



Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible 2017

Patrones y percepciones ciudadanas sobre medio ambiente y condiciones para el cambio. Ficha técnica y hallazgos preliminares

*Investigadora:
Valeria Lentini*

Setiembre, 2017



Nota: El contenido de esta ponencia es responsabilidad del autor. El texto y las cifras de las ponencias pueden diferir de lo publicado en el Informe sobre el Estado de la Nación en el tema respectivo, debido a revisiones posteriores y consultas. En caso de encontrarse diferencia entre ambas fuentes, prevalecen las publicadas en el Informe.

Contenido

INTRODUCCIÓN	3
REVISIÓN DE LITERATURA: VARIABLES Y MODELO	4
METODOLOGÍA	12
CUESTIONARIO.....	12
UNIDAD DE ANÁLISIS.....	12
MARCO MUESTRAL Y SELECCIÓN DE LA MUESTRA	12
TRABAJO DE CAMPO	16
PROCESAMIENTO DE DATOS.....	16
RESULTADOS	19
1. HUELLA AMBIENTAL: ACCIONES	19
2. INFORMACIÓN Y CONOCIMIENTO SOBRE EL TEMA AMBIENTAL	25
<i>Información sobre ambiente relacionado con la acción responsable</i>	26
<i>Los medios de comunicación masiva, los centros educativos y la municipalidad juegan un papel importante en la comunicación sobre el reciclaje</i>	27
<i>Efectos de las acciones humanas sobre el ambiente ampliamente reconocidos</i>	28
<i>Cambio climático: opinión se relaciona con la valoración, pero no con la acción</i>	29
3. PRIORIDAD VALORATIVA SOBRE EL TEMA AMBIENTAL.....	32
<i>El reconocimiento de la inacción</i>	33
<i>Compatibilidad progreso y ambiente</i>	34
4. PERCEPCIÓN SOBRE LA SITUACIÓN AMBIENTAL Y EL RIESGO INMINENTE	37
5. RESPONSABILIDADES SOBRE LA GESTIÓN AMBIENTAL.....	39
<i>Esfuerzos que realiza el país son insuficientes</i>	41
6. DISPOSICIÓN Y VIABILIDAD PARA LA ADOPCIÓN DE PRÁCTICAS AMBIENTALES SOSTENIBLES ..	42
<i>Caracterización de los segmentos (por disposición de cambio)</i>	45
7. ESPECIAL: TRANSPORTE	50
CONCLUSIONES	56
BIBLIOGRAFÍA	58

Introducción

Hace seis ediciones, el capítulo Armonía con la Naturaleza del Informe Estado de la Nación da cuenta del desempeño del país en materia de gestión ambiental, entendida como las acciones relacionadas con la conservación y uso de los recursos naturales y la administración de ese patrimonio en nombre de las generaciones futuras (PEN, 2000) desde la perspectiva del desarrollo humano sostenible.

Para esta edición, se llevó a cabo la primera *Encuesta Patrones y percepciones ciudadanas sobre medio ambiente y condiciones para el cambio*, un estudio cuantitativo nacional con población adulta, cuyos objetivos generales fueron analizar los patrones de comportamiento y hábitos de uso de los recursos que afectan la huella ambiental, entender las percepciones, conocimiento y actitudes ciudadanas sobre el ambiente, y valorar la disposición de los habitantes para realizar cambios de comportamiento no responsables.

La importancia de estudiar la disposición de las personas a tener conductas ambientalmente responsables se explica por la relevancia que sus decisiones de consumo y actitudes tienen sobre su entorno inmediato y su comunidad, así como sobre el uso agregado de los recursos de la sociedad y sobre la elección de tomadores de decisión y del apoyo o resistencia a políticas públicas. El estudio del comportamiento de los consumidores ha sido principalmente investigado por psicólogos (sociales ambientales) y economistas hace varias décadas (Barr, 2002). Las investigaciones reconocen que la relevancia del involucramiento activo de la ciudadanía y sus cambios de patrones de consumo no pueden ser impuestos desde arriba y que se requiere del convencimiento.

Se entrevistó una muestra representativa con 1.200 personas mayores de edad con el apoyo de los recursos provenientes del Acuerdo de subsidio de microcapital entre el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el Consejo Nacional de Rectores (Conare), y el presupuesto designado por el Programa Estado de la Nación (PEN).

Se elaboró un cuestionario con base en revisión de la literatura internacional y local relacionada, para atender necesidades específicas de esta investigación y del contexto actual en Costa Rica. Un país, cuya cobertura boscosa ha aumentado en los últimos años, que cuenta con fuentes de energía limpias, que se ha posicionado en el mundo como un referente en conservación de biodiversidad, con una arraigada democracia y con una población que valora la paz, la educación y la salud como baluartes del desarrollo, pero en el que también se presentan importantes inequidades económicas, sociales y regionales.

En este contexto es necesario comprender los elementos que movilizan y persuaden a la población a actuar responsablemente con el ambiente y cómo estos elementos pueden explicarse tomando en cuenta elementos individuales y sociales. “Aspectos que nos

cohesionan y los que nos distancian para tener un efecto colectivo positivo” (Feng y Reisner, 2011),

El énfasis de este estudio en incorporar al análisis múltiples factores para entender la disposición de variar comportamientos, se basa en la revisión de modelos y evidencia empírica que encuentra que la población responde a distintos elementos: las características sociodemográficas, el conocimiento sobre la problemática ambiental, la valoración de la inminencia e importancia del problema (en el corto y largo plazo), experiencia y condiciones del ambiente local, la responsabilidad propia y de otros, percepción sobre la percepción auto-eficacia para lograr un aporte, las barreras o facilidades que ofrece el contexto para tomar acciones, elementos culturales que influyen en el accionar individual o colectivo ante los problemas de la comunidad y hasta la participación política e ideología de la ciudadanía sobre el rol del Estado.

Los aportes del presente trabajo se centran primero, en lograr una mirada amplia y por lo tanto innovadora sobre el estado de la situación ambiental en Costa Rica, segundo, en incorporar nuevas variables que permitan crear índices y análisis factoriales sobre las múltiples dimensiones explicativas, y tercero en indagar los determinantes de la disposición de la población a hacer cambios de comportamiento para que sean ambientalmente responsables.

El trabajo está organizado en las siguientes secciones: primero se hace una revisión de la literatura, variables y modelos que se han trabajado en estudios previos, se continúa con los resultados de la encuesta en cuanto a la huella ambiental de las personas por las acciones que realizan, la información y conocimiento sobre el tema ambiental, la prioridad valorativa sobre el tema ambiental que tiene la población, la percepción sobre la situación ambiental y el riesgo inminente, la disposición y viabilidad para la adopción de prácticas ambientales sostenibles, la responsabilidades sobre la gestión ambiental, y un apartado sobre transporte. Finalmente, se presentan las conclusiones y recomendaciones.

Revisión de literatura: variables y modelo

Varios de los factores que estaremos incluyendo en este trabajo para relacionarlos y explicar la *disposición de actuar responsablemente*, nuestra variable principal, han sido estudiados en otros países y en Costa Rica, sin embargo, excepto el estudio de Unimer (2002), las investigaciones suelen enfocarse solamente en algunos en cada estudio, y generalmente se trabaja con muestras de limitada cobertura. El tamaño y el diseño de la muestra, así como la metodología de recolección de la información, permiten una incorporación más exhaustiva de variables.

A continuación, se explican los temas que se incluyen en el cuestionario, su justificación, e hipótesis de resultados. La operacionalización de las variables de cada tema se observa específicamente en las preguntas del cuestionario adjunto en los anexos.

Conocimiento e información: La responsabilidad y compromiso que pueda asumir la población por su vocación personal como por exigencias normativas, tienen su raíz en el

grado de conocimiento e información no solo sobre la problemática ambiental sino también de los factores que la generan y las consecuencias de no enfrentarla (Barr, 2002; Bamberg y Moser, 2007). Sin embargo, algunos estudios muestran que hay una brecha entre el conocimiento y la acción responsable, y que la correlación entre ambas es baja y en ocasiones contraria a la esperada. Esto se observó en el estudio de Unimer (2002) sobre *Valores ambientales de los costarricenses*, en el que se encontraron segmentos de la población que actuaban responsablemente con el ambiente, aunque tuvieran bajo conocimiento sobre la problemática, porque sus actuaciones se justificaban por la conveniencia y la utilidad económica que les reportaban los actos; por ejemplo, ahorrar energía y reutilizar envases.

Los cambios en las actitudes y comportamientos impulsados por la divulgación de información y concientización sobre la problemática en la población, han sido promovidos en países como Inglaterra, por ejemplo, con la campaña: *Are you doing your bit?* La campaña diseminaba información a través de medios masivos específicamente sobre cómo el comportamiento de la población podía contribuir (Barr, 2002), y hacía énfasis en la importancia de que la ciudadanía conociera la conexión entre las acciones de la persona y las consecuencias generales de ese comportamiento individual. La identificación de la responsabilidad de los individuos sin juicios ni señalamientos sino con un enfoque propositivo de aporte y de que cada persona podría hacer la diferencia, resultaba más efectivo.

En la literatura se discute sobre cuáles deben ser los mensajes y sus tonos para lograr persuadir e involucrar a los interlocutores. Se debate sobre si se los debería convencer propositivamente y sin presión, o si se los debería atemorizar sobre las consecuencias de la conducta irresponsable con el ambiente. En el caso de Inglaterra, se había optado por la primera alternativa.

Además del tono y del mensaje, también se ha analizado el tipo de lenguaje que debería utilizarse, si el vocabulario científico o uno más coloquial. Sobre el contenido, se ha discutido si debería hacer referencia a la situación local y cotidiana de las personas, o si debería hacerla a nivel nacional, global y sobre el futuro.

También se ha estudiado el impacto que tiene el origen de los mensajes, sea este oficial, de la comunidad científica o de la sociedad civil (Myers y MacNaghten, 1998). Por último, relacionado con la información, se ha explorado cuál tipo de conocimientos se asocia más con la acción responsable, si el conocimiento general o el concreto, de las causas y/o las soluciones (Hines et al., 1987).

En resumen, cuando se ha estudiado el conocimiento e información que tienen las personas sobre la problemática ambiental y la relación con sus acciones, se ha dado importancia tanto a la cantidad de información como a la forma: contenido, lenguaje, tono y fuente.

En este estudio se optó por indagar sobre la auto-percepción de estar informado sobre la problemática ambiental, pero también por evaluar el conocimiento de los entrevistados sobre los factores que impactan el ambiente, sus creencias sobre el cambio climático y sus orígenes, así como las fuentes de información utilizadas.

Situaciones y contextos. Otro conjunto de variables exploradas para el análisis de la disposición de cambio de comportamiento en la población, se refieren a las condiciones actuales de la comunidad y del hogar donde habitan. A partir de la experiencia propia y de las posibilidades reales que tienen las personas de cambiar sus hábitos de comportamiento (por ejemplo, si en la comunidad hay alternativas de reciclaje). Es de esperar que cuando los contextos favorecen la acciones, la probabilidad de ejecutarlas se amplía, lo mismo podría esperarse con manifestar disposición de actuar.

Algunos estudios analizan las variables situacionales para medir, no solo cómo estas favorecen la acción, sino también cómo las limitan. Las limitaciones o barreras pueden ser reales o imaginarias, y la falta de motivación puede explicarse por condiciones personales o por condiciones externas (Tanner, 1999). Este último tipo de análisis se concentra más en el estudio de la inacción que en la disposición.

Algunas personas pueden no actuar responsablemente con el ambiente a pesar de tener buena disposición para hacerlo, debido a las limitaciones que se le presentan, por eso es importante separar el estudio del comportamiento y hábito de las personas, del estudio de la disposición de realizar acciones para identificar barreras y potenciadores. Este estudio hace esa separación.

Las investigaciones que analizan las barreras del comportamiento siguen la teoría *ipsative* y asumen que, para entenderlo, debe cumplirse primero, con que las acciones sean viables (en tiempo, precio, tecnología disponible, legal, ingresos, conocimiento actual de la ciencia, posibilidades físicas de las personas, estado de la infraestructura, clima, interacción social, redes de información y compatibilidad de reglas y normas sociales). Segundo, que la ciudadanía tenga la posibilidad de conocer todas las opciones antes de tomar una decisión, pero acceder a información completa puede ser poco viable en mercados donde hay asimetrías de información y de conocimiento. Y tercero, que existan al menos dos opciones para decidir, y que las personas puedan evaluarlas en términos de lo que es más posible y satisfactorio para ellas. En este estudio se incluye el análisis de las barreras que encuentran los diversos grupos poblacionales.

Características sociodemográficas. Las situaciones antes descritas, suelen estar asociadas tanto a las posibilidades que ofrece el país o la comunidad, como a las variables socio-demográficas de los individuos, como la edad, el nivel educativo, el nivel de ingresos de la familia, la cantidad de personas que habitan en el hogar, la zona de residencia y el género. Otro menos explorado, es de ser el decisor del hogar.

En general, la evidencia empírica ha encontrado que las acciones se potencian cuando las personas tienen un mayor nivel educativo, si son mujeres, y viven en hogares de

mayor nivel socioeconómico. Sin embargo, también hay estudios que sugieren las relaciones contrarias, y esto depende entonces del tipo de medidas que se estén analizando (ver De Oliver, 1999 que analiza la conservación del agua).

Algunos estudios encuentran que las mujeres actúan más responsablemente que los hombres y que son guiadas por sus valores y preocupaciones, mientras que a los hombres los influye más su conocimiento sobre la problemática. También algunas investigaciones evidencian mayor disposición de los hombres que de las mujeres de hacer inversiones para favorecer un consumo responsable (Akehurst et al., 2012).

Las variables socioeconómicas como los ingresos económicos, muestran relación con algunos comportamientos responsables con el ambiente que requieren inversiones individuales o que dependen de que el lugar residencia tenga mayores recursos. Por ejemplo, el uso de paneles solares en la vivienda, o que la municipalidad recoja la basura separada (que ocurre en mayor medida en comunidades en las que el precio del suelo es mayor y por lo tanto viven familias de mayores ingresos). Los comportamientos que no requieren erogaciones económicas y que más bien generan ahorros (por ejemplo, reducir el consumo del agua) no siempre muestran diferencias significativas por nivel de ingresos del hogar (Awad, 2011, Feng y Reisner, 2011, Unimer 2002).

Lo que sí muestra inequívocamente una relación positiva de la acción responsable con el ambiente, es el nivel educativo. Este sigue una lógica según la teoría de la jerarquía de necesidades humanas de Maslow (Maslow, 1970) en la que ciertos grupos sociales que ya logran satisfacer sus necesidades básicas y su comprensión sobre la importancia de necesidades no materiales se preocupan y ocupan sobre aspectos más sociales. En este estudio se esperaba que los determinantes de la disposición de actuar responsablemente fueran diferentes según los individuos y que estos tuvieran prioridades diferentes según sus circunstancias. De acuerdo a cómo los problemas afectan cada una de sus necesidades humanas algunos problemas ambientales podrían ser más relevantes que otros.

La hipótesis sobre la disposición a actuar responsablemente según la edad, es que las personas mayores mostrarán más interés. Ya en Unimer (2002), se observaba este fenómeno en Costa Rica, que es común a otros países y que se explica por la divulgación cada vez mayor de información sobre la problemática en medios masivos y noticias (más consumidas por personas de mayor edad). La juventud se informa al respecto, principalmente mediante los centros educativos, sin embargo, en Costa Rica, la mitad de los jóvenes no concluye secundaria lo cual estaría generando una brecha de información.

Por último, sobre la zona de residencia, se esperaba que los residentes de zonas con mayores problemas ambientales (por ejemplo, contaminación del aire y menos áreas verdes) tuvieran más interés en tomar medidas responsables, es decir, más en la GAM que fuera de ella.

Responsabilidad y eficacia. Otro de los factores que se incorporan en los análisis de los comportamientos, se refieren a la responsabilidad de los problemas ambientales que las personas asumen o que señalan en otros, y a la eficacia que consideran que su accionar puede tener en la solución. En cuanto a la responsabilidad, las personas pueden pensar que ellas tienen algún grado o pueden creer esta recae totalmente en factores externos y fuera de su control (Hines et al., 1987). La evidencia sugiere que quienes asumen cierto nivel de responsabilidad o que son conscientes de que sus acciones tienen efecto, tendrán una mayor propensión a actuar que aquellos que, aunque estén preocupados consideran que todo está fuera de su control (MacNaghten y Urry 1998).

En este trabajo se explora la perspectiva de las personas consultadas sobre el *locus* de esa responsabilidad, en diversos actores, incluidos ellos mismos.

Precio de actuar o no. La disposición de actuar responsablemente con el ambiente puede estar tamizada por los cálculos que las personas hacen en términos su costo financiero o el tiempo que deben invertir, por ejemplo, ahorrar agua, reciclar, cambiar de tipo de transporte (Vining y Ebreo, 1990).

Adicional a la inversión que las personas deben hacer para cambiar su comportamiento que podría funcionar como una barrera, este estudio parte de la premisa de que también podrían verse incentivadas por acciones que les dan rédito o que les permiten ahorros.

Variables psicológicas y actitudinales. Las actitudes, valores y preocupaciones por el ambiente han sido analizadas por múltiples estudios con el fin de comprender los criterios que la gente tiene para escoger y justificar acciones que tienen un impacto (Schwartz, 1992, Akehurst et al, 2012). Las variables para analizar psicológicas y actitudinales se operacionalizan mediante frases que revelen el nivel de egoísmo, altruismo, conservadurismo, moral y apertura, por un lado; y la percepción sobre la relación ambiente-sociedad, por el otro. Algunos autores han explorado el biocentrismo versus el antropocentrismo (ambiente al servicio de la humanidad) y las situaciones de equilibrio entre ambos (Dunlap y Van Liere, 1978). También se ha explorado la percepción de las personas sobre la compatibilidad entre ambiente y progreso económico (generación de empleo) y una veta específica de análisis, se ha concentrado en el rol que tiene la tecnología como una solución (o amenaza) para la problemática ambiental.

Este tipo de variables permiten comprender los comportamientos de las personas más allá de los incentivos y obligaciones que las sociedades les impongan porque tienen que ver con su motivación intrínseca independientemente de si actuar les beneficia individualmente (De Young, 1996).

Adicional a lo anterior también hay evidencia sobre presión que impone la normativa social en el comportamiento humano en torno al ambiente. Cuando en una comunidad todos actúan responsablemente, quienes tienen poca disposición a hacerlo se terminan adhiriendo por la presión social, solo que específicamente en aquellas acciones que resultan “visibles” para otros, porque lo hacen para que se “vea bien”, por ejemplo:

separar la basura. Las acciones menos notorias, como consumir cantidades mínimas de agua o electricidad, se realizan en menor medida (Axelrod y Lehman, 1993, Oskamp et al., 1991).

Preocupación y valoración. Sobre las preocupaciones que las personas pueden tener acerca de la problemática ambiental, la literatura encuentra resultados contradictorios sobre la relación con la acción responsable (Blake, 2001), y surgen algunas explicaciones. Por ejemplo, se podría estar preocupado, pero como se confía en que la tecnología lo va a resolver se puede reducir la acción personal. También se explica por el hecho de que la preocupación puede estar permeada por las experiencias propias y del contexto.

Por lo tanto, este estudio analiza tanto la preocupación sobre la problemática local como la global y la valoración que las personas hacen sobre la amenaza que representa (en lo individual y lo colectivo). Se esperaba que a más preocupación mayor disposición para actuar responsablemente con el ambiente (Kim y Choi, 2005).

La valoración del ambiente en la cultura, ha sido estudiada por autores como Leung y Rice (2002) quienes analizan las diferencias entre sociedades más individualistas o con preocupaciones más colectivas y observan cómo operan las valoraciones culturales sobre el comportamiento de las personas en cuanto al ambiente. La presente investigación incluye preguntas que permiten ponderar la importancia que tiene el ambiente para la ciudadanía en relación con temas de interés nacional como la educación, la salud, la seguridad y otros.

Participación pública. Los estudios sobre el comportamiento ambientalmente responsable han incorporado variables que miden la participación pública activa (Feng y Reisner 2011). En este estudio se utiliza la variable de participación en grupos ambientalistas y el voto en las elecciones nacionales.

Adopción temprana. Que las personas actúen responsablemente con el ambiente no garantiza que tendrán disposición para realizar nuevas acciones, por ejemplo, estudios que analizan la escogencia de fuentes de electricidad en mercados donde hay opciones, observan que aunque las personas tengan la disposición para cambiarse, no lo hacen porque esto implica ser pioneros o adoptadores tempranos (*early adopters*) de alternativas poco conocidas o experimentadas por el colectivo. En el lenguaje de la investigación de mercados comercial, se analizan los adoptadores tempranos como aquellos sujetos que favorecen la innovación y que están dispuestos a correr los riesgos que el nuevo producto o servicio implique, aunque el precio del nuevo producto o servicio sea es igual que la opción 'normal'. No todas las personas son adoptadoras tempranas y las que lo son, podrían serlo en algunas categorías de consumo y no en otras. Las personas tienen una escala de riesgos que pueden asumir y que va a ser distinto según la categoría de consumo.

En general, lo 'inusual, novedoso y no habitual' puede resultar atractivo para los adaptadores tempranos y estos pueden expresar su disposición a adoptar nuevos comportamientos, sin embargo, en estudios de índole comercial, se ha demostrado que la declaración de intención no necesariamente coincide con lo que termina pasando. Ya que la manifestación de interés se hace con base información de una opción que las personas no conocen totalmente.

