

# Vinculación entre creencias y comportamientos para el abordaje de problemáticas ambientales

Link between beliefs and behavior  
to address environmental problems

**Mahira González,\* Analía Mosqueira Campos,\*\* Erika  
Arbildi,\*\*\* Isabel Volz\*\*\*\* y María Laura Lavaggi\*\*\*\*\***

\* Licenciada en Sociología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República (UdelaR). Magíster en Gestión Educativa, Universidad ORT. Profesor, asistente, Núcleo de Estudios Interdisciplinarios sobre Sociedad, Educación y Lenguaje en Frontera, Centro Universitario Regional Noreste, Sede Rivera, UdelaR. ✉ mahiragonzalezbruzzese@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0003-2352-8062>.

\*\* Licenciada en Recursos Naturales, Facultad de Ciencias, Centro Regional Universitario Noreste, sede Rivera, UdelaR. Especialista en Educación Ambiental, programa de posgrado conjunto ANEP-UdelaR. Profesora, asistente, Centro Universitario Regional Noreste, UdelaR. ✉ amosqueira@fcien.edu.uy  
<https://orcid.org/0000-0002-8747-801X>

\*\*\* Licenciada en Bioquímica, Facultad de Ciencias, Universidad de la República (UdelaR). Colaboradora honoraria Laboratorio de Química Biológica Ambiental, Centro Universitario Regional Noreste, Sede Rivera, UdelaR. ✉ eri.arbildi@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0001-7781-5169>

\*\*\*\* Licenciada en Biología Humana, Facultad de Ciencias, Universidad de la República (UdelaR). Profesora Asistente, Laboratorio de Química Biológica Ambiental, Centro Universitario Regional Noreste, Sede Rivera, UdelaR. ✉ volzisabel@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0003-2914-0165>

\*\*\*\*\* Doctora en Química, Facultad de Química-Pedeciba Química, Universidad de la República (UdelaR). Licenciada en Bioquímica, Facultad de Ciencias, UdelaR. Profesora Agregada, Laboratorio de Química Biológica Ambiental, Centro Universitario Regional Noreste, Sede Rivera, UdelaR. ✉ marialavaggi@gmail.com  
<https://orcid.org/0000-0002-4224-1799>

RECIBIDO: 30.9.2022

ACEPTADO: 14.11.2022

## Resumen

En las localidades rurales suelen presentarse dificultades de gestión y eliminación de los residuos domésticos, lo que genera un potencial problema cuya superación también implica planificar acciones de educación ambiental. Como caso de estudio se toma la población de la localidad rural de Paso Hospital (Rivera, Uruguay), con sus creencias y comportamientos respecto al ambiente. Tras encuestar a 184 habitantes fue posible observar una correlación entre el nivel educativo y la valoración de problemáticas ambientales de la localidad vinculadas al aprovechamiento de los recursos naturales. El trabajo demuestra la necesidad de profundizar la comprensión de la relación entre creencias y comportamientos relacionados con el ambiente mediante estudios que impliquen la participación, el análisis y la comunicación de impactos ambientales en los territorios.

**Palabras clave:** desperdicio, gestión ambiental, zona rural, Uruguay.

## Abstract

Management and disposal of domestic waste in rural locations often face difficulties, posing a potential environmental problem. Solving it implies valuing the relationship between the human being and the environment, to plan specific environmental education actions. The identification of both beliefs and behaviors of the population of Paso Hospital, (rural town in Rivera, Uruguay) regarding environment, is taken as a case study. 184 inhabitants were surveyed, the data was analyzed using the R program, performing chi-square tests, and calculating association coefficients (Cramer's V). It is observed that the assessment of local environmental problems regarding the use of natural resources varies according to the educational level. There is a clear need to carry out deeper research to better understand the relationship between beliefs and behaviors concerning the environment, involving local people, analysis and communication of environmental impacts in the territories.

**Keywords:** wastes, environmental management, rural areas, Uruguay.

## Introducción

Las creencias y actitudes ambientales tienen un papel importante para entender la relación del ser humano y el ambiente, según Miranda (2013) las creencias ambientales son variables que anteceden y predicen actitudes y comportamientos en relación a la naturaleza. Las creencias ambientales muestran a las personas como una parte más en el complejo sistema de relaciones del ambiente, por lo tanto, pueden ser antecedentes directos de los comportamientos que dan fundamento a la elaboración de juicios en relación a la naturaleza y determinan su predisposición de actuar favorable o desfavorablemente. Desde la perspectiva del ambiente como aquel espacio de articulación entre

sociedad y naturaleza (Leff, 2012), los problemas ambientales como la basura son un claro ejemplo de cómo la sociedad manipula y transforma a la naturaleza. Estos problemas no deben ser analizados y simplificados solamente en base a sus flujos físicos, también es importante contextualizar los procesos mediante los cuales se desarrollan las creencias y los comportamientos.

En los últimos tiempos las problemáticas ambientales vienen siendo una prioridad para muchos países del mundo, donde el manejo inadecuado de la basura es uno de los mayores desafíos que enfrentan. Siendo la parte final de la cadena de consumo, la generación de residuos creció enormemente y presenta dificultades en el momento de administrar las etapas de recolección, tratamientos y disposición y más cuando esa disposición es ilimitada, generando por ejemplo en los océanos, enormes islas de basura (Columbijn y Rial, 2016).

El aumento de basura trae consigo sitios de disposición final que no cumplen con las regulaciones ambientales establecidas. Los problemas de recolección, disposición y los riesgos ambientales asociados con los desechos continúan siendo un desafío para muchas ciudades. La basura al ser enterrada, incinerada o depositada en lugares no adecuados, sigue un flujo de ciclos que pueden provocar inconvenientes en la salud humana, además de generar contaminación de aguas superficiales y subterráneas, erosión del suelo, dispersión de contaminantes en el aire, suciedad en áreas urbana, entre otros (Castro, 1999).

