

## SIGNIFICACIÓN SOCIAL DEL MANEJO DE RESIDUOS EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE MÉXICO

Social significance of waste management in educational institutions in Mexico

Trinidad Esmeralda VILCHIS PÉREZ<sup>1</sup>, Adriana PUMA CHÁVEZ<sup>2\*</sup>,  
Carolina ARMIJO DE VEGA<sup>3</sup>, Nancy Merary JIMÉNEZ-MARTÍNEZ<sup>4</sup>,  
Marco Antonio RODRÍGUEZ GÓMEZ<sup>5</sup>, Alejandra GONZÁLEZ PÉREZ<sup>5</sup>,  
Marely de la Cruz GARCÍA SÁNCHEZ<sup>5</sup> y Miguel Alberto MENDOZA PORTILLO<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Instituto de Ecología, Carretera Antigua a Coatepec 351, Col. El Haya, 91073 Xalapa, Veracruz, México.

<sup>2</sup> Departamento de Geología, División de Ciencias de la Tierra, Centro de Investigaciones Científicas y de Educación Superior de Ensenada, Carretera Ensenada-Tijuana 3918, Zona Playitas, 22860 Ensenada, Baja California, México.

<sup>3</sup> Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación. Av. Insurgentes Sur 1582, Col. Crédito Constructor, 03940 Ciudad de México, México.

<sup>4</sup> Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, Universidad Nacional Autónoma de México, Av. Universidad s/n, Circuito 2, Col. Chamilpa, Ciudad Universitaria de la UAEM, 62210 Cuernavaca, Morelos, México.

<sup>5</sup> Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, Av. Encanto s/n esquina con Antonio Nava, Col. El Mirador, 91170 Xalapa, Veracruz, México.

\*Autor para correspondencia. [a.puma@cicese.mx](mailto:a.puma@cicese.mx)

*(Recibido: enero de 2025; aceptado: septiembre de 2025)*

Palabras clave: Programa Basura Cero Estratégico, psicología socioambiental, gestión integral de residuos.

### RESUMEN

El presente estudio analiza el papel de la psicología socioambiental en la implementación del Programa Basura Cero Estratégico (BaCE), centrado en la gestión integral de residuos sólidos urbanos en instituciones educativas y gubernamentales de México. A través de un enfoque mixto CUAN-cual, basado en la estadística descriptiva y el análisis de contenido, se identificaron valores, creencias, normas y actitudes que influyen en las prácticas relacionadas con el manejo de residuos en diferentes contextos. Los resultados muestran que, si bien las instituciones educativas tienen una mayor conciencia del problema, en las gubernamentales persiste una percepción limitada sobre la problemática ambiental. El Programa BaCE busca transformar las prácticas de manejo de residuos hacia un modelo más sostenible mediante la promoción de valores biosféricos y altruistas, el fortalecimiento de normas ambientales y la sensibilización sobre las consecuencias del desecho inadecuado. Este enfoque, apoyado por diagnósticos participativos como la Encuesta Diagnóstico Inicial (EDI), permite diseñar estrategias adaptadas a las necesidades y capacidades de cada institución. El análisis reveló que los residuos más comunes son restos de comida y servilletas, lo que refleja prácticas de consumo y manejo deficientes. Las creencias y actitudes positivas, aunque predominantes, se ven limitadas por valores egoístas y normas poco interiorizadas. Este estudio concluye que el BaCE puede ser una herramienta clave para promover una cultura de sostenibilidad institucional, destacando la importancia de combinar enfoques psicosociales y estructurales en la gestión de residuos.

Key words: Zero Waste Strategic Program, socio-environmental psychology, comprehensive waste management.