Estudios de Pichert y Katsikopoulos (2008) han analizado cómo el formato de la presentación de información sobre nuevas opciones afecta en la declaración de intención, es distinto, cuando la alternativa sostenible es presentada como una opción 'normal' que cuando es presentada como una novedad. Los autores estudiaron escenarios en que las fuentes de electricidad se presentaban como 'normales' o 'alternativas' y como las 'normales' siendo alternativas, lograban mayor utilización que las 'alternativas', aun con quienes habían manifestado disposición a usarlas.

Este trabajo identifica las acciones de comportamientos responsables que presentan mayor disposición (y menos barreras) en los entrevistados. Las opciones que se incluyen en el cuestionario, son alternativas existentes en el mercado. Sin embargo, para cuantificar una intención de uso de forma más precisa más precisa, para cada alternativa se debería informar las implicaciones en costos y beneficios, por ejemplo, de comprar paneles solares para el hogar. Ofrecer la información completa de las implicaciones antes de medir la intención de uso, nivela la asimetría de información que las personas que responden podrían tener.

Acciones individuales y colectivas. En este estudio se incluyen variables de comportamiento individual cotidiano (apagar luces) o que se realizan en determinado momento pero que tienen un efecto continuo (comprar un bombillo led), y que pueden darse en el plano de lo personal o del hogar (separar la basura), o en el plano social (participar en grupos ambientalistas, votar por candidatos pro-ambientales) (Blake, 2001).

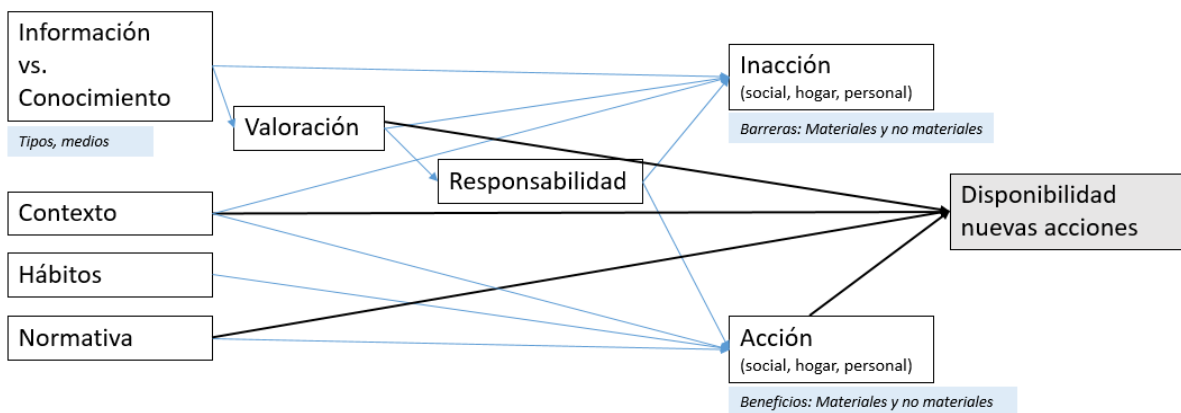
Sobre las acciones que realizan los individuos, el comportamiento habitual podría no haber sido elegido por la persona que la realiza, sino que podrían obedecer a un comportamiento aprendido, no necesariamente precedido de razonamientos elaborados y de una escogencia (Steg y Vlek, 2009). En esta investigación se planteaba la hipótesis de que si las personas actualmente realizan acciones ambientalmente responsables tendrían la disposición de realizar nuevas acciones, aunque en efecto algunas acciones se realicen por costumbre.

La manera en que se registraron los comportamientos en el cuestionario fue diferente si eran acciones que se realizaban en el hogar y que ya eran un hábito (como separar la basura) o que describían una condición (utilizar dispositivos ahorradores de agua). Para este tipo de comportamientos, la variable era dicotómica, la acción se ejecutaba o no. Mientras que los comportamientos que requerían de una deliberación individual, se preguntaron mediante escala de Likert para registrar la frecuencia del comportamiento.

Hasta donde se pudo encontrar en la revisión de literatura, los trabajos realizados se han enfocado en las acciones ambientalmente responsables de las personas y de los hogares, más que en las intenciones o disposición de actuar o cambiar hábitos, por lo que las variables que aportaron en la construcción de nuestro instrumento provienen de ese tipo de estudios. Sin embargo, como se mencionó anteriormente los comportamientos ambientalmente responsables, aunque tengan efectos positivos en el colectivo social, no siempre son siempre deliberados ya que pueden ser fruto de la costumbre. Y fueran deliberados, podrían ser resultado de que las personas están cumpliendo con normativas y reglas, o también porque ellas encuentran un incentivo para realizar algunas acciones, por ejemplo, usar bombillos eficientes, baja la factura de la electricidad en el hogar, aunque no lo hagan expresamente para ser responsables con el ambiente.

La novedad de este trabajo es entender cómo se relacionan los diversos elementos que conducen a la disposición de realizar nuevas acciones que favorezcan el ambiente siguiendo la lógica que se sintetiza en el diagrama 1.

Diagrama 1
Modelo del proceso de disposición a actuar responsablemente



Fuente: Elaboración propia con base en las variables incluidas en la investigación.

Es por eso, que las hipótesis de trabajo de este estudio son: a) que no solo las variables sociodemográficas explican la disposición de actuar y b) que incluso aquellos que muestran mayor disposición (los adoptadores tempranos), podrían escoger algunas acciones con las cuales estarían más de acuerdo o podrían tomar ejecutar más en lo inmediato que otras, dependiendo de las barreras que les impone el contexto o su situación sociodemográfica.

Una pregunta que quedaría pendiente para futuras investigaciones, sería ¿qué tanto esa disposición declarada se traduce en acciones?

Metodología

Cuestionario

El cuestionario fue elaborada por el equipo técnico del Programa Estado de la Nación (PEN), y consultado con la Escuela de Estadística de la Universidad de Costa Rica y el equipo del Proyecto Creación de Capacidades de los Acuerdos Multilaterales Ambientales (AMA), Ministerio de Ambiente y Energía (Minae)/ Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), adicionalmente se hizo revisión de la literatura (ver sección de Revisión de literatura: variables y modelo) y de la experiencia nacional e internacional para confirmar los temas y variables que debían incluirse para alcanzar los objetivos.

El cuestionario consta de las siguientes secciones:

- I. Características sociodemográficas y políticas
- II. Huella ambiental de las personas –acciones
- III. Conocimiento ambiental
- IV. Prioridad valorativa sobre el tema ambiental
- V. Responsabilidades sobre la gestión ambiental
- VI. Percepción sobre la situación ambiental y el riesgo inminente
- VII. Disposición y viabilidad para la adopción de prácticas ambientales sostenibles

Las preguntas fueron principalmente de registro cerrado. Las preguntas abiertas fueron codificadas para su procesamiento. La entrevista tuvo una duración promedio de 50 minutos por entrevistado. Se elaboró un manual de trabajo de campo con las instrucciones del procedimiento y del cuestionario.

Unidad de análisis

Se llevó a cabo una encuesta cara-a-cara domiciliar con una muestra de 1.200 residentes de la GAM y fuera de la GAM, de 18 a 65 años de edad. En este estudio interesaba explorar la disposición a optar por comportamentales responsables no solo de los hogares sino de las personas por lo que la unidad de análisis fueron los individuos y no los hogares. A pesar de lo anterior, aleatoriamente el 49% de las entrevistas se realizaron a la jefatura del hogar, cuando se suma a las parejas, el subgrupo representó el 71% de la muestra (n=850). Esto permitió que en el análisis sobre la disposición de realizar acciones en el hogar (sobre las cuales jefaturas y parejas tienen incidencia), se pudiera hacer una submuestra.

Marco muestral y selección de la muestra

Como marco muestral se utilizó la cartografía resultante del Censo de Población y Vivienda de junio de 2011 del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). La muestra fue seleccionada por el INEC.

La selección de las unidades primarias de muestreo (UPM) fue aleatoria y estratificada con los siguientes cuatro estratos:

1. GAM (Región Central, que incluye Gran Área Metropolitana y Resto de la Región Central), urbano.
2. GAM, rural
3. Fuera GAM (que incluye Región Chorotega, Región Pacífico Central, Región Brunca, Región Huetar Atlántica, Región Huetar Norte), urbano
4. Fuera GAM, rural.

Si bien la representación en la GAM (urbano+rural, primeros dos estratos) en el Censo 2011 fue del 62% de los hogares, se definió trabajar con 700 observaciones de ese grupo, es decir con el 58% de la muestra de 1.200 entrevistas. El resto de las entrevistas se realizaron fuera de la GAM.

La división territorial administrativa del país sigue el orden de mayor a menor tamaño de la región (6 regiones), zona (urbana-rural), provincia, cantón, distrito. Los distritos se subdividen en unidades primarias de muestreo (UPMs), para las cuales el INEC proporciona el número de viviendas y la cantidad de población.

Para la solicitud de la muestra al INEC, el PEN calculó el número de unidades primarias de muestreo (UPMs) proporcionales a la cantidad de hogares en los cuatro estratos según el Censo 2011, y se estimó que en cada UPM se pudieran completar 15 entrevistas, es decir se estableció una cuota por UPM, independientemente de la cantidad de personas de 18 a 65 años de edad que habitaran en los segmentos. En promedio las UPM contaban con aproximadamente 140 viviendas con 3,2 personas (de cualquier edad) por vivienda.

Para la selección de UPM por estrato se respetó la proporción de hogares por zona (urbano/rural) y dos grandes estratos (GAM/Fuera GAM)¹. Finalmente se solicitaron 80 UPM con la distribución que se observa en el cuadro 1. Cabe mencionar que se hizo una valoración del costo ante distintas cantidades de UPM para completar la muestra de interés, entre mas UPM seleccionadas el costo tendía a incrementarse, esto influyó en la cantidad final de 80 UPM con selección de 15 viviendas en cada una. El INEC proporcionó los mapas de los 80 segmentos seleccionados y la información básica del marco muestral (división territorial, cantidad de viviendas y cantidad de población).

Cuadro 1

Distribución de los hogares y proporción de UPMs por zona según región

Región/Zona	Proporción hogares. En porcentajes			Proporción de UPMs para lograr 15 entrevistas por UPM. En cantidad de UPMS y cantidad de entrevistas		
	GAM	Resto	Total	GAM	Resto	Total

¹ En el informe, las regiones GAM y fuera GAM se denominan zonas.

Urbano	94,7	50,7	73,2	44	17	61
Rural	5,3	49,3	26,8	3	16	19
Total	58,3	41,7	100,0	47	33	80
Entrevistas				700	500	1.200

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Censo 2011.

En una segunda etapa, la selección de la vivienda (USM, unidad secundaria de muestreo) la hizo el equipo de UNIMER en campo con los mapas de las UPMs proporcionados por el INEC. En cada UPM debían hacerse 15 entrevistas, una sola persona por hogar: un hombre o una mujer de 18 años a 65 años de edad que residiera en la vivienda seleccionada en el momento de realizar el trabajo de campo y que fuera costarricenses o residentes con 10 años o más de vivir en Costa Rica. La persona fue seleccionada si se encontraba en el hogar y si cumplía con las características de las cuotas pendientes en el segmento.

En cada mapa se seleccionó un punto de partida para comenzar a hacer un barrido en dirección a las manecillas del reloj por cada una de las cuadras, es decir, se señaló el orden en que debía recorrerse. Como parte del protocolo una vez que se lograba una entrevista efectiva que cumpliera con alguna de las cuotas definidas para la UPM se saltaba vivienda siguiente inmediata y se reiniciaba el barrido. En caso de rechazos se continuaba el barrido de viviendas.

La razón por la cual no se hizo un salto sistemático de viviendas, sino solamente en aquellas en las que se lograban entrevistas efectivas, era para no agotar los segmentos ya que no se contaba con segmentos sustitutos. En caso de agotar el segmento, UNIMER pedía autorización al PEN para ampliarlo manteniendo las características sociodemográficas de la UPM original. Esto ocurrió en 5 de las 80 UPMs y la principal razón, aunque no la única, fue que las zonas tenían un uso de suelo más comercial que residencial por lo cual, luego de recorrerlos no se completaban las cuotas, específicamente esto ocurrió en las UPMs ubicadas en: Pavas, Guadalupe, San Pedro, Curridabat y Belén. En las UPMs en las que se hizo la extensión, esta no superó los 2 kilómetros de la UPM original.

Con la cuota de 15 observaciones por UPM se estableció también la cantidad de entrevistas a realizar por sexo (femenino, masculino), edad (18-24, 25-34, 35-44, 45-54, 55-65), nivel socioeconómico (5 niveles según definición de UNIMER), la actividad de la persona (activo o inactivo), y nivel educativo (estudios primarios, secundarios, universitarios), proporcionales a su distribución en zonas de GAM y fuera de la GAM según el Censo 2011, de manera que cada UPM representara la diversidad de la población y las características no se concentraran por UPM (cuadro 2).

Cuadro 2
Distribución de la muestra
(absolutos y porcentajes)

Sexo	Absolutos	Relativos	Censal 2011 (población de 18 a 65 años)
Hombre	588	49,0	49,0
Mujer	612	51,0	51,0
Edad			
18 a 24 años	254	21,2	21,8
25 a 34 años	316	26,3	26,3
35 a 44 años	253	21,1	21,1
45 o más	377	31,4	31,4
Nivel socioeconómico			
Medio-alto/alto	167	13,9	
Medio	518	43,2	
Medio-bajo/bajo	515	42,9	
Zona			
GAM	700	58,3	
Fuera GAM	500	41,7	
Nivel educativo			
Primaria	464	38,7	37,7
Secundaria	440	36,7	35,4
Superior	296	24,7	24,1
Total	1.200	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la muestra y del Censo 2011.

Por lo anteriormente explicado, la base de datos no contiene ponderadores y no debe llevarlos porque la muestra no fue probabilística, se establecieron cuotas para representar la estructura poblacional fijada al seleccionar la muestra por lo que resulta autoponderada por estos criterios.

Para el análisis de los grupos se consideró que el tamaño de las muestras no fuera menor a cien observaciones y por eso, por ejemplo, como se observa en el cuadro 2, se hacen cuatro intervalos de edades, o los niveles socioeconómicos se dividieron en tres y no se hicieron mayores desagregaciones.

Tampoco fue posible, ni fue la intención, hacer análisis por cantón, ni se puede concluir con ese nivel de desagregación. Pero, por ejemplo, sí se verificó conocimiento de si la municipalidad (sea cual fuere) de la comunidad de la persona entrevistada recogía la basura separada y se cruzó por la variable de reciclaje en el hogar, con el fin de explorar relaciones con tamaños de muestra aceptables. No se verificó si en efecto la municipalidad de la comunidad recogía la basura separada, el objetivo era preguntar si la persona tenía conocimiento sobre el servicio en su comunidad y la relación que este tenía con el comportamiento y la intención, por lo tanto, no se hicieron imputaciones. Toda la información proviene de las respuestas de las personas consultadas.

Trabajo de campo

Aun cuando UNIMER cuenta con personal experimentado, antes de iniciarse el trabajo de campo, se realizó una capacitación para el equipo supervisor y para las personas que iban a realizar las encuestas. Durante el mismo se discutió el funcionamiento del instrumento y se revisaron las funciones de los supervisores, encuestadores y de los directores del proyecto. Posteriormente, se procedió a realizar una prueba piloto. Los objetivos de la misma fueron evaluar el cuestionario y la habilidad de los encuestadores para administrarlo. Como resultado de la prueba, se hicieron las correcciones necesarias al instrumento.

El trabajo de campo se llevó a cabo con encuestadores organizados en equipos de 4 personas cada uno. Cada grupo contó con su respectivo supervisor de campo, quien fungió como jefe de grupo y responsable de garantizar la calidad de la información recogida. La dirección y coordinación de todo este personal estuvo a cargo de los directores del proyecto, del director de trabajo de campo y monitoreado por el equipo técnico del PEN. Durante la realización del trabajo de campo, una importante proporción de los cuestionarios fueron sometidos a verificación personal por parte de los supervisores. Las entrevistas eran grabadas en los dispositivos, por lo que una vez en el sistema, parte de las entrevistas fueron sometidas a una supervisión de audio, principalmente para verificar los datos de identificación y en general la realización de la entrevista.

El horario del trabajo de campo fue de 10:30 a.m. a 6:30 p.m. para lograr la cuota definida de personas activas/inactivas y que las activas no tuvieran únicamente trabajos que se desempeñaran desde el hogar.

El avance del trabajo de campo por parte del equipo técnico del PEN según las cuotas por UPM era fácilmente controlable porque la encuesta se hizo con dispositivos móviles que llevaban la cuenta de las entrevistas realizadas y las pendientes por realizar.

Por razones de seguridad del personal del equipo de campo, en algunos segmentos en los que no era recomendable trabajar con dispositivos móviles, 67 entrevistas de las 1.200 se hicieron en papel y posteriormente se digitalaron en la base de datos, esto ocurrió en UPMs de Alajuelita (San Felipe), Los Guidos y Pavas.

Antes de la entrevista, se entregaba una carta informativa y de consentimiento a la persona entrevistada con nombre y teléfono de contacto en el PEN.

Procesamiento de datos

El procesamiento de la información se realizó con los paquetes estadísticos SPSS y con STATA. Se elaboró un manual de verificación de inconsistencias para la limpieza de la base de datos y un plan de cruces bivariados y de creación de variables. Se generaron

todos los cuadros descriptivos con cruzados con las variables de interés para cada pregunta del cuestionario.

Para el análisis se elaboraron tablas de frecuencias de doble entrada, con estimaciones de frecuencia y promedios, y se hicieron pruebas de *Chi Cuadrado* para conocer la relación entre variables que se definieron como de interés del estudio. En las pruebas de Chi-Cuadrado si el valor de p es pequeño ($p < 0,05$) se debe rechazar la hipótesis nula de independencia, asumiendo que ambas variables están asociadas estadísticamente (al 95% de confianza o nivel de significancia del 0.005). El valor del estadístico se podrá aproximar por una distribución Chi-cuadrado cuando el tamaño muestral n sea grande ($n > 30$), y todas las frecuencias esperadas sean iguales o mayores a 5 (en ocasiones se agruparon varias categorías a fin de que se cumpla este requisito).

Adicionalmente se realizaron *pruebas t* entre columnas de dos colas 95% de confianza. Los resultados se basan en pruebas bilaterales que asumen varianzas iguales, aplicado solapamiento en grupos independientes (*overlapping*).

Para la definición de los segmentos por disposición de realizar acciones responsables con el ambiente, se llevó a cabo un análisis factorial y de conglomerados para agrupar a los entrevistados con base en sus actitudes y disposición de acción. Se trabajó con 10 frases actitudinales y 14 frases de disposición de acción.

El análisis factorial es un método multivariado que tiene como objetivo descubrir las dimensiones subyacentes en un conjunto de variables. Este análisis posibilita el agrupamiento de atributos –constituidos por las frases propuestas en cada pregunta– que tienen aspectos comunes entre sí en un número más pequeño de factores o dimensiones. Ello facilita la identificación de grupos y con ello, la clasificación de casos.

No existe una teoría a priori acerca de cómo agrupar los atributos. Para construir los factores sintéticos o dimensiones se utilizan las cargas factoriales que resultan del análisis estadístico, las cuales permiten intuir la estructura factorial de los datos.

Hay varios métodos para identificar o extraer los factores. En este caso se utilizó el Análisis de Componentes Principales y la rotación usada fue la de Normalización Varimax con Kaiser.

Como parte del procedimiento del SPSS, se chequea la adecuación muestral usando la medida de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) que predice si los datos van a factorizar bien, es decir, si los factores van a quedar claramente delimitados. El valor KMO varía entre 0 y 1 y tiene que ser superior a 0.6 para proceder con el análisis. En el caso del análisis factorial aplicado en este estudio se obtuvieron valores KMO superiores a 0.75 en las baterías de preguntas analizadas.

Siguiendo el criterio de Kaiser, se seleccionan los factores más importantes, que corresponden a aquellos componentes con valores característicos –conocidos como “eigenvalues”– de 1.0 o superiores. Con base en este criterio, se identificaron los factores.

Se utilizaron los puntajes factoriales obtenidos en la fase anterior y se procedió a correr el análisis de conglomerados que se basa en un algoritmo de clasificación que busca grupos relativamente homogéneos de objetos.

Una vez obtenidos los resultados de la clasificación del análisis de conglomerados se interpretaron los resultados y se identificaron los segmentos o conglomerados resultantes. Para cada uno se escogió un nombre basado en las principales características que se observaron.