En Latinoamérica el manejo de residuos se ha convertido en una gestión necesaria y desafiante debido al aumento de la población y al proceso acelerado de urbanización, provocando así un flujo incontrolable de residuos en las áreas urbanas. Este manejo de residuos que se desarrolla en Latinoamérica responde al esquema de recolección y disposición final, dejando de lado el reciclaje y el tratamiento. En este sentido, es importante destacar la participación ciudadana como una estrategia esencial en el momento de planificar la prevención, reutilización, reciclaje y compostaje en el proceso del manejo integral de los residuos. Es a partir de la participación que se podría lograr un avance significativo en torno a la reducción (Aguilera-Flores et al., 2021).

El manejo de residuos presenta también diferencias entre los centros urbanos y rurales, ya que la infraestructura en torno a los residuos que presentan las distintas zonas son diversas y en la rurales por lo general suelen ser escasas. Esto se podría explicar por las distancias significativas que existen entre las zonas rurales y los sitios de disposición final, sitios que por lo general se encuentran próximos a las localidades urbanas, quedando por fuera las localidades rurales alejadas de zonas urbanizadas. Esta situación da lugar a que las poblaciones de las localidades rurales realicen conductas no recomendables respecto a los residuos y por ende al ambiente, como por ejemplo depositar los residuos en sitios no adecuados, incinerarlos, enterrarlos, provocando así contaminación ambiental y un riesgo para la salud humana (Aguilera-Flores et al., 2021).

En términos de legislación, en Latinoamérica existe un lento avance respecto a la regulación del manejo de residuos. Algunos países han desarrollado marcos normativos y están invirtiendo en la mejora continua de sus procesos en la gestión de residuos sólidos (López-Yamunaqué y Iannacone, 2021). En Uruguay, en el año 2019 se aprobó la ley de Gestión Integral de Residuos (Ley 19.829, de 18 de setiembre de 2019) a partir de la cual se busca que avancen los procesos de planificación de gestión de residuos a nivel departamental, comprometiendo e implementando acciones y movilización de recursos. No obstante, en determinadas regiones del país aún se observan debilidades en las capacidades de los distintos niveles de gobiernos para poner en marcha las políticas y marcos regulatorios; dando lugar a inversiones y sostenibilidad económica del sector, e impulsar el desarrollo de sistemas de información y participación, que a su vez contribuyan al proceso de toma de decisiones acertadas.

Por lo anterior, nos proponemos como objetivo de investigación: identificar, en la localidad de Paso Hospital, si el género, la edad o el nivel educativo se vinculan con creencias y comportamientos favorables o no frente al ambiente, como un aporte de investigación contextualizada para responder al porqué se genera un depósito de basura próximo a un curso de agua en una comunidad (Brito y Pasquali, 2006). Más aún en el caso del arroyo Paso Hospital, tratándose del principal curso de agua y del único de uso recreativo de la localidad. Seleccionamos Paso Hospital por tratarse de una localidad rural relativamente alejada de la capital departamental de Rivera, en la que existe una situación problemática con respecto a la recolección de residuos manifestada por los habitantes (Barboza, 2021).

La relación diferencial de la mujer con el ambiente y específicamente con su cuidado es sugerida por diversas perspectivas que surgen en los años setenta. Los enfoques que sostienen que la mujer tendría una relación diferente con el ambiente son principalmente tres: el ecofeminismo, el enfoque de la mujer y el medio ambiente y el género, medio ambiente y desarrollo sustentable (Colombara, 2006). Estos enfoques coinciden en una perspectiva que enfatiza el papel de los estereotipos de género como factor mediador de primera magnitud, tesis cuya verificación podría tener consecuencias significativas para la atención educativa a la diversidad. Se esperaría desde esta perspectiva encontrar una mayor sensibilidad de la mujer hacia los requerimientos, principios y valores del desarrollo sostenible. Sin embargo, las investigaciones en este tema no han podido constatar diferencias en estos sentidos (Murga Menoyo, 2009).

Las diferencias en el nivel educativo y la edad nos podrían mostrar cambios generacionales que podrían estar vinculados con cambios en el sistema educativo formal. De manera que encontrar diferencias en las creencias y conductas entre jóvenes y adultos en esta localidad podría ser un indicador de una transformación generacional del grado de preocupación, de discusión o de cambios en las prácticas hacia el ambiente. La inclusión de la educación ambiental en la educación formal en todos sus niveles en 2008 en

Uruguay con la Ley General de Educación N° 18.437/2008 tuvo dificultades en su implementación (Fernández Marchesi et al., 2017), por lo que interesa ver si existen diferencias entre quienes tienen niveles educativos diferentes y entre las distintas generaciones para visualizar si pudo haber existido un efecto de esta ley en los jóvenes de la localidad. De esta manera, surge la hipótesis de que quienes tienen mayores niveles educativos y son más jóvenes tenderán a tener mayor preocupación por los factores de contaminación de la zona.

La localidad de Paso Hospital, está situada al este del departamento de Rivera, Uruguay (véase figura 1). Cuenta con una población de 250 habitantes (Instituto Nacional de Estadística [INE], 2011) y la principal actividad económica está vinculada a emprendimientos agropecuarios y ganaderos en sus cercanías. Paso Hospital está inmerso en un territorio en el que preocupan temas como las problemáticas ambientales, el cuidado de la salud y la calidad de vida, considerando que posee altas tasas de pobreza rural y urbana y los índices más bajos de desarrollo humano del país (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente [PNUMA], 2009). Esta preocupación de la población que vive en el territorio pudo identificarse, a través de distintos proyectos de extensión e investigación, en los que participaron docentes y estudiantes de la Universidad de la República de la sede Rivera.