### ABSTRACT

This study examines the role of socio-environmental psychology in implementing the Strategic Zero Waste Program (BaCE), focusing on comprehensive municipal solid waste management in educational and governmental institutions in Mexico. Through a mixed-methods approach (quantitative and qualitative) based on descriptive statistics and content analysis, values, beliefs, norms, and attitudes influencing waste management practices in different contexts were identified. The results show that although educational institutions have greater awareness of the problem, governmental institutions still display a limited perception of environmental issues. The BaCE Program seeks to transform waste management practices toward a more sustainable model by promoting biospheric and altruistic values, strengthening environmental norms, and raising awareness of the consequences of improper disposal. This approach, supported by participatory diagnostics such as the Initial Diagnostic Survey (EDI), enables the design of strategies tailored to each institution's needs and capacities. The analysis revealed that the most common waste types are food scraps and napkins, reflecting deficient consumption and management practices. Positive beliefs and attitudes, although predominant, are limited by selfish values and poorly internalized norms. This study concludes that BaCE can be a key tool to foster a culture of institutional sustainability, highlighting the importance of combining psychosocial and structural approaches in waste management.

### INTRODUCCIÓN

La creciente producción y acumulación de residuos son una preocupación a nivel mundial debido a los desafíos ambientales que conlleva su manejo (Gregson 2023). Por ello, es importante desarrollar iniciativas que contribuyan a la implementación de estrategias de disminución, concientización y control.

El Proyecto Nacional de Investigación e Incidencia (PRONAI-Residuos) es una "Estrategia transdisciplinaria de investigación y resolución en la problemática nacional de los residuos sólidos urbanos, aplicada en seis ciudades mexicanas" que surgió como respuesta a una iniciativa gubernamental para mejorar el manejo y la gestión de los residuos en México, liderada por el Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS) y el Consejo Nacional de Humanidades, Ciencia y Tecnología (CONAH-CyT). Dentro de sus objetivos contempló transformar la actual economía lineal de los residuos en una economía circular y solidaria, a través de la implantación de sistemas de gestión integral de residuos con énfasis socioeducativo a través del Programa Basura Cero Estratégico (BaCE) (Armijo 2022).

Las iniciativas Basura Cero surgieron en el mundo a finales del siglo XX como un paradigma revolucionario destinado a reducir al mínimo la generación de desechos y maximizar la reutilización y el reciclaje

de materiales, promoviendo la participación comprometida de la ciudadanía. El Programa BaCE del PRONAI-Residuos, tomó como referencia esos principios agregando como característica distintiva un enfoque centrado en la gestión integral de residuos sólidos urbanos orientada a la separación, tratamiento, reutilización, reciclaje y compostaje. Su propósito fundamental es lograr que las organizaciones asuman la responsabilidad de sus residuos e internalicen los costos económicos, sociales y ambientales asociados. Para alcanzar esta meta, es importante conocer lo que piensa la comunidad acerca de su manejo cotidiano, ya que esto puede incidir en el desarrollo exitoso del programa (Jiménez 2022).

Considerando lo anterior, el presente estudio tuvo como objetivo describir los valores, creencias, normas, actitudes y prácticas relacionados con el manejo de residuos que caracterizan a las organizaciones que implementaron el Programa BaCE. Para ello, se estructuraron tres preguntas de investigación:

- ¿Qué problemas sobre manejo de residuos reconoce la comunidad escolar de cada institución?
- ¿Qué valores, creencias, normas y actitudes expresa la comunidad escolar de cada institución respecto al manejo de residuos?
- ¿Qué tipo de residuos y prácticas respecto a su manejo identifican los participantes?

De acuerdo con la literatura, se considera que la significación social derivada de los valores y creencias compartidos por las personas sobre el manejo de residuos en su institución tiene una influencia importante sobre sus actitudes y prácticas, por lo que la información que proporciona este estudio será de gran valor para el diseño de estrategias efectivas y la promoción de una cultura organizacional orientada a la sostenibilidad ambiental.

Con esta contribución se aspira a proporcionar información que propicie el diálogo informado y constructivo sobre la importancia de repensar las prácticas actuales de manejo de residuos y de promover una mayor colaboración para avanzar hacia un futuro más limpio, saludable y sostenible.

