



Documentos de Trabajo

Percepción medioambiental de los ciudadanos latinoamericanos

**Ana Carolina Clark, Natalia Melgar, María Fernanda Milans y
Máximo Rossi**

Documento No. 25/11
Octubre 2011

ISSN 0797-7484

PERCEPCIÓN MEDIOAMBIENTAL DE LOS CIUDADANOS LATINOAMERICANOS

Ana Carolina Clark

Natalia Melgar

María Fernanda Milans

Máximo Rossi

Resumen

El objetivo de este trabajo es analizar las opiniones de los latinoamericanos respecto a los problemas medioambientales y como estas opiniones dependen de las características individuales. La principal contribución de este trabajo es mostrar que las actitudes hacia el medioambiente no están determinadas sólo por estas características sino que están también influenciadas por factores macroeconómicos. Además, este trabajo constituye un antecedente para la región con el fin de brindar información para la elaboración de políticas con un impacto relevante en la conservación del medioambiente. Para ello, se estiman modelos probit utilizando la encuesta del Latinobarómetro realizada en el año 2008. Se destaca que en línea con la literatura previa, se encuentra que cuanto mayor es el nivel de ingreso de los ciudadanos más pro-ambientales se vuelven sus actitudes y que el compromiso individual con el medio natural se encuentra directamente relacionado con el mayor nivel educativo.

Palabras Claves: percepción medioambiental, ingreso, educación, América Latina

Abstract

The main goal of this study is to assess public opinion views on environmental problems and how these attitudes are based on individual characteristics in the case of Latin America. The contribution of this work is to show that attitudes towards environment are not only determined by personal attributes but also by macroeconomic factors. Moreover, findings can be useful in the design of environmental policies. The data source comes from the 2008 Latinobarómetro survey and probit models are estimated. In line with previous researches, we find that higher income and/ or a higher educational level raise the probability of being involved in environmental causes.

Keywords: environmental perception, income, education, Latin America

JEL Classification: K32, O12, O13, Q50, Q56

1. Introducción

La preocupación por cuestiones medioambientales ha crecido a nivel global, es uno de los principales temas a abordar por todas las naciones y para ello es necesario el diseño de políticas apropiadas. Dentro de los principales problemas medioambientales se destacan: el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y recursos naturales no renovables, la contaminación del agua y del aire y el deshecho de residuos y productos químicos.

Dada esta problemática, este estudio se enfoca en analizar la percepción de los ciudadanos latinoamericanos respecto al medioambiente que los rodea. En particular, se analiza el impacto de los atributos individuales tanto económicos como socio-demográficos, así como también características del país de residencia (variables macroeconómicas). El interés se centra en establecer un antecedente para Latinoamérica, con el objetivo de orientar políticas efectivas dado que el diseño de las mismas puede tener en cuenta las actitudes de los individuos según sus características. Para ello, se estiman modelos probit a partir de la base de datos Latinobarómetro 2008.

Según un estudio realizado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en 2008, a la hora de enfrentar y adaptarse a los impactos medioambientales, los países en vías de desarrollo se encontraban peor posicionados respecto a los países en desarrollo. Por lo tanto, resulta imprescindible que las políticas a implementarse sean apropiadas y para ello es necesario contar con información sobre el impacto que tendrán en los individuos o a que individuos dirigirlas.

El presente estudio se divide en cinco secciones. En la segunda sección se presenta la literatura previa sobre el tema. En la tercera sección se describen los datos utilizados y la metodología empleada. En la cuarta sección se muestran los resultados obtenidos. En la quinta sección se exponen las conclusiones.

2. Antecedentes

Diversos estudios se han desarrollado sobre el tema de cómo percibe la ciudadanía los asuntos ambientales los cuales en general, analizan el efecto de los factores socio-económicos y demográficos. A continuación se presentan algunos de ellos.

a. Efectos de las características personales en las actitudes individuales

Desde la década del 70 se han desarrollado estudios donde el interés central se basa en la investigación de las preferencias medioambientales de los individuos. El interés original surge con un trabajo de Bord y O'Connor (1997), donde se investiga la relación que tiene la brecha de género. En dicho estudio, se diferencian las actitudes observadas en la década del 70 respecto de la siguiente, ya que en la primera el cuidado medioambiental se vinculaba más con la estética y un ambiente limpio que con la salud y el bienestar, por lo que en este escenario las mujeres comenzaron a tomar más conciencia que los hombres.

En la misma línea Hunter, Hatch y Johnson (2004) examinan las variaciones de género y su influencia en el comportamiento hacia el medioambiente para 22 países europeos, diferenciando entre hombres y mujeres y sus comportamientos en los ámbitos “público” y “privado”. En este sentido la orientación privada hace referencia al hogar y la pública a la comunidad y su orientación social, relacionando a las mujeres a un comportamiento más activo en lo respectivo al área privada y a los hombres en lo que hace al sector público.

Los autores concluyen que las mujeres mantienen un comportamiento medioambiental más activo en la esfera privada que los hombres y además que ambos tienen una baja participación en lo que a la esfera pública refiere, en comparación con la privada. Este comportamiento se explica por una tendencia a involucrarse en el área donde existan menores costos, dadas las actividades inherentes de cada uno respectivamente. A igual dirección apuntan los resultados encontrados por García-Valiñas y Torgler (2005; 2007) para Europa, donde las mujeres demuestran tener mayores preferencias medioambientales.

También cuando se analiza la participación voluntaria en organizaciones ecológicas, las mujeres parecen tener menor participación (García-Valiñas y Torgler, 2006). Este

resultado puede deberse a que las mismas cuentan con menor tiempo para dedicar a tal fin, ya que distribuyen su tiempo entre las actividades laborales y el cuidado del hogar.

Si bien búsquedas empíricas previas han encontrado diferencias entre hombres y mujeres, las mismas no han tendido a concentrarse en temas relacionados con el riesgo medioambiental, como la salud y la seguridad (Bord y O'Connor 1997, Brown y Taylor, 2000 y Hayes (2001).

Adicionalmente, García-Valiñas y Torgler (2007) centran su atención en los determinantes de las actitudes y preferencias medioambientales en Europa y la disposición a aceptar un aumento de impuestos con fines ambientalistas. Los autores encuentran que esta disposición disminuye a medida que la edad aumenta, dado que por un lado, los jóvenes son más conscientes de la necesidad de proteger el medioambiente y por otro, la mayor edad de las personas hace que ellas no vivan lo suficiente como para gozar de los beneficios que surgen de la mejora en el medioambiente y los recursos naturales. García-Valiñas y Torgler (2005) y Howell y Laska (1992), encontraron resultados similares, observando una correlación negativa entre la edad y las preferencias individuales por el medioambiente.

Los resultados se modifican cuando lo que se analiza es la participación voluntaria de la ciudadanía en organizaciones ecológicas. Wymer (1998) muestra que son las personas mayores de 50 años las que presentan mayor participación en estas organizaciones. Según el autor, este resultado puede deberse al mayor tiempo de ocio que los individuos de esta edad pueden tener.

El nivel educativo es otro de los factores relevantes a la hora de definir las preferencias de los individuos. García-Valiñas y Torgler (2007) concluyen que a mayor nivel académico también es mayor la disposición a aceptar un incremento tributario con fines medioambientales. Kühtz (2007) y Shen y Saijo (2007) señalan que la educación juega un rol relevante a la hora de concienciar a las personas sobre el desarrollo sostenible y las necesidades del medioambiente. García-Valiñas y Torgler (2005) agregan que tanto la educación formal como la informal muestran una relación positiva con las actitudes medioambientales. Bekker (2005) encuentra una relación positiva entre la participación voluntaria en organizaciones medioambientales y la educación.

En relación a la religión, Melgar y Rossi (2010) encuentran que las creencias son importantes determinantes de las actitudes ambientales, pero la dirección de su impacto depende de la región geográfica de pertenencia del individuo. Encuentran que para Asia y América Latina los individuos católicos y protestantes se presentan menos dispuestos a involucrarse en los asuntos ambientales. En cambio en África y Europa el impacto de estos grupos religiosos es positivo. A su vez la religiosidad, esto es, la asiduidad con la que los individuos asisten a los servicios religiosos, está asociada a una mayor participación en asociaciones ambientales.

La situación laboral es otra variable relevante para explicar las actitudes individuales. Witzke y Urfei (2001), encuentran que las personas con alto involucramiento con el cuidado del hogar y con las tareas de la maternidad, muestran tener mayores preferencias medioambientales. Sin embargo, se encuentran resultados disímiles en el caso de individuos desempleados (Engel y Potchske, 1998, Veisten et al., 2004 y Witzke y Urfei, 2001).