Para el análisis de variables de interés según el modelo planteado (diagrama 1), se elaboraron los siguientes índices (aditivos):

- a. *Índice de acción hogar*: se elabora con base en las frases de la pregunta P9 del cuestionario se hace un conteo de respuestas "sí" para definir intervalos en tres categorías. Poco: 0 a 5, Bastante: 6 a 8, Mucho: 9 a 11 (máximo en 11 frases). Para definir los intervalos, se calculó la frecuencia de la sumatoria y se analizaron los puntos de inflexión, es decir, aquellos en los que la frecuencia mostraba un cambio en la proporción de respuestas siempre y cuando se conformaran intervalos con suficiente cantidad de observaciones para poder hacer análisis.
- b. *Índice de acción personal*: se elabora con base en las frases de la pregunta P10 del cuestionario se hace un conteo de respuestas "Siempre" para definir intervalos en tres categorías. Poco: 0 a 3, Bastante: 4 a 6, Mucho: 7 a 10 (máximo en 10 frases). Al igual que para el índice de acción hogar los intervalos surgen de la revisión de las frecuencias simples de las sumatorias de los puntajes.
- c. *Índice de valoración*: se elabora con base en las frases de la pregunta P30 del cuestionario se hace un conteo de respuestas 1 y 2 "Menos importante que proteger el ambiente" e "igual de importante" para definir intervalos en tres categorías. Poco importante: 0 a 6, Importante: 7 a 10, Muy importante: 11 (máximo de 11 frases). Para definir los intervalos, se observó aquellos donde se presentaran una inflexión en la proporción de respuestas y que los grupos se conformaran por suficiente cantidad de observaciones para poder hacer análisis. Para definir este índice primero se evaluó la alternativa de solamente sumando a quienes decían que era menos importante, pero esta forma no discriminaba los grupos de manera adecuada ya que se creaba un grupo que concentraba el 57% de las observaciones.
- d. *Índice de pesimismo*: se construye con las preguntas P45, P46, P47 del cuestionario se hace un conteo de respuestas "peor" y "muy de acuerdo/de acuerdo" para posteriormente definir intervalos en tres categorías. Nada: 0, Algo: 1, Pesimista: 2 a 7 (7 máximo de frases). Para definir este índice primero se evaluó la alternativa de cruzar y revisar

traslapes entre P45 y P46, sin embargo, uno de los grupos concentraba el 64% de las observaciones por lo tanto no era posible discriminar diferencias.

- e. *Índice ideológico*: se basa en las preguntas P6 del cuestionario. Se denomina Social si 5 o más frases con código 1, Balance si 5 o más frases con código 3, Mercado si 3 o más frases con código 2, Sin posición si 4 o más frases con código 9 (un solo caso, se revisó y se decidió sumarlo al grupo "Social"). Para la definición de cantidad de frases por grupo también se probó inicialmente hacer intervalos iguales, sin embargo, se decidió la su forma actual porque las áreas de política muestran una importancia particular para los costarricenses. Por ejemplo, Salud, Educación, Seguridad (tres frases) difícilmente serían relegadas, a diferencia por otras (las menos) como Deporte.

Resultados

1. Huella ambiental: Acciones

La huella ambiental o impacto ambiental susceptible al uso de los recursos de la población fue analizado a partir del comportamiento de las familias en el hogar, en primera instancia, y luego observando el hábito de consumo de las personas. Se asume que el que la persona entrevistada (informante) podía tener o no tener injerencia en la decisión sobre las acciones que se realizan en el hogar, ya que la unidad de análisis eran los individuos independientemente de si eran las decisoras (jefaturas) del hogar. En este caso, como se mencionó anteriormente, el hábito del hogar debe interpretarse como una conducta o hábito independiente de la disposición individual de ser responsable con el ambiente.

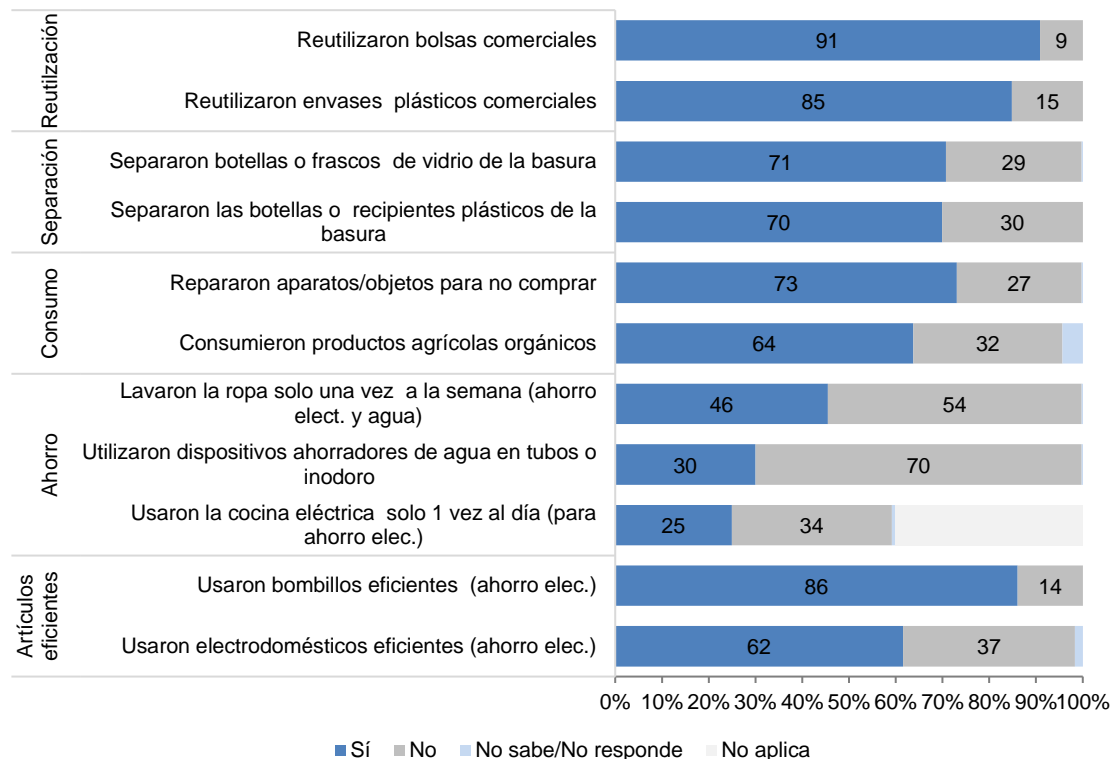
La pregunta admitía una respuesta dicotómica, y durante el análisis se separó en acciones relacionadas con reutilización, separación, consumo, ahorro, y uso de artículos eficientes en el consumo de energía.

En más del 70% de los hogares de las personas consultadas se reutilizan empaques, se separan recipientes de vidrio y plástico, se reparan artefactos en lugar de comprar y se utilizan bombillos eficientes. El consumo de productos orgánicos alcanzó el 62%. Mientras que las acciones relacionadas con el ahorro de agua, fueron menos usuales (menos de la mitad de los hogares). Sobre el ahorro, la frecuencia cocina (42%, al calcular con nueva base) y lavado de ropa, se observó una menor incidencia y ambas son actividades cuya modificación implican un cambio de un comportamiento cotidiano (gráfico 1).

El uso de dispositivos ahorradores se dio más en hogares de nivel socioeconómico más alto (35%), también la separación de basura (77%), reutilización de bolsas (95%) y plásticos comerciales (91%), uso de bombillos eficientes (95%), consumo de productos agrícolas orgánicos (73%), y electrodomésticos eficientes (72%). Estas acciones también mostraron una relación positiva estadísticamente significativa en hogares localizados en

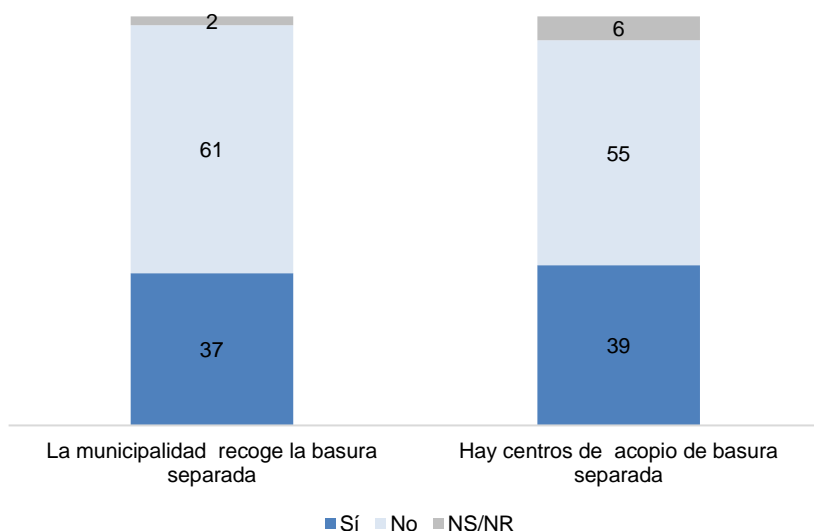
la GAM y en aquellos cuyas jefaturas de hogar (decisores) tuvieran un nivel educativo más alto.

Gráfico 1
Acciones realizadas en el hogar en los últimos seis meses
(porcentajes)



En el análisis sobre la separación de la basura, se vuelve relevante comprender si se lleva a cabo en hogares en cuyas localidades la municipalidad recoge la basura separada o no (gráfico 2). Menos del 40% de las personas residentes tiene en su comunidad una municipalidad que recoge basura separada o hay un centro de acopio. Los centros de acopio son significativamente más usuales en hogares de quienes residen en la GAM (42%) y en hogares de nivel socioeconómico más alto (44%).

Gráfico 2
Porcentaje de personas entrevistadas, por comunidad con servicio de recolección de basura separada y centros de acopio

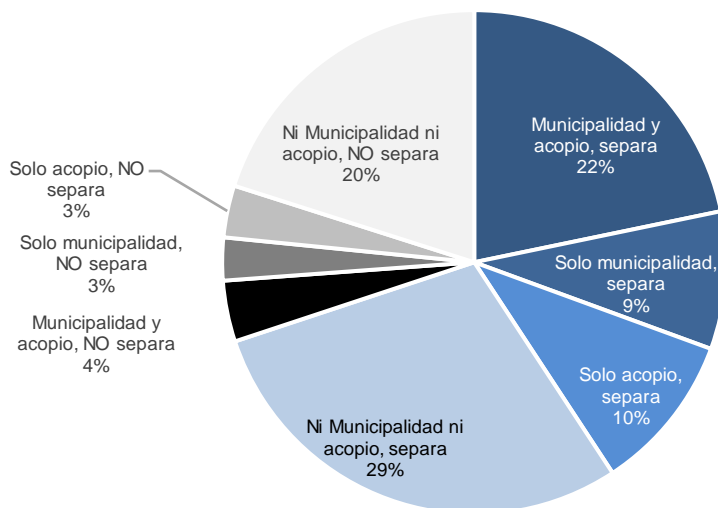


Cuando la municipalidad de la comunidad de las personas entrevistadas recoge la basura separada, la probabilidad de separar el plástico de la basura aumenta significativamente, pasando de 63% cuando no hay a 82% cuando sí está la opción. Esta variable resulta interesante de analizar porque como se mencionó anteriormente, la facilidad del contexto tiene un efecto positivo sobre la acción. Por otra parte, un 10% de los entrevistados mencionó que en su comunidad la municipalidad recoge o que hay centros de acopio, sin embargo, en sus hogares no separan el plástico de la basura, en estos casos el contexto favorece la acción, pero la persuasión no ha sido efectiva. Como se mencionó en la metodología, no se verifica si la respuesta sobre las posibilidades de recolección de la comunidad ya que el objetivo del análisis se centraba en el conocimiento de las personas versus sus acciones.

También es interesante el hecho de que el 29% de los entrevistados esté separando el plástico aun cuando no hay centros de acopio o municipalidades con recolectores para reciclaje, señalando la importancia de aprovechar ese esfuerzo que ya algunos hogares están haciendo (gráfico 3).

Gráfico 3

Porcentaje de personas entrevistadas en cuyo hogar se separa el plástico de la basura, según si en su comunidad la municipalidad recoge la basura separada y si hay centros de acopio



En el plano personal, donde las decisiones son individuales y circunstanciales, se trabajó con una escala de frecuencia (siempre, a veces o nunca) con la que se llevaron a cabo acciones en los últimos seis meses. En el análisis del hábito de las personas, la frecuencia asidua refleja un comportamiento adquirido y aprendido partiendo de una elección propia o por un hábito adquirido de la familia, mientras que cuando es ocasional este estaría dependiendo de la decisión en cada momento y no habría sido todavía aprendido. En este estudio para esta variable, el objetivo era conocer aquellas acciones con las que la población genera una mayor huella por lo tanto la frecuencia habitual resultaba importante.

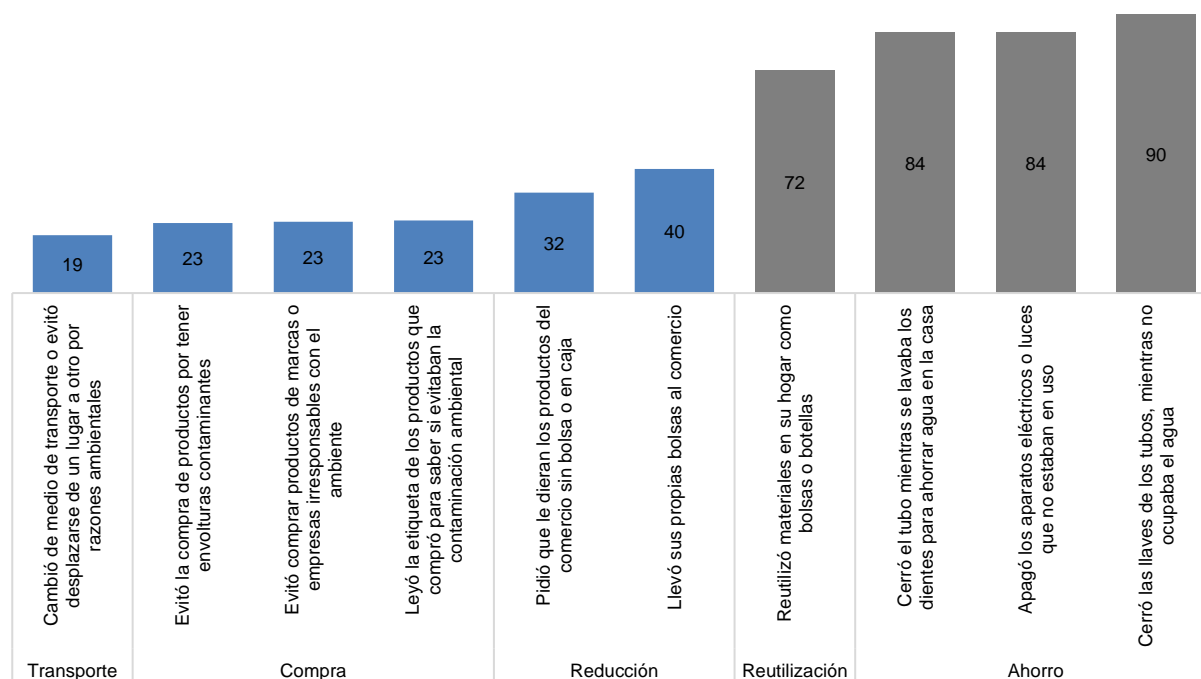
Aquellas que mostraron una incidencia de más del 70% fueron las que permiten ahorrar electricidad y agua (cerrar el tubo del agua al lavarse los dientes o en habitaciones de la vivienda), en proporción significativamente mayor las personas de nivel socioeconómico medio-bajo/bajo. El llevar las bolsas al comercio o pedir productos sin bolsas fue menos usual, 40% y 32% respectivamente. Un 33% lleva bolsas ocasionalmente y un 45% a veces no pidió bolsa. La probabilidad de tener este tipo de comportamiento resultó significativamente más alta si las personas provenían de hogares de mayores ingresos. También estos grupos mostraron en general ser más cautos en la compra de productos responsables con el ambiente, sin embargo, estas acciones son más ocasionales que habituales, ya que alrededor del 35% revisa los productos al comprar "a veces". Este estudio no profundiza en los tipos de productos en los que esto ocurre con mayor o menor

frecuencia, pero se reconoce que podría haber una sensibilidad distinta según el producto y el precio (gráfico 4).

Las personas con nivel educativo superior mostraron un comportamiento responsable en una proporción significativamente mayor, el 36% siempre pidió sin bolsa en los comercios y 77% las reutilizó, y un 29% siempre leyó etiqueta antes de comprar.

En los últimos seis meses un 20% hizo un uso de transporte alternativo por razones ambientales, un 42% lo hizo "a veces" y un 39% nunca. El porcentaje que nunca lo hizo aumenta a 44% cuando las personas son de menor nivel socioeconómico, sin embargo, son también ellas las que utilizan el transporte colectivo, por lo tanto, sus alternativas se verían limitadas a caminar para desplazarse y el sacrificio sería eventualmente mayor.

Gráfico 4
Porcentaje de personas entrevistadas que realizaron acciones responsables con el ambiente "siempre" en los últimos 6 meses por nivel socioeconómico^{a/}



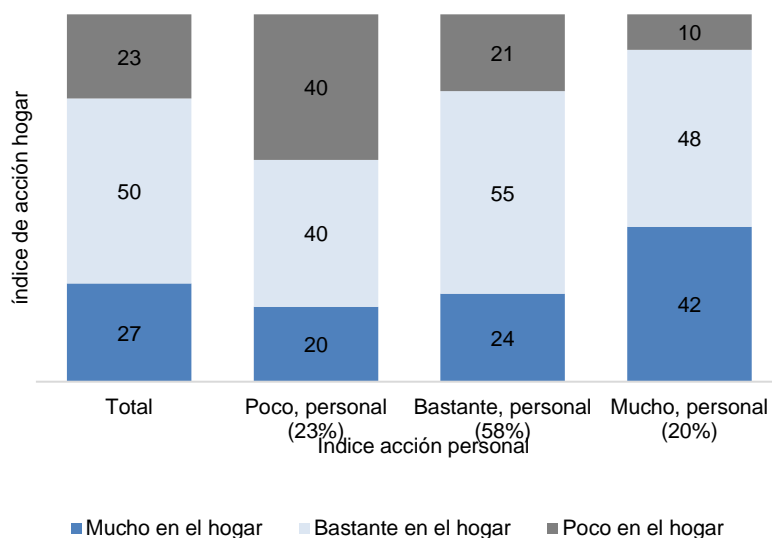
a/ Solamente se presenta el porcentaje que respondió "siempre", las otras opciones posibles eran, a veces, nunca y NS/NR.

Al analizar la correspondencia entre las acciones del hogar y las individuales, se observa que una quinta parte realiza acciones de ambos tipos, y que tiende a ser mayor la acción en el hogar sin la individual que viceversa (14% versus 11%).

Aunque se hace más en el hogar (27% hacen mucho) que a nivel personal (20% hace "mucho"), se observa que hay una relación estadísticamente significativa entre realizar acciones en el hogar e individuales. Un 42% de quienes hacen "mucho" a nivel individual hacen también "mucho" en el hogar (8% de la población total), es poco probable que quienes hacen "mucho" individualmente hagan "mucho" en el hogar, 10% de quienes hacen "mucho" individualmente (2% de la población total).

Solo un 20% de quienes hacen "poco" individualmente, hacen "mucho" en el hogar, son personas que probablemente siguen "las reglas" de la familia, pero individualmente no escogen tomar medidas, ellas representan un 5% de la población total (gráfico 5).

Gráfico 5
Índice de acción del hogar por índice de acción personal
(porcentaje de personas)

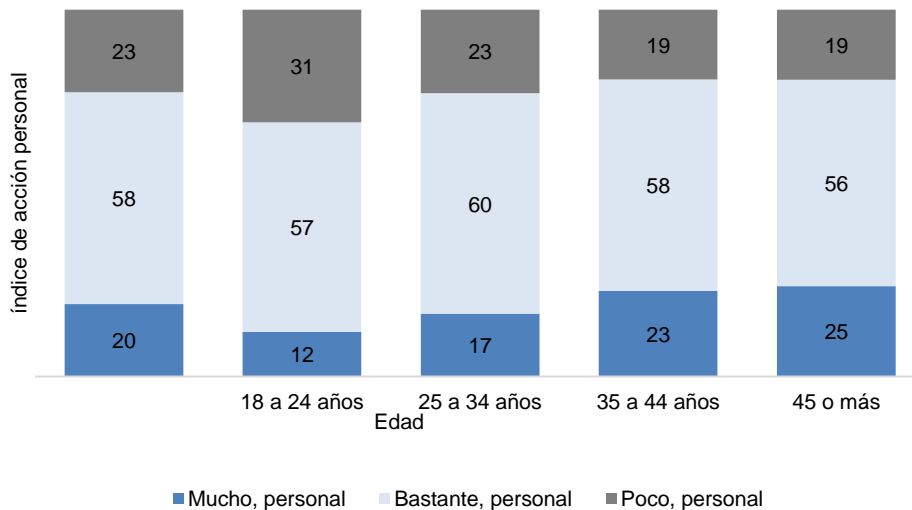


Las nuevas generaciones muestran un índice de acción personal significativamente más bajo que las personas de mayor edad (gráfico 6), solamente un 12% de los más jóvenes hacen "mucho" contra un 25% de las personas de 45 años o más, similar a lo observado en Unimer (2002).

En el índice de acción personal no se observaron diferencias por género, ni por nivel socioeconómico, pero las acciones personales fueron significativamente mayores entre residentes de la GAM y quienes cuentan con un mayor nivel educativo.

El factor que también muestra una diferencia significativa según el grado de acción personal, es el nivel de información que las personas declaran tener sobre los problemas ambientales, un 29% de quienes están más informadas, toman más acción (29%). Lo anterior concuerda con la literatura, y resalta la importancia de entender los mecanismos divulgación.

Gráfico 6
Índice de acción personal por grupos de edad
(porcentaje de personas)



La acción tanto personal como del hogar, muestran una relación positiva estadísticamente significativa con la participación política de las personas.

2. Información y conocimiento sobre el tema ambiental

Una quinta parte de la población se considera muy informada sobre temas ambientales y un 53% bastante. Conforme aumenta la edad de las personas entrevistadas se observa que las personas se auto-perciben más informadas sobre el tema ambiental, 25% de las personas de 45 años o más, contra un 13% de los jóvenes de 18 a 24 años que se consideran muy informados.

También se observan diferencias significativas por nivel educativo, el porcentaje de los muy informados aumenta a 27% si la persona tiene estudios superiores y 15% si estudió hasta primaria, lo cual tiene también relación con el nivel socioeconómico del hogar casi en las mismas proporciones, 28% de las personas consultadas de hogares de nivel medio-alto estaban muy informados versus un 17% de los de hogares de más bajos ingresos.

