esto suele perjudicar intereses particulares

bien organizados (e.g., asociaciones gremiales incumbentes) y beneficiar a intereses desorganizados (e.g., población civil, industrias nacientes; Tanguay et al., 2004). Ante esta realidad, el diseño e implementación de toda política ambiental debería conocer y considerar las opiniones y prioridades de la población. Este artículo busca examinar la opinión de la población guatemalteca sobre la importancia de la problemática ambiental, quién debe resolverla, y cómo deben financiarse las acciones para atenderla. Para ello analizamos datos de la inédita “Encuesta sobre temas ambientales con énfasis en cambio climático, agua y conservación del medio ambiente” de 2019, que tiene alcance nacional y representatividad a nivel de área urbana/rural, edad y región. Con el análisis de la encuesta, nuestro principal objetivo es proveer un detallado mapa de las opiniones de la población guatemalteca sobre dichos temas.

## Materiales y métodos

### *Descripción de la encuesta y obtención de datos*

El análisis fue hecho con datos de la “Encuesta sobre temas ambientales con énfasis en cambio climático, agua y conservación del medio ambiente” realizada por el Observatorio Económico Sostenible de la Agencia de

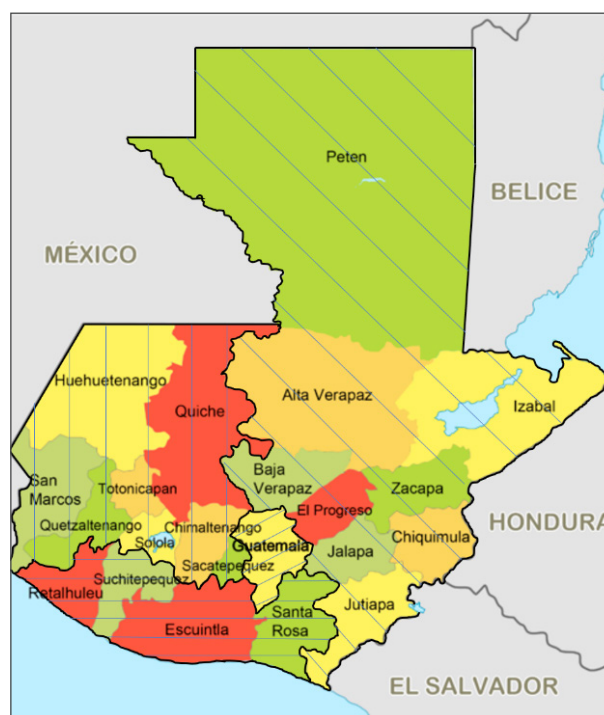
1 Entendido como agotamiento de recursos, destrucción de ecosistemas, extinción de especies silvestre, etc.

los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (en inglés: United States Agency for International Development – USAID) y la Universidad del Valle de Guatemala. La encuesta tiene 95 preguntas realizadas a 1,251 personas de todo el territorio de la República de Guatemala, y es representativa por área urbana/rural, sexo y área geográfica del país.

La encuesta fue realizada entre el 3 y el 15 de abril de 2019 y consistió en un cuestionario con preguntas mayormente cerradas realizadas a hombres y mujeres mayores de 18 años residentes en hogares censales en comunidades urbanas y rurales de la República de Guatemala con al menos 400 habitantes. Los hogares donde se realizaron las encuestas fueron seleccionados por muestreo (detalles a continuación) y la encuesta se hizo en persona con los participantes. En total, las encuestas se realizaron en 100 comunidades, colonias o lugares poblados (según el caso), distribuidas en 45 municipios en los 22 departamentos de la república. En cada punto muestral se entrevistó, de acuerdo con las características demográficas de la población nacional, a seis hombres y seis mujeres, tres de estos en el rango de 18-34 años, dos entre 35 y 54, y una de 55 años en adelante. El tamaño de la muestra de 1,251 es consistente con la proyección de población nacional (17.6 millones para 2019), un nivel de confianza de 95% y un margen de error muestral de 3.7%. Para el cálculo del tamaño muestral a nivel de departamento y municipio se utilizaron datos de las proyecciones poblacionales de 2015, y para el cálculo a nivel de lugar poblado se usaron datos censales sin proyecciones de 2002. En ambos casos se usaron los datos más recientes.

La muestra seleccionada permitió obtener la representatividad de los participantes en la encuesta para cuatro divisiones: sexo, rango de edad (18-34, 35-54 y 55+ años), área urbana/rural, edad y región geográfica (Región Metropolitana – RM, Altiplano, Costa y Norte, y Oriente – NyO, Figura 1). Dentro de cada región

se seleccionaron 50 municipios según reporte del “Censo de población y vivienda de 2002” con reemplazo y probabilidad proporcional a su población. Para cada municipio elegido se seleccionaron dos poblados con probabilidad proporcional a su población. Este método de asignar probabilidad tiende a sobrerrepresentar áreas urbanas. Las viviendas (que son la unidad de selección del estudio) se eligieron con una caminata aleatoria desde un punto inicial.



**Figura 1.** Departamentos de Guatemala agrupados por región geográfica. Cada región geográfica se identifica con un patrón de líneas distinto. Los colores de los departamentos son utilizados únicamente para demarcación. Elaboración propia.

La encuesta se desarrolló bajo los principios éticos de justicia, respeto y beneficencia y fue sometida y eximida de evaluación por parte del comité de ética de la Universidad del Valle de Guatemala bajo número de protocolo 190-01-2019. El principio de justicia se observó al no excluir del muestreo ni en las entrevistas a personas con las características requeridas por

el estudio. El principio de respeto se basó en que todos los individuos fueron considerados capaces de tomar decisiones autónomas y que se protegiesen a aquellas con autonomía reducida. El principio de respeto se logró pidiendo consentimiento explícito a los individuos encuestados y dándoles la oportunidad de negarse a responder cualquier pregunta o a suspender el ejercicio en cualquier momento. No se incluyeron en la encuesta a menores de edad u otros grupos con autonomía reducida por su edad, estado psicológico, estado físico, u otras condiciones. El principio de beneficencia busca que los participantes puedan beneficiarse de participar en la encuesta. Esto no se dio a través de un beneficio directo. Se espera que el estudio beneficie indirectamente a los participantes y sus comunidades con las intervenciones en materia ambiental a futuro. Adicionalmente, la base de datos quedará disponible a solicitud de quien esté interesado en ella. La reducción de daños se logró conteniendo el tiempo de entrevista a 45 minutos y con un estricto manejo confidencial de los datos. La información registrada por los sistemas de posicionamiento global de los “Tablets” utilizados durante la encuesta fue eliminada la base de datos; además, las fotografías tomadas para documentar el ejercicio no muestran cara, vivienda u otra información que identifique al participante; y en ningún momento se preguntó por nombre, números de identificación personal, ni se tomaron datos precisos de las viviendas. Puesto que el único documento que podría identificar al participante es el de consentimiento informado, éste se requirió sólo de manera verbal. Hasta la fecha los datos han sido manejados únicamente por investigadores de la Universidad del Valle de Guatemala y de la Asociación de Investigación y Estudios Sociales. Todo individuo externo a dichas instituciones que solicite información producida por la encuesta tendrá que firmar un acuerdo de confidencialidad para utilizarla.