Kühtz (2007) destaca el rol de la afiliación política. Los sectores de izquierda tienen mayor tendencia a programas de protección ambientalista que los sectores de derecha. Existen factores como la confianza en los otros y la empatía con la sociedad que tienen un gran impacto a la hora de aceptar incrementos impositivos con fines ambientales, lo que afecta la formación de las preferencias por el medioambiente. García-Valiñas y Torgler (2005; 2007) destacan que quienes tienen mayor afinidad por posiciones políticas cercanas a la derecha tienen menor disposición a aceptar un aumento impositiva con fines ambientales. Y que además, quienes presentan marcados intereses a participar en cuestiones políticas muestran actitudes pro-ambientales (García-Valiñas y Torgler, 2005; 2006).

García-Valiñas y Torgler (2005) y Shen y Saijo (2007) analizan, entre otros, el impacto del ingreso en la preocupación medioambiental. Los autores concluyen que dicha variable afecta significativa y positivamente el grado de preocupación por el medioambiente. Franzen (2003) plantea que el medioambiente puede ser visto como un bien normal y como tal, presentar su demanda incrementada con el aumento del ingreso. Esto puede ser un incentivo a contribuir no sólo con dinero sino además con tiempo, participando en

organizaciones voluntarias, cuyo fin sea el de preservar el medioambiente, para quienes presentan mayores ingresos (García-Valiñas y Torgler, 2006).

Adicionalmente, el estado civil es otro factor considerado. Algunos autores plantean que el estar casado puede afectar el grado de conciencia que se tiene sobre los problemas ambientales, especialmente en relación a quienes están solteros. Estos, argumentan puede ser así, debido a que el estar casado puede generar un mayor compromiso social (Tittle, 1980) que puede estar basado en el “efecto paternal” o preocupación por las generaciones futuras (Dupont, 2004).

b. Efectos de las variables macroeconómicas en las actitudes individuales

La preocupación por el medioambiente no depende sólo de las características individuales sino también del medio en el cual el individuo está inserto. Por lo tanto, las características del país de residencia juegan un rol relevante para explicar las actitudes individuales. Se encuentran por lo menos tres hipótesis que tratan de explicar éstas variaciones:

1. Hipótesis de Post-materialismo, Inglehart (1995; 1997)
2. Hipótesis de Prosperidad, Diekmann y Franzen (1999)
3. Hipótesis de Fenómeno global, Dunlap, Gallup y Gallup (1993)

Inglehart (1995), así como Diekmann y Franzen (1999), argumentan que el nivel de preocupación y conocimiento esta altamente relacionado con el Producto Nacional Bruto (PNB) per cápita. Contrario a este argumento, Dunlap, Gallup y Gallup (1993) sostienen que la preocupación medioambiental responde a un fenómeno global, por lo que no encuentra relación directa con el PNB.

Inglehart (1995; 1997) plantea la hipótesis de post-materialismo y sostiene que la preocupación medioambiental es parte de un cambio general sobre los valores fundamentales que tienen lugar en el desarrollo de las sociedades. Sugiere que el aumento en la preocupación se debe a dos procesos diferentes, dependiendo de la riqueza del país. Los países ricos, tienen una mayor proporción de objetivos de valoración post-materialistas. El autor llama objetivos post-materialistas a la etapa en que las sociedades

luego de alcanzar la prosperidad se preocupan por la libertad política, la autorrealización y la protección medioambiental. De esta forma le dan menos prioridad a los asuntos económicos y mayor atención a otros valores, como la preocupación por proteger el ambiente natural en torno a ellos. Las naciones más pobres, en cambio, enfrentan urgentes problemas medioambientales, tales como contaminación del aire y del agua y esos problemas encuentran apoyo del medio local.

Inglehart (1995) basa su argumento en un análisis de 43 países que participan en la *World Values Survey*. El mayor apoyo por la protección medioambiental ocurre en países con alto PNB per cápita (Suecia, Dinamarca y Holanda). Sin embargo el apoyo es también alto en las naciones más pobres que enfrentan problemas ambientales significativos (tales como Rusia, Turquía y República Checa).

En cambio, Diekmann y Franzen (1999) confirman la hipótesis de prosperidad. Ésta trata de que la calidad del medioambiente no es solamente un bien público, sino también un bien de demanda que crece con el producto, los individuos hacen un *trade-off* entre bienes de consumo y la calidad del medioambiente. Cuánto más rica sea una economía, la demanda por calidad medioambiental es mayor, lo que resulta en una correlación positiva entre la conciencia medioambiental y el ingreso en la economía. Al mejorar la calidad del medioambiente, el deseo individual marginal de pagar por calidad medioambiental vuelve a declinar. El deseo global de pagar debe aumentar con el incremento del ingreso, pero con el aumento del desarrollo, crece el control de la polución, lo que hace que este deseo de pagar descienda con la disminución de la polución. Esta hipótesis, postula que las diferencias a través de los países no pueden ser explicadas por la riqueza ni por los valores post-materiales.

Los autores emplean la encuesta *International Social Survey Programme* (ISSP) de 1993, el análisis de los datos apoyan fuertemente la hipótesis de riqueza o bienestar: la correlación entre el PNB per cápita y el índice de prioridad del medio (o preocupación ambiental global) es alta.

Los estudios realizados por Dunlap, Gallup, y Gallup (1993) y Brechin (1999) sugieren que la preocupación por el medio es un fenómeno global. Estos estudios se basan en la

hipótesis planteada por Dunlap, la cual argumenta que la preocupación medioambiental no está influida por la riqueza de un país sino que se ha convertido en un fenómeno global. La conciencia medioambiental existe tanto en países del tercer mundo como en los países desarrollados.

Particularmente, Dunlap, Gallup y Gallup (1993) presentan evidencia de 24 países que participan en la encuesta *Health of Planet Survey* (HOP). La mayoría de los ítems de la misma, que miden la preocupación medioambiental están negativamente correlacionados con el PNB per cápita.

Siguiendo en la misma línea, Dunlap y Mertig (1997) arriban en su estudio a la conclusión de que el medioambientalismo es un fenómeno global y en muchos casos negativamente relacionados al PNB per cápita. Por lo que afirman que el post-materialismo o la riqueza o prosperidad no es un prerrequisito para apoyar la protección ambiental.

Korfiatis, Hovaradas y Pantis (2004) realizan un estudio entre países de Europa central y del este, que se encuentran en un proceso de transición económica, social y política. Los autores comparan los factores que afectan los comportamientos de los ciudadanos de cinco países europeos con diversos estatus económicos y sociales. Los resultados encontrados sugieren que tanto las actitudes de las personas sobre cuestiones ambientales, como el *trade-off* entre cuestiones económicas y elecciones medioambientales, pueden ser considerados predictores confiables del comportamiento medioambiental. Sin embargo, se debe ser consciente de la diferencia de factores individuales que afectan el comportamiento medioambiental de los ciudadanos, ya que esto último no puede ser considerado como una función lineal del desarrollo de un país y de su modernización.

En su artículo Melgar y Rossi (2010) concluyen que el Producto Interno Bruto (PIB) per cápita, tiene un efecto positivo sobre el grado en que los ciudadanos se involucran en los asuntos medioambientales en países Europeos y en América Latina (las regiones más ricas de la muestra) y un impacto negativo en el caso de África y Asia (las regiones más pobres de la muestra).

c. Efectos de la cooperación medioambiental en las actitudes individuales

Frey, Wilson y Torgler (2007) muestran que existe una conexión entre la percepción de cooperación medioambiental y un aumento voluntario de la moral medioambiental en el caso de treinta países del oeste y este europeo. Lo anterior significa que la percepción que tiene un individuo de la cooperación ambiental de otros influye sobre la moral o preferencia medioambiental del primero y de esta forma, la actitud pro-social ocurre voluntariamente. Aumentar la actitud pro-social tiene el potencial para mejorar los resultados ambientales y sociales y se retroalimenta en la sociedad.

En la misma línea, Frey y Meier (2003) testean la “cooperación condicional” en un experimento de campo realizado en la Universidad de Zúrich y concluyen que las personas tienen actitudes pro-sociales y condicionales. Cuantos más individuos cooperen, más propenso estará un individuo a cooperar.

3. Datos y estrategia metodológica

Con el fin de analizar la percepción de los ciudadanos latinoamericanos con respecto a los problemas ambientales, es utilizada la encuesta del Latinobarómetro realizada en el año 2008. La misma consiste en una encuesta de opinión pública con periodicidad anual que selecciona muestras de los países participantes representativas en un 100% de la población, que alcanza a más de 527 millones de habitantes. Para poder participar se debe tener mayoría de edad, la misma es de 18 años para todos los países salvo para Brasil y Nicaragua (16 años).

En la medición del 2008 se realizaron 20.204 entrevistas entre el primero de Setiembre y el once de Octubre, en los dieciocho países que integran la encuesta. Actualmente dichos países son: Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Chile, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela.

Las cuatro preguntas seleccionadas para construir las variables dependientes son las siguientes:

1. “¿Cuál de las siguientes cosas cree usted que una persona no puede dejar de hacer si quiere ser considerado ciudadano? ... elegir productos medioambientalmente responsables”.