Por otra parte, las jefaturas de hogar muestran estar más informadas que otros miembros del hogar, lo cual presenta una oportunidad para aumentar la disposición en acciones responsables que involucren a la familia. Es relevante señalar que las generaciones más jóvenes que como se verá más adelante, reciben la información principalmente de los centros educativos, quedan excluidas de los flujos de información, una vez que la mitad

de los jóvenes en Costa Rica no concluyen la secundaria, por lo cual las estrategias de comunicación deben contemplar esta población.

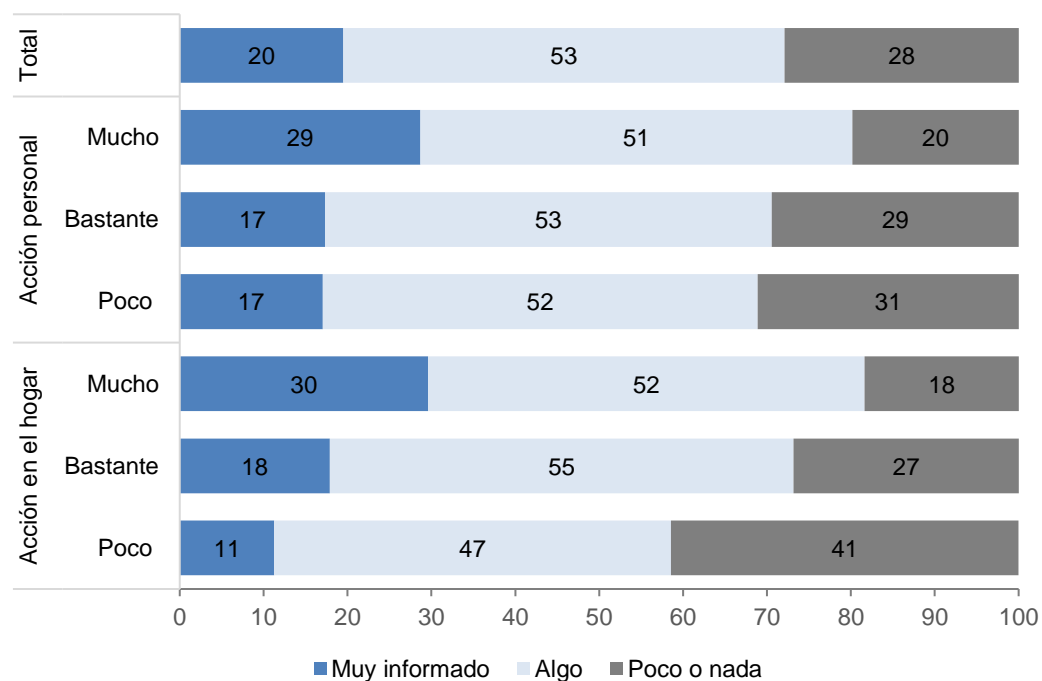
El grado de conocimiento también muestra una relación positiva estadísticamente significativa con la participación política de las personas, lo cual permite señalar la importancia del tema ambiental en el discurso político y en el de campaña electoral.

Información sobre ambiente relacionado con la acción responsable

El grado de información sobre temas ambientales está significativamente relacionado con las acciones responsables con el ambiente de las personas y de los hogares, como se esperaba, estar informado se relaciona con el comportamiento ambientalmente responsable (gráfico 7), entre quienes alcanzaron los niveles más altos de estos índices, casi una tercera parte se consideraban muy informados.

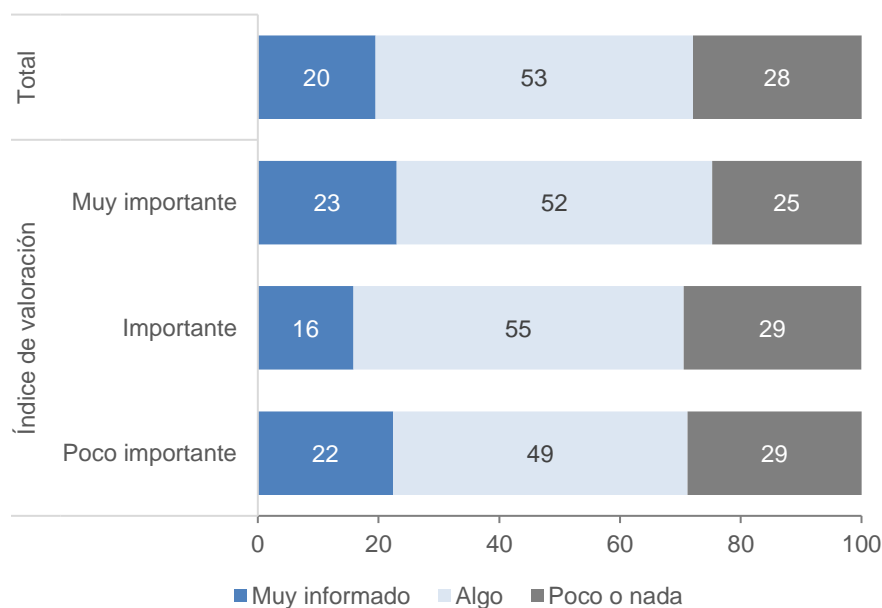
Gráfico 7

Grado de información sobre temas ambientales e índices de comportamientos responsables de los hogares y de las personas (porcentajes)



La valoración sobre la importancia del problema también muestra diferencias, un 35% de quienes están muy informados consideran importante el problema, versus un 26% de quienes están poco informados o como se observa en el gráfico 8, casi una tercera parte de quienes lo consideran poco importante, está poco informada.

Gráfico 8
Grado de información sobre temas ambientales por índices de valoración
(porcentajes)



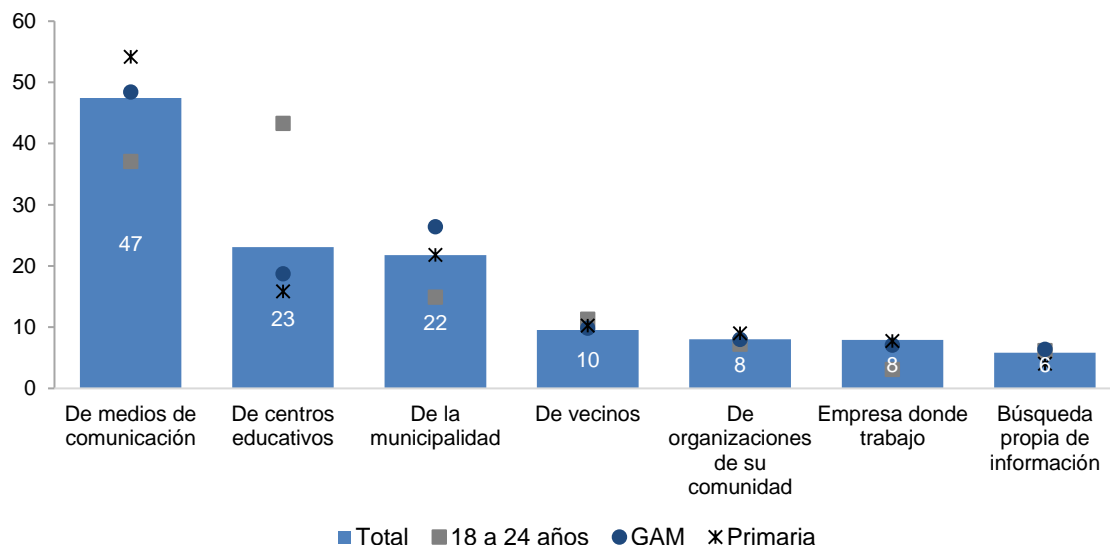
Los medios de comunicación masiva, los centros educativos y la municipalidad juegan un papel importante en la comunicación sobre el reciclaje

En el último año el 72% de la población ha recibido información sobre cuáles son los materiales reciclables, el 73% sobre cómo separar los desechos y el 64% sobre cómo disponerlos o dónde llevarlos. Las personas que recibieron información al respecto separaron basura en el hogar en una proporción significativamente mayor, por lo tanto, se hace evidente la relevancia de la divulgación de información (gráfico 9).

Los medios de comunicación masiva son la principal fuente de información, un 47% ha recibido información sobre el reciclaje por esta vía. El porcentaje supera el 50% cuando se refiere a personas con menor nivel educativo y aquellos de mayor edad.

El lugar de trabajo es mencionado como medio de información para el 12% de las personas de 25 a 44 años, que son justamente las que representan la mayor proporción de la población económicamente activa. Los centros educativos son el medio más importante para los jóvenes de 18 a 24, quienes se informan más por esta vía (43%) que por los medios de comunicación masiva (37%), estos son también particularmente relevantes como fuente informativa para el 29% de los residentes fuera de la GAM.

Gráfico 9
Medios de información sobre el reciclaje, total y por grupos seleccionados
 (porcentajes^{a/})



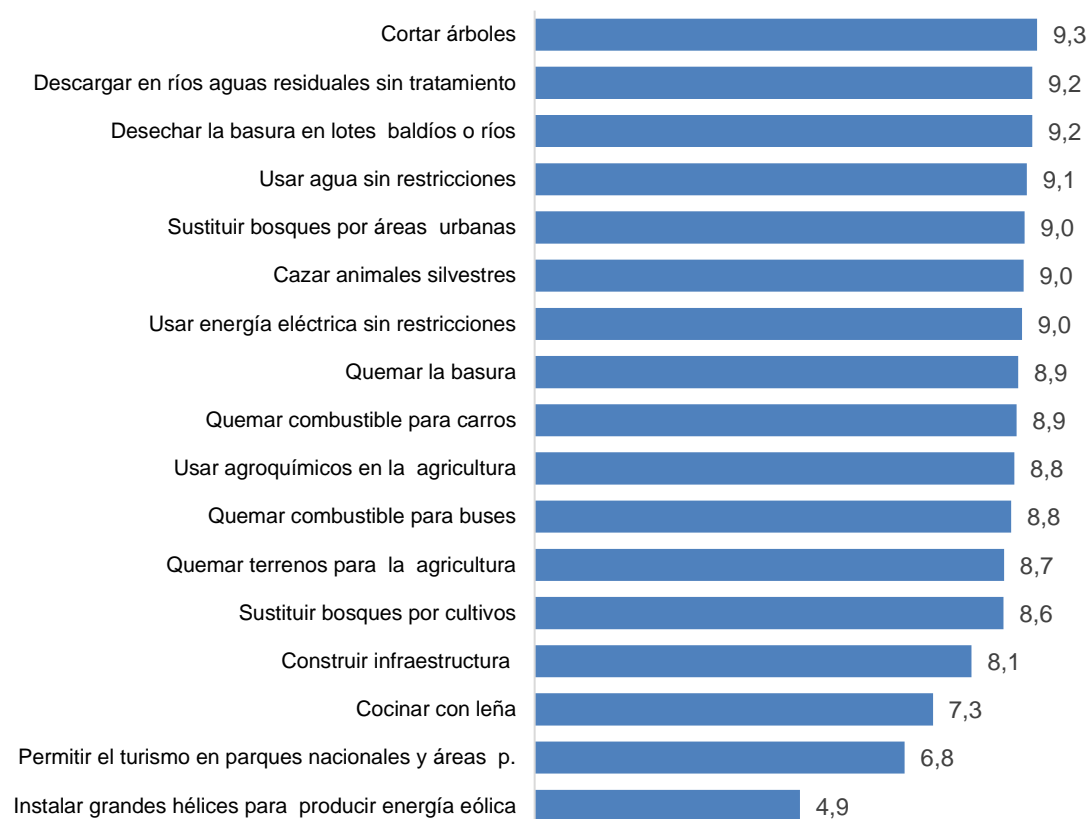
a/ Los más mencionados.

Las municipalidades fueron mencionadas por el 22% de las personas, en mayor medida por los residentes de la GAM (26%).

Efectos de las acciones humanas sobre el ambiente ampliamente reconocidos

Se preguntó sobre los efectos que las personas consideran que tienen las acciones humanas sobre el ambiente utilizando una escala de 1 a 10, donde 10 era el efecto más alto. Hay un reconocimiento de más de un 70% respondiendo que las acciones tienen un importante efecto adverso (de 9 o 10) en aquellas que realiza la población con el manejo de desechos, la descarga de aguas residuales y el uso desmedido del agua y de energía eléctrica, así como el uso de combustible para el transporte (y en menor medida la cocina a leña o la quema de basura). Los efectos del sector agrícola son menos señalados (alrededor del 60% reconoce el efecto con 9 o 10 puntos). Más del 70% opina que la expansión de las ciudades impacta el ambiente en gran medida (9 o 10 puntos), pero la construcción de infraestructura o el turismo en menor grado.

Gráfico 10
Efecto de acciones sobre el ambiente
(promedio en escala de 1 a 10^{a/})



a/ Se pregunta al entrevistado que en una escala de 1 a 10, donde 10 es el más alto, el grado en que las acciones humanas tienen un impacto o no, sobre el ambiente.

Sobre la quema de leña, 38% valoró su impacto con 9 o 10 puntos, pero quienes más conciencia tienen sobre su impacto en el ambiente son las mujeres (44%). También significativamente más las mujeres que los hombres (51% versus 41%) consideran que la construcción de infraestructura como casas, carreteras, muelles y puentes tiene efectos adversos. En gráfico 10, sintetiza los resultados con el promedio obtenido por cada efecto.

Cambio climático: opinión se relaciona con la valoración, pero no con la acción

Un 91% de la población ha escuchado hablar sobre cambio climático o calentamiento global. En el estudio de Unimer (2002), el conocimiento sobre *calentamiento global* en aquel momento era de 60% sin embargo en ese estudio se incluían personas a partir de los 16 años. Las personas de menor nivel socioeconómico y educativo, muestran un grado de conocimiento significativamente menor, pero que no baja del 80%.

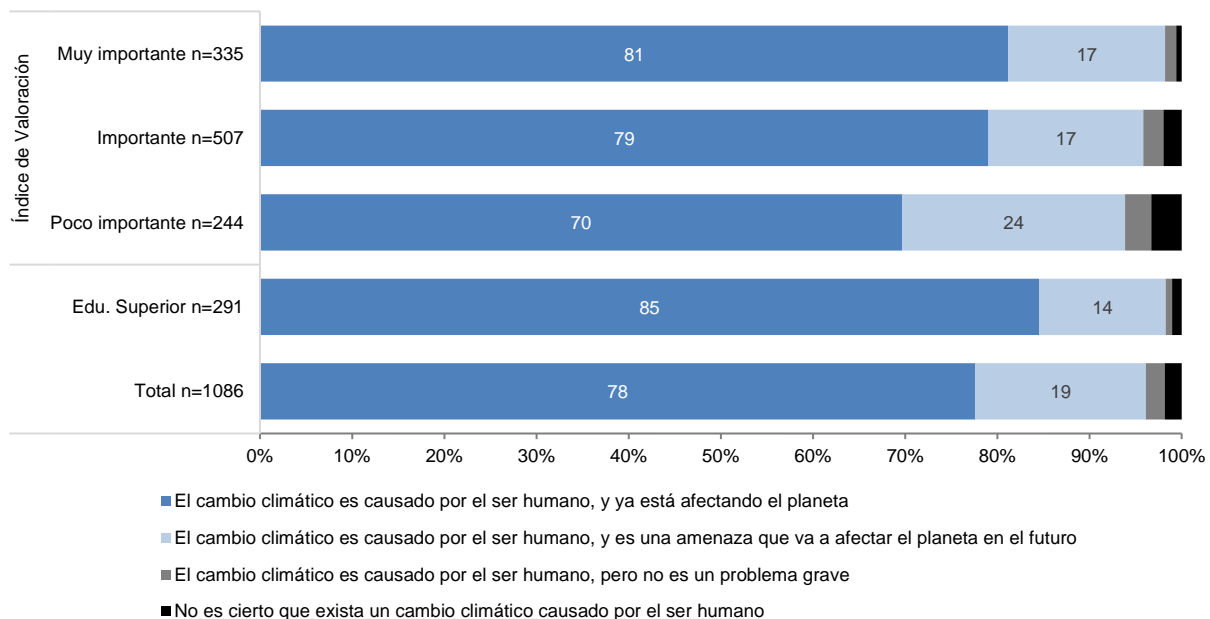
Un 78% de las personas considera que el cambio climático es causado por el ser humano y ya está afectando el planeta (gráfico 11). La opinión sobre el impacto del cambio

climático muestra una relación estadísticamente significativa con la valoración del problema, pero no muestra relación con la acción que toman las personas para ser ambientalmente responsables.

Más que una discusión sobre la existencia o no del cambio climático, la disyuntiva se encuentra en si es algo que nos afecta en el presente o lo hará en el futuro. La mayoría considera que es un problema actual, en mayor medida entre quienes consideran que el ambiente es muy importante y entre las personas de mayor nivel educativo, un pequeño porcentaje de personas de menor nivel lo consideran más un tema del futuro.

La opinión sobre las implicaciones del cambio climático entre quienes lo conocen (91% de la muestra original, n=1.086), no muestra relación significativa con las acciones ambientalmente responsables de su hogar y personales, pero sí con la valoración sobre la importancia de la problemática. También se observa que la expectativa del cambio climático afectando el futuro es mayor en la GAM que fuera de la GAM, en esta última zona las personas tienden a pensar en mayor proporción que el efecto se está dando en este momento.

Gráfico 11
Opinión sobre el cambio climático y la afectación del planeta
(porcentajes)

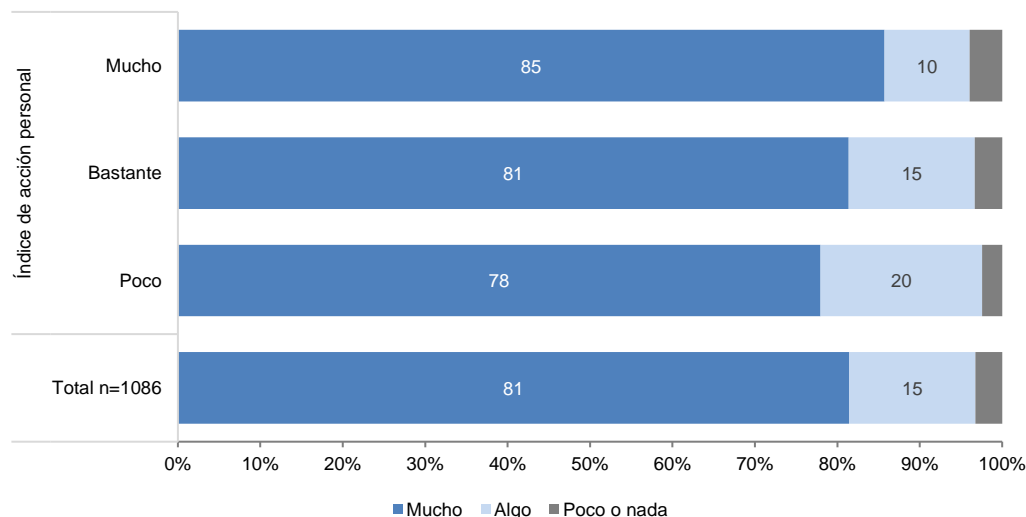


Se pidió a las personas especular sobre el efecto del cambio climático en Costa Rica en los próximos 10 años. Un 81% considera tendrá mucho impacto. La expectativa del efecto cambio climático sobre el país es significativamente mayor entre personas que declararon estar muy informadas sobre temas ambientales (87%) que quienes no están tan

informados, y entre quienes mostraron un índice de acción individual responsable con el ambiente más alto (85%; gráfico 12).

Gráfico 12

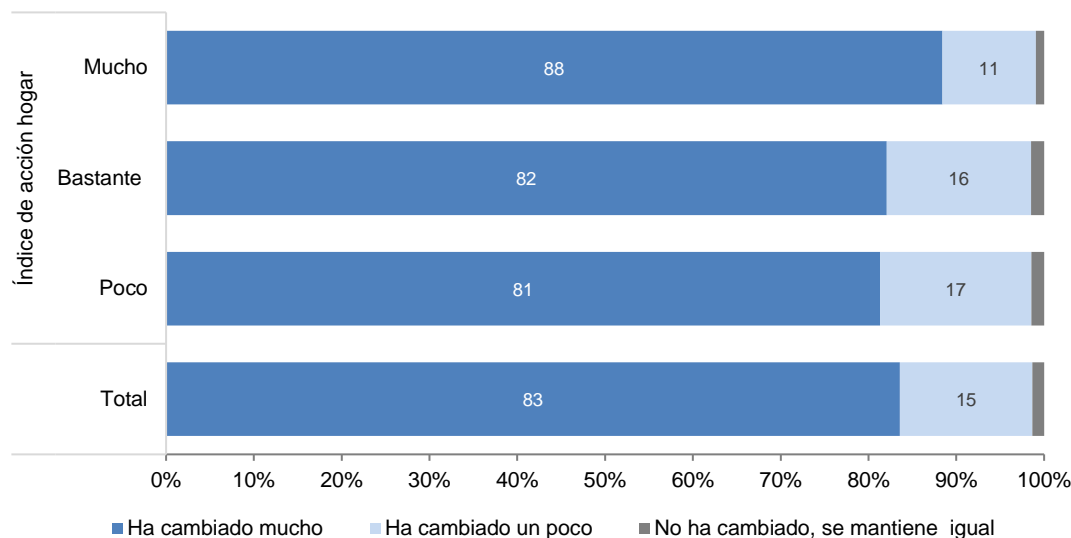
Grado en que Costa Rica se verá afectada por el cambio climático en próximos 10 años (porcentajes)



El 83% de las personas considera que el clima ha cambiado con respecto a 10 años atrás, el porcentaje aumenta significativamente entre quienes realizan más acciones individuales (88%), quienes han participado en elecciones políticas (86%), y entre quienes están más informados sobre temas ambientales (88%). Fuera de la GAM también se observa un porcentaje significativamente mayor de personas que responden que ha cambiado mucho (86%; gráfico 13).