### *Análisis de datos*

En este artículo exploramos las respuestas obtenidas a ocho preguntas generales sobre medioambiente de la “Encuesta sobre temas ambientales con énfasis en cambio climático, agua y conservación del medio ambiente”. La Tabla 1 muestra las preguntas en el orden que aparecen en este artículo y con el número que tienen en la encuesta. Las preguntas analizadas incluyen respuestas dicotómicas, categóricas ordenadas y no ordenadas (Tabla 1).

Las preguntas fueron inicialmente analizadas con histogramas de manera agregada y por división de área, edad y región. Para evaluar la significancia estadística de la diferencia de medias se usó una prueba de Welch para la división por área dado que son sólo dos categorías, y un modelo ANOVA para las divisiones de edad y región dado que son tres y cuarto categorías respectivamente. Cuando el modelo ANOVA indicó diferencias significativas se realizaron pruebas de Wald para identificar entre qué categorías se encontraban. Para analizar preguntas con respuestas categóricas no ordenadas se crearon variables dicotómicas por categoría para realizar las pruebas. Se usó un nivel de significancia de un 5% para todas las pruebas y no se controló por inferencia múltiple. Para evitar redundancia durante la descripción y discusión de resultados sólo se mencionaron diferencias estadísticamente significativas salvo casos en que la ausencia de diferencias fuese importante. Por lo mismo, se omitió la palabra “estadísticamente” durante la presentación de resultados. La significancia de las comparaciones se representa en las gráficas con intervalos de confianza al 95%. Por limitaciones de espacio, también se alteró levemente la redacción de las preguntas en la descripción de las figuras. Las preguntas originales y su número en la encuesta pueden encontrarse en la Tabla 1.

**Tabla 1.**

*Preguntas y descripción de las respuestas analizadas, en orden de aparición en el presente artículo y el número correspondiente en la “Encuesta sobre temas ambientales con énfasis en cambio climático, agua y conservación del medio ambiente”, realizada en Guatemala en 2019.*

No.	Pregunta	Descripción de la respuesta	No. en encuesta
1.	<i>¿Cuál es el problema más importante para el país?</i>	<i>Variable categórica no ordenada, que toma valores entre 1-5 según el problema que se considere más importante</i>	1
2.	<i>¿Cómo calificaría la calidad del medio ambiente en el que usted vive y tiene en Guatemala?</i>	<i>Variable categórica ordenada que toma valor entre 1-5, donde 1 es pésima y 5 es excelente</i>	16
3.	<i>La protección del medio ambiente es importante pero no se debe invertir el presupuesto público en esto.</i>	<i>Variable categórica ordenada que toma valor entre 1-5, donde 1 es muy en desacuerdo y 5 muy de acuerdo</i>	23
4.	<i>¿De dónde cree que deba venir el dinero para el cuidado del medioambiente?</i>	<i>Variable categórica no ordenada, que toma valores entre 1-5 según la fuente de donde se considere que deba venir el financiamiento</i>	36
5.	<i>¿Está de acuerdo con que la protección del medio ambiente es muy importante para la salud, la economía y en términos generales para el bienestar de las personas, por lo que se le debe dar mayor importancia desde el gobierno?</i>	<i>Variable categórica ordenada que toma valor entre 1-5, donde 1 es muy en desacuerdo y 5 muy de acuerdo</i>	22
6.	<i>¿Está de acuerdo con que realizar acciones para cuidar el medioambiente es un deber de todos los ciudadanos?</i>	<i>Variable categórica ordenada que toma valor entre 1-5, donde 1 es muy en desacuerdo y 5 muy de acuerdo</i>	24
7.	<i>¿Está de acuerdo con que cuidar el medioambiente puede hacer crecer la economía y tener un país más competitivo?</i>	<i>Variable categórica ordenada que toma valor entre 1-5, donde 1 es muy en desacuerdo y 5 muy de acuerdo</i>	25
8.	<i>¿Tiene interés en los asuntos de medio ambiente en Guatemala, como la contaminación del aire, del agua y la protección de los recursos naturales tales como bosques, playas, cuevas, ríos, y lagos?</i>	<i>Variable dicotómica que toma valor 0 si es que no y 1 si es que si</i>	26



## Resultados y discusión

En la encuesta, el problema mencionado como el más importante por la mayoría de los participantes es la salud. Le siguen en orden de importancia la delincuencia, educación y el medioambiente, aunque no existe una diferencia significativa entre los últimos dos. El problema mencionado con menor frecuencia como el más importante es el crecimiento económico (Figura 2). Esta jerarquía suele mantenerse por división de área, edad y región, aunque para zonas rurales el medioambiente es el segundo problema mencionado con mayor frecuencia, y en la RM el problema más importante es la delincuencia.

Existen diferencias significativas en cuanto a la frecuencia con que se menciona cada problema dentro de las divisiones por área (urbana/rural): los participantes de áreas rurales mencionan como los problemas más importantes la salud y medioambiente con mayor frecuencia que los de áreas urbanas, y lo contrario ocurre con delincuencia y educación. Aunque todos los grupos etarios mencionan la salud como el problema más importante, el problema es mencionado con mayor recurrencia entre los grupos de mayor edad. Los participantes clasificados como jóvenes mencionaron el medioambiente con mayor frecuencia que los ancianos; de igual forma, el grupo de jóvenes menciona la educación con más frecuencia que el grupo de anciano y el grupo de edad intermedia. En cuando a la división por región geográfica, los encuestados de la RM mencionan con mayor recurrencia la delincuencia como principal problema cuando se compara con las otras regiones (Altiplano, Costa y NyO), seguida por los encuestados de la Costa. Por último, los encuestados de la RM mencionan con menor recurrencia el medioambiente como principal problema del país que los encuestados del Altiplano y el NyO. No hay diferencias significativas en la

frecuencia con que el crecimiento económico es mencionado entre las regiones muestreadas.

