

PERCEPCIÓN DE LA COMUNIDAD DE CAFAYATE SOBRE EL CONOCIMIENTO DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS DOMICILIARIOS¹

Héctor Rubén Tarcaya², Jennifer Ferré³, Héctor Darío Pistán⁴

¹ Corresponde al Proyecto de Investigación 2821, Universidad Nacional de Salta (UNSa), Argentina.

² Profesor. Director de Proyecto de Investigación. Facultad de Ingeniería. Facultad de Cs. Naturales. UNSa.

³ Profesor. Facultad de Ingeniería. UNSa

⁴ Profesor. Facultad de Ciencias Naturales. UNSa.

RESUMEN

Este trabajo consiste en un relevamiento de la percepción de los habitantes de Cafayate, localidad de Argentina, tradicionalmente relacionada con las actividades vitivinícolas. El objetivo es identificar la percepción de la comunidad sobre el conocimiento de los residuos peligrosos domiciliarios. Para ello se diseña una encuesta, en cuyo procesamiento se visualiza el grado de conocimiento existente. Esta información puede ser de utilidad para la gestión de políticas de educación y concientización ambiental que contribuyan a un mejor cuidado y preservación del medio ambiente.

Palabras clave: Percepción. Opinión pública. Residuos peligrosos. Ambiente.

ABSTRACT

This work consists of a survey of the perception of the inhabitants of Cafayate, Argentine town traditionally related to wine activities. The objective is to identify the community's perception related the knowledge of urban hazardous waste. For this, a survey is designed, a processing of which the degree of existing knowledge is visualized. This information may be useful for the management of environmental education and awareness policies that contribute to better care and preservation of the environment.

Keywords: Perception. Public opinion. Hazardous waste. Environment.

INTRODUCCIÓN

En Argentina, el manejo de los residuos representa enormes desafíos de gestión para los municipios, donde la falta de adopción de metodologías adecuadas para la gestión de los residuos sólidos urbanos redundan en la degradación sostenida de la calidad de vida de la población (Schejtman L.; Irutita N., 2012), recomendando que los municipios emprendan actividades de concientización y educación para la minimización o reducción, la separación y la recuperación.

Una adecuada gestión de residuos es aquella que contempla los procesos de generación, manipulación, acondicionamiento, almacenamiento, transporte, nuevo almacenamiento y destino final, todo ello sin causar impactos negativos al medio ambiente, y

de ser posible, con un costo reducido. Una incorrecta gestión de los residuos peligrosos puede ocasionar al medio ambiente y a la salud de la humanidad, y por lo tanto a los trabajadores, consecuencias de una enorme importancia (Plaza et al, 2008).

Un residuo se considera peligroso si puede causar daño, directa o indirectamente, a seres vivos o contaminar el suelo, el agua, la atmósfera o el ambiente en general (Ley 24051, 1992). O sea, el carácter de peligroso depende de propiedades intrínsecas, algunas de ellas son las siguientes: la inflamabilidad, la toxicidad, la corrosividad, la reactividad y la radiactividad. En base a estos considerandos, es posible que dentro de los residuos domiciliarios pueden existir una cierta cantidad de residuos peligrosos, como por ejemplo pilas y baterías, tubos y lámparas fluorescentes, envases de aerosoles en general, insecticidas y envases de insecticidas, restos de solventes y pinturas, restos de lubricantes y partes impregnadas con hidrocarburos, que lamentablemente se gestionan conjuntamente con los residuos domiciliarios en general. Una adecuada gestión depende del manejo diario de estos residuos en el lugar de origen, pero para ello la sociedad debe saber diferenciar si un residuo es o no peligroso. Es por ello que en el presente trabajo se busca identificar la percepción de los habitantes de la localidad de Cafayate en lo que respecta a residuos peligrosos y para ello se recurre a la opinión pública.

El concepto de opinión pública es el de una tendencia, preferencia o postura que una parte de la sociedad o comunidad posee sobre un determinado evento o sobre una situación, o sobre hechos sociales de interés. Las investigaciones sobre opinión pública evidenciaron dos ideas fundamentales: una teórica y otra experimental, alrededor de las cuales se han formado dos escuelas: la clásica y la empírica (Rivadeneira Prada R., 1992). La última de ellas, se ocupa de los datos que se extraen del estudio de una determinada población y es la que se utilizará en el presente trabajo.