Gráfico 13

Grado en que considera que ha cambiado el clima del país con respecto a 10 años atrás por índice de acción en el hogar (porcentajes)



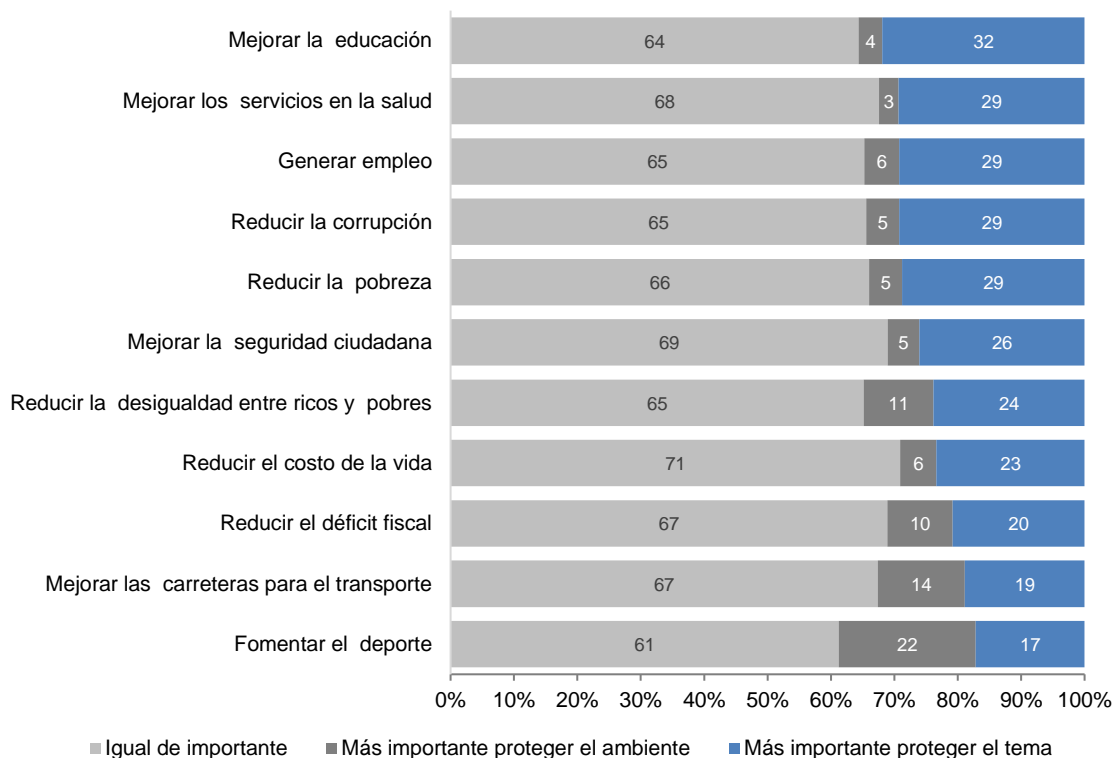
Al preguntar específicamente sobre aquellas acciones que las personas consideran que tendrán mucha influencia sobre el cambio climático, las más importantes fueron: la eliminación de bosques o tala de árboles (79%), la quema de combustible para transporte y para la industria (72%), la acumulación de basura en rellenos o botaderos (69%), el uso de plaguicidas y agroquímicos (67%), el crecimiento de la población urbana (57%) y el uso de electrodomésticos poco eficientes (52%). Claramente el impacto es considerado más por el lado de la deforestación y la energía utilizado para el transporte.

3. **Prioridad valorativa sobre el tema ambiental**

En este apartado se analiza la prioridad valorativa del tema ambiental que fue medido en comparación con problemáticas locales que en la literatura se clasificarían como materiales, las básicas que se espera que la sociedad asegure. Costa Rica tiene una larga trayectoria de valoración que la población hace de la educación y de la salud como baluartes de la provisión pública de servicios, que independientemente de las críticas permiten al país gozar de indicadores relativamente positivos a nivel regional y en salud, incluso mundiales. Adicionalmente el país se ha posicionado desde hace varios años en el mundo, como un país ambientalmente responsable, con una democracia consolidada, y como un país feliz (que sería un valor post-material).

En la valoración de la protección del medio ambiente como un reto, con respecto a otros que el país actualmente tiene, la mayoría pone el ambiente al nivel de los otros, es decir que es igual de importante que, por ejemplo, mejorar la educación, la salud, la seguridad ciudadana, reducir la pobreza, la corrupción y generar empleo, sobre todo para las personas residentes fuera de la GAM y las personas de mayor nivel educativo. Sin embargo, a pesar de que una mayoría lo pone al nivel de los otros retos planteados, a nivel agregado todos fueron más importantes que proteger el ambiente, solamente fomentar deporte fue menos importante que proteger el ambiente (gráfico 14).

Gráfico 14
Importancia que tienen los retos del país con respecto al de la protección del ambiente
 (porcentajes)

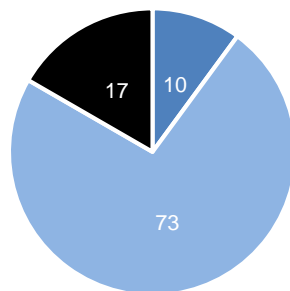


El reconocimiento de la inacción

Un 73% de la población considera que los costarricenses no hacen nada en concreto para resolver los problemas ambientales, aunque se preocupen por ellos, y este porcentaje es significativamente más alto entre quienes en el índice acción personal habían sido clasificados como que hacían poco (77%). Entre quienes más hacen, el 16% opina que la población hace cosas concretas para mejorarlas, podría pensarse que hablan con base en su propia contribución (gráfico 15).

Gráfico 15

Afirmaciones que describen lo que piensa sobre la preocupación de los costarricenses sobre la problemática ambiental (porcentajes)



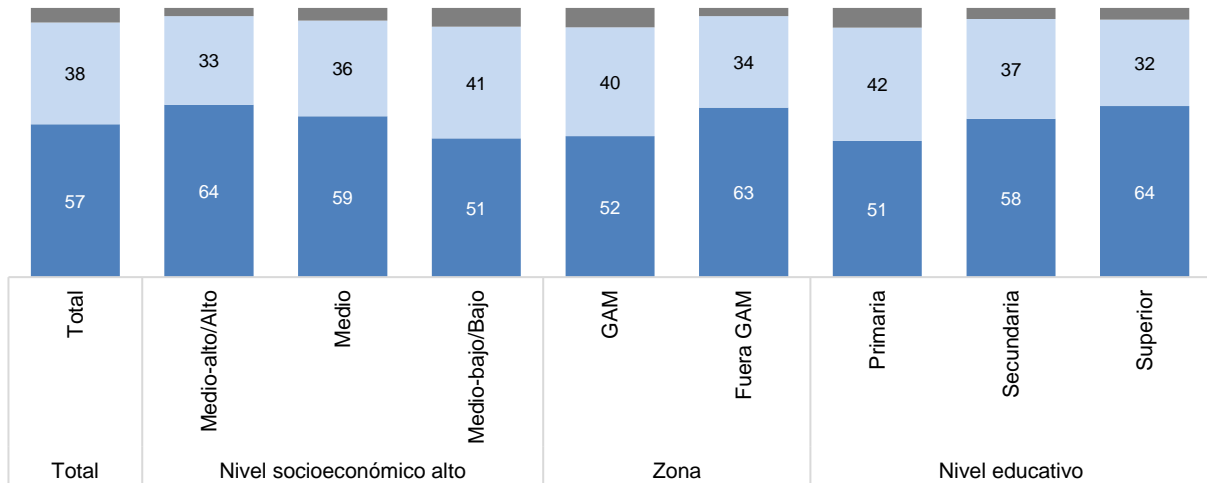
- Se preocupan por los problemas ambientales y hacen cosas concretas para mejorarlos
- Se preocupan por los problemas ambientales, pero no hacen nada concreto por resolverlos
- NO les preocupan los problemas ambientales del todo

Compatibilidad progreso y ambiente

Un 57% de la población está muy de acuerdo con que la economía del país puede crecer y progresar igual o más si se cuida la naturaleza. Este porcentaje es significativamente más alto al observado en 2002 en la consulta ciudadana (Unimer) con personas de 16 años o más en el que el porcentaje alcanzaba el 39%. En la actualidad, esta dicotomía se diluye y más personas vislumbran posibilidades no antagónicas. La compatibilidad es significativamente más reconocida por las personas de hogares nivel socioeconómico más alto (64%), los residentes fuera de la GAM (63%), y por quienes tienen educación superior (64%; gráfico 16).

Gráfico 16

Grado de acuerdo con que la economía del país puede crecer y progresar igual o más si cuidamos la naturaleza, por nivel socioeconómico, zona y nivel educativo (porcentajes)

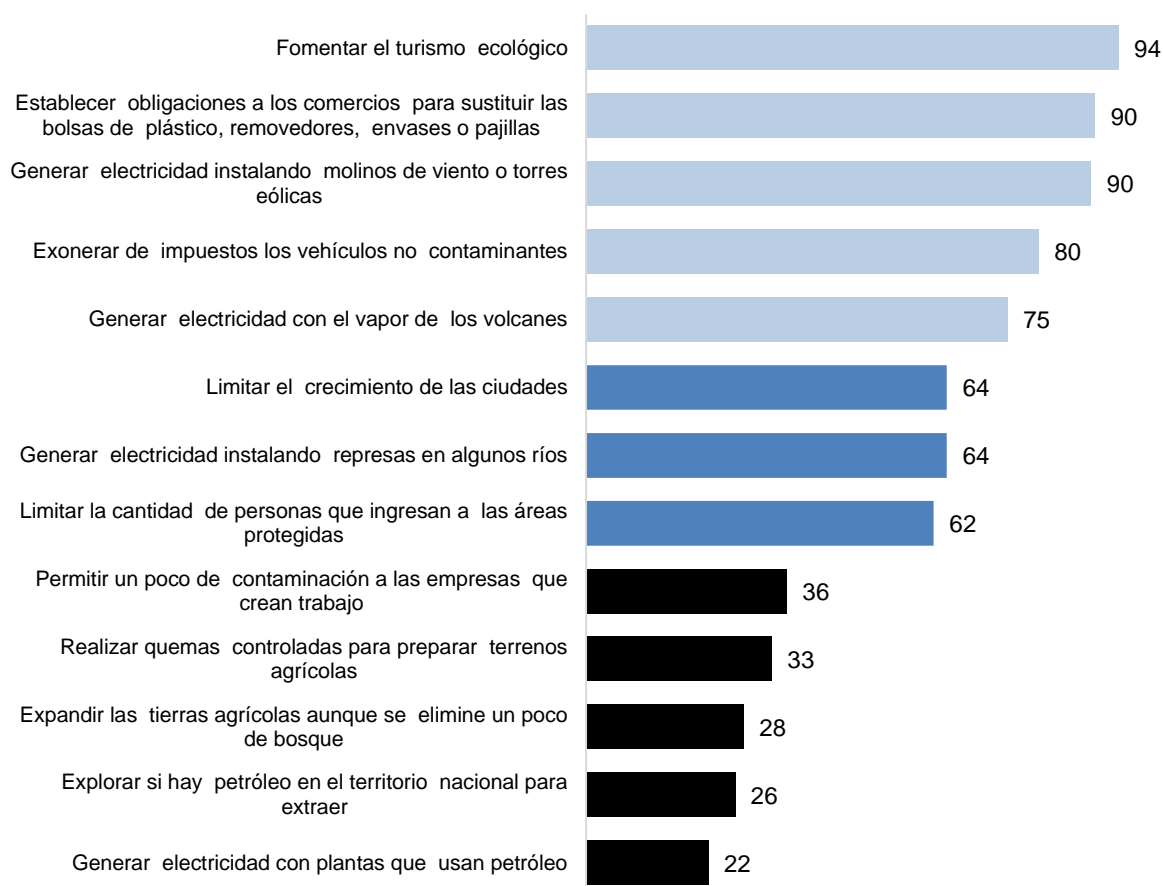


■ Muy de acuerdo ■ Algo de acuerdo ■ Algo o muy en desacuerdo

También es significativamente más aceptada la compatibilidad entre desarrollo económico y ambiente si quien responde es la jefatura de hogar (62%) y si el entrevistado se auto-percibe como muy informado sobre temas ambientales (67%).

Se consultó también sobre el grado de acuerdo con ciertas actividades económicas y productivas que podrían impulsarse en el país para reducir el deterioro ambiental y hacer un manejo adecuado de los recursos. Más de tres cuartas partes está de acuerdo con el fomento del turismo ecológico, que como se mencionó previamente, ha sido parte del posicionamiento del país en el exterior, el establecimiento de obligaciones a los comercios para sustituir el plástico (90%), generar energía eólica (90%), se había señalado anteriormente solo un 18% consideraba que la instalación de molinos podría tener un impacto ambiental. Un 80% estaría de acuerdo con la exoneración de vehículos no contaminantes y un 75% con la generación de energía con el vapor de los volcanes (geotérmica; gráfico 17).

Gráfico 17
Porcentaje de personas de acuerdo con las actividades



Otras medidas apoyadas por la mayoría, pero en menor medida son las de limitar el crecimiento de las ciudades (64%), que se había observado que un 72% consideraba que la expansión urbana tenía impactos en el ambiente, la de generar energía mediante represas en los ríos (64%) es decir, una fuente menos apoyada que la eólica y la geotérmica, y la limitación de cantidad de personas que acceden a las áreas protegidas (62%), congruente con el apoyo de un turismo ecológico antes señalado.

Las medidas que contaron con mayor resistencia y grados de desacuerdo fueron las de: permitir la contaminación en empresas que crean trabajo (62% en desacuerdo), realizar quemas controladas para preparar terrenos agrícolas (66%), la expansión de tierras agrícolas en zonas de bosque (71%), la exploración petrolera en el país (70%) y la generación de energía con petróleo (75%).

Específicamente sobre los parques nacionales, el 95% opina que mejoran la calidad de vida de los habitantes, el 98% considera que atrae turismo y divisas, el 89% que no entorpece el desarrollo, que protege la diversidad de la flora y fauna, un 97% que

garantiza un mejor medio ambiente para el país y 72% piensa que no es un territorio desaprovechado para producir (27% sí lo considera así, en mayor medida los residentes de la GAM y las personas de ingresos bajos y de nivel educativo menor).

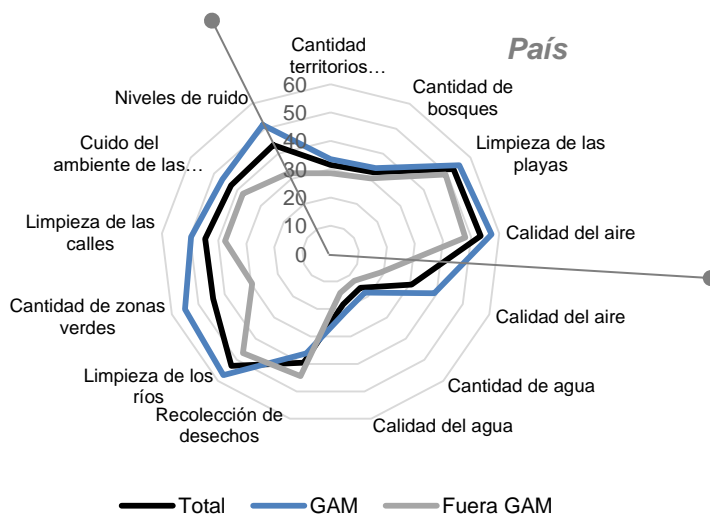
4. Percepción sobre la situación ambiental y el riesgo inminente

La exploración sobre la satisfacción con las condiciones del país y de la comunidad de residencia, forma parte de las variables que se analizan para conocer cuánto el contexto se relaciona con la valoración que tienen las personas sobre la problemática ambiental. A nivel nacional casi el 60% fue crítica sobre la limpieza de las playas y sobre la calidad del aire (53%), los cuestionamientos son significativamente mayores entre residentes de la GAM.

La comunidad de residencia resulta más criticada también por residentes de la GAM que los de fuera de esta zona, y sobre todo en cuanto a la limpieza de los ríos (57% entre residentes de la GAM, y 47% fuera), la de las calles (50% en GAM y 38% fuera), la cantidad de zonas verdes (55% en GAM y 30% fuera), el cuidado ambiental de las empresas (46% en GAM y 38% fuera) y los niveles de ruido (52% en GAM y 32% fuera). La calidad del aire fue más criticada a nivel nacional que local (39% en GAM y 19% fuera; gráfico 18).

La recolección de desechos fue una problemática reconocida más de fuera de la GAM que dentro (36% en la GAM y 44% fuera), es decir, en esa zona estos servicios parecen ser más deficitarios.

Gráfico 18
Porcentaje que se encuentra insatisfecho con situaciones del país y su comunidad, por zona^{a/}



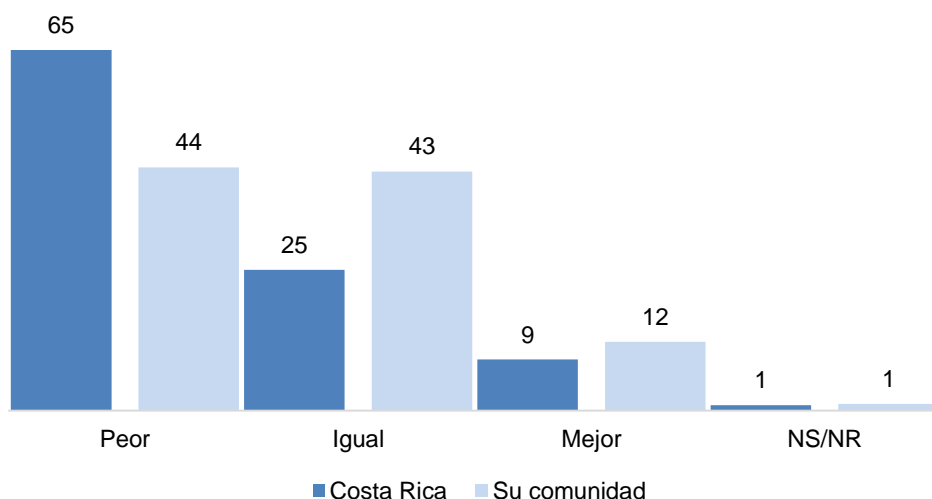
a/ Grado de satisfacción en escala de 1 a 10 donde 10 es el más alto. Se presentan los porcentajes de personas que consideraron que estaban satisfechas de 1 a 6.

El nivel de insatisfacción mostró una relación significativa con el índice de acción individual. Las personas insatisfechas con la cantidad y la calidad de agua que reciben aumentan su proporción entre personas que hacen poco (24%) por tener un comportamiento responsable, y están más satisfechas con la recolección de desechos, la limpieza de las calles y de la limpieza de los ríos, aquellas que realizan más acciones personales.

Los más pesimistas sobre la problemática ambiental a futuro, se muestran significativamente más insatisfechos con la cantidad de bosques en el país (35%) con la cantidad de agua que reciben (19%), con la limpieza de ríos en la comunidad (55%) y con la manera en que las empresas de la comunidad la cuidan (45%).

En cuanto a las expectativas sobre la situación ambiental del país y de la comunidad en cinco años, las personas son más pesimistas sobre el país (65% opina que estará peor) que sobre su comunidad (44%). Esto es esperable ya que en estudios de opinión pública sobre expectativas por ejemplo económicas, de seguridad ciudadana y otras, las personas son más críticas con el país que con su entorno cercano (gráfico 19).

Gráfico 19
Situación ambiental de Costa Rica y de la comunidad donde vive en próximos 5 años
(porcentajes)

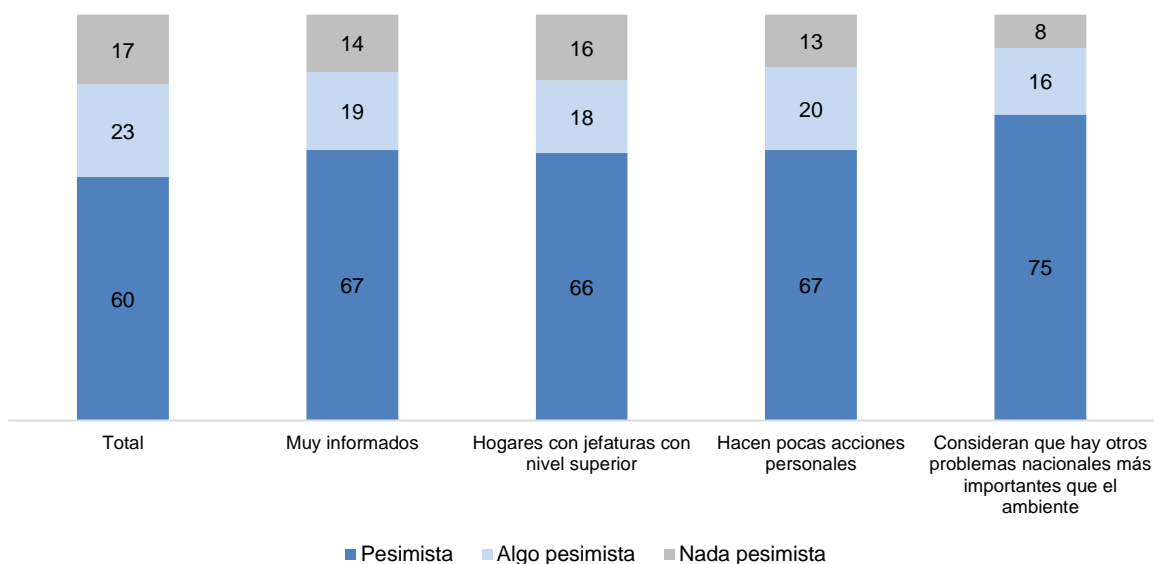


Los residentes de la GAM son más pesimistas tanto con el país (67% piensa que estará peor y 23% que estará igual), como con su comunidad (48% peor y 41% igual). En Unimer (2002), el panorama era menos pesimista, en ese momento el 53% pensaba que el país estaba empeorando y un 32% que la comunidad.