Estos resultados contrastan con los encontrados por el “Estudio de opinión pública” liderado por The Nature Conservancy (TNC) en 2007 (CID Latinoamérica, 2007). En dicho estudio los principales problemas identificados por la población guatemalteca fueron la violencia y el crimen, seguido por la falta de empleo y el alto costo de la vida en el país. Las diferencias respecto a violencia/delincuencia pueden deberse a las mejoras en seguridad en el país en los últimos 12 años, pero aquellas en salud, economía y medioambiente probablemente se deben a diferencias entre ambas encuestas. Asimismo, los resultados del presente estudio contrastan con los publicados por Latinobarómetro (2018), siendo en éste último la economía/problemas económicos/financieros el segundo problema mencionado por orden de importancia para la población, mientras que problemas de salud fueron mencionados en onceavo lugar. Estas diferencias difícilmente se deben a la diferencia de años en que fueron realizadas ambas encuestas, siendo más probable que la discrepancia sea producto de la estructura y la formulación de respuestas en cada encuesta.

La baja prioridad que tienen los problemas medioambientales entre los participantes de la encuesta es coherente con la percepción general de que la calidad del medioambiente que las personas experimentan es “regular”—un 52% de los encuestados opinan esto, mientras sólo un 28% cree que la calidad del medioambiente es mala o pésima (Figura 3). No hay diferencias significativa por divisiones de región geográfica; sin embargo, se observó que los encuestados de la región NyO tienen una percepción más positiva de la calidad del medioambiente en comparación con la RM y la Costa.

Dada la existencia de problemas más urgentes que aquellos relacionados al medioambiente,

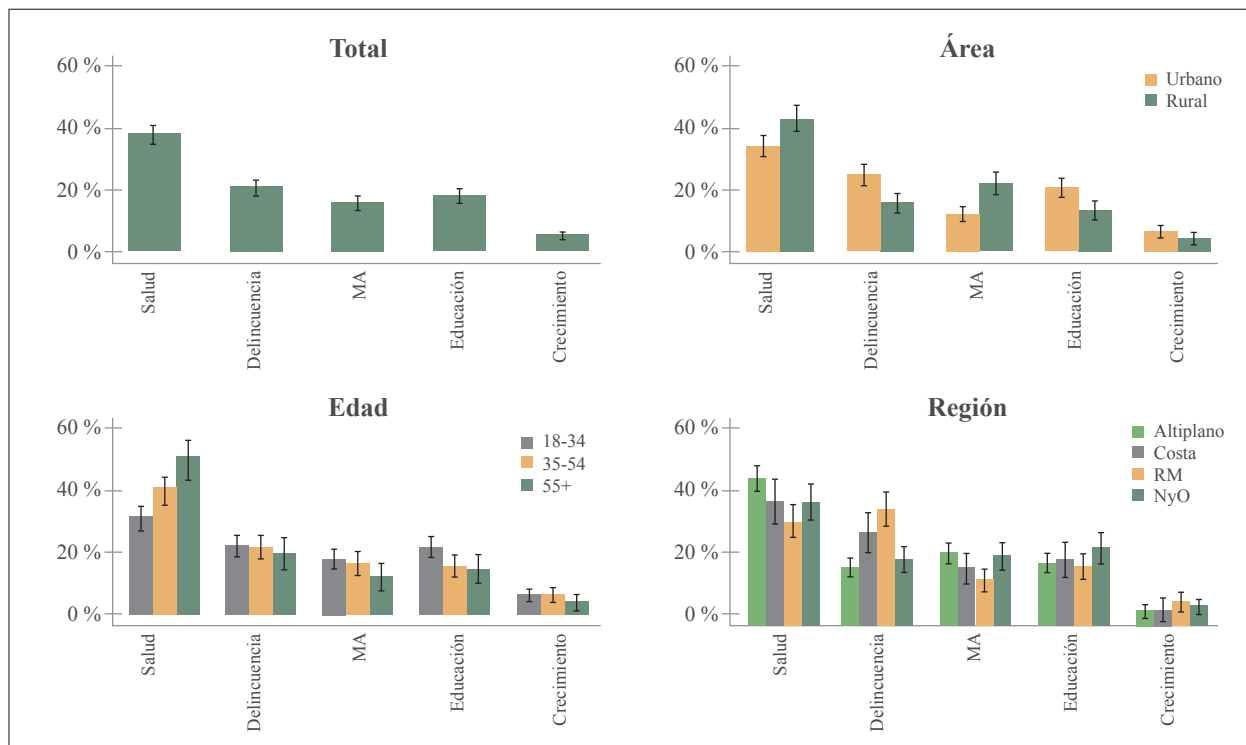


Figura 2. Frecuencia de respuestas obtenidas (n = 1,251) a la pregunta “¿cuál es el problema más importante para el país?”. MA se refiere al medioambiente y “Crecimiento” al crecimiento económico en su concepción más amplia.