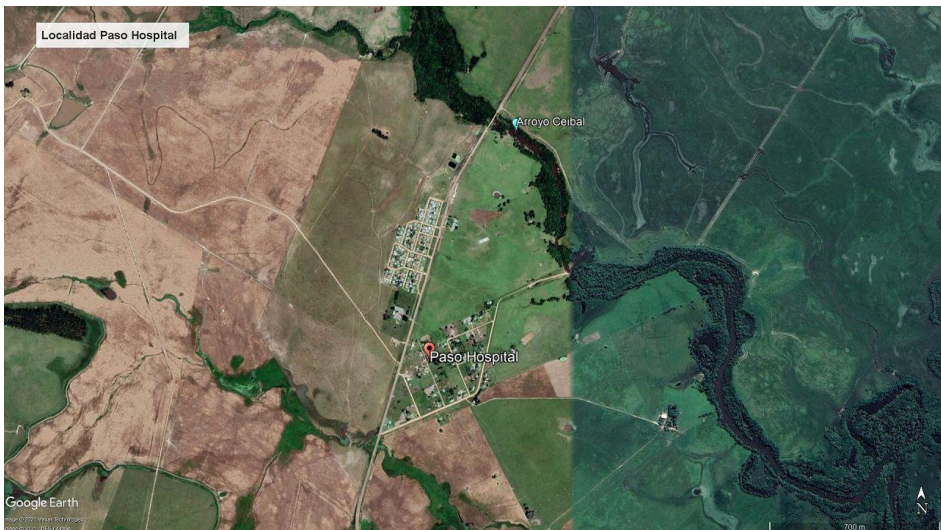


Figura 1. Mapa de la localidad de Paso Hospital.

## Metodología

Se encuestaron un total de 75 hogares abarcando a un total de 184 personas encuestadas. De acuerdo al censo de 2011 en esta localidad viven unas 295 personas, por lo que se encuestó a un 62% del total de habitantes.<sup>1</sup>

El cuestionario buscó identificar las características socioeconómicas de la población de la localidad tomando como referencia las preguntas que incluye la Encuesta Nacional de Hogares (Instituto Nacional de Estadística) y obtener información sobre las creencias y comportamientos de la población en relación al ambiente. En total se incluyeron 106 preguntas y se discriminaron en base a un formulario general de datos del hogar y formularios individuales para cada integrante del núcleo familiar.

La encuesta fue aplicada desde noviembre de 2018 hasta febrero de 2019, realizando tres visitas a la localidad. La aplicación del cuestionario fue aprobada por el Comité de Ética de la Facultad de Humanidades de la Universidad de la República. Posteriormente se realizó la sistematización y elaboración de bases de datos para el análisis de las variables incluidas en la encuesta mediante el programa libre R.

El cuestionario está compuesto de dos partes, la primera tiene preguntas que refieren al hogar y a través de la consulta con el informante elegido por el hogar se relevaron estas variables. Los apartados que componen este primer módulo son: 1) Identificación del cuestionario, 2) Nivel socioeconómico, 3) Uso del agua y manejo de residuos, 4) Alimentación. La segunda parte de este cuestionario se realizó de manera individual a todos los individuos de cada hogar que tuvieran 14 años o más, los apartados que componen esta segunda parte son: 1) Opinión sobre contaminación, 2) Variables socio-demográficas: sexo, edad, nivel educativo 3) Acceso a servicios de salud, 4) Situación ocupacional, 5) Consumo de alcohol, tabaco y marihuana, 6) Realización de actividad física. El cuestionario fue construido tomando en cuenta la forma de medir el Nivel socioeconómico y la situación ocupacional de la Encuesta Continua de Hogares 2017, los módulos de alimentación, acceso a servicios de salud, consumo de alcohol, tabaco y marihuana y de realización de actividad física fueron construidos en base a la Encuesta Nacional de Salud 2014 y los módulos Uso del agua y manejo de residuos y Opinión sobre contaminación fueron construidos a partir del cuestionario validado por Jiménez et al. (2015).

En este artículo trabajamos con las siguientes variables para el análisis: 1) Variables en que la unidad de análisis son cada integrante del hogar: creencias sobre la existencia de contaminación en la localidad, creencias sobre las principales fuentes de

---

1 En la realización del relevamiento se pudo constatar que algunos hogares identificados en el censo no estaban habitados en el 2018, por lo que probablemente sea menor la población que vive hoy en día en la localidad y, por lo tanto, el porcentaje de cobertura del relevamiento sea mayor.

contaminación en la zona, creencias sobre la existencia de un basural en la zona, grado en que se siente afectado por el basural, maneras en que se siente afectado por el basural, sexo, edad, nivel educativo. 2) Variables en que la unidad de análisis son los hogares: uso recreativo de los cursos de agua de la localidad, consumo de pescado obtenido de forma artesanal de cursos de agua de la localidad, formas en que desecha la basura, incineración de residuos potencialmente tóxicos, frecuencia con la que deposita residuos en el basural, nivel educativo del jefe de hogar.

## Resultados y discusión

### Creencias con respecto al ambiente

En primer lugar, se describen las creencias de los encuestados de acuerdo a la existencia de problemas ambientales en la zona y de su estado de gravedad, tal como puede observarse en el cuadro 1.