Se consultó el grado de acuerdo con situaciones a las cuales el país se estaría eventualmente exponiendo. La mayor preocupación tiene que ver con el agua, un 77% está muy de acuerdo o de acuerdo, con que el agua estará cada vez más contaminada, y un 71% con que comenzará a faltar. El 67% de las personas entrevistadas está de acuerdo con que el país perderá parte importante de bosques y ecosistemas y el 56% que la electricidad comenzará a faltar.

Gráfico 20

Índice de pesimismo por variables de interés por variables de interés (porcentaje)



La severidad y la inmediatez del problema fue medido a través del índice de pesimismo. El 60% de la población fue calificada como pesimista, un 23% como algo pesimista y el 17% como nada pesimista. El pesimismo tiende a ser mayor en la GAM, y muestra diferencia significativa según el nivel educativo de la jefatura de hogar, los de mayor nivel son más pesimistas, también quienes hacen pocas acciones personales (67%), quienes más participan en política (68%), los más informados (67%), y quienes consideran que hay otros problemas nacionales más importantes que el ambiente (75%), pero no muestra relación significativa con los índices de acción personal ni del hogar (gráfico 20).

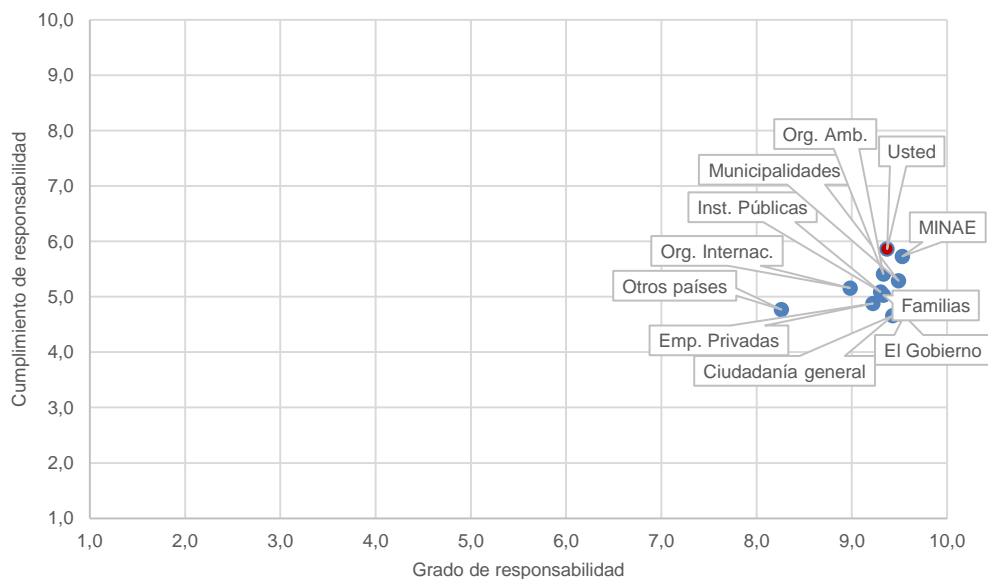
5. Responsabilidades sobre la gestión ambiental

Un factor estudiado en la literatura, es el señalamiento de las responsabilidades sobre la problemática, y el grado en que se apropian o no del problema considerándolo personal o de otros, cuánto control o eficacia consideran que pueden tener aportando una solución.

Utilizando una escala de 1 a 10, se preguntó a las personas el grado de responsabilidad y cumplimiento propio y de otros en la problemática ambiental y en el cumplimiento de

responsabilidades. En promedio la responsabilidad, incluso propia es más asumida que cumplida, y como se esperaba la responsabilidad muestra diferencias significativas con el grado de acción, el promedio es mayor entre quienes actúan más responsablemente 9,56, que quienes no lo hacen, 9,37. Sin embargo, todos son críticos sobre su grado de cumplimiento con la responsabilidad en la solución. De 6,5 quienes más hacen contra un 5,86 en el total de la población (gráfico 21).

Gráfico 21
Grado de responsabilidad asignada por cumplimiento de la responsabilidad
(porcentajes)



La responsabilidad personal (de las familias y de la ciudadanía en general), la de autoridades nacionales (gobierno y Minae), y la de autoridades locales (municipalidades) tienden a ser las más señaladas. Pero el grado de cumplimiento, aunque bajo, se tiende a reconocer más en las acciones propias y en las del Minae. Las organizaciones ambientales y las municipalidades son reconocidas en un siguiente plano y tanto las empresas privadas, los organismos internacionales y otros países tienden a ser más reconocidos que el gobierno en el cumplimiento de su responsabilidad.

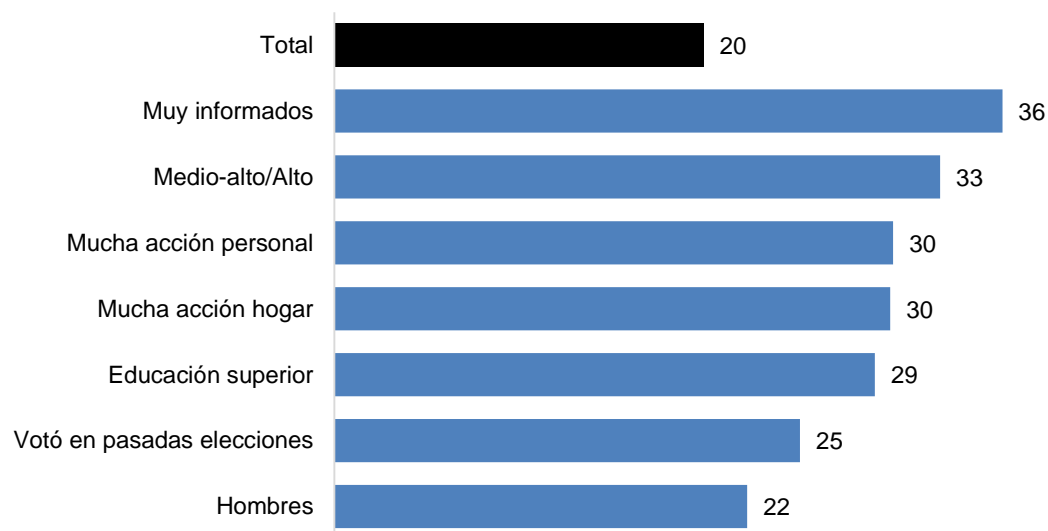
Se preguntó espontáneamente cuáles se consideraban que eran las principales instituciones públicas o del Estado responsables de proteger el ambiente en Costa Rica, y un 51% no pudo responder por desconocimiento (35% las personas con educación superior). Las instituciones más mencionadas fueron el Minae (58%), las municipalidades (11%), el ICE (6%), el ICT (5%), el MAG (4%), y el Ministerio de Salud (3%). Es decir, la responsabilidad se visualiza muy focalizada en un ministerio a pesar de considerar que faltan esfuerzos del país en acciones en las que la responsabilidad caen fuera de ese ministerio, como planificación urbana y transporte (gráfico 24).

También se preguntó a los entrevistados sobre quiénes consideraban que eran más contaminantes, si las personas jóvenes o mayores, si los ricos o los pobres y si quienes habitan el campo o en la ciudad. El 58% consideró que los jóvenes contaminan más que las personas mayores, el 54% opinó que tanto ricos como pobres contaminan y el 78% respondió que los residentes de la ciudad contaminan más que los del campo.

Así como se indagó sobre la actividad en el hogar e individual en lo cotidiano, se preguntó sobre la participación en grupos, actividades o iniciativas para proteger el ambiente. Un 80% en el último año no había participado en ninguna. La participación está significativamente relacionada con algunas variables de análisis y es mayor entre quienes se perciben como muy informados (36%), personas de nivel socioeconómico y educativo más alto, entre quienes actúan más responsablemente, quienes participaron en las elecciones pasadas y los hombres más que las mujeres (gráfico 22).

Gráfico 22

Participación en el último año en algún grupo, iniciativa o actividad dedicada a la protección del ambiente, por variables de interés (porcentajes)



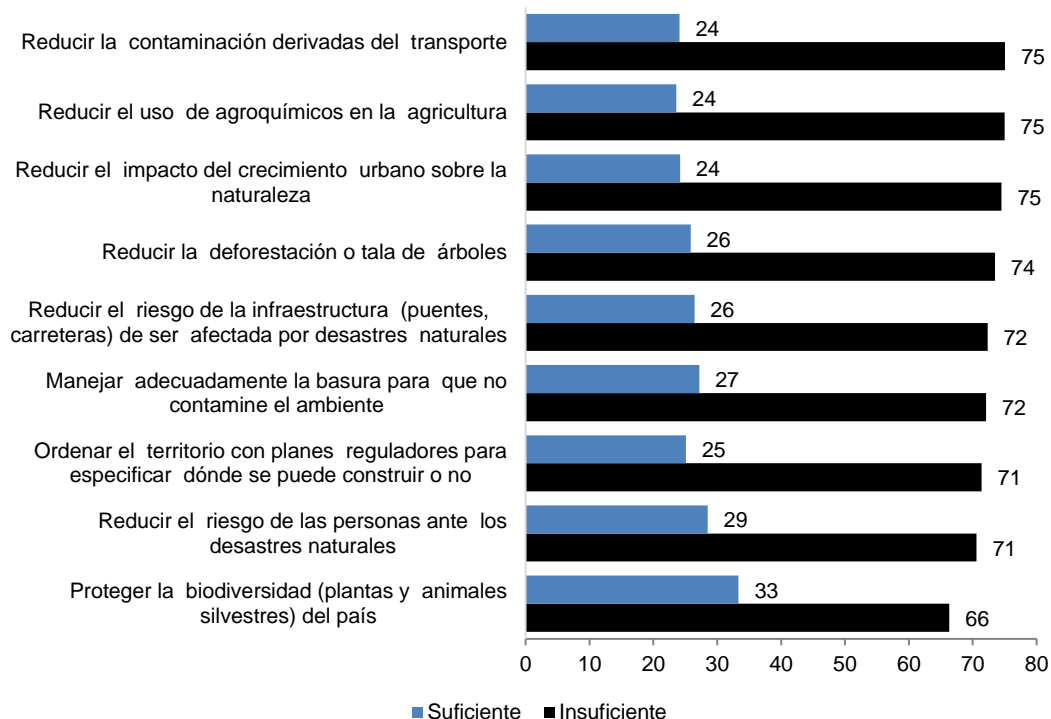
El 54% de quienes no han participado activamente en iniciativas para la protección del ambiente, mencionaron restricciones de tiempo para no hacerlo, el 37% la falta de conocimiento de cómo involucrarse, el 13% el desconocimiento sobre el tema, el 6% la falta de grupos de esta índole en la comunidad, y el 6% lo justificó por la falta de recursos. La falta de interés fue una respuesta de que alcanzó apenas un 4% de ese grupo.

Esfuerzos que realiza el país son insuficientes

Al evaluar los esfuerzos que realiza el país en materia ambiental más del 65% considera que los esfuerzos son insuficientes. El más reconocido (por el 33%) es el de la protección de la biodiversidad. Esta información podría interpretarse como una demanda de

mayores esfuerzos nacionales en áreas como el transporte, agricultura, planificación urbana, conservación, prevención de desastres y manejo de la basura (gráfico 23).

Gráfico 23
Suficiencia de los esfuerzos que realiza el país en materia ambiental
(porcentajes^{a/})

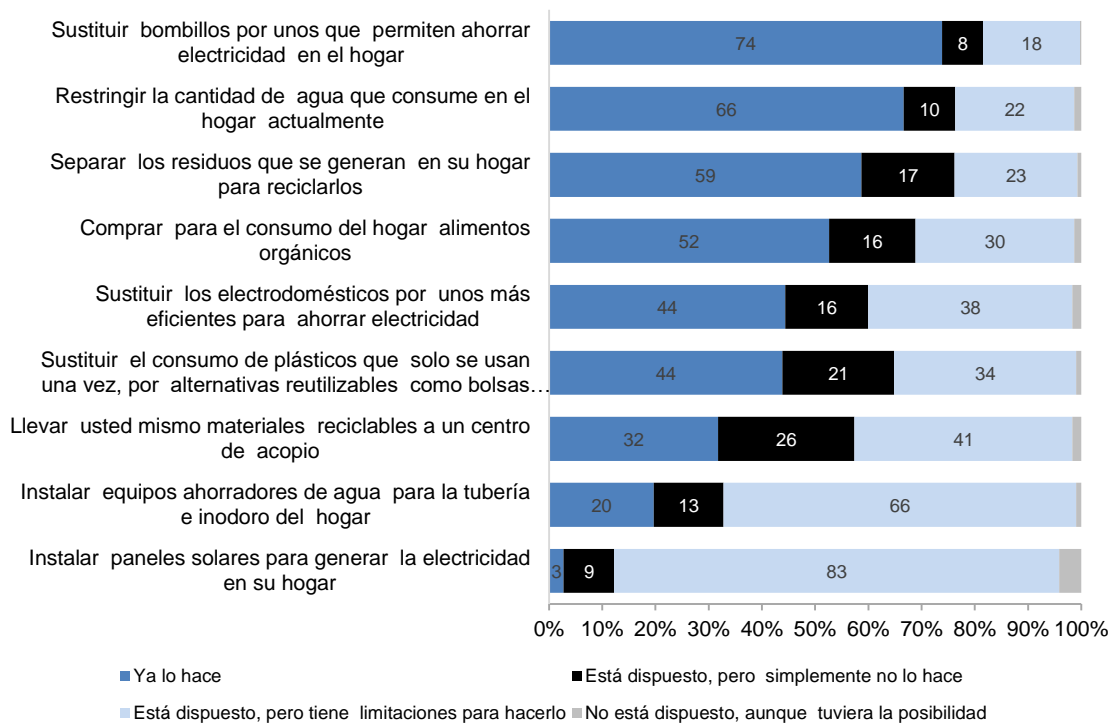


a/ Escala de 1 a 5 donde 5 es suficiente y 1 insuficiente. Suficiente= respuestas de 4-5. Insuficiente= respuestas de 1-3.

6. Disposición y viabilidad para la adopción de prácticas ambientales sostenibles

En esta sección se analizan comportamientos responsables con el ambiente que podrían ser incorporados por los hogares o por las personas para lo cual se analiza la disposición a hacerlo. Las acciones propuestas para el hogar se analizan con las jefaturas o sus parejas, como grupo decisor en el hogar, que representan el 71% (n=850) de la muestra. Menos del 5% de este grupo expresó no tener la disposición de adoptar alguna de las medidas propuestas.

Gráfico 24
Porcentaje de jefaturas con disposición a realizar acciones en el hogar

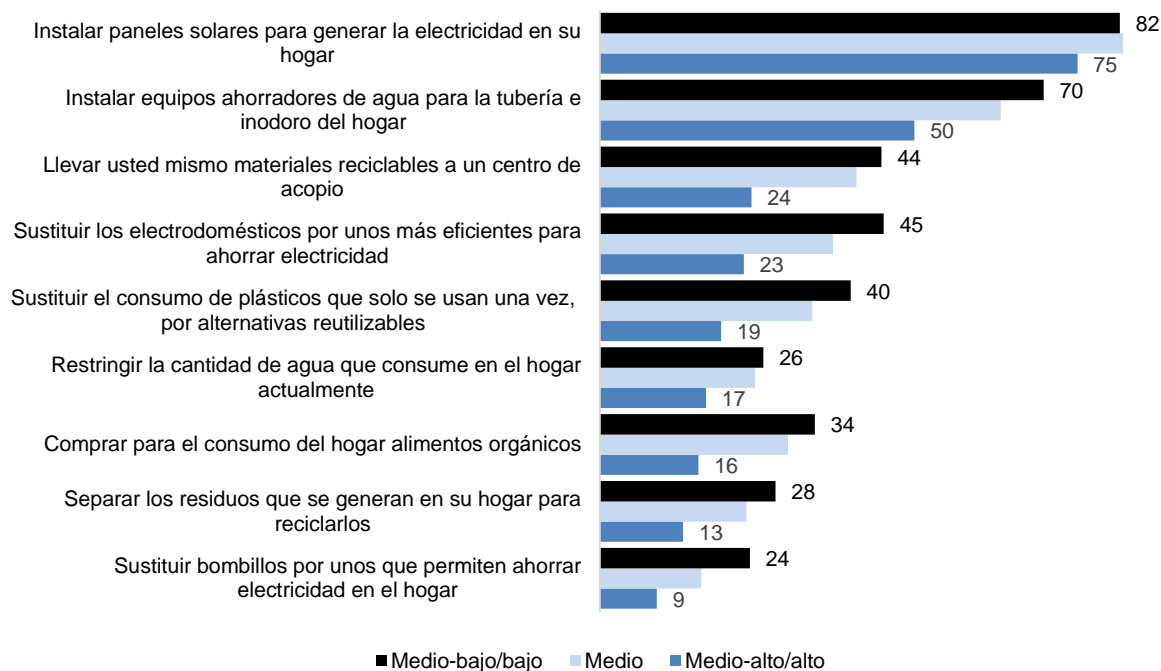


La mayoría de los decisores del hogar expresaron que ya han sustituido bombillos para ahorrar y que han restringido el uso del agua. Poco más de la mitad mencionó que ya separa residuos o compra productos orgánicos. Otras medidas menos comunes, como la sustitución de electrodomésticos por aquellos más eficientes, instalación de equipos de ahorro de agua y paneles de sol, muestran una amplia disposición, pero se tienen limitaciones para hacerlo, justamente son acciones que requiere inversión económica para concretarse. Mientras que las de sustitución de plásticos y el transporte de material separado a centros de acopio, hay casi una cuarta parte de los hogares, que simplemente no lo hacen, pero podrían hacerlo (gráfico 25).

Cuando se analizan específicamente aquellas acciones que encuentran barreras para actuar porque requieren de inversión, se observa que esta barrera se más obvia en hogares de más bajos ingresos (gráfico 26), sin embargo, aún hogares de ingresos más altos afirman que tienen limitaciones para realizar la acción, a pesar de estar anuentes.

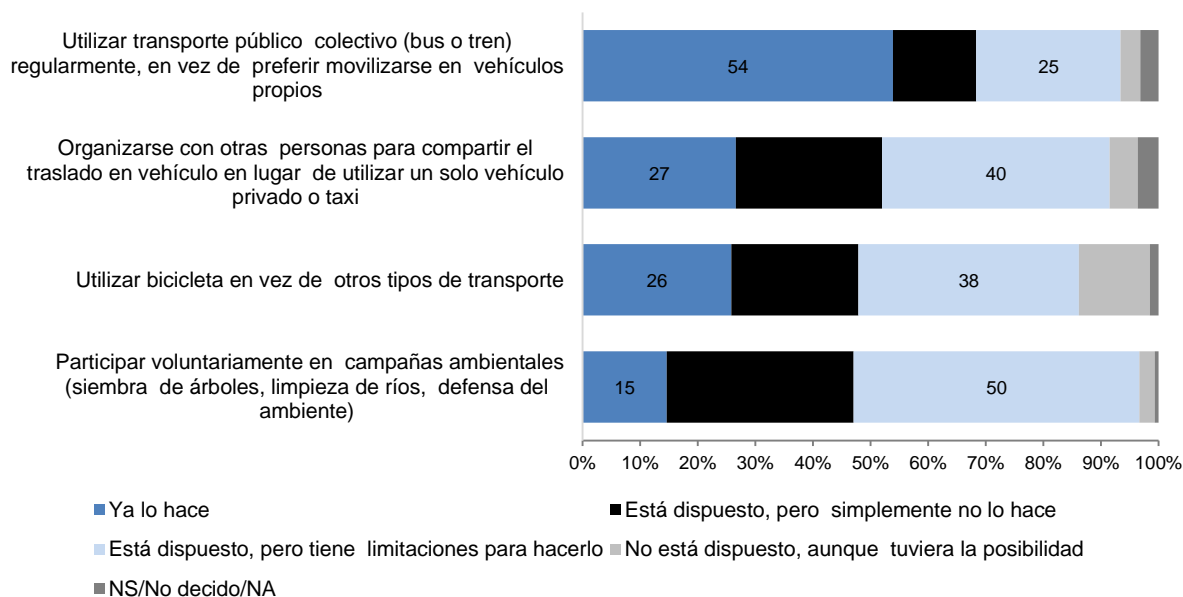
Gráfico 25

Porcentaje de jefaturas con disposición a adoptar acciones en el hogar pero con imposibilidad, por nivel socioeconómico



En cuanto a las medidas individuales que las personas podrían concretar, un 54% de los entrevistados que mencionó actualmente utiliza el transporte público colectivo para movilizarse y un 25% que estaría dispuesto, pero tiene limitaciones para hacerlo. Otras opciones, con disposición pero que simplemente no se hacen, es decir que tienen potencial impulsar, en más del 20% de la población se refieren a la organización con otras personas para compartir traslados, utilización de la bicicleta, o la participación voluntaria en campañas ambientales (gráfico 26).