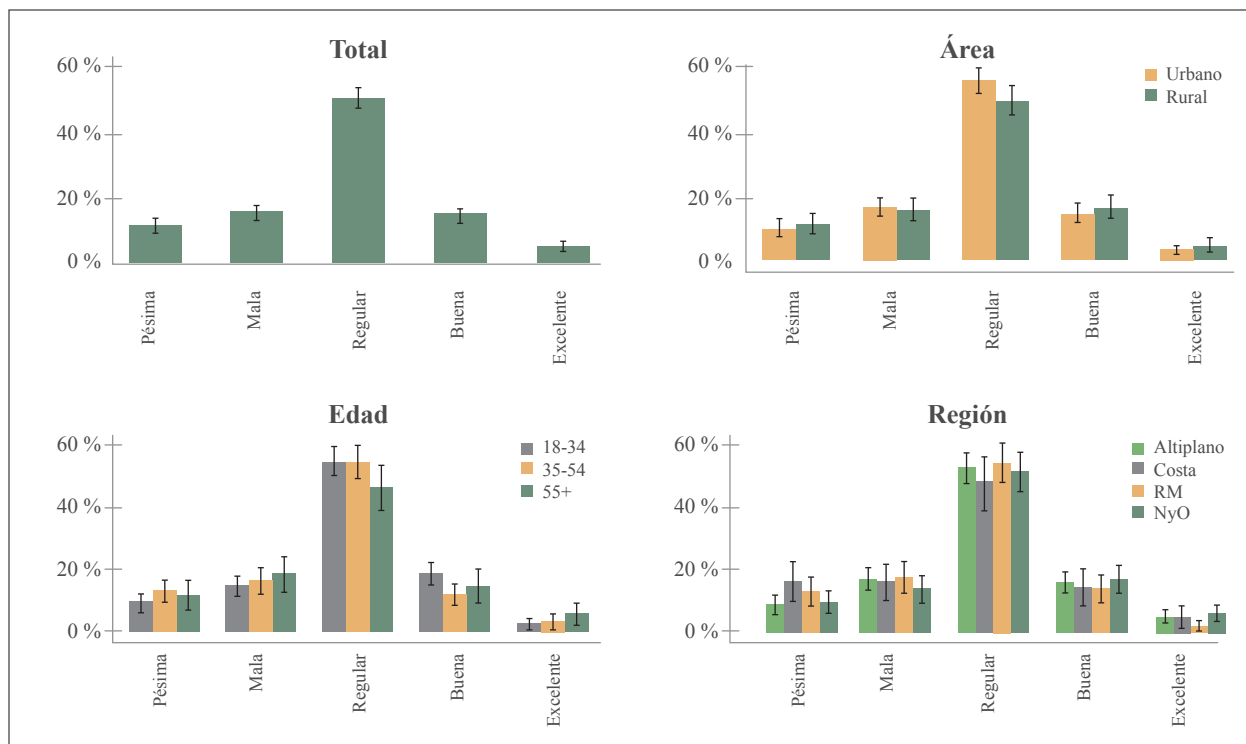
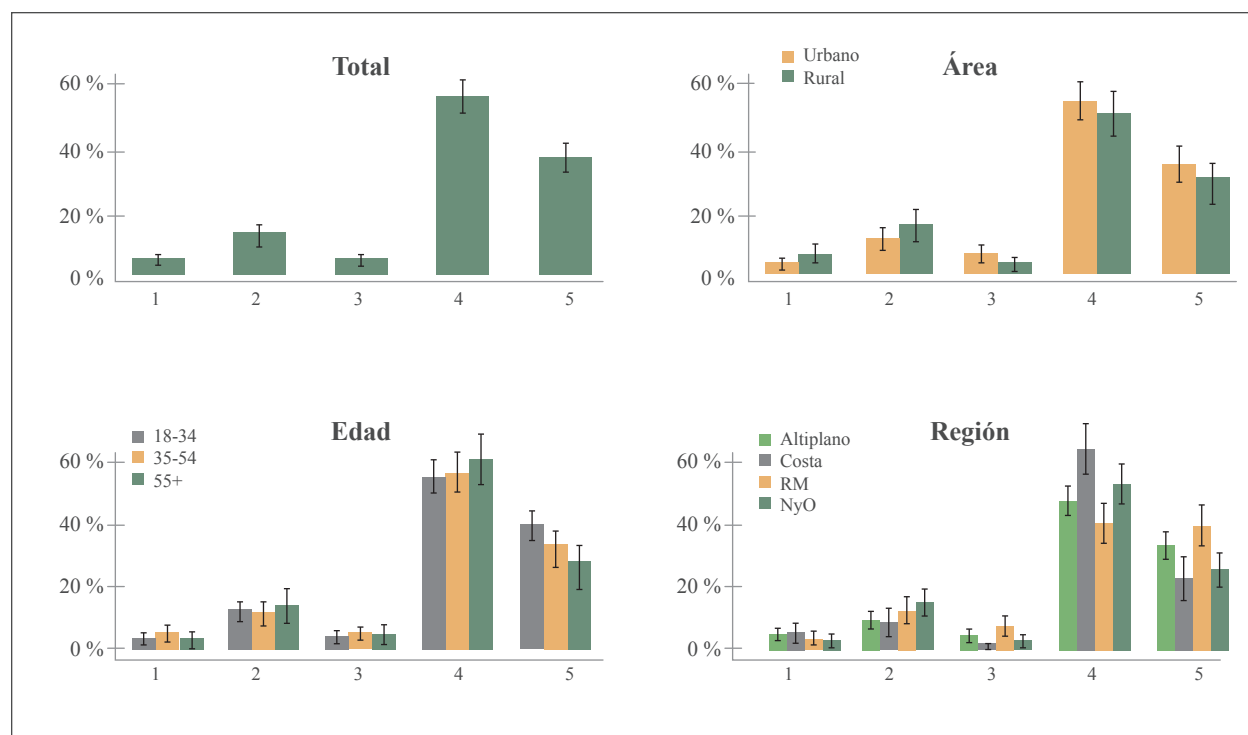


Figura 3. Frecuencia de respuestas obtenidas (n = 1,232) a la pregunta “¿cómo calificaría la calidad del medioambiente en el que usted vive y tiene en Guatemala?”.

la mayoría de los encuestados opinan que no se deberían invertir fondos públicos en su protección—más del 80% de los encuestados están de acuerdo o muy de acuerdo con esta afirmación, mientras que menos de un 12% está en desacuerdo o muy en desacuerdo (Figura 4). Este consenso se mantiene por divisiones y dentro de ellas, salvo que las zonas urbanas están más de acuerdo que las rurales en invertir fondos públicos en proteger el medioambiente, a pesar de que las últimas mencionan con mayor frecuencia el medioambiente como un problema principal.

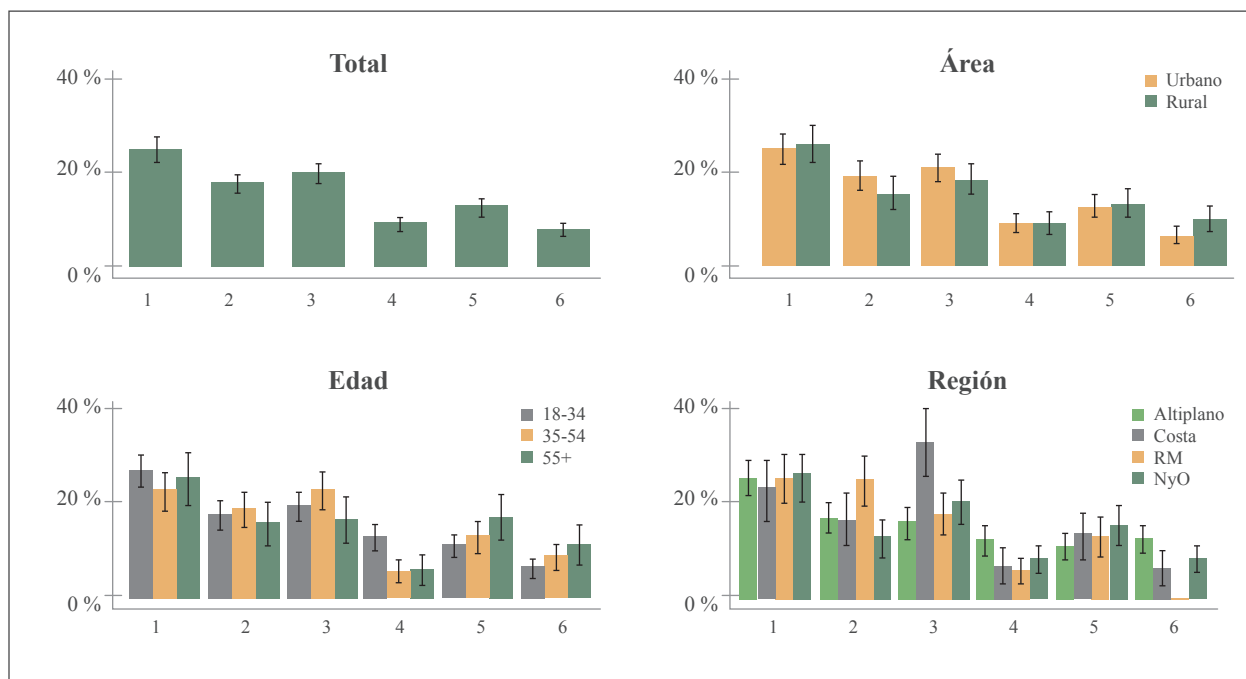
Aunque el consenso fue el de no invertir fondos públicos para la protección del medioambiente, la mayoría de los encuestados cree que los fondos deberían venir de un incremento de los impuestos (Figura 5). A esta fuente de financiamiento, le sigue los aportes voluntarios de industrias y tarifas