Cuadro 1. Creencias sobre contaminación en la zona

No creo que exista	Existe, pero no es muy significativa	Existe y es un grave problema
24%	19%	57%

Se destaca que más de la mitad de la población cree que la contaminación en la zona existe y es un grave problema mientras que casi una cuarta parte piensa lo contrario, que no existen problemas de contaminación. En primer lugar, los resultados muestran que mientras que un 76% de la población considera que existen problemas de contaminación en la localidad, un cuarto de esta no cree que existan. Por lo cual, puede evidenciarse que en la población de Paso Hospital existe una percepción extendida de que la localidad presenta problemas ambientales.

Se consultó sobre las fuentes de contaminación identificadas en la zona y se agregó la opción *otros* para contemplar otras posibilidades. Tal como puede verse en el cuadro 2, en cuanto a las creencias de las fuentes de contaminación, la basura es considerada fuente de contaminación por un alto porcentaje de la población. En esta misma línea, en base a un estudio realizado en el municipio de Vichadero (Mosqueira Campos y Lavaggi, 2020), localidad cercana a Paso Hospital, se identifica también la ausencia de gestión de residuos como una de las principales problemáticas ambientales que identifican los habitantes. Esto coincide con lo que afirma Aguilera-Flores et al. (2021), que la

inadecuada recolección es una característica propia de las zonas rurales alejadas de la capital.

Otras de las fuentes de contaminación identificadas fueron la presencia de agrotóxicos y aguas residuales, con un porcentaje similar en los encuestados (40% y 43%, respectivamente). En ninguno de los casos fue identificada otra fuente de contaminación, ya que nadie contestó la opción *otros* en el cuestionario.

Cuadro 2. Creencias sobre cuáles son las fuentes de contaminación en la zona

Basura	Agrotóxicos	Aguas residuales
76%	43%	40%

A partir de identificar que la principal fuente de contaminación considerada por los habitantes es el basural, se procedió a relevar otros aspectos de esta problemática ambiental. En primer lugar, se consideró qué tan visible era el basural para la población. Como puede verse en el **cuadro 3**, si bien un 1% duda de la existencia del basural, existe un 16% que afirma que este es intermitente mientras que un 83% sugiere que este es permanente.

Cuadro 3. Creencias sobre la existencia de un basural en la zona

No cree que se haya formado	A veces se forma pero desaparece	Hay un basural permanente
1%	16%	83%

En segundo lugar, se les consultó sobre cómo el basural afecta a la población. En este sentido, como se puede ver en el cuadro 4, aproximadamente el 50% se siente muy afectado mientras que la cuarta parte no se siente afectada. Estos resultados parecen coincidir con las respuestas a la primera pregunta sobre las creencias en referencia a la existencia de problemáticas ambientales y su gravedad que se muestran en el cuadro 1.

Cuadro 4. Grado en que se siente afectado por el basural

Muy afectado	Afectado	No afectado	N.S./N.C.*
44%	30%	24%	2%

\* No sabe/No contesta.

Seguidamente se consultó de qué manera se sienten afectados por el basural. Como puede verse en el cuadro 5, la mayor preocupación se encuentra en la contaminación que creen que genera en el agua (64%). Otros aspectos señalados son la contaminación visual que genera la acumulación de la basura y que se desprenden olores desagradables en la zona cercana a esta.

Sin embargo, existe un cuarto de la población que, así como no identifica la existencia de problemas ambientales tampoco se siente afectado por la presencia del basural. De acuerdo a los aportes de De Souza Santos (2010), podemos observar que las creencias de esta cuarta parte de la población pueden catalogarse como una falta de identificación con su entorno inmediato y con la naturaleza que los rodea, ya que no manifiestan preocupación por la contaminación de la localidad en la que viven. Este elemento puede ser parte de una línea de investigación que vincule a las creencias con los comportamientos en relación al ambiente que no será abordada en la presente investigación pero que requeriría una mayor profundización sobre qué factores generan esta falta de identificación con el propio entorno (migración, falta de valorización de su propio entorno y patrimonio entre otros) y de los efectos sobre los comportamientos, pudiendo suponer comportamientos menos favorables al ambiente de estas personas.

Cuadro 5. Maneras en que se siente afectado por el basural

Olores desagradables	Contaminación visual	Contaminación del agua
44%	55%	64%

En tercer lugar, consultamos a los encuestados sobre los factores que se encuentran asociados a la formación del basural. El objetivo fue identificar si la responsabilidad de la creación del basural es adjudicada por la población a quienes tiran la basura o a otros elementos externos como puede ser un servicio de recolección inadecuado. Se contrastó un posible problema de gestión con la costumbre, entendiéndose como el hábito de depositar basura por parte de la población a orillas del arroyo.

Tal como puede verse en el cuadro 6, un 59% de la población encontró que el servicio de recolección inadecuado explicaba la formación del basural. Por otro lado, un 62% entiende que la costumbre es lo que fomenta la formación del basural, según Fernández Sciafa et al. (2019) muchas veces las causas del desvío informal de residuos se deben a lógicas de comodidad, facilidad y/o costumbre de llevar los residuos a los basurales más cercanos. La importancia de este hallazgo está en mostrar que la formación del basural puede estar vinculada a varios factores, entre ellos la costumbre de arrojar residuos en este sitio que está bastante extendida en la población y un servicio de recolección que estaría resultando ineficiente. En otras palabras, la erradicación del basural no solo requiere de mejorar el servicio de recolección, sino que se requiere pensar en estrategias que incluyan mayor compromiso, que apuesten a fomentar la participación y la búsqueda de soluciones colectivas.