A partir de las respuestas a esta pregunta se generó la variable dependiente RESPONSABLES, que toma el valor 1 cuando el individuo indica esta categoría y 0 en otro caso.

2. “¿Hasta qué punto las siguientes libertades, derechos, oportunidades y seguridades están garantizadas en su país? ... protección del medioambiente”

Dadas las respuestas a esta pregunta, se generó la variable LIBERTADES, que vale 1 cuando el individuo cree que la misma esta completamente garantizada y algo garantizada y 0 en otro caso.

3. “¿En cuál de las siguientes organizaciones, grupos, asociaciones participa usted o no participa en ninguna? ... organizaciones ecologistas”

Considerando esta pregunta, se generó la variable dependiente PARTICIPACIÓN que vale 1 si el individuo menciona organizaciones ecologistas y 0 en otro caso.

4. “En los últimos doce meses, por favor dígame si usted ha colaborado con trabajo, ha colaborado con dinero, ha asistido a reuniones o no ha realizado ninguna de estas actividades para... mejorar el medioambiente”

Por último, se generó la variable dependiente COLABORA que vale 1 si e individuo ha colaborado para mejorar el medioambiente y 0 en otro caso. La tabla 1 presenta la distribución de respuestas de todas las variables dependientes presentadas por país incluido en la muestra.

Insertar tabla 1 – distribución de respuestas de las variables dependientes por país

Al analizar variables económicas es muy frecuente encontrarnos con que toman un rango acotado de valores, eso se debe a las características intrínsecas de las mismas. En el presente estudio las variables dependientes son binarias y por lo tanto, se estiman modelos probit incluyendo a los dieciocho países de Latinoamérica pertenecientes al Latinobarómetro 2008. Todos los modelos incluyen el set de variables independientes incluidas en la tabla 2.

Insertar tabla 2 – descripción de las variables independientes

A partir de las estimaciones de los modelos probit se calcularon las probabilidades de que la variable dependiente valga uno. Dado que las estimaciones de estos modelos no permiten la interpretación directa de los coeficientes, para cada variable independiente, se computaron los efectos marginales, es decir, el cambio en la probabilidad mencionada ante un cambio en la variable independiente.

4. Resultados Empíricos

Según la distribución de respuesta presentada en la tabla 1, resulta que en términos generales, es relativamente baja la proporción de ciudadanos de cada país que elige productos medioambientalmente responsables. En promedio, menos del 20% del total de la población de América Latina los elige. Dentro de los dieciocho países incluidos en el Latinobarómetro, Argentina y Brasil son los que tienen mayor participación superando el 30%, a diferencia del resto que en mayor medida no alcanzan el 20%. El peor posicionado es El Salvador, quién apenas alcanza el 6,6%.

Además, un poco menos de la mitad de los individuos de toda la muestra considera que la protección del medioambiente esta garantizada en su totalidad o parcialmente. Los mayores porcentajes se observan en Uruguay y en Costa Rica, con un 68,57% y 61,15% respectivamente. En cambio Paraguay y Argentina son los países que presentan los menores valores a la hora de considerar la protección del medioambiente como garantizado. Dichos valores ascienden a 25,58% para el caso de Paraguay y 28,75% para Argentina.

Si bien la composición del mismo es muy variada, países como Colombia, Guatemala, Honduras y México superan el 50%, y países como Argentina no llegan al 30%. Lo interesante es la comparación respecto a países cuyos habitantes consumen productos medioambientalmente responsables, ya que Argentina, el segundo país encabezando la lista de aquellos que más consumen, ahora se presenta como uno con la menor disposición a colaborar de alguna manera. Se presenta la situación inversa en países que no tienen un alto porcentaje de consumo de dichos productos y si presentan una alta participación en la colaboración. Éste es el caso de países como México, Honduras y Guatemala.

Además, se observa que el porcentaje de participación en organizaciones ecológicas, del total de encuestados es muy bajo. Sólo el 3,49% de ellos responden haber participado en este tipo de organizaciones. El mayor porcentaje de participación se obtiene en México, con un 8% del total de entrevistados, seguido por Nicaragua con un 6,98% y por Brasil con un 6,88%. El país que cuenta con menor cantidad de individuos que han participado en organizaciones ecológicas, es Venezuela con un 0,5%, valor casi despreciable.

5. Resultados Empíricos

A partir de las variables dependientes e independientes presentadas, se estimaron cuatro modelos probit. A su vez, de cada modelo se estimaron cuatro versiones. La primera versión de los modelos incluye todas las variables socioeconómicas y las variables *dummy* por país. En la segunda versión se omitieron las variables Internet y todas aquellas relacionadas a la afiliación política dado que podría existir endogeneidad. En la tercera versión se estiman todas las variables socioeconómicas, pero a diferencia de la primera, se sustituyen las variables *dummy* por país por el Índice de Gini y el logaritmo del PIB per cápita. Por último, en la versión cuatro de los modelos se estima el modelo 3 omitiendo las variables Internet y aquellas que hacen a la política.

Dado que los resultados entre aquellas estimaciones que omiten e incluyen las variables Internet y afiliación política no presentaron grandes diferencias en la significación de los coeficientes, es que se seleccionaron aquellas alternativas que sí las incluyen.

Los resultados se presentarán de la siguiente manera: primero se analizarán los efectos marginales de cada modelo en lo que respecta a las variables socioeconómicas (primer alternativa) y luego aquella que incluye al Índice de Gini y el logaritmo del PIB per cápita (tercer alternativa) y por último se interpretarán los efectos marginales de los países para los cuatro modelos, incluyendo un ranking por países. Las tablas 3 y 4 presentan los modelos estimados.

Insertar Tabla 3 – Impactos en las actitudes personales, modelos con efectos por país de residencia

Insertar Tabla 4 - Impactos en las actitudes personales, modelos con características por país de residencia

a. Elección de Productos Medioambientalmente Responsables

En el primer modelo estimado se observa que cuando se considera toda la muestra, la probabilidad de que un individuo consuma productos medioambientalmente responsables es cercana al 3 por ciento.

El tramo de edad de 26 a 40 años, en relación a los individuos de 18 a 25, tiene una mayor probabilidad de consumir productos medioambientalmente responsables en casi 2 puntos porcentuales en ambas acepciones.

Respecto al estado civil, los casados tienen una probabilidad mayor en 1,82 puntos porcentuales que los divorciados, viudos o separados de consumir este tipo de productos, este resultado refiere al caso en que se incluyen los países, ya que cuando se analiza la otra alternativa dicha variable no resultó significativa.

El ingreso subjetivo sólo resultó significativo en el caso en que no se analizan los países y la misma resultó positiva pero con un bajo impacto, lo que significa que a mayor ingreso, mayor es la probabilidad de consumir los productos en cuestión, pero en menos de un punto porcentual.

La asistencia también presenta una probabilidad positiva para ambas alternativas, lo que significa que aquellos individuos muy practicantes, respecto a los practicantes, no muy practicantes o no practicantes, son más propensos a consumir productos medioambientalmente responsables.

En lo que al género respecta, el mismo no resultó significativo en las dos alternativas, sino solamente en aquella en que se incluyen los países en el análisis. De todas formas, el mismo explica que la probabilidad de consumir dichos productos es mayor en las mujeres que en los hombres.

Con respecto a la educación, la misma afecta positivamente en ambas alternativas al consumo, y aumenta con el nivel educativo, alcanzando más de 10 puntos porcentuales para los individuos más educados.

El hecho de ser jefe de familia resultó significativo y positivo en ambas opciones, lo que significa que la probabilidad de consumo de los productos antes mencionados es mayor en el entorno de 2 puntos porcentuales respecto a los individuos que no lo son.

En lo que a la raza refiere, la misma es analizada respecto a la variable mestizo, la cual fue omitida en la estimación. Los blancos presentan una probabilidad mayor de consumir productos medioambientalmente responsables respecto a los mestizos, a diferencia de los indígenas en que la misma disminuye. Ésta interpretación es válida sólo para la estimación en la cuál se incluyen los países. Si se compara a los mulatos con los mestizos, la probabilidad de consumo disminuye en ambas alternativas.

Con respecto a la ocupación de los entrevistados, sólo los desocupados referentes a la alternativa en que no se estiman los países obtuvieron un valor significativo. La misma presenta una probabilidad positiva de que ellos consuman productos medioambientalmente responsables en 2,67 puntos porcentuales respecto a los estudiantes, jubilados y amas de casa, quienes constituyen la variable omitida como inactivos.

En lo que a la variable Internet respecta, la misma presentó una probabilidad positiva para ambas opciones de estimación, significando que la probabilidad de que un individuo

consume los productos ya descritos aumenta en casi 3 puntos porcentuales si los encuestados tienen acceso diario u ocasional a Internet.

En lo que al PIB per cápita refiere, se observa que la probabilidad de consumir productos medioambientalmente responsables aumenta en casi 3 puntos porcentuales a medida que el nivel de ingreso per cápita también lo hace. De esta forma se observa que los ciudadanos de países más ricos presentan mayor probabilidad de optar por productos medioambientalmente responsables en relación a los habitantes de los países más pobres.