por servicio, aunque la diferencia entre ellas no es significativa. Las opciones menos preferidas fueron los préstamos de organismos internacionales y aportes voluntarios de la sociedad en general. La preferencia por fuentes de financiamiento se mantiene por división de área, pero aparecen algunas diferencias importantes por edad y región geográfica. La diferencia más notable es que en la región Costa, la opción de aporte voluntario de industrias elegido con significativa mayor frecuencia que en las otras regiones. Esta particularidad de la Costa puede explicarse por la influencia que las grandes fincas de azúcar y café (Gramajo et al., 2016) han tenido en la estructuración y características socioeconómicas de la zona y al favoritismo que las autoridades locales y el gobierno central han tenido hacia dichas industrias y sus intereses a lo largo de la historia del país (Tischler, 2001).

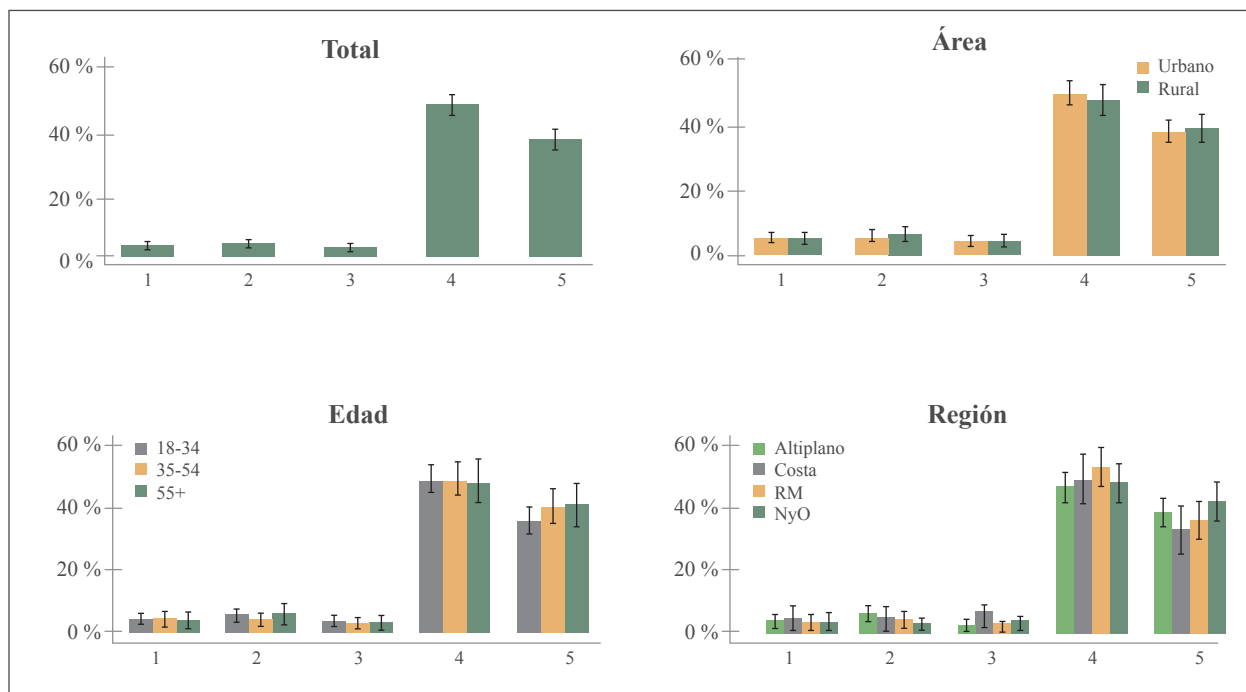


**Figura 4.** Frecuencia de respuestas obtenidas (n = 1,215) a la pregunta “¿Está de acuerdo con la frase: La protección del medio ambiente es importante pero no se debe invertir el presupuesto público en esto?”. La respuesta se presenta en escala de 1 a 5, siendo 1 la valoración mínima “muy en desacuerdo” y 5 la valoración máxima “muy de acuerdo”.





**Figura 5.** Frecuencia de respuestas obtenidas (n = 1,145) a la pregunta “¿De dónde cree que deba venir el dinero para el cuidado del medioambiente?”, donde las respuestas posibles eran 1 – más impuestos, 2 – tarifas por servicios, 3 – aportes voluntarios de industrias, 4 – aportes voluntarios de la sociedad, 5 - préstamos a organizaciones internacionales, 6 – sin respuesta (no sabe o no responde—NS/NR).