Cuadro 6. Factores que promueven la formación del basural

Solo servicio de recolección inadecuado	Solo costumbre	Ambos	Ninguna de estas
28%	32%	24%	16%

## Relación entre creencias, nivel educativo, sexo y edad

Al analizar la relación entre las creencias sobre el ambiente y variables sociodemográficas como sexo, edad y nivel educativo se encontró que la única relación significativa es el nivel educativo y el reconocimiento del agua como un problema ambiental en la zona. Por lo que no existen diferencias en las creencias sobre el ambiente entre hombres y mujeres y entre las distintas cohortes etarias. Mientras que el nivel educativo se correlaciona únicamente con la percepción sobre la contaminación del agua. Esto significa que en la localidad hay un nivel de conocimiento sobre las problemáticas ambientales de la localidad y un nivel de preocupación y despreocupación que ha sido transversal a todas las generaciones y homogéneo tanto en hombres como en mujeres.

El hallazgo obtenido sobre la ausencia de diferencias entre hombres y mujeres en relación a las creencias sobre el ambiente coinciden con los resultados obtenidos en otras investigaciones en distintos países donde no se encontraron diferencias estadísticas significativas (Murga Menoyo, 2009; Castells y Morey, 2004; Connell et al., 1999; Gómez Benito et al., 1999; Gómez Benito y Paniagua Mazorra, 1996; Hiks y Holden, 1995; Hutchinson, 1997; Oscarsson, 1996; Centro de Investigaciones sobre la Realidad

Social [CIRES], 1994). En el mismo sentido, el trabajo de Vázquez y Massanero (2005) mostró que puntuaciones más altas en las mujeres en algunos indicadores más favorables hacia el ambiente se contrarrestaban con puntuaciones más altas para los hombres en otros indicadores favorables hacia el ambiente.

Como se observa en el cuadro 7, el valor de la V de Cramer, muestra una correlación moderada de acuerdo a la escala propuesta por Sierra Bravo (Cortés et al., 2014) entre el nivel educativo y la valoración de la posible contaminación del agua como una problemática ambiental de la localidad.

Cuadro 7. Análisis de la correlación entre nivel educativo y la creencia de que el agua es un problema ambiental en la zona

V de Cramer	Prueba de hipótesis (chi cuadrado)
0.3198838	X-squared = 11.972, df = 4, p-value = 0.01756

Existen diferencias sobre la consideración de las fuentes de contaminación de acuerdo al máximo nivel educativo alcanzado. Existe una correlación moderada entre el nivel educativo y la valoración de la posible contaminación del agua como una problemática ambiental de la localidad. Esto puede ser resultado de la consideración que se hace en algunos programas educativos sobre la importancia del agua. La posible educación sobre las problemáticas ambientales adquirida en la educación formal únicamente generó diferencias en esta variable, lo cual también hace cuestionar qué tanta presencia ha tenido en las currículas de las generaciones estudiadas (aquellos mayores de 14 años). Se puede sospechar que ha estado casi ausente a pesar de los cambios que debería haber generado la Ley General de Educación N° 18.437 (2008), artículo 40, en el cual se incorpora a la educación ambiental como línea transversal en cualquiera de sus modalidades. En el trabajo que realizan Fernández Marchesi et al. (2017), puede identificarse que nueve años después de la aprobación de la ley se sigue cuestionando la implementación efectiva de la misma en los distintos niveles de educación.

Como se observa en el **cuadro 8**, un gran porcentaje de las familias mostró coincidencias entre sus integrantes sobre las creencias con respecto al ambiente, siendo alrededor de un 80% de los hogares los que están compuestos por integrantes que brindaron la misma respuesta frente a las preguntas realizadas en esta sección.

Cuadro 8. Variabilidad intrafamiliar de creencias

	Una única respuesta compartida por todos los miembros del hogar	Dos respuestas distintas en el hogar	Tres respuestas distintas en el hogar
Creencias sobre contaminación en la zona	76%	20%	4%
Creencias sobre cuáles son las fuentes de contaminación en la zona	80%	19%	1%
Creencias sobre la existencia de un basural en la zona	78%	19%	3%
Grado en que se siente afectado por el basural	74%	20%	6%
Maneras en que se siente afectado por el basural (olores desagradables)	81%	18%	1%
Maneras en que se siente afectado por el basural (contaminación visual)	78%	22%	0
Maneras en que se siente afectado por el basural (contaminación del agua)	82%	15%	3%
Factores que promueven la formación del basural (servicio de recolección inadecuado)	78%	18%	4%
Factores que promueven la formación del basural (costumbre)	78%	20%	2%

## Comportamientos respecto al ambiente

Posteriormente al analizar las creencias de la población sobre el ambiente procedimos a analizar los comportamientos. La intención fue ver en primer lugar cuáles son algunos de los comportamientos con respecto al ambiente de la población y en segundo lugar evaluar si existen diferencias por nivel educativo del jefe de hogar. En relación al uso recreativo de los cursos de agua de la localidad, como se observa en el cuadro 9, solo el 13% de los hogares utiliza los mismos, mientras la amplia mayoría no acude.

Cuadro 9. Uso recreativo de los cursos de agua de la localidad.

Utiliza	No utiliza
13%	87%

Es usual en algunas localidades la pesca artesanal en los cuerpos de agua cercanos. Esto implica el consumo de pescado sin previo estudio de su sanidad alimentaria. En la localidad el 23% de los hogares consumen pescado obtenido de los cuerpos de agua cercanos, mientras el 77% no lo hace, cuadro 10. La posibilidad de realizar actividades antropogénicas vinculadas a los cursos de agua tiene estrecha relación con el grado de conservación de los mismos ya que, en el caso de estar contaminados, esta contaminación afectará el uso recreativo de los cursos de agua y actividades como la pesca artesanal y los alimentos provenientes de esta.