Por último, el Índice de Gini muestra que a mayor nivel de desigualdad, mayor es la probabilidad de que los individuos consuman dichos productos.

b. El Medioambiente como una Libertad Garantizada

En términos generales se observa que la probabilidad de que los individuos de la muestra consideren que la protección del medioambiente esté garantizada asciende a un valor cercano al 44%.

Si se analizan los resultados en relación al tramo de edad de 18 a 25 años, se observa que a medida que la edad aumenta la probabilidad de que sientan que dicha protección se encuentra garantizada disminuye. Esto se ve reflejado para los individuos de 26 a 40 años y reforzado para aquellos pertenecientes al tramo de edad de 41 a 60 años.

En lo que refiere al ingreso subjetivo de los encuestados, se observa que la probabilidad de que los individuos sientan que la protección medioambiental se haya garantizada aumenta en el entorno de un punto porcentual a medida que el mismo aumenta.

El hecho de que el encuestado se considere muy practicante encuentra que la probabilidad de sentir su protección medioambiental garantizada se incrementa en relación a aquellos individuos que son practicantes, no muy practicantes o no practicantes.

En lo que a la educación respecta, se observa en términos generales, que en relación a aquellos individuos que no han completado la educación básica, la probabilidad de que

sientan garantizada la protección medioambiental disminuye a medida que aumenta el nivel educativo. Ahora, si se analiza por tramo de educación, dicho comportamiento se mantiene hasta llegar al nivel superior completo donde se observa, que a pesar de que el resultado sigue siendo negativo, los individuos pertenecientes a este tramo de edad, presentan un leve aumento de dicha probabilidad en valor absoluto.

Es interesante el análisis respecto a la raza de los individuos, ya que si se compara a los blancos con los mestizos, la probabilidad de que sientan dicha protección garantizada disminuye a diferencia de los indígenas en que la probabilidad aumenta.

Con respecto a la ocupación de los individuos, los trabajadores por cuenta propia resultaron significativos sólo en el caso donde se incluyen los países. En cambio, los funcionarios públicos se interpretan únicamente en la estimación en que se consideran el Índice de Gini y el logaritmo del PIB per cápita. Ambos resultados encuentran un valor similar, que se haya entre 2 y 3 puntos porcentuales respecto a los inactivos, estableciéndose que la probabilidad de sentir que la protección medioambiental se encuentra garantizada, se incrementa para los tipos de trabajadores antes mencionados.

Con respecto a la variable Internet se observa que la probabilidad de que el nivel de protección se encuentre garantizado disminuye cuanto más acceso a él tienen los individuos.

En lo que a la afiliación política refiere, se observa que la orientación de izquierda no encontró significación para el caso en que se incluyeron los países en el análisis, pero analizando el resultado encontrado para la otra estimación, se observa que la probabilidad de que se encuentre garantizada la protección medioambiental aumenta respecto a aquellos individuos en que no se encuentran politizados. Lo mismo ocurre si analizamos a aquellos individuos pertenecientes a la orientación política de derecha ya que para éste caso dicha probabilidad también aumenta.

Con respecto a la desigualdad, se observa que en la medida en que exista mayor desigualdad, la probabilidad de que los individuos sientan garantizada la protección medioambiental disminuye.

c. Disposición a Colaborar para Mejorar el Medioambiente

La probabilidad de que un individuo latinoamericano colabore, ya sea con trabajo, tiempo o dinero, para mejorar el medioambiente, es en promedio un 3 por ciento aproximadamente, resultado que se mantiene para ambas acepciones del modelo.

Con respecto a la edad, los individuos que se encuentran entre los 26 y los 60 años tienen mayor probabilidad de colaborar, con respecto a aquellos de menor y de mayor edad de la muestra.

En relación al estado civil, el estar casado aumenta la probabilidad de colaborar para mejorar el medioambiente en 4 puntos porcentuales aproximadamente, respecto a los individuos viudos, divorciados o separados. Asimismo, el hecho de estar soltero también genera un cambio positivo en casi 4 puntos porcentuales de la probabilidad de colaborar, también en relación a quienes alguna vez tuvieron un compromiso amoroso y actualmente no lo tienen.

El ingreso subjetivo afecta positivamente la probabilidad de colaborar en pro del medioambiente. Esto es, a medida que aumenta el ingreso del individuo y por tanto su capacidad de ahorro, aumenta la probabilidad de colaborar con fines medioambientales.

Con respecto a la asistencia a organizaciones religiosas, el hecho de ser muy practicante aumenta casi en 8 puntos porcentuales la probabilidad de colaborar, con relación a los individuos menos practicantes.

En relación al sexo del entrevistado, las mujeres colaboran alrededor de 2 puntos porcentuales menos que los hombres. En cuanto a la educación, se observa que a medida que aumenta los años de educación de los entrevistados, aumenta la probabilidad de colaborar, respecto de quienes no cuanta con educación primaria completa.

Hasta ahora la interpretación de las variables coincide para ambas acepciones del modelo. En cambio cuando se analiza la raza, el hecho de ser blanco no se presenta significativo en ambas acepciones. En el caso de la opción donde se incluye el logaritmo del PIB per capita

y el Índice de Gini, la probabilidad de colaborar de un individuo de raza blanca disminuye en 5 puntos porcentuales con respecto a los individuos de raza mestiza. En el caso en que al modelo se le incluyen los países y se omite el Índice de Gini y el logaritmo del PIB per capita, esta variable resulta no significativa. Sin embargo, el hecho de ser indígena es significativo para ambas acepciones, demostrando un aumento en la probabilidad de colaborar respecto a los mestizos. En el caso de los individuos mulatos, ocurre lo contrario, disminuye la probabilidad de colaborar respecto de los individuos mestizos, también para ambas acepciones del modelo.

Con respecto al estado ocupacional de los individuos, se observa que tanto los trabajadores por cuenta propia, como los trabajadores públicos y los desocupados, presentan mayor probabilidad de colaborar que aquellos individuos que se encuentran inactivos, esto es jubilados, estudiantes o amas de casa.

El acceso a Internet, tampoco presenta diferencias en cuanto a la inclusión o no de los países, el Índice de Gini o el logaritmo del PIB per capita. Quienes acceden diaria u ocasionalmente a Internet presentan mayor probabilidad de colaborar.

En el caso de las variables que hacen a la política, se observa que los individuos con preferencias políticas de izquierda y de derecha, presentan mayor probabilidad de colaborar que aquellos que no presentan interés político definido o su orientación política es intermedia entre ambos extremos.

Por último, el Índice de Gini que sólo se presenta en una de las acepciones, resultó significativo para explicar la colaboración en pro del medioambiente. De esta forma un aumento en un punto en el índice de Gini, aumenta la probabilidad de colaborar en 50 puntos porcentuales, esto es, a medida que aumenta la desigualdad mayor es la probabilidad de colaborar de los individuos de la muestra.

d. Participación en Organizaciones Ecológicas

En el caso de este modelo, se observa que los individuos que participan en organizaciones ecológicas, son en promedio el 3 por ciento aproximadamente de toda la muestra.

Con respecto a la religión, la probabilidad de que un individuo evangelista participe en una organización ecológica es menor en comparación a un individuo ateo.

En relación al género, las mujeres presentan menor probabilidad de participar en esta clase de organizaciones que los hombres, llegando a diferenciarse dicha participación tan sólo en un punto porcentual.

Los efectos marginales de las variables que representan la educación, muestran que a medida que la cantidad de años educativos que posee un individuo aumentan, también lo hace la probabilidad de participar en organizaciones ecológicas.

En lo que respecta a la raza del entrevistado, los individuos de raza negra, blanca, mulata o indígena presentan menor probabilidad de colaborar que los mestizos.

Asimismo, aquellos individuos que tienen acceso a Internet presentan mayor probabilidad de colaborar.

Con relación a las variables que hacen a la afiliación política, se concluye que los individuos con orientaciones de derecha, comparados con quienes carecen de interés político o cuyos intereses políticos se encuentran entre ambos extremos, tienen mayor probabilidad de participar en estos voluntariados ecológicos.

Hasta ahora los resultados se mantienen para ambas acepciones, con la excepción de la situación laboral, la cual se presenta sólo significativa en el caso de que se incluya en el modelo el Índice de Gini y el logaritmo del PIB per capita. En este caso la probabilidad de que un empleado público participe en organizaciones ecológicas es mayor en 10 puntos porcentuales, en comparación a quienes se encuentran inactivos.

Para el caso del Índice de Gini se observa que el mismo es positivo, lo cual demuestra que a medida que aumenta la desigualdad de un país, también aumenta la probabilidad de un individuo de participar en este tipo de organizaciones.

e. Resultados de los modelos por países

En el caso del análisis de los resultados de los modelos por países, los efectos marginales que generan los distintos países en los cuatro modelos se presentan en la tabla 5.