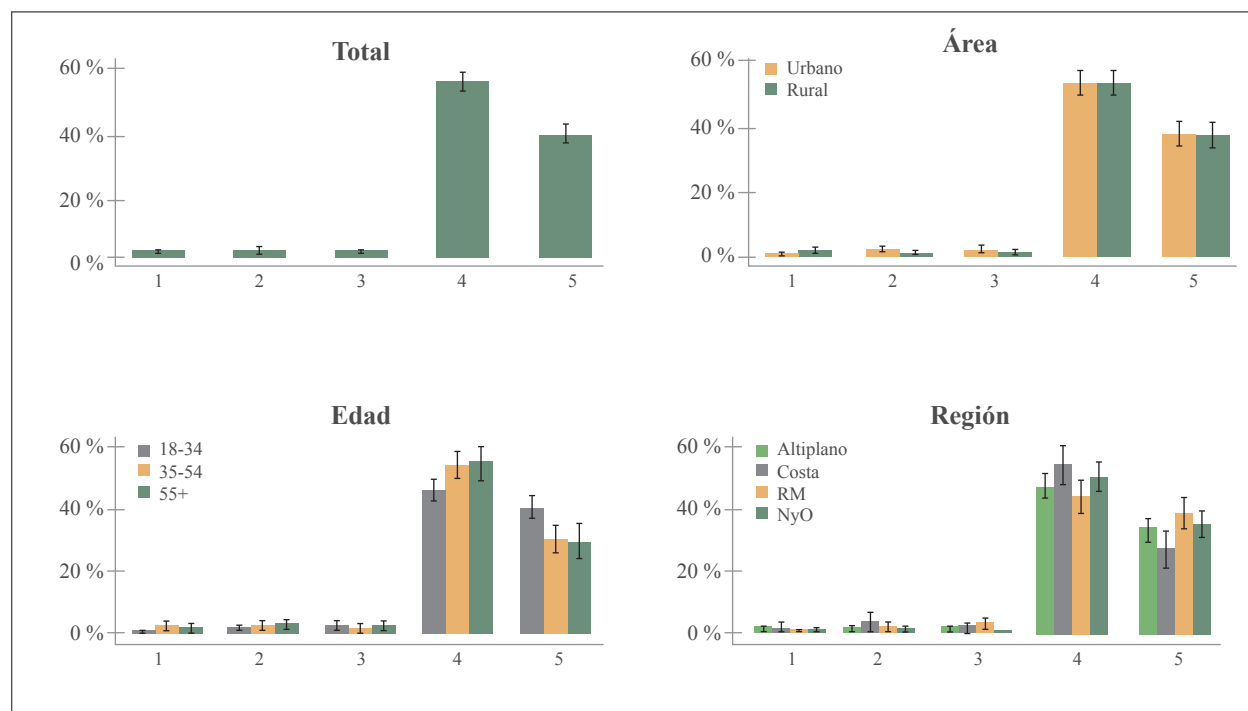
**Figura 6.** Frecuencia de respuestas obtenidas (n = 1,233) a la pregunta “¿Está de acuerdo con que la protección del medio ambiente es muy importante para la salud, la economía y en términos generales para el bienestar de las personas, por lo que se le debe dar mayor importancia desde el gobierno?”. La respuesta se presenta en escala de 1 a 5, siendo 1 la valoración mínima “muy en desacuerdo” y 5 la valoración máxima “muy de acuerdo”.

Dentro de cada división existen múltiples diferencias. Comparado a sus respectivos grupos, las zonas urbanas y la RM prefieren más tarifas por servicio, el grupo joven más los aportes voluntarios de la sociedad, y la Costa más los aportes voluntarios de industrias. El Altiplano prefiere los aportes voluntarios de la sociedad más que la Costa y la RM. Esta particularidad del Altiplano es coherente con la sobrevivencia en esa zona de las tierras comunales creadas durante la Reforma Liberal de finales del siglo XIX (Camey, 2007).

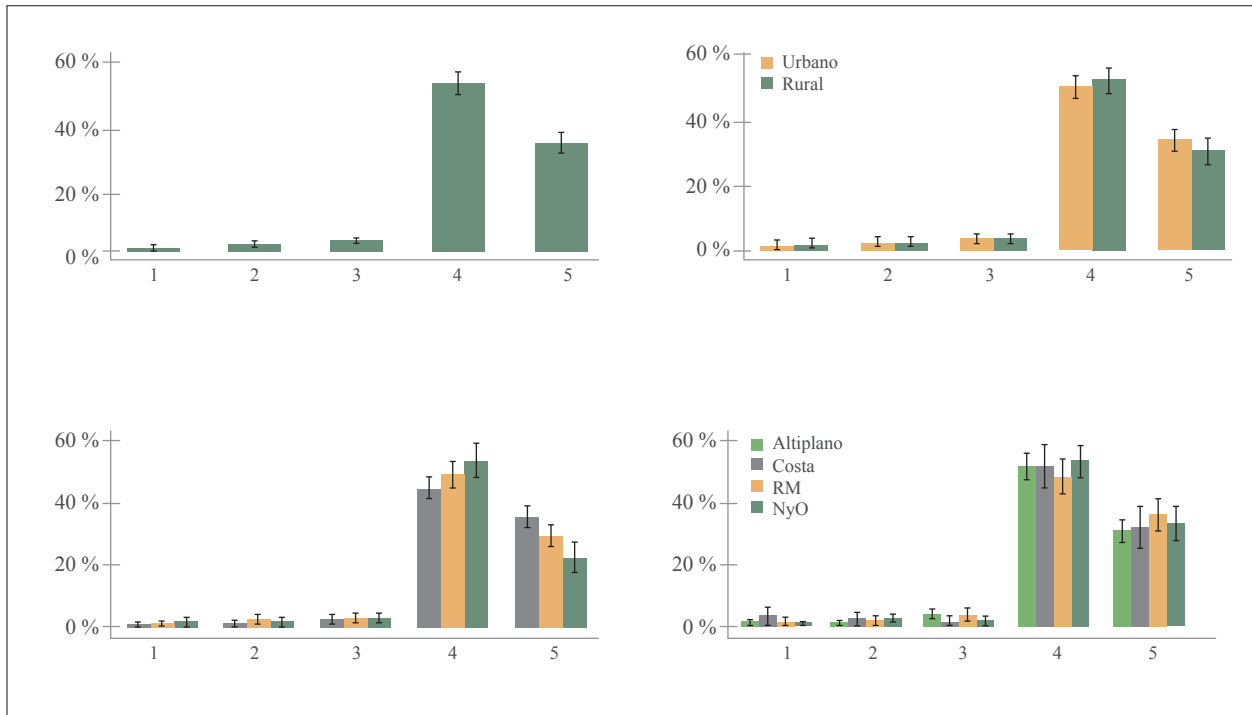
A pesar de la relativa baja prioridad que parece tener la problemática ambiental, la población reconoce su importancia. El 85% de los encuestados está de acuerdo o muy de acuerdo con que el medioambiente es muy importante para la salud, la economía y el bienestar general, y que el gobierno debe cuidarlo (Figura 6). Sólo un 10% de los participantes está en desacuerdo o muy en desacuerdo con dicha afirmación. Esta postura no varía ni por divisiones ni dentro de

ellas, y concuerda con lo publicado en el estudio de TNC en el año 2007 (CID Latinoamérica, 2007), donde un 90% de los encuestados estuvo muy o algo de acuerdo en que el gobierno apoye la protección del medioambiente.