Cuadro 10. Consumo de pescado local

Consume	No consume
23%	77%

La basura es un claro reflejo del grado de utilitarismo en la relación de la sociedad con la naturaleza, ya que al ser el resultado final de la cadena de consumo variará su cantidad de acuerdo a que tan consumista sea la población (Colombijn y Rial, 2016). Al mismo tiempo será un reflejo de la ausencia de la aplicación de alternativas en los desechos como lo es el reciclaje. Al indagar por la principal forma de desecho de los hogares encontramos que la mayoría se deshace de la basura de acuerdo a los lineamientos de los gobiernos municipales de la zona, depositando la basura para que se lleve el camión de recolección (88% de los hogares) (cuadro 11). Sin embargo, encontramos otras formas no recomendadas, que pueden acarrear mayores riesgos para la salud y el ambiente, como formas principales de descarte en un 11% de los casos. Dentro de estas formas se encuentra la incineración de los desechos, enterrar la basura y depositarla en un predio próximo al hogar.

Cuadro 11. Forma principal en que desecha la basura

Depositarla para que el camión de la basura la recoja	Depositarla en un predio a más de una cuadra de su casa	Enterrarla	Incinerarla	Incinerarla a más de una cuadra de distancia de su casa	N. S./ N. C.
88%	7%	1%	1%	2%	1%

Además de consultar por la principal forma en que desechaban los residuos, se les consultó sobre la utilización de la incineración de residuos de plástico, metal o goma entendiendo el potencial tóxico que estos materiales tienen al ser incinerados. En el cuadro 12 puede observarse como un 27% de la población incinera desechos de plástico metal o goma, si bien no es su principal forma de desechos la basura, representa una medida utilizada por más de una cuarta parte de la población y resulta preocupante por las consecuencias ambientales y a la salud humana que podría ocasionar.

Cuadro 12. Incineran desechos de plástico, metal o goma

Incineran	No incineran
27%	77%

Por último, se les consultó por la frecuencia que depositan en el basural, esta pregunta buscó relevar a quienes, haciéndolo como principal forma de desecho o no, desecharon o desechan residuos en este sitio. Tal como se puede ver en el cuadro 13, únicamente un 5% de los hogares admitió realizar esta práctica, pero suponemos que existe una subdeclaración de este dato porque varios pobladores advirtieron sobre la generalidad del hecho que involucraría a un porcentaje bastante mayor de hogares. Esto puede ser un indicio de una discordancia entre un comportamiento que se considera socialmente reprochable y una necesidad y/o costumbre que llevan a los hogares a igualmente actuar de esta manera.

Estos resultados coinciden con la conclusión a la que llegan Aguilera-Flores et al. (2021) a partir de las tres localidades que estudian en Zacatecas, México. En las tres encuentran que sus poblaciones realizan prácticas insostenibles de manejo de residuos que afectan el ambiente y la salud humana; de estas, la de mayor impacto es la quema no controlada de residuos. Otras acciones corresponden a arrojar o abandonar residuos

sólidos en lugares no autorizados (caminos públicos, lotes baldíos, arroyos, entre otros). Al mismo tiempo estos autores encuentran que esta problemática no tiene solo alcance a nivel de las localidades marginadas de México sino a nivel de Latinoamérica.

Cuadro 13. Frecuencia con la que deposita residuos en el basural

Semanalmente	Mensualmente	No deposita
3.5%	1.5%	95%

#### 4.4 Relación entre comportamientos y nivel educativo del jefe de hogar

Otro de los estudios realizados fue la asociación entre el nivel educativo del jefe de hogar y los comportamientos en torno al ambiente. Se encontró una asociación significativa ( $p$  valor=0.02) entre el nivel educativo del jefe del hogar y el consumo de pescado de los cursos de agua de la localidad. Como se observa en el **cuadro 14** es posible evidenciar una asociación moderada entre las variables estudiadas en función del valor de la  $V$  de Cramer identificado.

Cuadro 14. Análisis de la correlación entre nivel educativo del jefe de hogar y el consumo de pescado de la localidad

$V$ de Cramer	Prueba de hipótesis (chi cuadrado)
0.489235	X-squared = 17.951, df = 8, p-value = 0.02159

El único comportamiento con respecto al ambiente que se correlaciona con el nivel educativo del jefe de hogar es el consumo de pescado de la localidad. Este aspecto observado en la correlación obtenida, es interesante porque podría ser un reflejo de los contenidos que se imparten en el sistema educativo con respecto a la contaminación del agua que genera que quienes asisten a ciertos niveles educativos puedan tener una mayor precaución con respecto a la inocuidad de los alimentos obtenidos de forma artesanal.

## 6. Conclusiones y reflexiones finales

En términos generales, las creencias de los encuestados sobre las problemáticas ambientales de la localidad muestran que en la zona se visualizan problemáticas ambientales. La basura y su vinculación con la contaminación del curso de agua local son los dos elementos que más preocupan a la población. Con respecto a los comportamientos que declaran tener, puede observarse una posible subdeclaración de prácticas no recomendadas en relación con el manejo de los residuos, dado que solo un 5% declaran verter sus residuos en un basural que existe permanentemente desde hace más de diez años, a pesar de que en repetidas circunstancias este es eliminado por las autoridades. Las dos principales acciones no recomendadas presentes en las declaraciones son la incineración de residuos, principalmente compuestos por materiales potencialmente tóxicos como el plástico o caucho, y el vertido de residuos en el basural. Este hallazgo coincide con investigaciones latinoamericanas de localidades similares a Paso Hospital que llegan a conclusiones similares en el manejo de residuos (Aguilar et al., 2021).