Insertar Tabla 5 – Efectos marginales por país de residencia

En primer lugar se observa que para el caso de RESPONSABLES, menos de la mitad de los países de la muestra dieron significativos. De esta manera se observa que primero brasileños y luego argentinos son quienes poseen más probabilidad de consumir productos medioambientalmente responsables, en comparación con los uruguayos. Son entonces Brasil primero y luego Argentina quienes ocupan los primeros lugares en el ranking. En cambio son los habitantes de El Salvador quienes presentan menor probabilidad de consumir dichos productos, ocupando el último lugar en el ranking. Uruguay en este modelo se encuentra en la posición número 15, presentando sus habitantes un nivel de consumo de los productos antes mencionados relativamente bajo.

En el caso del modelo LIBERTADES, es en Uruguay donde más garantizada se considera la protección del medioambiente, seguido por Costa Rica y luego por Venezuela. En cambio los que menos consideran al medio natural como garantizado son los paraguayos, quienes ocupan la última posición del ranking y antes de ellos los argentinos en la posición 17.

Para el caso de COLABORA, es en México donde los individuos están más dispuestos a colaborar tanto con tiempo, dinero y/o con trabajo. Éste, seguido por Honduras y muy de cerca por Guatemala. El último lugar en términos de colaboración para con el medio local es ocupado por Chile, que demuestra tener la probabilidad más baja en términos de colaboración, ubicándose en el último lugar del ranking. En este modelo Uruguay se encuentra en la posición 15 del ranking.

En el último modelo, PARTICIPACION se observa una participación muy baja de todos los países en general. Es México quien presenta tener la mayor probabilidad de participación de sus ciudadanos en organizaciones ecológicas. Luego en el ranking se

encuentra Nicaragua en la posición 2 y seguido por Costa Rica en el lugar 3. En última posición se encuentra Venezuela, cuyos habitantes demuestran tener la menor probabilidad de colaborar en términos de voluntariados ecológicos. Uruguay ocupa la décima posición en el ranking.

f. Síntesis de resultados

Son los individuos de menor edad los que tienen una mayor predisposición para elegir productos medioambientalmente responsables, y son también quienes consideran que la protección del medioambiente se encuentra más garantizada. El hecho de que ellos sean quienes cuentan con mayor disposición, tiene que ver con el grado de conciencia que implica preservar el medioambiente más a largo plazo, ya que son ellos quienes gozarán de un ambiente limpio en el futuro (García-Valiñas y Torgler, 2006; Howell y Laska, 1992). Sin embargo, y de acuerdo al análisis de Wymer (1998), a medida que aumenta la edad, también lo hace la disposición a colaborar de los individuos, lo que puede explicarse por el mayor tiempo de ocio con que cuentan las personas.

Con respecto al estado civil, el hecho de estar casado afecta positivamente a la hora de consumir los productos antes mencionados, lo que puede explicarse debido al mayor grado de conciencia que puede provocar el hecho de tener un compromiso social mayor (Tittle, 1980). En la misma línea, el “efecto paternal” también puede influir positivamente sobre los casados, ya que los mismos podrían estar influidos por la preocupación de su descendencia (Dupont, 2004). Cuando se analiza la disposición a colaborar en beneficio del medioambiente tanto los casados como los solteros presentan resultados positivos, evidenciando una preocupación generalizada por el cuidado medioambiental.

El ingreso subjetivo de los individuos influye positivamente en las actitudes de los mismos, resultado también arribado por Shen y Saijo (2007) y García-Valiñas y Torgler (2005). Es interesante relacionarlo con el planteo de Franzen (2003), ya que el hecho de ver al medioambiente como un bien normal podría explicar que aumente su demanda ante incrementos del nivel de ingreso.

La religión de los ciudadanos no se destaca como una variable influyente en la actitud pro ambiental. En cambio, sí lo hace la asistencia, ya que el hecho de ser muy practicante se encuentra positivamente relacionado a las actitudes en favor del medioambiente. Este resultado puede explicarse, debido a que los valores religiosos pueden reafirmar la moral medioambiental (Melgar y Rossi, 2010).

El género presenta resultados distintos según la variable en la cuál se lo analice. Si el cuidado medioambiental requiere colaboración con tiempo o dinero por parte de los individuos, se observa que son los hombres quienes están más dispuestos a realizarlo. En cambio, a la hora de elegir productos medioambientalmente responsables, son las mujeres quienes presentan mayor disposición. Este resultado se encuentra en línea con la conclusión arribada por Hunter, Hatch y Johnson (2004), enfocando al hombre en la esfera “pública”, con su mayor disposición a colaborar con tiempo o dinero, y a la mujer en la esfera “privada”, con su mayor propensión a elegir productos medioambientalmente responsables. Este comportamiento se explica según los autores porque los individuos tienden a involucrarse en las esferas en que tienen menores costos, lo que se encuentra asociado a sus tareas cotidianas. Asimismo, García-Valiñas y Torgler (2006) encuentran que las mujeres parecen tener menor participación voluntaria en organizaciones ecológicas, resultado que también se ve reflejado en nuestra estimación. El mismo puede explicarse por la menor disposición horaria que tienen las mujeres en la actualidad, al ocuparse tanto de la actividad laboral como de las tareas del hogar. De todas formas, no es posible concluir con exactitud que el género del individuo sea una variable determinante de la percepción.

En lo que a la educación refiere se observa, que a mayor nivel educativo más dispuesto se encuentra el individuo a colaborar y elegir productos medioambientalmente responsables, dicho resultado concuerda con lo analizado por Kühtz (2007) y García-Valiñas y Torgler (2005), ya que el mayor nivel educativo hace que las personas tengan un mayor grado de conciencia respecto a las repercusiones de los problemas medioambientales. Con respecto a la participación en organizaciones ecologistas y voluntariados, también es positiva la relación encontrada con el nivel educativo, resultado también arribado por Bekker (2005). En relación a las garantías sobre la protección del medioambiente, son las personas más educadas las que consideran dicha protección menos garantizada. Esto podría deberse a

que las personas que tienen más educación aspiran a vivir en entornos más limpios dado que generalmente cuentan con recursos para ello.

En lo que refiere a la situación ocupacional de los ciudadanos, no se encuentran diferencias significativas entre los resultados observados de los trabajadores pertenecientes al sector público y privado. Ambos presentan actitudes positivas en relación a los inactivos en favor del medioambiente. A diferencia de los resultados encontrados por Veisten et al. (2004), los desocupados demuestran tener un alto grado de conciencia medioambiental.

El acceso a Internet muestra influenciar positivamente las actitudes pro-ambientales de los ciudadanos. No se cuenta con antecedentes respecto a esta variable, pero resulta interesante su análisis ya que la misma es una importante fuente de información en la actualidad. A partir de esto podría concluirse que quienes cuentan con un mayor acceso a la información sobre la problemática ambiental, también demuestran tener un mayor grado de conciencia, hecho que se ve reflejado en sus actitudes en favor del medioambiente.

A diferencia de los resultados arribados por Kühtz (2007) y García-Valiñas y Torgler (2005; 2007), la orientación política de los ciudadanos no presenta diferencias significativas en cuanto a la percepción, siendo positiva tanto para los individuos de ideología de izquierda como de derecha. Por lo cuál podría resultar de interés analizar en futuros estudios el nivel de involucramiento en organizaciones políticas de los ciudadanos.

Con relación a la participación por países en los cuatro modelos, se observa que los resultados son muy distintos para los diferentes países según el modelo en cuestión. México se destaca por ser el país que presenta mayor participación y colaboración de su ciudadanía en asuntos medioambientales. En cambio los ciudadanos chilenos son quienes menos comprometidos se encuentran con estos asuntos, al igual que los venezolanos, que cuando se trata de participar en voluntariados ecológicos ocupan el ultimo lugar en el correspondiente ranking. Es en Uruguay donde se considera al medioambiente local como más garantizado. En cambio, en Paraguay ocurre lo contrario, siendo éste el que ocupa el último lugar en el ranking para este modelo. En relación al consumo de productos medioambientalmente responsables Brasil ocupa el primer lugar en el ranking y el último en este sentido es ocupado por El Salvador. Estos resultados tan dispares por países,

pueden estar explicados por la existencia de organismos públicos dedicados a dichos fines, por lo que se sustituye el papel de la organización privada por la pública.

En cuanto a los resultados obtenidos respecto al Índice de Gini, se puede concluir que a medida que se incrementa la desigualdad en los países latinoamericanos mayor es la disposición a colaborar y participar de los ciudadanos en asuntos ambientales. Dicho resultado llama la atención ya que del mismo no se encuentran antecedentes en la literatura revisada. En cambio se observa que a menor nivel de desigualdad se perciben mayores niveles de garantías respecto a la protección medioambiental por parte de la ciudadanía.