## MARCO TEÓRICO

### Psicología socioambiental y residuos

En las últimas décadas, la producción y el consumo de mercancías se han incrementado notablemente, lo que ha provocado una alta generación de residuos que, al no ser manejados adecuadamente, derivan en problemas graves de contaminación y contribuyen a acelerar el cambio climático. De acuerdo con Gregson (2023), esta situación se relaciona estrechamente con cambios sociológicos profundos que se iniciaron en el siglo XX y que se han convertido en un sello distintivo de la vida moderna al incorporar ideas de desarrollo, calidad de vida y bienestar que obligan a trabajar y comprar más, lo que reduce el tiempo que se dedica a labores que antes se realizaban en el hogar, como la elaboración de alimentos, favoreciendo la adquisición de productos empacados que en un lapso breve se convierten en desechos.

La descripción anterior ilustra cómo el contexto histórico, social y cultural puede influir e incluso determinar conductas que se vuelven cotidianas. La psicología social contribuye a comprender estos fenómenos mediante el análisis de las relaciones que establecen los seres humanos entre sí y con su entorno, así como de los estados internos que pueden inferirse de dichas interacciones (Blumer 1969, Rodrigues et al. 2008).

El proceso de conocimiento de la realidad, mediado por el lenguaje y la convivencia, permite la elaboración de significados sociales, construcciones simbólicas que los grupos humanos integran para explicar hechos y situaciones compartidos en lo cotidiano. Este significado es el que orienta las prácticas y permite conocer cómo se justifican las creencias y acciones de los miembros de un grupo ante determinadas circunstancias (Ibáñez 2001, Cruz 2006).

Las conductas derivadas de la significación social pueden estudiarse mediante el análisis de los valores que constituyen un vínculo entre la cultura, el grupo y el individuo (Ros 2002). Para Schwartz (1992), esta relación permite clasificar los valores universales en tres grupos: valores de orientación egoísta, que expresan la preocupación por uno mismo; valores de orientación biosférica, que representan la preocupación por las especies no humanas y el medio ambiente en su conjunto; y valores de orientación social o altruista, que indican preocupación por las demás personas.

Por otra parte, Stern et al. (1993) y Stern y Dietz (1994) sostienen que las conductas proambientales se derivan directamente de los valores e indirectamente de las creencias. De acuerdo con su modelo, los valores (egoístas, biosféricos o altruistas) desarrollan creencias específicas respecto a lo que es adverso para el individuo, el planeta o los demás; en concordancia, el nuevo paradigma ecológico las clasifica como ecocentristas, antropocentristas y de conciencia del límite de los recursos de la biosfera (Gomera et al. 2013). Para Aguilar et al. (2005), las creencias surgen del análisis costo-beneficio que la persona realiza sobre las consecuencias de su conducta, por lo que las creencias que despiertan la conciencia ambiental generan mayor disposición para la acción.

En ese sentido, Stern et al. (1999) afirman que los valores y creencias despiertan sentimientos de obligación moral para actuar y apoyar que dan origen a las normas personales. Los autores propusieron una clasificación para ellas: a) normas personales hacia la acción ambiental; b) adscripción de responsabilidad, que expresa el grado de responsabilidad hacia el ambiente; y c) conciencia de las consecuencias. De acuerdo con Berenguer y Corraliza (2000), los valores biosféricos y altruistas son los que activan la norma personal que favorece las acciones proambientales.

Por su parte, Morval (1981) afirma que la actitud se entiende como el nivel de conciencia que tienen las personas sobre la repercusión de sus acciones, lo que les permite evaluarlas en función de las normas sociales. De acuerdo con Ajzen y Fishbein (2018), esta evaluación puede ser positiva si la interpretación es optimista y favorece el alcance de los objetivos, o negativa si maximiza o favorece conductas pesimistas, quejumbrosas y aversivas que dificultan la acción y limitan la consecución de las metas. De esta manera, los valores y creencias activan determinadas normas (personales y sociales) que permiten reflexionar sobre las consecuencias de las conductas, lo que desencadena ciertas actitudes que determinan las prácticas o acciones (**Fig. 1**).