La percepción social de los problemas ambientales ha sido estudiada en varias ocasiones en Europa y América a partir de encuestas. Publicaciones refieren la existencia de encuestas desde 1973 para conocer la actitud pública frente a los temas ambientales, y otros estudios, entre ellos la percepción ambiental del ecoturismo (Costa C.; Oliveira I.; Gomes L., 2010), los efectos del turismo (Pusillo A.; Mamaní E., 2018), el conocimiento sobre los residuos peligrosos (Tarcaya H.; Amaya G.; Villagrán P., 2019; Díaz Muñoz et al, 1999), sobre los gases de efecto invernadero (Tarcaya et al, 2021; Tarcaya H.; Arenas A.; 2021), y la contaminación ambiental en bodegas (Fasciolo G.; Herrera M., 2003).



Lo anteriormente expuesto, motiva el relevamiento de la percepción sobre el conocimiento de los residuos peligrosos domiciliarios.

Este trabajo, a su vez, pretende contribuir sobre el conocimiento de los tipos de residuos peligrosos, como un pequeño aporte al logro de los Objetivos de Desarrollo Sustentable (ODS) N°12 “Ciudades y comunidades sostenibles” y 13 “Producción y consumo responsables”.

METODOLOGIA

El estudio se estructura a los efectos de conocer la opinión pública mediante una encuesta auto administrada. Experiencias que comparaban las encuestas presenciales con las encuestas auto administradas en internet en poblaciones acotadas, arrojaron resultados similares en la tasa de respuesta y con escasas diferencias en la calidad de respuesta (Díaz de Rada V., 2012), por lo que la realizada vía internet es una metodología apropiada para este estudio. Este estudio de opinión cuantitativo se diseñó con “preguntas cerradas” (Hentschel H., 2002). La técnica se basa en el relevamiento de la percepción mediante encuestas de opinión (Martinez M.; Valentin C., 2003).

Como esta investigación tiene carácter descriptivo para una población de cualidad dicotómica, se emplea la distribución Binomial con aproximación a la Normal para el cálculo de tamaño necesario de la muestra. Se preestablece un nivel de confianza del 95%, con lo cual se obtuvo un tamaño estadístico mínimo de 96 encuestas para tener resultados aceptables libres de sesgo.

La modalidad de consulta establecida es vía internet, utilizando Google Forms. La difusión se realizó mediante los alumnos de la Tecnicatura Universitaria en Enología y Viticultura, carrera de la Universidad Nacional de Salta en la sede Cafayate. La población de estudio son personas mayores de 18 años, residentes en el municipio de Cafayate.

La encuesta comienza con la información de que un residuo es peligroso si presenta alguna característica de peligrosidad (corrosivo, inflamable, tóxico, radioactivo, explosivo, reactivo, infeccioso), y luego de ello se solicita la colaboración para responder 5 preguntas: 1) ¿En su hogar se genera algún residuo peligroso?, 2) ¿Cuáles de los siguientes residuos considera que es peligroso?, 3) ¿Sabía usted que todos los residuos mencionados en el punto anterior son peligrosos?, 4) ¿Usted cree que estos residuos peligrosos se disponen como tales en Cafayate?

y 5) ¿Usted considera que estos residuos peligrosos deberían separarse en su lugar de generación para una mejor gestión?

RESULTADOS

El periodo de toma de muestra fue desde el 28 de mayo hasta el 15 de julio de 2023. Los resultados se expresan en porcentajes; se aclara que solo en los casos de opciones de respuestas excluyentes, el total porcentual debe coincidir con el 100% y no así en los casos de respuestas no excluyentes. Se obtuvieron 187 respuestas, distribuidas en las 3 franjas etarias que se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1 - Respuestas por franja etaria

Franja etaria (años)	Cantidad	Porcentaje
18 - 30	63	35%
31 - 45	63	35%
> 45	54	30%

Fuente: Elaboración propia

En las tablas siguientes se presentan las respuestas a las 5 preguntas.

Tabla 2 - ¿En su hogar se genera algún residuo peligroso?

Alternativa de respuesta	Porcentaje
Si	9%
No	85%
No lo sé	6%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3 – Reconocimiento de residuo como peligroso

¿Cuáles de los siguientes residuos considera que es peligroso?	Si	No	No lo sé
Tubo fluorescente	41%	50%	9%
Aceites lubricantes usados	49%	45%	6%
Tóner de impresoras y fotocopiadoras	28%	54%	18%
Recipientes con restos de lubricantes, gasoil u otro hidrocarburo	46%	49%	5%

Trapos o estopas impregnadas con lubricantes, gasoil u otro hidrocarburo	45%	52%	3%
Pilas	57%	39%	4%
Baterías de celulares	76%	11%	13%
Baterías de automóviles	84%	8%	8%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4 - ¿Sabía usted que todos los residuos mencionados en el punto anterior son peligrosos?

Alternativa de respuesta	Porcentaje
Si	36%
No	64%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5 - ¿Usted cree que estos residuos se disponen como tales en Cafayate?

Alternativa de respuesta	Porcentaje
Si	6%
No	83%
No lo sé	11%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6 - ¿Usted considera que estos residuos peligrosos deberían separarse en su lugar de generación para una mejor gestión?