El producto interno bruto per cápita demuestra que a mayores niveles del mismo, mayor es la disposición a consumir productos que protegen el medioambiente. Esto puede explicarse debido a que son las sociedades más ricas las que están dispuestas a invertir en calidad de vida, ya que las mismas han satisfecho las necesidades más básicas. Dicho resultado se encuentra apoyado por la hipótesis del post-materialismo desarrollada por Inglehart (1995).

6. Conclusiones

El interés central del presente estudio se focalizó en analizar la percepción de la ciudadanía latinoamericana respecto del medio natural. La importancia de profundizar esta línea de investigación radica en la problemática que se presenta en la actualidad sobre un tema vital y cómo el mismo es percibido por los habitantes de países en desarrollo. Se pretende dejar un antecedente sobre el tema que permita trazar políticas, tanto públicas como privadas de protección medioambiental, cuyo diseño debería tomar en cuenta las actitudes de los individuos considerando este tipo de estudios.

Para lograr dicho objetivo se estudiaron cuáles son los factores que influyen en la formación de las actitudes de los individuos para con el ambiente. Tomando como fuente de datos el Latinobarómetro 2008 se consideraron cuatro preguntas, para cada una de las cuales se estimó un modelo probit y así analizar la percepción antes mencionada.

En cuanto a los factores que resultaron significativos en las estimaciones realizadas, se señalan un grupo de variables cuyo efecto es siempre positivo. De esta manera, son las

generaciones más jóvenes las que demuestran tener mayor conciencia a la hora de elegir productos medioambientalmente responsables. Asimismo, los individuos de mayor edad presentan una mayor predisposición a colaborar tanto con dinero, tiempo o trabajo, en favor del ambiente. Con respecto al estado civil, son los individuos casados quienes tienen un mayor compromiso medioambiental, aunque los solteros también demuestran tener un importante grado de conciencia respecto al medio natural. En lo que hace al ingreso subjetivo, se encuentra que ante incrementos del mismo, aumentan las actitudes pro-ambientalistas de los individuos. El resultado observado para el nivel educativo muestra que a mayor nivel del mismo, mayor es el compromiso de los ciudadanos latinoamericanos con el medioambiente. Por último, el acceso a Internet también resulta estar positivamente relacionado con la formación de actitudes ambientales, dada la mayor conciencia medioambiental que el estar más informado implica.

Por otra parte, los modelos indican que para el caso de América Latina, algunas variables no son relevantes para determinar las actitudes consideradas. Entre ellas encontramos al sexo del entrevistado, ya que tanto hombres como mujeres muestran un similar nivel de involucramiento pero a través de las actividades que les son propias. Con respecto a la ocupación laboral de los individuos se encuentra que la moral medioambiental se observa tanto en individuos ocupados como desocupados. En relación a la afiliación política, la misma no determina el grado de conciencia de los individuos para con el medio natural. En este caso resultaría de gran interés poder analizar el nivel de involucramiento en organizaciones políticas, ya que parece ser éste, más que la orientación política en sí, la determinante de la formación de las actitudes medioambientales.

Asimismo, se destaca una característica de los individuos cuyo impacto depende de la actitud analizada. Mientras que la religión no explica el grado de colaboración y participación de los individuos, sí lo hace la religiosidad influyendo positivamente en las actitudes ciudadanas.

En relación a las características macroeconómicas se observa que son los habitantes de los países más ricos, respecto de aquellos más pobres, los que presentan una mayor disposición a consumir productos medioambientalmente responsables. Con respecto a la

desigualdad se observa que a mayor nivel de la misma, mayor es la predisposición de los individuos a colaborar y a participar en organizaciones ecológicas.

Por último, en relación a los resultados globales por países, se observan resultados muy distintos según cual sea el modelo en cuestión. En este sentido se destaca México presentando una alta participación y colaboración de sus ciudadanos en cuestiones ambientales. Los uruguayos son quienes consideran que la protección del medioambiente se encuentra más garantizada, en relación a los demás países considerados. En cambio son los brasileños quienes se presentan como primeros en el ranking a la hora de consumir productos medioambientalmente responsables.

Finalmente, para el diseño de políticas eficaces en términos de protección medioambiental se hace necesario profundizar y avanzar en ésta línea, abordando el tema desde otra perspectiva que permita complementar este análisis. Cabe destacar que no son sólo las mencionadas variables las que influyen en la formación de actitudes medioambientales de los ciudadanos, ni tampoco la única forma de estudiarlas. Esta investigación representa únicamente una primera aproximación al tema.

Referencias

- Bord, R. J. and O' Connor, R. E., 1997. The Gender Gap in Environmental Attitudes: The Case of Perceived Vulnerability to Risk. *Social Science Quarterly*, 78, pp. 830-40.
- Bekker, R., 2005. Participation in voluntary associations: relations with resources, personality, and political values. *Political Psychology*, 26(3), pp. 439-54.
- Brechin, S. R., 1999. Objective Problems, Subjective Values and Global Environmentalism: Evaluating the Postmaterialism Argument and Challenging a New Explanation. *Social Science Quarterly*, 80, pp. 793-809.
- Brown, K. and Taylor, L., 2000. Do as you say, say as you do: evidence on gender differences in actual and stated contributions to public goods. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 43, pp. 127-139.
- Latinobarómetro Corporation, 2008 Report. November / Santiago, Chile. Online Data Bank. www.latinobarometro.org.

- Diekmann, A. and Franzen, A., 1999. The Wealth of Nations and Environmental Concern. *Environment and Behavior*, 31(4), pp. 540-49.
- Dunlap, R. E., Gallup, G. H. and Gallup, A. M., 1993. Of Global Concern: Results of the Health of the Planet Survey. *Environment*, 35, pp. 7-15.
- Dunlap, R. E. and Mertig, A. G., 1997. Global Environmental Concern: An Anomaly for Postmaterialism. *Social Science Quarterly*, 78, pp. 24-29.
- Dupont, D. P., 2004. Do children matter? An examination of gender differences in environmental valuation. *Ecological Economics*, 49, pp. 273-86.
- Engel, U. and Pötschke, M., 1998. Willingness to pay for the environment: social structure, value orientations and environmental behaviour in a multilevel perspective. *Innovation*, 11, pp. 315-32.
- Franzen, A., 2003. Environmental Attitudes in International Comparison: An Analysis of the ISSP Surveys 1993 and 2000. *Social Science Quarterly*, 84(2), pp. 297-308.
- Frey, B. S. and Meier, S., 2003. Social Comparisons and Pro-social Behavior. Testing 'Conditional Cooperation' in a Field Experiment. Institute for Empirical Research in Economics, University of Zurich.
- Frey, B. S., Wilson, C. and Torgler, B., 2007. Environmental and Pro-Social Norms: Evidence from 30 Countries. Discussion paper and working paper series.
- García-Valiñas, M. and Torgler, B., 2005. The Determinants of Individuals' Attitudes Towards Preventing Environmental Damage. Fondazione Eni Enrico Mattei Note di Lavoro 110.2005.
- García-Valiñas, M. and Torgler, B., 2006. Participation in Environmental Organizations: Political Interest and State Capacity. Center of Research in Economics, Management and the Arts.
- García-Valiñas, M. and Torgler, B., 2007. Impuestos y Protección Medioambiental: Referencias y Factores determinantes. Papeles de trabajo del Instituto de Estudios Fiscales. Serie economía.
- Hayes, B.C., 2001. Gender, Scientific Knowledge, and Attitudes toward the Environment: A Cross-National Analysis. *Political Research Quarterly*, 54(3), pp. 657-71.
- Howell, S. E., and Laska, L. B., 1992. The changing face of the environmental coalition: a research note. *Environment and Behavior*, 24(1), pp. 134-44.
- Hunter, L. M., Hatch, A. and Johnson, A., 2004. Cross-National Gender Variation in Environmental Behaviors. *Social Science Quarterly*, 85, pp. 677-94.

- Inglehart, R., 1995. Public Support for the Environmental Protection: Objective Problems and Subjective Values in 43 Societies. *Political Science & Politics*, 28(1), pp. 57-72.
- Inglehart, R., 1997. *Modernization and Postmodernization: Cultural, Economic, and Political Change in 43 Societies*. Princeton, N.J.: Princeton University Press.
- Korfiatis, K. J., Hovardas, T. and Pantis, J.D., 2004. Determinants of Environmental Behavior in Societies in Transition: Evidence from Five European Countries. *Population and Environment*. 25(6), pp. 563-84
- Kühntz, S., 2007. Adoption of sustainable schemes and behaviors in Italy - Barriers and solutions, what can educators do? *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 8(22), pp. 155-69.
- Melgar, N. and Rossi, M., 2010. Public opinion's involvement and interests on environmental issues. Departamento de Economía, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República. Document number 21/10
- OECD Environmental Outlook to 2030, 2008. OECD Publishing, *Summary in Spanish*.
- Veisten, K., Hoen, H.F., Navrud, S. and Strand, J., 2004. Scope insensitivity in contingent valuation of complex environmental amenities. *Journal of Environmental Management*, 3, pp. 317-31.
- Witzke, H.P., and Urfei, G., 2001. Willingness to pay for environmental protection in Germany: coping with the regional dimension. *Regional Studies*, 35(3), pp. 207-14.
- Wymer, W.W., 1998. Youth development volunteers: their motives, how they differ from other volunteers and correlates of involvement intensity. *International Journal of Nonprofit and Voluntary Sector Marketing*, 7(3), pp. 244-57.