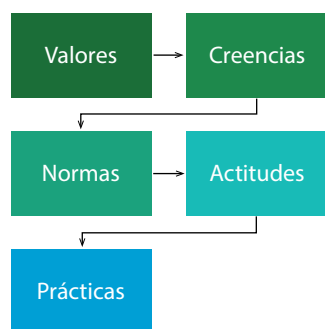


Fig. 1. Relación de los elementos que influyen en las prácticas.

Existen antecedentes de investigaciones que abordan estos constructos cognitivos desde la perspectiva ambiental. En un estudio, Miranda (2013) indagó en los valores, creencias, actitudes y comportamientos para describir la cultura ambiental. La revisión bibliográfica permitió concluir que el análisis de estas variables inherentes al sujeto permite explicar, en cierta medida, los comportamientos ambientales de los grupos sociales.

También existen trabajos similares centrados en el tema de los residuos. Terán et al. (2013) estudiaron la relación entre valores, normas y creencias proambientales y las actitudes hacia el reciclaje. Los resultados mostraron una correlación positiva entre ambas variables y concluyeron que los valores biosféricos positivos, la adscripción a normas y valores, así como el apego a la creencia de que la humanidad está abusando del ambiente, derivan en actitudes positivas, como las que manifestaron hacia el reciclaje.

Márquez et al. (2013) y García et al. (2014) realizaron estudios cualitativos centrados en las percepciones de las personas sobre los residuos y su gestión. El primero trabajó con una comunidad universitaria para conocer su percepción sobre el manejo de los residuos inorgánicos; los participantes identificaron debilidades técnicas y operativas en su manejo; sin embargo, también manifestaron actitudes positivas que podrían favorecer acciones de mejora. El segundo se desarrolló en tres municipios del estado de Nayarit cuya principal actividad es el turismo. Los resultados evidenciaron la preocupación de los ciudadanos por el manejo inadecuado de residuos y su disposición a participar en iniciativas que disminuyeran la problemática. La intención de colaborar se debió al interés económico, ya que la contaminación reduce la afluencia de visitantes, lo que afecta sus ingresos.

Estas referencias aportan datos sobre cómo los significados expresados a través de valores, creencias y actitudes influyen en las prácticas; sin embargo, aún

hace falta explorarlos desde una perspectiva diagnóstica, orientada a diseñar estrategias para proponer intervenciones factibles y aplicables a corto plazo.

## MATERIALES Y MÉTODOS

### Tipo de investigación y alcance

La investigación tuvo un enfoque mixto de diseño concurrente con predominancia cuantitativa (CUAN-cual). La fase cuantitativa buscó identificar si se reconoce un problema en el manejo de residuos y caracterizar los valores, creencias, normas, actitudes, tipos de residuos y prácticas. La recolección de datos de estas variables se realizó a través de la Encuesta Diagnóstico Inicial (EDI), diseñada por los miembros del Equipo Nacional de Investigación e Incidencia Basura Cero Estratégico del PRONAI-Residuos. Este instrumento contiene preguntas abiertas y cerradas, de las cuales se seleccionaron cuatro para los fines de esta investigación. Las respuestas se analizaron a través de estadística descriptiva. El diseño fue no experimental y transversal; el alcance fue descriptivo porque se buscó conocer las ideas y comportamientos de la población respecto al manejo de residuos (Hernández-Sampieri y Mendoza 2018).

Dentro de la fase cualitativa, se indagó en el significado que construyen las personas acerca del manejo de residuos en su institución a través de sus valores, creencias, normas, actitudes y prácticas. Para ello, se aplicó el método de análisis de contenido sugerido por Mayring (2000) en las respuestas a la pregunta abierta seleccionada de la encuesta referida anteriormente.

En ambas fases se trabajó con la misma población y muestra que se describen en el siguiente apartado. La encuesta se aplicó durante seis meses, entre enero y junio de 2023.