Al estudiar cómo se relacionan las variables sexo, edad y nivel educativo con las creencias y comportamientos de los habitantes con respecto al ambiente, encontramos que la mayoría de estas relaciones no resultaron significativas. No se encontraron diferencias en las creencias ambientales de acuerdo al sexo y la edad, mientras que solo una de las creencias estudiadas se correlaciona con el nivel educativo, por lo que se concluye que ninguna de estas variables son determinantes de las creencias consideradas. Estos hallazgos coinciden con los resultados a los que llegaron otros trabajos en distintos países que analizan el papel del sexo y la edad en las prácticas y actitudes hacia el ambiente (Vázquez y Massanero, 2005). Una situación similar ocurre con los comportamientos, donde el nivel educativo del jefe de hogar solo genera diferencias en uno de los comportamientos considerados. Esto puede ser indicador de que los cambios en los tres niveles de educación, hacen énfasis en temáticas relacionadas con la contaminación del agua, dado que solamente se encontraron diferencias en las variables relacionadas con este recurso natural.

La necesidad de la existencia de políticas en educación ambiental es visible cuando se demuestra que las creencias pueden derivar en comportamientos que afectan al ambiente y la salud humana. De esta manera, puede entenderse como fundamental que la población local comprenda el impacto de sus comportamientos respecto al ambiente y logre relacionar las problemáticas ambientales con la salud y calidad de vida. Entendemos que es importante instalar procesos de educación ambiental a nivel local que tengan como principal objetivo conectar las creencias y comportamientos ambientales presentes en la comunidad con consecuencias ambientales visibles y demostrables en la salud, lo estético, lo social y lo ambiental. Procesos de educación ambiental con enfoques críticos e integrales, que impliquen un compromiso ético, político y social, que posibilite

la formación de ciudadanos ambientales comprometidos, que comiencen por cuestionar la producción y el consumo de toda la basura que se genera diariamente.

Es importante señalar que se deben incentivar a nivel local la realización de acciones ecológicas individuales por parte de los habitantes respecto a un buen manejo de residuos en la localidad, como por ejemplo el no depósito de residuos en las orillas del arroyo, el no incinerar la basura en los predios de los hogares, realizar carteleras informativas, etc. Sin embargo, no debe señalarse como lo único que está al alcance de la población para contrarrestar el problema de la basura, ya que entendemos que esta problemática ambiental es una responsabilidad colectiva y no individual, se debe realizar un especial énfasis en trabajar con acciones colectivas y organizadas de la comunidad para así lograr una real gestión ambiental local, como por ejemplo trabajar esta temática en la mesa de convivencia ciudadana de la localidad, ámbito donde se evidencia una organización colectiva y un reclamo de mejores servicios tal como se demuestra en la nota de prensa (Barboza, 2021). Lograr instalar responsabilidad colectiva es un elemento fundamental para la construcción de una cultura participativa, y deberá entenderse como un proceso dinámico. Además, sería necesario manejar información de cuál es el alcance y responsabilidad de las organizaciones gubernamentales frente a esta problemática, ya que aquí se discute un servicio esencial para la población.

Por lo tanto, consideramos que se hace necesario apostar a continuar fomentando estudios que profundicen en comprender la relación entre creencias y comportamientos en relación a los problemas ambientales, que pueden servir como diagnósticos para trabajar junto a las comunidades en procesos de educación ambiental, que impliquen participación, análisis y comunicación de impactos ambientales en sus territorios.

## Ética y conflicto de intereses

Las autoras declaran que han cumplido con todos los requisitos éticos y legales pertinentes, tanto durante el estudio (aprobación de comité de ética y firma de consentimiento informado por parte de las personas encuestadas), como en la producción del presente artículo; que no hay conflictos de intereses de ningún tipo; que todas las fuentes financieras se mencionan completa y claramente en la sección de agradecimientos; y que están totalmente de acuerdo con la versión final editada del presente documento.

## Agradecimientos

Se agradece la financiación del trabajo a través de la convocatoria de proyectos de Fortalecimiento de Trayectorias Integrales, Comisión Sectorial de Extensión y Actividades en el Medio, Universidad de la República, Uruguay.

## Referencias bibliográficas

- Aguilar Medina, J. I. (2021). Residuos domésticos y cultura ecológica. *Trabajo Social UNAM*, 7(21-22), 87-110. Recuperado de <https://www.revistas.unam.mx/index.php/ents/article/view/79552>
- Aguilera-Flores, M., Garay-Fernández, A., Contreras-Ramírez, M., Ávila-Vázquez, V., y Rodríguez-Martínez, Y. (2021). Diagnóstico de las prácticas comunes del manejo de residuos en localidades marginadas: Un caso de estudio. *Revista de Ciencias Ambientales*, 55(2), 250-270. doi: 10.15359/rca.55-2.12
- Barboza, R. (2021, 18 de marzo). Vecinos de Paso Hospital se organizan y obtienen importantes mejoras. *Diario Norte*. Recuperado de <https://www.diarionorte.com.uy/sociedad/vecinos-de-paso-hospital-se-organizan-y-obtienen-importantes-mejoras-59275.html>
- Brito, E., y Pasquali, C. (2006). Comportamientos y actitudes asociados a la disposición de la basura en áreas urbanas no planificadas. *Interciencia*, 31(5), 338-344. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2116522>
- Castells, M., y Morey, M. (2004). *La percepción de los problemas ambientales y la visión de futuro en los jóvenes españoles*. Trabajo presentado al Congreso Nacional de Medio Ambiente, Madrid.
- Castro, P. (1999). *La educación ambiental (no formal) como una alternativa viable para reducir los residuos domésticos en la Zona Metropolitana de Guadalajara*. (Tesis de Maestría). Universidad de Guadalajara, Guadalajara. Recuperada de <http://repositorio.cucba.udg.mx:8080/xmlui/handle/123456789/5320>
- Centro de Investigaciones sobre la Realidad Social. (1994). *Medio ambiente*. Madrid, CIRE.
- Colombara, M. (2006). Género, ambiente y desarrollo: Desde caminos paralelos hacia la transversalidad. *Revista Geográfica Venezolana*, 47(2), 157-186. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=347730364002>
- Colombijn, F., y Rial, C. (2016). Introdução: Abordagens antropológicas dos resíduos sólidos em sociedades pós-industriais. En C. Rial (Org.), *O poder do lixo: Abordagens antropológicas dos resíduos sólidos* (pp. 9-40). Rio de Janeiro: ABA.