Anexo

Tabla 1 – distribución de respuestas de las variables dependientes por país

	RESPONSABLES		LIBERTADES		COLABORA		PARTICIPACIÓN	
	0	1	0	1	0	1	0	1
BRASIL	68,61	31,39	59,83	40,17	53,64	46,36	93,92	6,08
ARGENTINA	68,92	31,08	71,26	28,74	73,57	26,43	96,75	3,25
VENEZUELA	76,42	23,58	42,87	57,13	49,36	50,64	99,50	0,50
COLOMBIA	79,58	20,42	66,61	33,39	49,08	50,92	95,99	4,01
COSTA RICA	80,20	19,80	38,85	61,15	58,39	41,61	95,10	4,90
CHILE	80,67	19,33	61,82	38,18	79,70	20,30	98,00	2,00
PARAGUAY	81,67	18,33	74,42	25,58	56,80	43,20	98,25	1,75
MÉXICO	82,67	17,33	60,89	39,11	40,52	59,48	91,50	8,50
NICARAGUA	82,71	17,29	42,51	57,49	61,09	38,91	93,02	6,98
REPÚBLICA DOMINICANA	82,90	17,10	59,01	40,99	55,65	44,35	97,60	2,40
BOLIVIA	83,42	16,58	58,01	41,99	60,37	39,63	97,33	2,67
GUATEMALA	83,60	16,40	60,79	39,21	48,39	51,61	96,50	3,50
HONDURAS	83,90	16,10	48,10	51,90	45,46	54,54	95,80	4,20
PERÚ	84,25	15,75	64,31	35,69	61,92	38,08	97,75	2,25
ECUADOR	85,33	14,67	59,80	40,20	67,52	32,48	97,00	3,00
URUGUAY	85,67	14,33	31,43	68,57	76,05	23,95	97,25	2,75
PANAMÁ	86,00	14,00	46,53	53,47	73,46	26,54	97,70	2,30
EL SALVADOR	93,40	6,60	51,07	48,93	67,47	32,53	97,50	2,50
Total	81,48	18,52	55,85	44,15	59,94	40,06	96,51	3,49

Fuente: elaboración propia a partir del Latinobarómetro 2008

Nota: valores en porcentaje

Tabla 2 – descripción de las variables independientes

	Tipo	Descripción	Media	Desvío Estándar
EDAD1 (omitida)	Dummy	= 1 si edad entre 18 y 25 años	0,24	0,43
EDAD2	Dummy	= 1 si edad entre 26 y 40 años	0,34	0,47
EDAD3	Dummy	= 1 si edad entre 41 y 60 años	0,29	0,45
EDAD4	Dummy	= 1 si edad mayor a 60 años	0,14	0,34
CASADO	Dummy	= 1 si casado	0,57	0,50
SOLTERO	Dummy	= 1 si soltero	0,31	0,46
DIVORCIADO (omitida)	Dummy	= 1 si divorciado	0,12	0,33
INGRESO SUBJETIVO	Escalar	= 1 si tiene muchas dificultades = 2 si tiene dificultades = 3 si no tiene muchas dificultades = 4 si puede ahorrar	2,38	0,82
CATÓLICO	Dummy	= 1 si católico	0,71	0,46
EVANGELISTA	Dummy	= 1 si evangelista	0,15	0,36
ATEO (omitida)	Dummy	= 1 si ateo	0,10	0,31
ASISTENCIA	Dummy	= 1 si muy practicante	0,12	0,33
SEXO	Dummy	= 1 si mujer	0,52	0,50
ANALFABETO (omitida)	Dummy	= 1 si analfabeto	0,10	0,30
BÁSICA INCOMPLETA (omitida)	Dummy	= 1 si básica incompleta	0,20	0,40
BÁSICA COMPLETA	Dummy	= 1 si básica completa	0,16	0,37
SECUNDARIA INCOMPLETA	Dummy	= 1 si secundaria incompleta	0,18	0,38
SECUNDARIA COMPLETA	Dummy	= 1 si secundaria completa	0,20	0,40
SUPERIOR INCOMPLETA	Dummy	= 1 si superior incompleta	0,09	0,28
SUPERIOR COMPLETA	Dummy	= 1 si superior completa	0,08	0,27
JEFE	Dummy	= 1 si jefe de familia	0,51	0,50
NEGRO	Dummy	= 1 si negro	0,05	0,23
BLANCO	Dummy	= 1 si blanco	0,32	0,47
INDÍGENA	Dummy	= 1 si indígena	0,09	0,29
MULATO	Dummy	= 1 si mulato	0,06	0,23
MESTIZO (omitida)	Dummy	= 1 si mestizo	0,45	0,50
INACTIVO (omitida)	Dummy	= 1 si estudiante, jubilado o ama de casa	0,37	0,48
CUENTA PROPIA	Dummy	= 1 si trabaja por cuenta propia	0,32	0,47
PUBLICO	Dummy	= 1 si es funcionario público	0,07	0,26
PRIVADO	Dummy	= 1 si trabaja en empresa privada	0,18	0,39

DESOCUPADO	Dummy	= 1 si se encuentra desocupado	0,06	0,24
INTERNET	Dummy	= 1 si accede diaria u ocasionalmente a internet	0,30	0,46
IZQUIERDA	Dummy	= 1 si ideología política izquierda	0,17	0,37
DERECHA	Dummy	= 1 si ideología política derecha	0,22	0,42
CENTRO (omitida)	Dummy	= 1 si ideología política centro	0,44	0,50
APOLÍTICO (omitida)	Dummy	= 1 si no se interesa por la política	0,17	0,37

Fuente: elaboración propia a partir del Latinobarómetro 2008

Tabla 3 – Impactos en las actitudes personales, modelos con efectos por país de residencia

	RESPONSABLE	LIBERTADES	COLABORAR	PARTICIPAR
Probabilidad	2.79%	43.61%	40.94%	2.79%
	dy/dx	dy/dx	dy/dx	dy/dx
EDAD2	-0.017*	-0.039***	0.026**	-0.002
	(0.009)	(0.013)	(0.013)	(0.004)
EDAD3	0.003	-0.053***	0.047***	-0.001
	(0.011)	(0.014)	(0.014)	(0.004)
EDAD4	0.003	-0.021	0.024	0.001
	(0.014)	(0.018)	(0.018)	(0.006)
CASADO	0.018*	0.018	0.042***	0.002
	(0.011)	(0.014)	(0.014)	(0.005)
SOLTERO	0.013	0.021	0.039**	0.004
	(0.013)	(0.017)	(0.017)	(0.006)
INGRESO SUBJETIVO	0.004	0.013**	0.010*	0.000
	(0.004)	(0.005)	(0.005)	(0.002)
CATOLICO	-0.018	0.035	-0.013	-0.010
	(0.016)	(0.022)	(0.022)	(0.007)
PROTESTANTE	-0.017	0.036	-0.025	-0.013**
	(0.016)	(0.024)	(0.023)	(0.005)
RELIGIOSIDAD	0.021**	0.035***	0.079***	-0.006
	(0.010)	(0.013)	(0.013)	(0.004)
GENERO	0.012*	0.009	-0.023**	-0.008***
	(0.008)	(0.010)	(0.010)	(0.003)
EDUCACION BASICA COMPLETA	0.048***	-0.002	0.047***	0.003
	(0.012)	(0.014)	(0.014)	(0.005)
SECUNDARIA INCOMPLETA	0.058***	-0.046***	0.094***	0.010**
	(0.012)	(0.014)	(0.014)	(0.005)
SECUNDARIA COMPLETA	0.065***	-0.046***	0.120***	0.013**