Alternativa de respuesta	Porcentaje
Si	85%
No, porque no hay donde trasladarlos	13%
No, porque no hace falta	0%
No lo sé	2%

Fuente: Elaboración propia

En las respuestas de Tabla 2, un 85% de los consultados asevera que en su hogar no se generan residuos peligrosos. Sin embargo, en la Tabla 3 puede verse que solo los residuos de baterías de automóviles, baterías de celulares, y en menor medida las pilas, son claramente reconocidos como peligrosos. Incluso, el 64% de los consultados luego reconoce que no sabía que todos los residuos mencionados eran peligrosos, tal como lo muestra la Tabla 4. Finalmente, en Tabla 5, el 85% considera que los residuos peligrosos deberían separarse en su lugar de origen.

CONSIDERACIONES FINALES

El estudio de opinión llevado a cabo permitió identificar una percepción de la comunidad sobre los residuos peligrosos que generan en los hogares, por lo que se cumplió el objetivo planteado. Prevalece un desconocimiento sobre los residuos peligrosos que se generan en los domicilios ya que solo un 36% de los encuestados demostró un conocimiento sólido sobre los mismos.

El desconocimiento de la peligrosidad de los residuos por parte de quienes los manejan, conlleva no sólo a un daño sobre el medio ambiente sino también a probables accidentes en los lugares de su generación.

Este es un relevamiento inicial, que puede ser complementado con muestras mayores y en otras regiones y provincias, a los efectos de contar con mayores datos y así contribuir a la preservación del medio ambiente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Costa C.; Oliveira I.; Gomes L. Percepción ambiental como estrategia para el ecoturismo en unidades de conservación. Estudios y perspectivas en turismo, 19(6), 1105-1120. 2010. Recuperado de: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-17322010000600014&lng=es&tlng=es

Díaz de Rada V. Ventajas e inconvenientes de la encuesta por Internet. Papers, 97(1), pp. 193-223. 2012

Díaz Muñoz A.; Rodríguez Duán A.; Salado García J. Opinión pública y problemas ambientales. El caso de las instalaciones para el tratamiento de residuos en la Comunidad de Madrid. Revista Española de Investigaciones Sociológicas, No. 85 (Jan. - Mar., 1999), pp. 251-275. Publicado por: Centro de Investigaciones Sociológicas. URL: <http://www.jstor.org/stable/40184106>

Fasciolo G.; Herrera M. Contaminación ambiental en bodegas: Percepción en el sitio de trabajo. Rev. FCA UNCuyo. Tomo XXXV. N° 1. Año 2003.1-10. Recuperado de: https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/1861/fascioloagrarias35-1.pdf

Hentschel H. “Encuestas y opinión pública. Aspectos metodológicos”. Edivern. Buenos Aires. Argentina. 2002

Ley 24051. Residuos peligrosos. Argentina. 1992.

Martinez M.; Valentin C. Diseño de encuestas de opinión. Editorial RA-MA. Barcelona. España. 2003.

Plaza G.; Pasculli M.; Castillo S.; Durán C.; Coronel C. Gestión de residuos peligrosos en la Universidad Nacional de Salta. Avances en energía renovable y medio ambiente. Vol.12. 2008. Argentina.

Pusillo A.; Mamaní E. La percepción de los efectos del turismo por parte de la comunidad residente de Tupungato. 2018. Recuperado de: https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/12496/4-desarrollo-regional-pucillo-paolo-uncuyo.pdf

Rivadeneira Prada R. La opinión pública. Análisis, estructura y métodos para su estudio. Editorial Trillas. México. 1992.

Schejtman L.; Irutita N. Diagnóstico sobre la gestión de los residuos sólidos urbanos en municipios de la Argentina. Programa de desarrollo local. Área de instituciones y gestión pública- Documento de trabajo N°103. 2012

Tarcaya H.; Amaya G.; Villagrán P. Percepción sobre el conocimiento de los residuos peligrosos en la ciudad de Salta. II Jornadas Internacionales de Estadística Aplicada. Diciembre 2019. Salta. Argentina. ISBN 978-987-633-552-2. 2019.

Tarcaya H.; Arenas A. “Greenhouse gas emission in urban passenger transport”. Transportation Research Procedia. Volume 58, 2021. Pages 158-164. ISSN 2352-1465. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2021.11.022>

Tarcaya H.; Dib Ashur H.; Kolodziej S.; Echart Romero M. Percepción sobre el conocimiento de gases de efecto invernadero en la ciudad de Salta. Salão do Conhecimento Unijuí 2021. v. 7 n. 7. Recuperado de: <https://www.publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/salaconhecimento/article/view/21027>