- Connell, S., Fien, J., Lee, J., Sykes, H., y Yencken, D. (1999). If it doesn't directly affect you, you don't think about it: A qualitative study of young people's environmental attitudes in two Australian cities. *Environmental Education Research*, 5(1), 95-13. doi: 10.1080/1350462990050106
- Cortés, F., Rubalcava, R., y Fernández, T. (2014). *Estadística social básica*. Montevideo: Udelar.
- De Sousa Santos, B. (2010). *Descolonizar el saber, reinventar el poder*. Montevideo: Trilce.
- Fernández Marchesi, N., Giomi, K., Guerra, D., Guevara, R., y Dol, I. (2017). Inclusión de la educación ambiental para el desarrollo sustentable en la educación universitaria. *Integración Y Conocimiento*, 6(1). Recuperado de <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/integracionyconocimiento/article/view/17132>
- Fernández Sciafa, B., del Sueldo, R., Álvarez, E. (2019). *Basurales a Cielo Abierto (BCA) en la ciudad de Córdoba, Argentina: lineamientos para la gestión integral*. Trabajo presentado en las XXI Jornadas de Geografía de la UNLP, Ensenada, Argentina. Recuperado de [http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab\\_eventos/ev.13547/ev.13547.pdf](http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.13547/ev.13547.pdf)
- Gómez Benito, C., Noya, F., y Paniagua Mazorra, A. (1999). *Actitudes y comportamientos hacia medioambiente en España*. Madrid: CIS. (Opiniones y Actitudes, 25).
- Gómez Benito, C., y Paniagua Mazorra, A. (1996). Caracterización sociodemográfica de la sensibilidad ambiental en España. *Información Comercial Española*, (751), 128-147. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=12130>
- Hiks, D., y Holden, C. (1995). Exploring the future: A missing dimension in environmental education. *Environmental Education Research*, 1(2), 185-193. doi: 10.1080/1350462950010205
- Hutchinson, F. (1997). Our children's futures: Are there lessons for environmental educators? *Environmental Education Research*, 3(2), 189-201. doi: 10.1080/1350462970030207
- Instituto Nacional de Estadística. (2011). *Censo 2011*. Recuperado de <https://www.ine.gub.uy/web/guest/censos-2011>
- Jiménez, M., Ferrer, A., Chaves, L., Navarro, O. E., Marín, J. G., Cárdenas, J., y Rodríguez, S. C. (2015). Análisis preliminar de un cuestionario de evaluación de la percepción social de la contaminación atmosférica. *Revista de Salud Pública*, 17(5), 713-727. doi: 10.15446/rsap.v17n5.38474
- Leff, E. (2012). Pensamiento ambiental latinoamericano: Patrimonio de un saber para la sustentabilidad. *Environmental Ethics*, 34(S), 97-112.
- Lopez-Yamunaqué, A., e Iannacone, J. A. (2021). La gestión integral de residuos sólidos urbanos en América Latina. *Paideia XXI*, 11(2), 453-474. doi: 10.14718/revfinanzpolitecon.2019.11.2.6

- Miranda, L. (2013). Cultura ambiental: Un estudio desde las dimensiones de valor, creencias, actitudes y comportamientos ambientales. *Producción+ limpia*, 8(2), 94-105. Recuperado de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1909-04552013000200010&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1909-04552013000200010&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)
- Mosqueira Campos, A., y Lavaggi, M. (2020). Diagnóstico participativo de calidad de agua como herramienta para la gestión ambiental: El caso del Municipio de Vichadero, Rivera, Uruguay. *Tekoporá: Revista Latinoamericana De Humanidades Ambientales Y Estudios Territoriales*, 2(1), 74-97. doi: 10.36225/tekopora.v2i1.32
- Murga Menoyo, M. A. (2009). Sobre las diferencias de género en la percepción social del desarrollo sostenible: Estudio empírico en estudiantes universitarios de alto rendimiento. *Revista de Investigación Educativa*, 27(1), 169-183. Recuperado de <https://revistas.um.es/rie/article/view/94351>
- Oscarsson, V. (1996). Pupils' views on the future in Sweden. *Environmental Education Research*, 2(3), 261-277. doi:10.1080/1350462960020301
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. (2009). Perspectivas del medio ambiente urbano: GEO localidades urbanas de Rivera, Minas de Corrales, Tranqueras y Vichadero. Montevideo: Ceuta.
- Vázquez, A., y Massanero, M. A. (2005). Actitudes de los jóvenes en relación con los desafíos medio-ambientales. *Infancia y Aprendizaje*, 28(3), 309-327. doi: 10.1174/0210370054740269