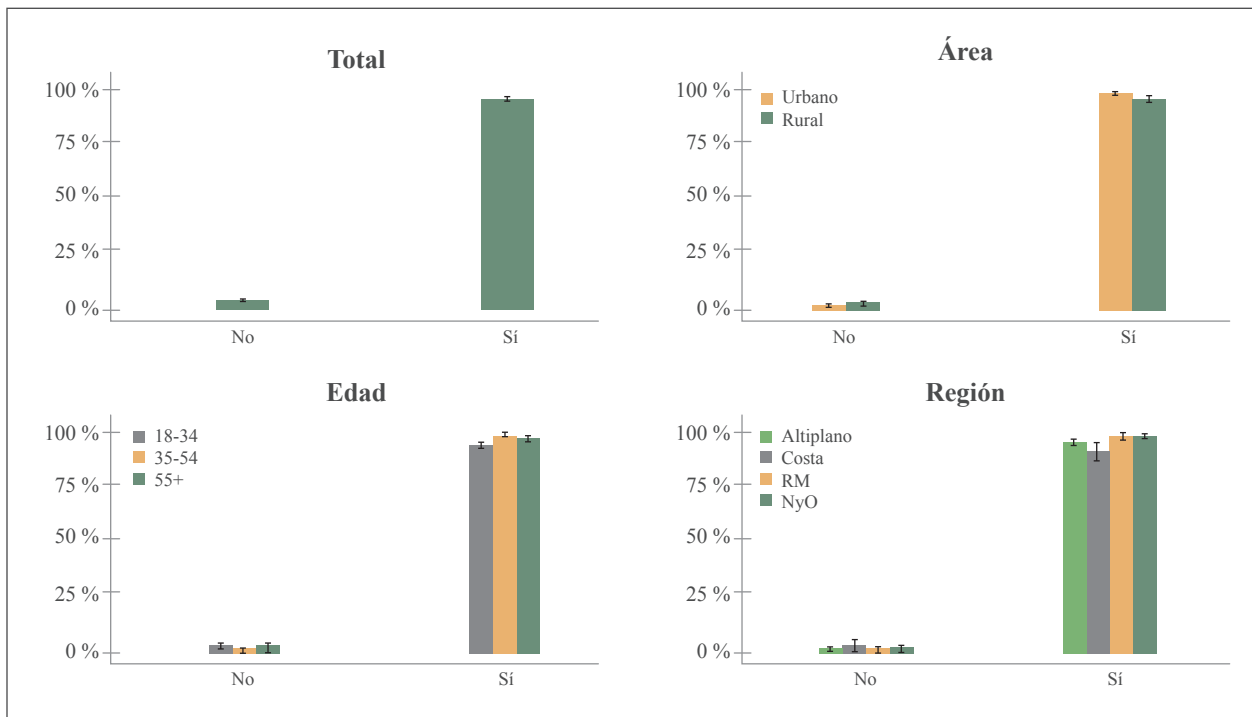
Asimismo, un 95% de la población está de acuerdo o muy de acuerdo con que las acciones para cuidar el medioambiente son responsabilidad de todos los ciudadanos (Figura 7), y más de un 90% con que cuidar el medioambiente puede hacer crecer la economía y tener un país más competitivo (Figura 8). Menos de un 5% está en desacuerdo o muy en desacuerdo con las afirmaciones anteriores. Dicho consenso se mantiene por divisiones, pero hay diferencias dentro de ellas. El grupo de jóvenes está de acuerdo con dichas afirmaciones con más frecuencia que los otros dos grupos etarios. Este resultado concuerda con los obtenidos en otros estudios de opinión pública sobre el medioambiente (Cohen, 2019). Por otro lado, la región Costa está menos de acuerdo que



**Figura 7.** Frecuencia de respuestas obtenidas (n = 1,237) a la pregunta “¿Está de acuerdo con que realizar acciones para cuidar el medioambiente es un deber de todos los ciudadanos?”. La respuesta se presenta en escala de 1 a 5, siendo 1 la valoración mínima “muy en desacuerdo” y 5 la valoración máxima “muy de acuerdo”.



**Figura 8.** Frecuencia de respuestas obtenidas (n = 1,224) a la pregunta “¿Está de acuerdo con que cuidar el medioambiente puede hacer crecer la economía y tener un país más competitivo?”. La respuesta se presenta en escala de 1 a 5, siendo 1 la valoración mínima “muy en desacuerdo” y 5 la valoración máxima “muy de acuerdo”.



**Figura 9.** Frecuencia de respuestas obtenidas (n = 1,228) a la pregunta “¿Tiene interés en los asuntos de medio ambiente en Guatemala, como la contaminación del aire, del agua y la protección de los recursos naturales tales como bosques, playas, cuevas, ríos, y lagos?”, donde las respuestas posibles eran No o Sí.

la RM y el NyO ante la afirmación del deber ciudadano en la protección del medioambiente, lo que es consistente con la descripción previa de sus características socioeconómicas.

Por último, sin diferencias significativas entre y dentro de las divisiones, un 97.5% de la población dice tener interés en los asuntos relacionados con el medioambiente, como la contaminación del aire y el agua, y la protección de los recursos naturales tales como bosques, playas, cuevas, ríos, y lagos (Figura 9).

Labaja prioridad de los problemas ambientales junto al reconocimiento de la importancia del medioambiente para las personas y el país son coherentes con la percepción de que la calidad del medioambiente es regular y que la prioridad debe ser atender otros otros problemas urgentes como la desnutrición y la violencia. Por ejemplo, es de esperar que la salud sea vista como prioritaria sobre el medioambiente cuando Guatemala se encuentra en el sexto lugar de desnutrición a nivel mundial (45% de desnutrición crónica infantil; FHI, 2015). Asimismo, es lógico que la delincuencia sea prioritaria sobre el medioambiente cuando la tasa de homicidio reportada en 2018 fue de 24.3 por cada 100 mil habitantes, comparable con la de países con conflictos armados, como Siria y Libia (UNODC, 2011). Una anécdota que ilustra claramente las prioridades de la población descritas arriba es la siguiente: en una charla sobre deslizamientos de tierra en el país, una señora se le acercó al expositor y dijo “Yo quiero agradecerle ingeniero que nos haya venido a hablar de esto, pero esos derrumbes se dan cada 10 años y aquí cada semana nos matan a un patojo. A nosotros lo que nos importa es tener dónde vivir, disponer de un trabajo y poder comer”.