### Población y muestra

La investigación se desarrolló en el marco del Programa BaCE del PRONAI-Residuos, cuyo objetivo fue implementar sistemas de manejo integral de residuos sólidos urbanos en instituciones educativas y dependencias de gobierno, a las cuales se denominó “nodos estratégicos” por su capacidad para multiplicar conocimientos, hábitos y experiencias que permiten extender el alcance del programa. Sin embargo, durante el desarrollo del proyecto participaron otras organizaciones como hoteles, iglesias y asociaciones civiles. Su área de incidencia fue la de las ciudades de Acapulco, Cuetzalan, Ensenada, Minatitlán, Puebla y Tlaxcala, elegidas por el Equipo Coordinador del

PRONAI-Residuos, considerando que presentaban una problemática compleja en la gestión de residuos sólidos urbanos y que contaban con características específicas, como el tamaño de su población, sus actividades económicas, la presencia de comunidades originarias y su ubicación en distintas regiones geográficas de México.

En estas ciudades se asesoró a 46 organizaciones, de las cuales cuatro correspondían a la administración pública, 25 al ámbito educativo (siete centros de investigación, ocho instituciones de nivel superior, seis de nivel medio superior y cuatro de nivel básico) y 17 a otras organizaciones (hoteles, asociaciones civiles e iglesias). En este trabajo se aborda únicamente lo correspondiente a instituciones educativas y de la administración pública.

El programa trabajó con todos los actores de la comunidad. En el caso de las escuelas, con el personal directivo, administrativo, docente y de intendencia, además de los estudiantes; en las instituciones gubernamentales, con el personal directivo, administrativo, operativo y de intendencia. Se les asesoró en logísticos y socioeducativos que buscaron transformar los hábitos y construir una nueva cultura para el manejo de residuos.

El trabajo con las instituciones parte de la aplicación de diagnósticos para diseñar, posteriormente, las estrategias de intervención. Uno de ellos es la EDI, con la que se obtiene información sobre la comunidad, sus características generales, conocimientos, hábitos, actitudes y conductas respecto a los residuos.

La selección de la muestra de estudio tuvo dos momentos: el primero, probabilístico, en el que se

verificó que las organizaciones contaran con muestras representativas en las respuestas a la encuesta (95 % de confiabilidad y 5% de error) y el segundo, no probabilístico por conveniencia, en virtud de que se eligieron las instituciones que cumplían con el criterio antes mencionado. La muestra se integró con seis organizaciones: dos dependencias gubernamentales, dos instituciones educativas de nivel medio superior y dos de nivel superior (**Cuadro I**).

### Procedimiento metodológico

La EDI tiene 37 reactivos distribuidos en cuatro ejes: datos generales, relación con la institución, conocimientos, hábitos y actitudes. Para esta investigación se seleccionaron cuatro preguntas que abordan las prácticas y opiniones de los participantes (**Cuadro II**).

La selección de reactivos se realizó considerando el objetivo de esta investigación. Se eligieron las preguntas que motivaban la reflexión de los participantes sobre su generación de residuos y la forma de manejarlos. La encuesta fue un instrumento validado por expertos en antropología social, manejo de residuos, economía, ciencias ambientales, administración y sistemas. Para su aplicación se utilizó un formulario de Google. Los directivos de las instituciones lo enviaron a sus miembros por medio de correo electrónico y en grupos de WhatsApp.

El análisis de los datos cuantitativos que proporcionaron las preguntas cerradas 1, 3 y 4, se realizó mediante estadística descriptiva, “que informa cuántas observaciones fueron registradas y qué tan frecuente ocurrió en los datos cada puntuación o

**CUADRO I.** MUESTRA DE LAS ORGANIZACIONES DE ESTUDIO.

Institución	Entidad federativa	Tipo de organización	Población	Muestra
Colegio de Bachilleres Plantel 32 (COBACH 32)	Guerrero	Educativa, nivel medio superior	1252	766
Preparatoria BUAP, sede Cuetzalan (PREPA-BUAP)	Puebla	Educativa, nivel medio superior	380	219
Universidad para el Bienestar Benito Juárez García, Cuetzalan (UBBJ)	Puebla	Educativa, nivel superior	254	154
Universidad Autónoma de Baja California (UABC)	Baja California	Educativa, nivel superior	5847	508
Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER)	Coahuila de Zaragoza	Dependencia gubernamental	10	10
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de Tlaxcala	Tlaxcala	Dependencia gubernamental	30	28
		TOTAL	7519	1685