	(0.012)	(0.014)	(0.014)	(0.006)
SUPERIOR INCOMPLETA	0.081***	-0.079***	0.145***	0.023***
	(0.017)	(0.018)	(0.019)	(0.008)
SUPERIOR COMPLETA	0.108***	-0.056***	0.176***	0.035***
	(0.018)	(0.019)	(0.020)	(0.010)
JEFE DE FAMILIA	0.022***	0.000	0.006	0.001
	(0.008)	(0.011)	(0.011)	(0.003)
NEGRO	0.005	-0.006	-0.025	-0.014***
	(0.015)	(0.020)	(0.019)	(0.004)
BLANCO	0.019**	-0.031***	-0.011	-0.008**
	(0.009)	(0.011)	(0.011)	(0.003)
INDIGENA	-0.025**	0.053***	0.056***	-0.008*
	(0.012)	(0.016)	(0.016)	(0.004)
MULATO	-0.035**	-0.025	-0.065***	-0.011**
	(0.014)	(0.019)	(0.019)	(0.004)
CUENTA PROPIA	0.000	0.022*	0.033***	0.002
	(0.009)	(0.012)	(0.012)	(0.004)
PUBLICO	0.004	0.029	0.067***	0.008
	(0.014)	(0.018)	(0.018)	(0.006)
PRIVADO	0.016	-0.008	-0.004	-0.004
	(0.011)	(0.014)	(0.014)	(0.004)
DESEMPLEADO	0.024	-0.015	0.043**	0.004
	(0.015)	(0.020)	(0.020)	(0.006)
IZQUIERDA	-0.0040	0.018	0.032***	0.005
	(0.009)	(0.012)	(0.012)	(0.004)
DERECHA	0.0013	0.031***	0.053***	0.010***
	(0.008)	(0.010)	(0.010)	(0.003)
INTERNET	0.027***	-0.047***	0.037***	0.014***
	(0.009)	(0.012)	(0.012)	(0.004)
Observaciones	15.020	14.526	14.586	15.020
Pseudo R-cuadrado	0.030	0.050	0.060	0.070

Error estándar entre paréntesis

Nivel de significación: ***p<0.01, **p<0.05, *p<0.1

Los efectos país se presentan en la tabla 5

Tabla 4 - Impactos en las actitudes personales, modelos con características por país de residencia

	RESPONSABLE	LIBERTADES	COLABORAR	PARTICIPAR
Probability	3.25%	43.75%	41.31%	3.25%
	dy/dx	dy/dx	dy/dx	dy/dx
EDAD2	-0.019**	-0.034***	0.024*	-0.002
	(0.009)	(0.012)	(0.012)	(0.004)
EDAD3	0.001	-0.047***	0.034**	-0.002
	(0.011)	(0.014)	(0.014)	(0.005)
EDAD4	-0.004	-0.006	0.003	0.000
	(0.013)	(0.017)	(0.018)	(0.006)
CASADO	0.017	0.006	0.045***	0.004
	(0.011)	(0.014)	(0.014)	(0.005)
SOLTERO	0.011	0.015	0.041**	0.005
	(0.013)	(0.016)	(0.016)	(0.006)
INGRESO SUBJETIVO	0.008*	0.014**	0.011**	0.000
	(0.004)	(0.005)	(0.005)	(0.002)
CATOLICO	-0.020	0.006	0.005	-0.011
	(0.016)	(0.021)	(0.021)	(0.008)
PROTESTANTE	-0.016	0.029	0.006	-0.013**
	(0.016)	(0.023)	(0.023)	(0.006)
RELIGIOSIDAD	0.020**	0.042***	0.091***	-0.005
	(0.010)	(0.013)	(0.013)	(0.004)
GENERO	0.011	0.014	-0.020**	-0.008**
	(0.008)	(0.010)	(0.010)	(0.003)
EDUCACION BASICA COMPLETA	0.049***	-0.010	0.035***	0.002
	(0.012)	(0.013)	(0.013)	(0.005)
SECUNDARIA INCOMPLETA	0.054***	-0.030**	0.078***	0.008
	(0.011)	(0.013)	(0.013)	(0.005)
SECUNDARIA COMPLETA	0.061***	-0.067***	0.106***	0.009*
	(0.012)	(0.013)	(0.014)	(0.006)
SUPERIOR INCOMPLETA	0.077***	-0.099***	0.123***	0.016**
	(0.016)	(0.017)	(0.018)	(0.008)
SUPERIOR COMPLETA	0.101***	-0.073***	0.153***	0.027***
	(0.017)	(0.018)	(0.019)	(0.009)
JEFE DE FAMILIA	0.020**	0.002	0.010	0.001
	(0.008)	(0.011)	(0.011)	(0.004)

NEGRO	0.008	0.009	-0.017	-0.019***
	(0.015)	(0.019)	(0.019)	(0.004)
BLANCO	0.041***	-0.028***	-0.051***	-0.012***
	(0.008)	(0.010)	(0.010)	(0.003)
INDIGENA	-0.019	0.036**	0.073***	-0.009*
	(0.012)	(0.016)	(0.015)	(0.005)
MULATO	-0.024*	-0.007	-0.043**	-0.013**
	(0.014)	(0.018)	(0.018)	(0.005)
CUENTA PROPIA	0.004	0.0158	0.038***	0.002
	(0.009)	(0.012)	(0.012)	(0.004)
PUBLICO	0.011	0.034*	0.078***	0.010*
	(0.014)	(0.018)	(0.018)	(0.007)
PRIVADO	0.014	0.000	-0.015	-0.003
	(0.011)	(0.014)	(0.014)	(0.005)
DESEMPLEADO	0.027*	-0.015	0.052***	0.006
	(0.016)	(0.019)	(0.019)	(0.007)
IZQUIERDA	-0.007	0.039***	0.036***	0.005
	(0.009)	(0.011)	(0.012)	(0.004)
DERECHA	0.001	0.049***	0.063***	0.014***
	(0.008)	(0.010)	(0.010)	(0.004)
INTERNET	0.029***	-0.039***	0.041***	0.016***
	(0.009)	(0.011)	(0.012)	(0.005)
GDP PER CAPITA (IN LOGS)	0.029***	-0.004	-0.004	0.003
	(0.006)	(0.008)	(0.008)	(0.003)
INDICE DE GINI	0.554***	-1.170***	0.508***	0.110***
	(0.078)	(0.102)	(0.102)	(0.035)
Observaciones	15.020	14.260	14.860	15.020
Pseudo R-cuadrado	0.020	0.020	0.030	0.030

Error estándar entre paréntesis

Nivel de significación: ***p<0.01, **p<0.05, *p<0.1

Tabla 5 – Efectos marginales por país de residencia

	RESPONSABLE		LIBERTADES		COLABORAR		PARTICIPAR	
	dy/dx	Posición	dy/dx	Posición	dy/dx	Posición	dy/dx	Posición
ARGENTINA	0.1162***	2	-0.3549***	16	-0.0106	0	-0.0015	0
	(0.0253)		(0.0145)		(0.0283)		(0.0084)	
BOLIVIA	0.0440*	6	-0.3066***	12	0.1588***	11	-0.0050	0
	(0.0246)		(0.0186)		(0.0301)		(0.0083)	
BRAZIL	0.1708***	1	-0.3357***	14	0.2456***	5	0.0125	0
	(0.0271)		(0.0160)		(0.0268)		(0.0111)	
CHILE	0.0050	0	-0.2958***	7	0.2619**	15	0.0234**	7
	(0.0211)		(0.0193)		(0.0282)		(0.0057)	
COLOMBIA	0.0238	0	-0.1401***	9	0.2121***	4	0.0241**	4
	(0.0224)		(0.0185)		(0.0268)		(0.0130)	
COSTA RICA	0.0457**	5	-0.2764***	1	-0.0640***	8	-0.0151**	3
	(0.0241)		(0.0260)		(0.0289)		(0.0138)	
ECUADOR	0.0025	0	-0.2927***	8	0.0969***	14	-0.0010	0
	(0.0217)		(0.0191)		(0.0296)		(0.0088)	
EL SALVADOR	-0.0772***	7	-0.2519***	6	0.1215***	12	0.0006	0
	(0.0183)		(0.0222)		(0.0321)		(0.0100)	
GUATEMALA	0.0502**	4	-0.3352***	15	0.3017***	3	0.0219*	5
	(0.0267)		(0.0171)		(0.0283)		(0.0146)	
HONDURAS	0.0117	0	-0.2304***	5	0.3083***	2	0.0182	0
	(0.0236)		(0.0230)		(0.0272)		(0.0135)	
MEXICO	0.0317	0	-0.2982***	10	0.3496***	1	0.0480***	1
	(0.0241)		(0.0189)		(0.0254)		(0.0180)	
NICARAGUA	0.0311	0	-0.1863***	3	0.1741***	10	0.0282**	2
	(0.0254)		(0.0257)		(0.0311)		(0.0154)	
PANAMA	-0.0193	0	-0.2163***	4	-0.0016	0	-0.0086	0
	(0.0211)		(0.0231)		(0.0305)		(0.0074)	
PARAGUAY	0.0292	0	-0.3890***	17	0.2082***	9	-0.0125	0
	(0.0232)		(0.0121)		(0.0285)		(0.0064)	
PERU	-0.0078	0	-0.3244***	13	0.1204***	13	-0.0145*	6
	(0.0214)		(0.0174)		(0.0298)		(0.0058)	
REP. DOMINICANA	0.0226	0	-0.3012***	11	0.2287***	7	0.0066	0
	(0.0243)		(0.0190)		(0.0296)		(0.0113)	
VENEZUELA	0.0631***	3	-0.1582***	2	0.2355***	6	-0.0278***	8
	(0.0241)		(0.0247)		(0.0277)		(0.0028)	

Error estándar entre paréntesis

Nivel de significación: ***p<0.01, **p<0.05, *p<0.1