Estos resultados sugieren que existen dos caminos no exclusivos para promover políticas relativas a problemas medioambientales: uno es

de relativamente largo plazo e implica, primero, mejorar las condiciones de salud y seguridad de la población para que el reconocimiento de la importancia del medioambiente pueda traducirse en priorizar su conservación. Este camino se asocia a la curva medioambiental de Kuznets (Barbier, 1997; Dasgupta et al., 2002), y su desarrollo podría asociarse a políticas que mejoren salarios reales, como la política de competencia, educacional y de transparencia institucional. El segundo camino es de relativamente corto plazo e implica asociar explícitamente políticas de medioambiente a la salud y seguridad de la población. Este camino considera el ineludible nexo salud-ambiente (Remoundou y Koundouri, 2009; WHO, 2019) y cambio climático-seguridad nacional (Busby, 2007; Moran, 2011). Estos planteamientos podrían alcanzarse con la gestión hídrica, por su relación con la seguridad alimentaria y desnutrición crónica, y con la política climática, por su vínculo con la problemática de migración. En otras palabras, las políticas ambientales deben estar articuladas con políticas sociales y económicas para contribuir a aliviar la pobreza y mejorar la calidad de vida de la población.

## Conclusión

La población guatemalteca percibe los problemas medioambientales como de segundo orden relativo a aquellos de salud y seguridad, aunque existe amplio reconocimiento de la importancia del medioambiente para las personas y el desarrollo del país. Por ello, la mayoría de la población opina que el cuidado del medioambiente es deber de todos los ciudadanos, que debe ser de mayor importancia para el gobierno, y que debe financiarse con impuestos (aunque no debiese invertirse el presupuesto público en ello). Existen diferencias de opinión al considerar divisiones por área urbana/rural, edad y región,

entre las que destaca una percepción de mayor responsabilidad de las empresas y menor responsabilidad del individuo en la región de la Costa, y una mayor percepción de confianza en la sociedad en la región del Altiplano. Estos resultados derivan de un análisis descriptivo y de significancia estadística de la inédita “Encuesta sobre temas ambientales con énfasis en cambio climático, agua y conservación del medio ambiente” de 2019, la que permite conclusiones representativas a nivel nacional y por divisiones de dominio. Los resultados

sugieren que las políticas ambientales capaces de alcanzar mayor apoyo serían aquellas relacionadas más directamente con problemas de salud y seguridad, tales como gestión hídrica y política climática.

### Agradecimientos

Quisiera agradecer a Sigfrido Lee, Pablo Troncoso y tres revisores anónimos por valiosas sugerencias para mejorar este artículo.

### Literatura citada

- Anderson, B., Böhmelt, T. y Ward, H. (2017). Public opinion and environmental policy output: a cross-national analysis of energy policies in Europe. *Environmental Research Letters*, 12(11), 114011. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/aa8f80>
- Barbier, E. B. (1997). Introduction to the environmental Kuznets curve special issue. *Environment and Development Economics*, 2(4), 369–381.
- Busby, J. (2007). *Climate Change and National Security: An Agenda for Action* (CSR No. 32).
- Camey, L. (2007). *Gestión colectiva de los recursos naturales; un análisis sociológico del uso y manejo del bosque comunal de la parcialidad Baquix, Cantón Juchanep, municipio y departamento de Totonicapán, Guatemala*. Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Consultoría Interdisciplinaria en Desarrollo Latinoamérica (CID). (2007). *Estudio de Opinión Pública*. Guatemala.
- Cohen, S. (2019). *The Age Gap in Environmental Politics*. Earth Institute, Columbia University. <https://blogs.ei.columbia.edu/2019/02/04/age-gap-environmental-politics/>
- Dasgupta, S., Laplante, B., Wang, H. y Wheeler, D. (2002). Confronting the Environmental Kuznets Curve. *Journal of Economic Perspectives*, 16(1), 147–168.
- Family Health International (FHI). (2015). *La Malnutrición en Guatemala: Frenando el desarrollo de nuestro país*. Guatemala.
- Gramajo, L., Ponciano, K. y Vandeviere, J. (2016). *Lucha campesina y trabajo pastoral en la Costa Sur de Guatemala: ¡Estamos vivos! Logramos sobrevivir y seguimos luchando*. Guatemala: Serviprensa.
- Jianping, L., Minrong, L., Jinnan, W., Jianjian, L., Hongwen, S. y Maoxing, H. (2013). Global Environmental Issues and Human Wellbeing. En: L. Jianping, L. Minrong, W. Jinnan, L. Jianjian, S. Hongwen y H. Maoxing (Eds.), *Report on Global Environmental Competitiveness* (pp. 3–21). Springer, Berlin, Heidelberg. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-642-54678-5>
- Latinobarómetro. (2018). *Latinobarómetro 2018: Resultados por Sexo y Edad en Guatemala*. Guatemala.
- Moran, D. (2011). *Climate Change and National Security: A Country-Level Analysis*. US, Washington, D.C.: Georgetown University Press.

- O'Neill, D. W., Fanning, A. L., Lamb, W. F. y Steinberger, J. K. (2018). A good life for all within planetary boundaries. *Nature Sustainability*, 1, 88–95. <https://doi.org/10.1038/s41893-018-0021-4>
- Remoundou, K. y Koundouri, P. (2009). Environmental Effects on Public Health: An Economic Perspective. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 6, 2160–2178. <https://doi.org/10.3390/ijerph6082160>
- Segura, J., Pérez, C., & Navarro, J. (2016). The Environmental Impact of Economic Activity on the Planet. En: I. Rojas y H. Pomares (Eds.), *Time Series Analysis and Forecasting*. Springer, Cham. [https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-319-28725-6\\_8](https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-319-28725-6_8)
- Tanguay, G. A., Lanoie, P. y Moreau, J. (2004). Environmental policy, public interest and political market. *Public Choice*, 120(1–2), 1–27. <https://doi.org/10.1023/B:PUCH.0000035853.67029.7e>
- Tischler, S. (2001). *Guatemala 1944: crisis y Revolución : ocaso y quiebre de una forma estatal* (Segunda ed). Guatemala: F&G Editores.
- United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC). (2011). *Global Study on Homicide*. Vienna.
- Virapongse, A., Brooks, S., Metcalf, E. C., Zedalis, M., Gosz, J., Kliskey, A., & Alessa, L. (2016). A social-ecological systems approach for environmental management. En: *Journal of Environmental Management*, 178, 83–91. Academic Press. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2016.02.028>
- WCED. (1987). *Our Common Future*. Oxford University Press.
- World Health Organization (WHO). (2019). *Health, environment and climate change*. Provisional agenda item 11.6. Document A72/15