**CUADRO II.** PREGUNTAS SELECCIONADAS DEL CUESTIONARIO.

Sección	Eje de análisis	Tipo de pregunta	Pregunta	Tipo de análisis
Hábitos, conductas y actitudes sobre el manejo de residuos	Identificación de la basura o el manejo de residuos como un problema	Opción múltiple	Según su opinión, ¿existe un problema de basura o manejo de residuos en la institución?	Tablas de frecuencia y gráficas en Excel
Hábitos, conductas y actitudes sobre el manejo de residuos	Creencias, valores, normas y actitudes que se manifiestan en el discurso	Preguntas de final abierto	Por favor, deje algún comentario sobre el manejo de residuos en la institución	Análisis de contenido
Relación con la institución	Tipo de residuos generados durante la jornada de trabajo	Opción múltiple	¿Qué tipo de residuos genera cuando está en la institución?	Tablas de frecuencia y gráficas en Excel
Relación con la institución	Tipo de residuos generados durante la jornada de trabajo	Preguntas de final abierto	Si en la pregunta anterior seleccionó “otros residuos” por favor enlístelos	Tablas de frecuencia y gráficas en Excel

categoría de observaciones” (Ritchey 2008). Se utilizó específicamente la técnica de distribución de frecuencias con proporciones y porcentajes. La primera expresa la proporción de respuestas y la segunda el porcentaje de respuestas, en ambos casos, se refiere a la categoría o puntuación de una variable (Ritchey 2008).

$$\text{Proporción} = \frac{\# \text{ en una categoría}}{\text{Tamaño de la muestra}} = \text{cociente} \quad (1)$$

$$\text{Porcentaje} = \text{cociente} \times 100 \quad (2)$$

Asimismo, se diseñaron gráficas para representar visualmente los porcentajes de las respuestas; algunas muestran los resultados generales y otras, el desglose por institución.

En la pregunta 2 de tipo abierto se aplicó el método cualitativo de análisis de contenido de Mayring (2000). En el preanálisis se realizó una lectura general de las respuestas; después, se seleccionaron unidades de análisis considerando las frases relacionadas con las opiniones sobre el manejo de residuos en la institución. A partir de criterios de inclusión y exclusión, se formaron grupos a los cuales se les asignaron códigos; después, se agruparon los códigos con frases similares para formar cuatro categorías finales: valores, creencias, normas y actitudes. Aunque el método de análisis de contenido es de corte cualitativo, “si la pregunta de investigación sugiere aspectos cuantitativos (por ejemplo, frecuencias de categorías codificadas), se pueden analizar” (Mayring 2000). Considerando lo anterior y las características de este

estudio CUAN-cual, se registraron las frecuencias, se calcularon porcentajes y se construyeron gráficas para representar ideas recurrentes.

Finalmente, se procedió a analizar los datos obtenidos mediante la recolección, codificación y categorización para identificar relaciones, lazos y causas que permitieran interpretar el contenido de manera crítica y reflexiva. En esta elaboración teórica, también se tomaron como referencia las aportaciones de los autores sobre la clasificación de valores (Schwartz 1992), creencias (Gomera et al. 2013), normas (Stern et al. 1999) y actitudes (Ajzen y Fishbein 2018). Con estos elementos fue posible acercarse a los significados que los miembros de las instituciones otorgan al manejo de residuos.

## RESULTADOS

Se exponen los hallazgos posteriores al análisis de las cuatro preguntas de la encuesta. El primer cuestionamiento estuvo encaminado a determinar si los participantes consideraban que existía un problema de basura o de manejo de residuos en la institución. Las respuestas obtenidas por tipo de institución se muestran en la **figura 2**.