Gráfico 26
Disposición a realizar acciones individuales
(porcentaje)



Caracterización de los segmentos (por disposición de cambio)

Los procedimientos descritos para la generación de grupos de acuerdo a su disposición a tener comportamientos responsables con el ambiente y actitudes, permitieron identificar cuatro segmentos (gráfico 27). Aunque los grupos se describen de acuerdo a su nivel de disposición, se observan diferencias por tipo de acciones y por barreras o factores promotores, confirmando la hipótesis de esta investigación que postulaba que la intención de actuar no se relaciona únicamente con variables sociodemográficas.

A cada grupo se le asignó un nombre con base en las principales características que los definen:

Dispuestos (33%): Dispuestos a realizar acciones de ahorro y eficiencia de uso de los recursos en y en el transporte colectivo. Consideran que el ambiente es un problema de todos, de personas como ellos y no solo del gobierno, piensan que es prioritario. No consideran que sea complicado aportar en la solución y creen que no se requieren de medidas de racionamiento o económicamente punitivas para impulsar la acción.

Los *dispuestos* tienen una representación mayor de mujeres, personas de 45 años o más y de nivel socioeconómico alto o bajo, y el nivel educativo es más alto que la media.

Cotidianos (22%): Están más dispuestos a concretar acciones en el hogar y en lo cotidiano, pero no tanto a utilizar el transporte colectivo ni hacer cambios que impliquen

realizar inversiones económicas. Creen que consumir responsablemente no sacrifica su comodidad personal ni es difícil. Reconocen que tomarían más medidas si les afectara el bolsillo o ahorrarían más si el consumo y la contaminación tuvieran un costo financiero.

En este grupo hay más mujeres, personas de 45 años o más, residentes de hogares de nivel medio y alto, y tienen un nivel educativo más alto que el promedio.

Individuales (22%): No están dispuestos a cambiar comportamientos cotidianos del hogar, pero sí podrían usar la bicicleta para transportarse o participar en campañas. Podrían eventualmente realizar algunas acciones sin que los obligaran, pero consideran que el problema es del gobierno y no de personas como ellos y piensan que es complicado realizar algunas tareas como separar la basura.

Los *individuales* tienen una proporción mayor de hombres, personas jóvenes, residentes de hogares de menor ingreso, y personas con nivel educativo de primaria y secundaria.

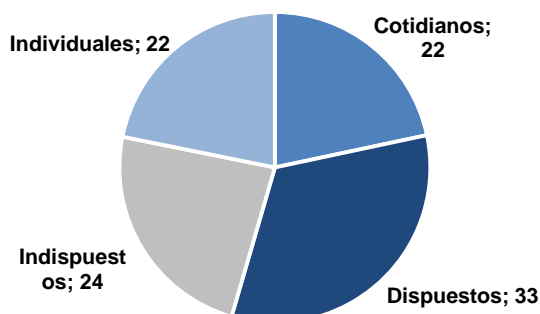
Indispuestos (24%): No están dispuestos a realizar acciones ni en el hogar ni individuales, aunque les preocupe, porque creen que la responsabilidad es de quienes contaminan, no de ellos y entonces piensan que deberían pagar los responsables. Consideran que variar el tipo de consumo sacrifica su comodidad, que es difícil encontrar en el mercado productos ambientalmente amigables y que estos son de menor calidad.

Los *indispuestos* están más representados por personas de mayor edad, de nivel socioeconómico más bajo, y con bajo nivel educativo.

Los dos segmentos menos dispuestos, (*individuales* e *indispuestos*), tienen el *locus* o responsabilidad en otro, los *individuales* en el gobierno y los *indispuestos* en quienes contaminan. Tanto los *indispuestos* como los *cotidianos* tendrían una propensión mayor a tomar acciones si estas fueran motivadas por medidas económicas.

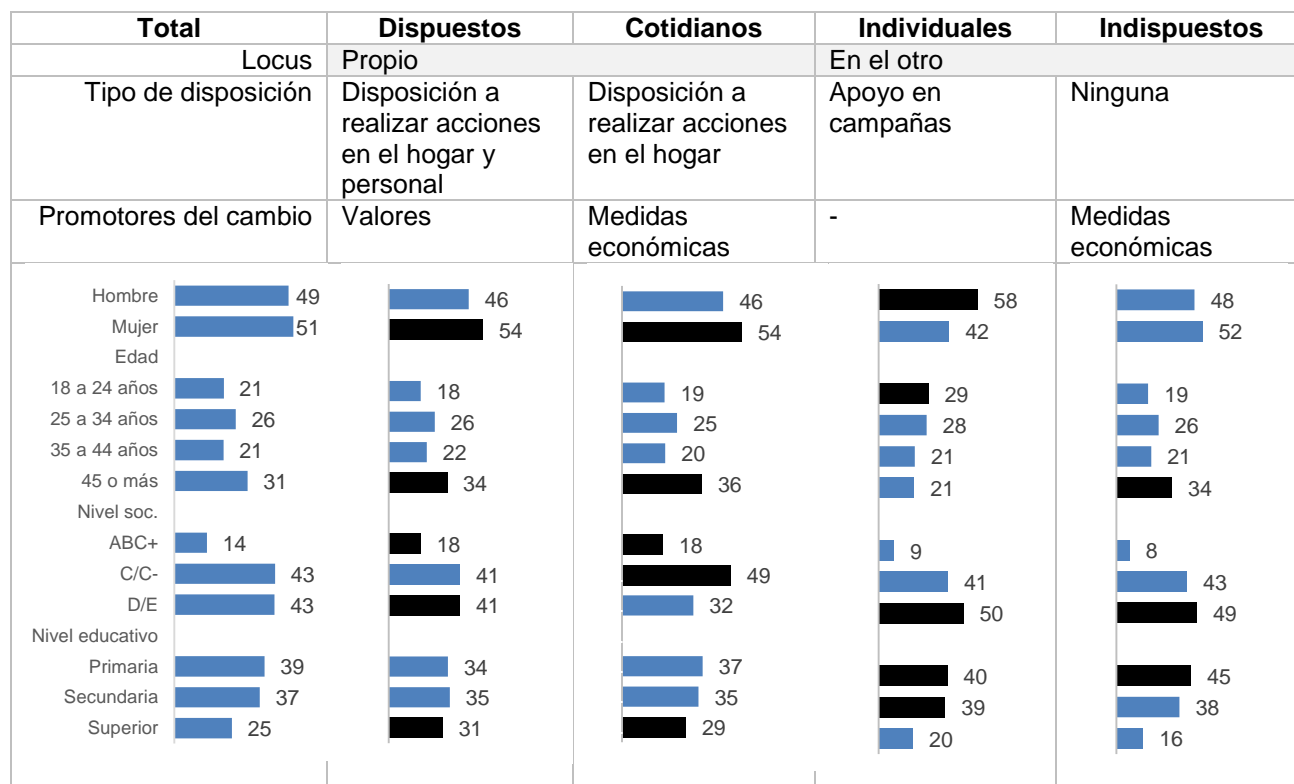
Los dos segmentos con mayor disponibilidad, o con más posibilidad de ser adoptadores tempranos de acciones responsables, tienen una representación más femenina que masculina y de personas de mayor edad (gráfico 28).

Gráfico 27
Porcentaje de la población por segmento



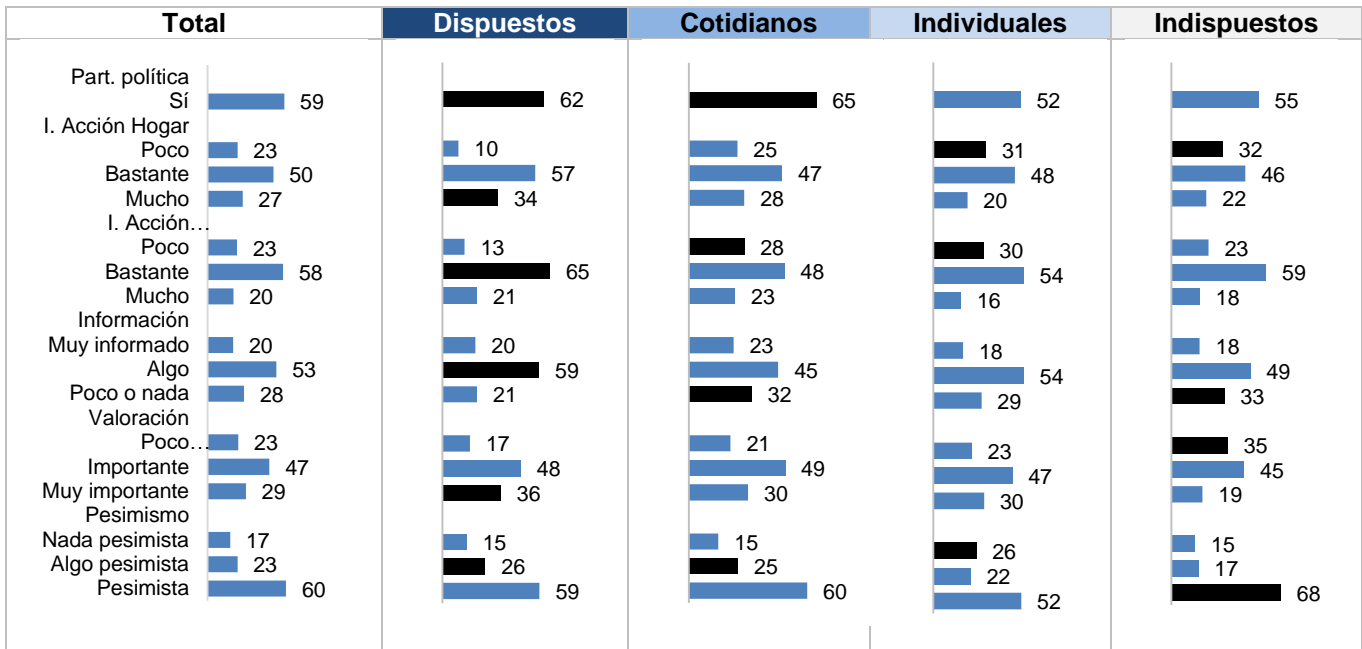
Los Cotidianos e Individuales muestran ciertas resistencias, pero de naturaleza distinta. Los primeros más económica y los segundos de practicidad.

Gráfico 28
Segmentos por variables sociodemográficas que mostraron diferencias significativas al 95% de confianza
 (porcentajes)



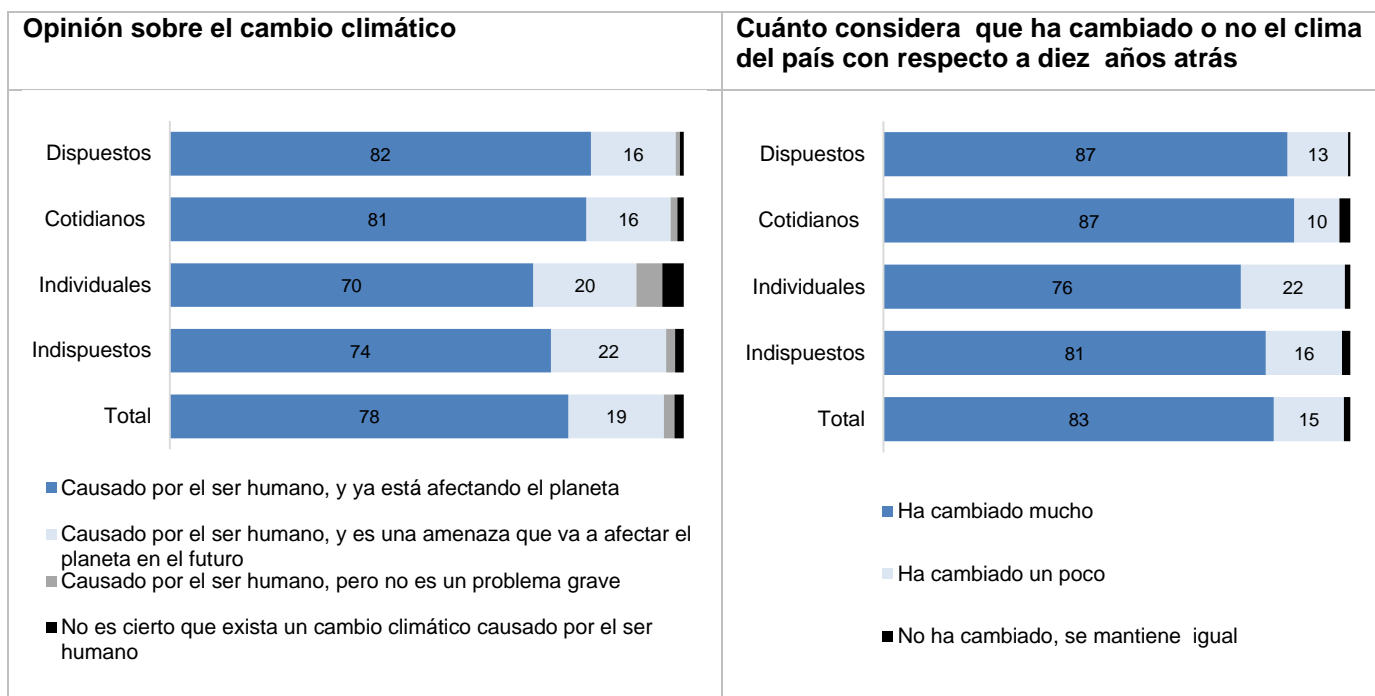
Los *cotidianos* y los *dispuestos* muestran mayor participación política, también asumen mayor grado de responsabilidad propia (locus propio). Los *dispuestos* realizan acciones del hogar y personales responsables en mayor medida, están más informados y consideran más que otros que el problema es importante. Los *cotidianos* en cambio, al igual que los *individuales*, realizan menos acciones personales. Los *individuales* son menos *pesimistas* que el promedio. Los *cotidianos* y como los *indispuestos* están menos informados. Los *indispuestos* además consideran el problema menos importante, aunque sean más *pesimistas* (gráfico 29).

Gráfico 29
Segmentos por índices que mostraron diferencias significativas al 95% de confianza
 (porcentajes)



En cuanto a la opinión sobre el cambio climático, los *dispuestos* y *cotidianos* muestran un sentido de inminencia mayor sobre el cambio climático y notan un mayor cambio en el clima al compararlo con el pasado (gráfico 30).

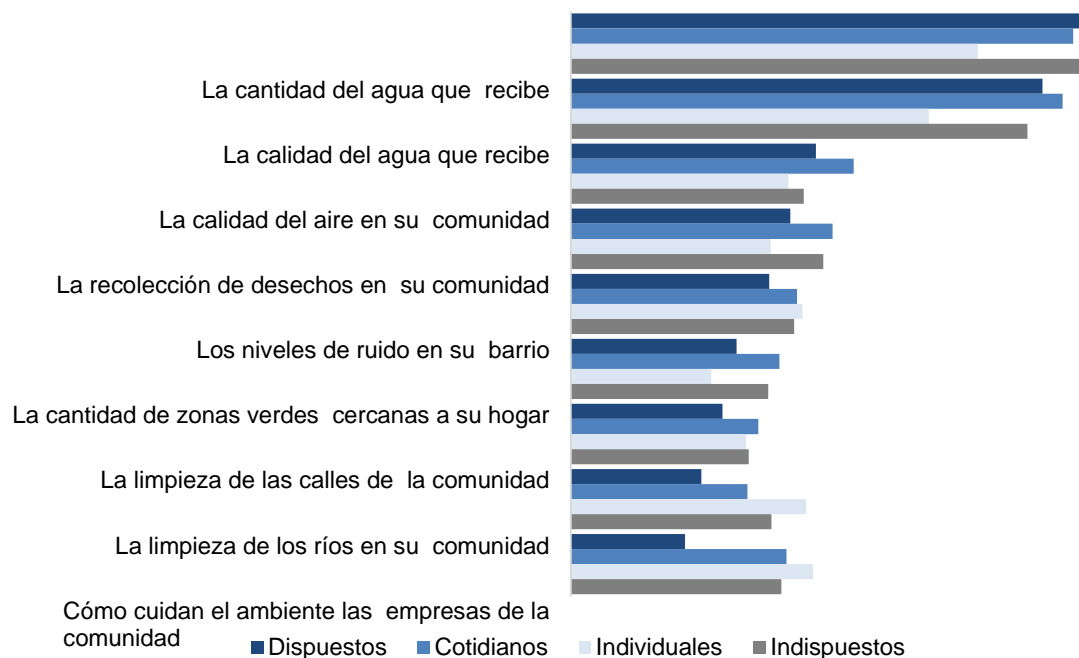
Gráfico 30
Opinión sobre el cambio climático y apreciación del cambio en Costa Rica, por segmentos (porcentaje)



Aunque no se puede hablar de causalidad, ni tampoco que las variables de contexto incluidas como si la municipalidad recoge la basura separada o hay centros de acopio, se observan diferencias significativas por segmentos y estas situaciones. Los *dispuestos* residen en una proporción significativamente mayor, en comunidades con circunstancias favorables para la separación de basura. La municipalidad recoge la basura separada en el 43% de las comunidades donde residen *dispuestos*, versus 37% en el total, y las proporciones para la existencia de centros de acopio son 52% y 39% respectivamente.

Las valoraciones sobre las condiciones de la comunidad muestran diferencias significativas por segmento (gráfico 31). Los segmentos menos dispuestos tienen una percepción relativamente más optimista sobre la situación en su comunidad con respecto a la limpieza de los ríos, el ruido, y las empresas localizadas en la zona, sobre estos aspectos es más crítico el segmento de *dispuestos*. Pero, por ejemplo, los *individuales* muestran menos satisfacción promedio con cantidad y calidad del agua, calidad del aire y la recolección de desechos en su comunidad, son el segmento que piensa más que el promedio que las autoridades deben resolver el problema ambiental.

Gráfico 31
Opinión sobre el cambio climático y apreciación del cambio en Costa Rica por segmentos.
(porcentajes)



Por su parte, la movilización en vehículo propio se observa en mayor medida en los *cotidianos*, que en otros grupos (32% versus 25% en el total), que justamente están menos dispuestos a cambiar su medio de transporte que el segmento de *dispuestos*.

Para terminar, la disponibilidad de actuar no mostró diferencias significativas con el índice ideológico, el 54% favorece la intervención del Estado en Salud, Vivienda, Educación, Seguridad e Infraestructura, y un 27% considera que debe haber un balance entre mercado y Estado, un 16% no tiene una posición clara y solo un 3% prefiere al mercado sobre el Estado en la provisión de servicios.

7. Especial: Transporte

Este apartado tiene el objetivo de resumir los resultados relacionados con el transporte. Específicamente sobre este tema el informe ha afirmado lo siguiente:

- En los últimos 6 meses una quinta parte de la población (20%) utilizó transporte alternativo por razones ambientales, un 42% lo hizo "a veces" y un 39% nunca (gráfico 4).
- Específicamente sobre los efectos que tienen las acciones humanas sobre el ambiente hay un reconocimiento del efecto que tiene quemar combustible para transporte privado (68% de las personas considera que tienen un alto impacto) y para transporte público (63%).

- Al preguntar específicamente aquellas acciones que las personas consideran que tendrán mucha influencia sobre el cambio climático el 72% mencionó la quema de combustible para transporte.
- Al evaluar los esfuerzos que realiza el país en materia ambiental el 75% consideró que los esfuerzos para reducir la contaminación derivada del transporte son insuficientes (gráfico 23).
- En cuanto a las medidas individuales que las personas podrían concretar, un 54% de los entrevistados que mencionó actualmente utiliza el transporte público colectivo para movilizarse y un 25% que estaría dispuesto, pero tiene limitaciones para hacerlo (gráfico 26).
- En la consulta sobre el grado de acuerdo con ciertas actividades económicas y productivas que podrían impulsarse para reducir el deterioro ambiental. Un 80% estaría de acuerdo con la exoneración de vehículos no contaminantes (gráfico 17).

En una semana típica el 49% de las personas debe desplazarse de su lugar de residencia a su trabajo, el 19% no se desplaza a pesar de trabajar. El 17% debe desplazarse por estudios. En ambos casos casi la mitad debe hacerlo traspasando las fronteras de su cantón, tenga o no vehículo en el hogar (46% de la muestra tiene vehículo en el hogar, cuadro 3).

Cuadro 3
Desplazamiento en una semana típica por motivos de trabajo o estudio

Desplazamiento en semana típico	Total				Con vehículo en el hogar (46% de la muestra)			
	Fuera del cantón	Dentro del cantón	No se desplaza	No aplica	Fuera del cantón	Dentro del cantón	No se desplaza	No aplica
Trabajo	23,0	26,0	18,7	32,3	24,9	25,6	19,7	29,8
Estudio	8,8	8,4	14,1	68,7	10,8	9,7	14,0	65,5

Las personas que trabajan se desplazan en promedio 5,2 días y las que estudian 3,4. En ambos casos la duración promedio es de casi 80 minutos por día, con una desviación estándar casi igual al promedio, lo que muestra una gran variabilidad en los tiempos de desplazamiento. El promedio de desplazamiento diario equivale a aproximadamente 27 horas (más de un día) por mes para trabajar y 18 horas por mes para estudiar (cuadro 4).