En el primer grupo, un porcentaje significativo de encuestados en las oficinas administrativas federales de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural en Coatzacoalcos (SADER-Coatzacoalcos) y de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en Tlaxcala (SEMARNAT-Tlaxcala) niega la presencia de problemas de residuos en sus entidades,

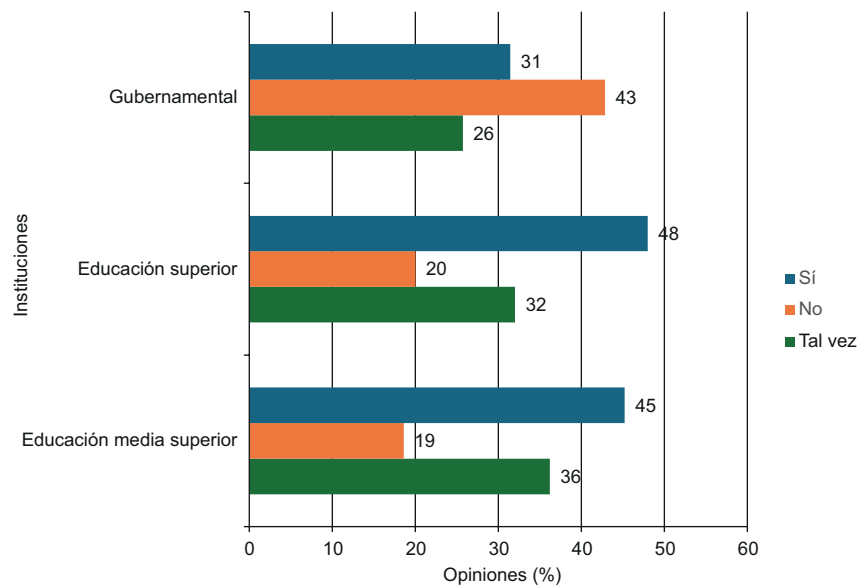


Fig. 2. Opiniones sobre la existencia del problema de basura o de manejo de residuos por tipo de institución.

lo que contrasta con los grupos conformados por las instituciones educativas, donde predomina el reconocimiento de problemas internos al respecto, como en la sede Cuetzalan de la preparatoria del Complejo Regional Nororiental de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (PREPA-BUAP), la sede Cuetzalan Toltekeyot Yeknemilis (“labrando para una vida buena”) del Organismo de Universidades para el Bienestar Benito Juárez García (UBBJG) y el Plantel 32 del Colegio de Bachilleres del Estado de Guerrero (COBACH 32). En los tres grupos, una fracción de los participantes mostró indecisión al opinar acerca de la existencia del problema y quienes negaron su existencia fueron minoría. El resultado general, que incluye todas las instituciones se muestra en la figura 3.

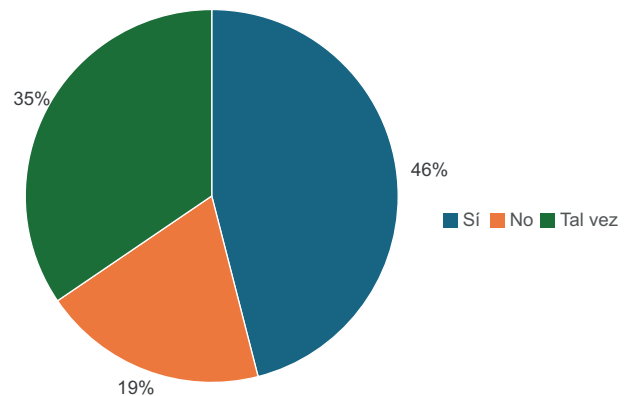


Fig. 3. Opinión sobre la existencia del problema de la basura o del manejo de residuos (%).

En las respuestas a la segunda pregunta, de modalidad abierta, se identificaron las expresiones correspondientes a valores, creencias, normas, actitudes y prácticas relacionados con el manejo de residuos.

En las figuras 4 y 5 se muestran los valores identificados con mayor frecuencia. El eje vertical corresponde a las instituciones participantes y el eje horizontal a los porcentajes que registró cada valor. La gráfica permite una primera aproximación a las diferencias entre organizaciones.