Cuadro 4
Tiempos promedio de desplazamiento en días y en minutos

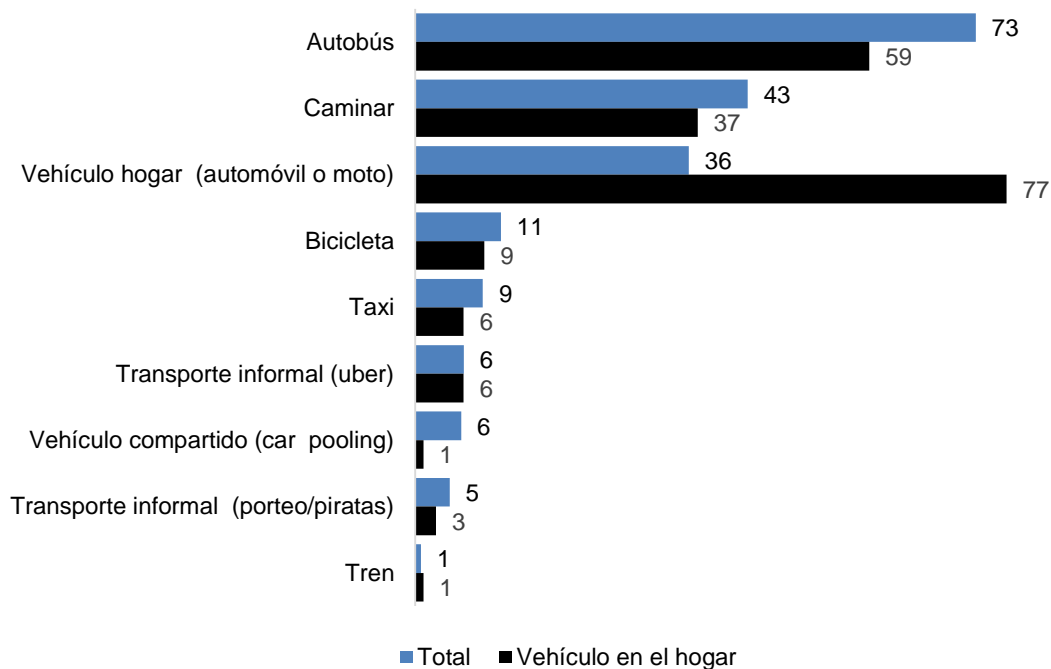
Días promedio de desplazamiento para:	Tiempo promedio (ida y vuelta) en minutos	
Trabajar	5,20 (1,25)	78,18 (74,02)
Estudiar	3,42 (1,55)	78,29 (72,89)

a/En paréntesis la desviación estándar.

El 73% de las personas utilizó el autobús para desplazarse en el último mes. El porcentaje baja significativamente si en el hogar se cuenta con un automóvil (59%) en cuyo caso también el porcentaje que lo usó alcanzó el 77% (gráfico 32). La bicicleta y el taxi son los medios alternativos más utilizados por alrededor del 10%.

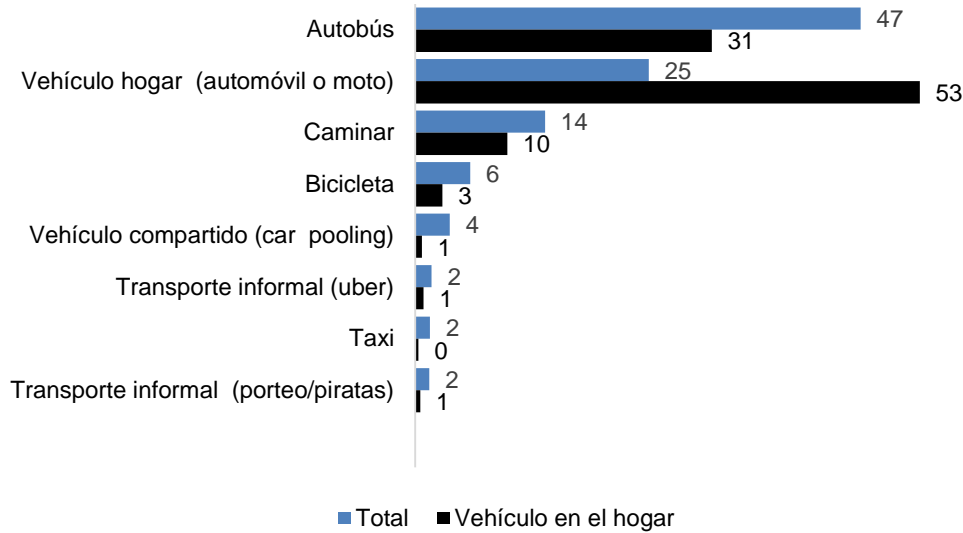
Gráfico 32

Medios de transportes utilizados en el último mes por quienes tienen vehículo en el hogar (porcentajes)



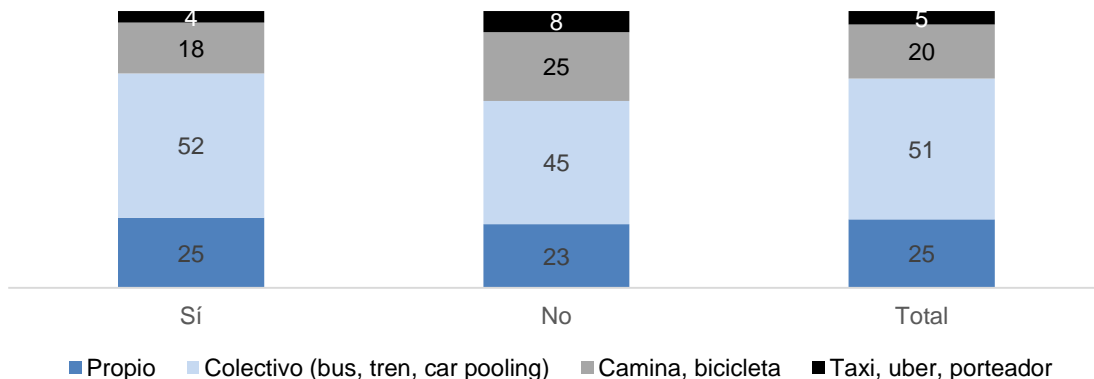
Al consultar sobre los medios más utilizados, el 47% mencionó el bus, el 25% vehículo particular, el 14% caminar y menos del 10% bicicleta o vehículo compartido. Si en el hogar hay vehículo, este fue el principal medio para la mitad de ellos y un 31% utilizó más el bus (gráfico 33). Las modalidades de taxi son medios más alternativos que permanentes por eso reducen su participación al preguntar sobre los más utilizados.

Gráfico 33
Medios de transportes más utilizados en el último mes, por quienes tienen vehículo en el hogar
 (porcentajes)



Un 51% de las personas tiene como principal medio, el transporte colectivo y su uso significativamente menor no hay paradas de buses o trenes a menos de cinco cuadras del hogar, en esos casos se incrementa el uso de caminar o bicicleta, pero la proporción de uso de vehículo propio varía, pero no significativamente (gráfico 34).

Gráfico 34
Medios de transportes más utilizados en el último mes por existencia de paradas de buses o trenes a menos de cinco cuadras del hogar
 (porcentajes)

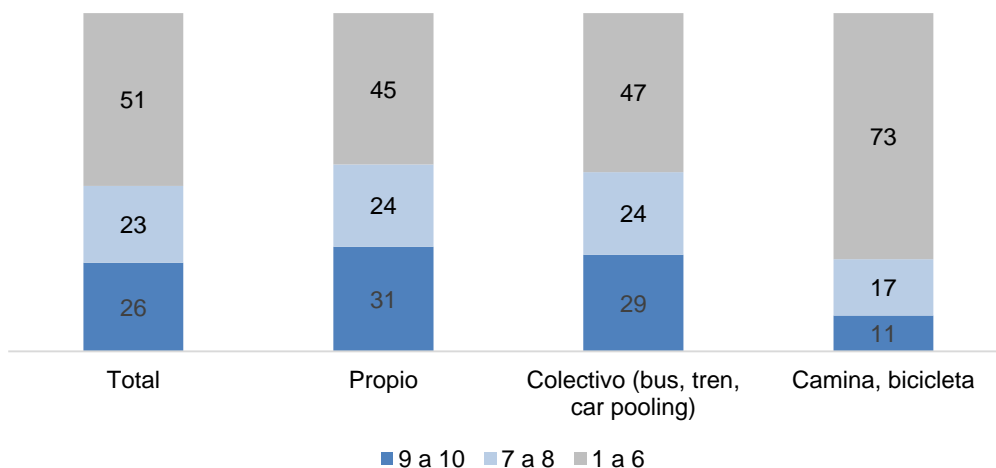


El 26% considera que el congestionamiento vehicular le afecta mucho en su vida cotidiana (31% si se desplaza principalmente con vehículo propio y 29% si es en bus), un 23% algo y 51% poco (gráfico 35).

Gráfico 35

Grado en que le afecta el congestionamiento vehicular en su vida cotidiana por tipo de vehículo más utilizado

(porcentajes^{a/})

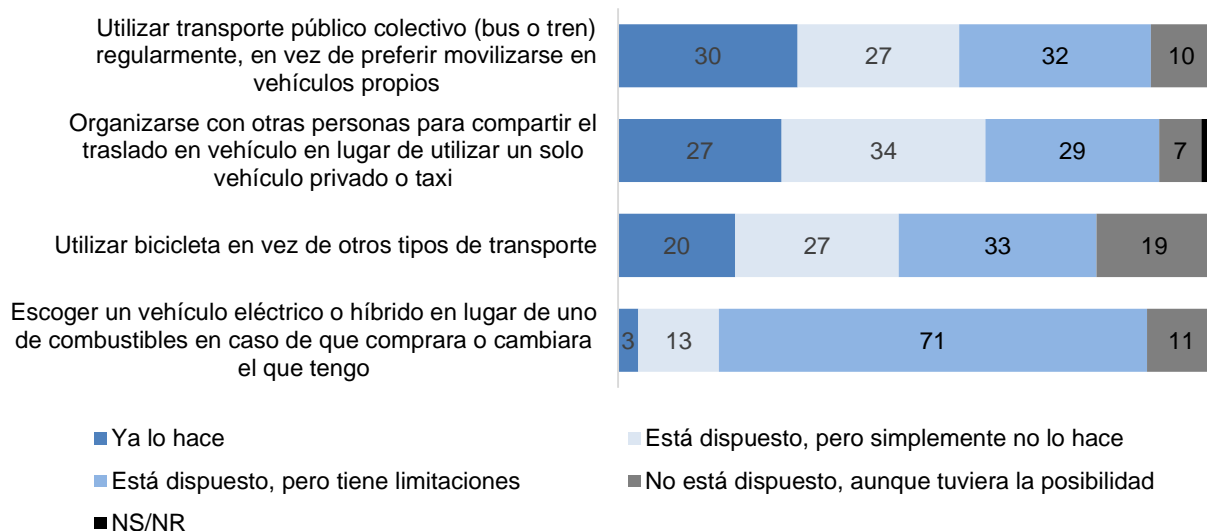


a/ Escala de 1 a 10, 10 mayor afectación.

El 25% (n=297) de la muestra que principalmente se moviliza en vehículo propio para trasladarse, mostró una alta disposición a hacer cambios y algunos ya toman medidas para variar las formas de transportarse, como las de ocasionalmente utilizar el transporte público o movilizarse organizándose con otras personas para compartir vehículo. El 71% respondió que estaría en disposición de adquirir un vehículo eléctrico o híbrido, pero tiene limitaciones para hacerlo (gráfico 36).

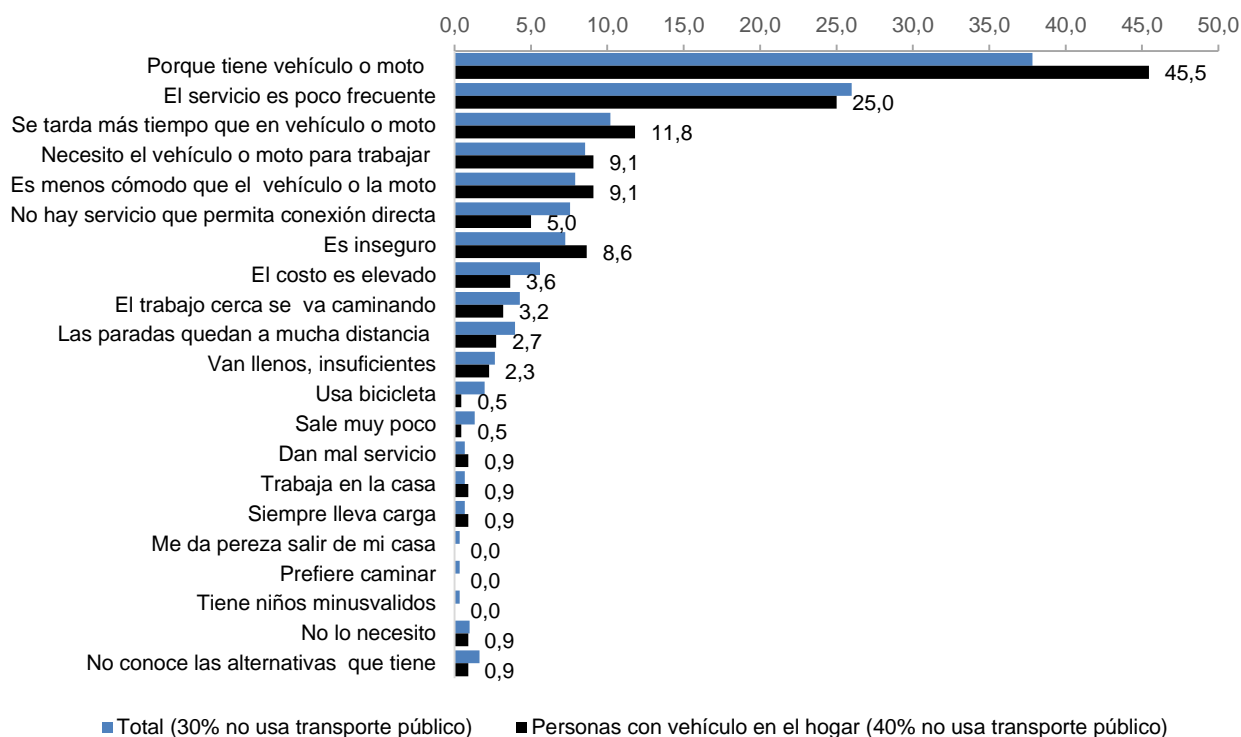
Gráfico 36

Disposición a hacer cambios en la forma de movilizarse las personas cuyo principal medio de transporte es el vehículo propio (porcentajes)



Un 30% de las personas nunca utiliza transporte público, y su principal razón es el uso del vehículo propio. Las principales resistencias se deben a que el servicio es poco frecuente, que no hay conexiones directas, que considera que duraría más, que necesita el vehículo para trabajar, que es inseguro, o que es más cómodo el vehículo propio (gráfico 37).

Gráfico 37
Razones para no usar el transporte público
 (porcentajes)



Conclusiones

La consulta realizada a con adultos del territorio nacional se permite extraer cuatro conclusiones relevantes. En primer lugar, que de acuerdo con la hipótesis del trabajo no son solo las variables sociodemográficas las que se relacionan con la disposición a actuar sino una serie de factores que se incorporaron en el análisis y que las personas se logran segmentar según esos factores.

Así, en segundo lugar, los factores que diferenciaron a los grupos según su disposición de adoptar de nuevos comportamientos fueron, según se planteó en el modelo: la valoración del problema, el locus de responsabilidad, medidas económicas (*proxys* de las normativas), pesimismo, información, contexto y acciones presentes.

En tercer lugar, que, en la disposición a actuar, las barreras (materiales y no materiales) juegan un papel importante y disuasorio para concretar acciones por lo que es tan relevante observar los aspectos que favorecen y persuaden como aquellos que reducen posibilidades de impacto.

Y cuarto, este trabajo señala que, ante la diferencia de elementos, factores que se relacionan con la disposición de las personas para actuar de forma responsable con el ambiente, las estrategias y políticas que se definan deben tomar en cuenta el conjunto y

eventualmente diseñar estrategias diferenciadas por tipo de medida que se desea promover como por público meta.

Una agenda próxima de análisis de estos datos es realizar regresiones para entender el peso que los factores que mostraron relación. Y como se planteó al inicio, una pregunta que quedaría pendiente para futuras investigaciones, sería ¿cuánto de la disposición se traduce en acciones?

Bibliografía

- Awad, T.A. (2011), Environmental segmentation alternatives: buyers' profiles and implications, *Journal of Islamic Marketing*, Vol. 2 No. 1, pp. 55-73.
- Akehurst, G. Afonso, C. y Martins H., (2012). *Re-examining green purchase behavior and the green consumer profile: new evidences*, *Management Decision*, Vol. 50 Issue: 5, pp.972-988
- Axelrod, L. J. y Lehman, D. R. (1993). *Responding to environmental concerns: what factors guide individual action?* *Journal of Environmental Psychology*, 13, 149±159.
- Barr, S. (2003). *Strategies for sustainability: citizens and responsible environmental behavior*. Area. 35.3, 227–240. Department of Geography, University of Exeter, Amory Building, Rennes Drive, Exeter
- Blake, D.E. (2001). *Environment and behavior*. Sage Publications. Vol. 33 No. 5, September 2001 708-725.
- Bamberg, S., y Moser, G. (2007). *Twenty years after Hines, Hungerford and Tomera: A new meta-analysis of psycho-social determinants of pro-environmental behavior*. *Journal of Environmental Psychology*, 27, 14-25.
- De Oliver M (1999) *Attitudes and action: a case study of the manifest demographics of water conservation* *Environment and Behavior* 31 372–92
- De Young R (1996) *Some psychological aspects of reduced consumption behavior: the role of intrinsic motivation and competence motivation* *Environment and Behavior* 28 358–409
- Dunlap R E y Van Liere K D (1978) *The 'New Environmental Paradigm'* *Journal of Environmental Education* 9 10–19
- Dunlap, R. (2008). *The New Environmental Paradigm Scale: From Marginality to Worldwide Use*. *The Journal of Environmental Education*. Fall 2008, VOL. 40, No. 1
- Dunlap, R., Van Liere, K., Mertig, A. y Jones, R.E., 2000. *Measuring endorsement of the New Ecological Paradigm: a revised NEP scale*. *Journal of Social Issues* 56, 425e442.
- Feng W., Reisner A. (2011). *Factors influencing private and public environmental protection behaviors: Results from a survey of residents in Shaanxi, China*. *Journal of Environmental Management* 92 (2011) 429e436. Elsevier.

- Fransson N. y Gørling T. (1999). *Environmental Concern: Conceptual Definitions, Measurement Methods, and Research Findings*. Journal of Environmental Psychology 19, 369-382
- Hines J M, Hungerford H R y Tomera A N (1987) *Analysis and synthesis of research on responsible environmental behavior: a meta analysis* Journal of Environmental Education 18 1–8
- Kim, Y. y Choi, S.M. (2005), *Antecedents of green purchase behavior: an examination of collectivism, environmental concern, and perceived consumer effectiveness*, Advances in Consumer Research, Vol. 32, pp. 592-9.
- Lentini, V. (2005). *Valores ambientales de los ciudadanos: Comparación de resultados entre Costa Rica y Panamá*. Unimer Research International. https://unimercentroamerica.com/biblioteca_virtual/Comparacion_Valores_ambientales_CR_y_Panama.pdf
- Leung, C. y Rice, J.(2002). *Comparison of Chinese-Australian and Anglo-Australian environmental attitudes and behavior*. Social Behavior and Personality; 30, 3; ProQuest Central.
- MacNaghten P. y Urry J (1998) *Contested natures* Sage, London
- Maloney, M. P. y Ward, M. P. Ž . (1973) . *Ecology: let's hear from the people. An objective scale for the measurement of ecological attitudes and knowledge*. American Psychologist 28, 583-586.
- Maloney, M. P., Ward, M. P. y Braucht, G. N. Ž . (1975). *Psychology in action: a revised scale for the measurement of ecological attitudes and knowledge*. American Psychologist 30, 787-790.
- Maslow A. H. (1970). *Motivation and personality*. Lore. Brandeis University
- Myers G y MacNaghten P (1998) *Rhetorics of environmental sustainability: commonplaces and places* Environment and Planning A 30 333–53
- Oskamp, S., Harrington, M. J., Edwards, T. C., Sherwood, D. L., Okuda, S. M. y Swanson, D. C. Ž . (1991) . *Factors influencing household recycling behavior*. Environment and Behavior 23, 494-519
- OCDE (2000). *Are you doing your bit. Development of the UK's Campaign to Stimulate Public Action to Protect the Environment (March 1998 – October 2000)*

- Pichert D. y Katsikopoulos K.V. (2008). *Green defaults: Information presentation and pro-environmental behavior*. Journal of Environmental Psychology 28. 63–73
- Ricky Y.K. Chan y Loretta B.Y. Lau, (2000) "Antecedents of green purchases: a survey in China", Journal of Consumer Marketing, Vol. 17 Issue: 4, pp.338-357,
- Steg L. y Vlek Ch. (2009). *Encouraging pro-environmental behavior: An integrative review and research agenda*. Journal of Environmental Psychology 29 309–317
- Schwartz S H (1992) *Universals in the content and structure of values: theoretical advances and empirical test in 20 countries* Advances in Experimental Social Psychology 10 221–79
- Tanner C. (1999). Constraints on environmental behavior. Journal of Environmental Psychology 19, 145-157
- Unimer (2002). *Estudio nacional sobre valores ambientales de las y los costarricenses*. Unimer Research International. https://unimercentroamerica.com/biblioteca_virtual/Estudio_de_Valores_Ambientales_en_Costa%20Rica.pdf
- Unimer (2012). *Consumidor verde sin madurar*. <https://biblioteca.unimercentroamerica.com/consumidor-verde-sin-madurar-2/>
- Vining J. y Ebreo A. (1990) *What makes a recycler? A comparison of recyclers and nonrecyclers*. Environment and Behavior 22 55–73