Para analizar los datos se siguió la clasificación de Schwartz (1992), Stern et al. (1993) y Stern y Dietz (1994), que corresponde a los valores egoístas, biosféricos y altruistas. Los resultados generales

mostraron predominancia de la orientación egoísta enfocada en el beneficio individual, seguida por la biosférica, en la que se muestra preocupación por el ambiente natural y, por último, la altruista, centrada en las afectaciones que pueden sufrir otras personas. Los datos permiten inferir que el significado predominante que se otorga al manejo de residuos desde la perspectiva de los valores se centra en el beneficio personal, pero no trasciende al plano de la conciencia global, en el que se comprenden las interrelaciones locales-globales y socioambientales.

En el análisis por tipo de organización, las instituciones de gobierno (SEMARNAT-Tlaxcala y

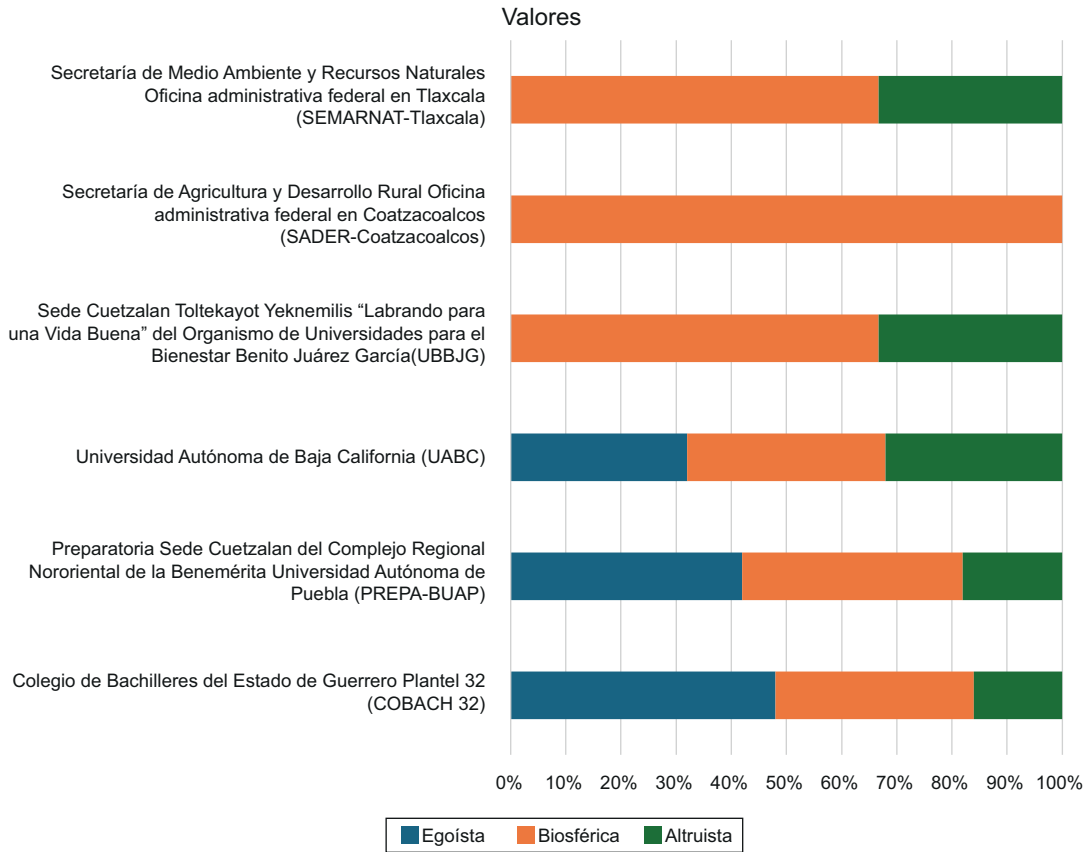


Fig. 4. Tipo de valores identificados en las instituciones de estudio (%).

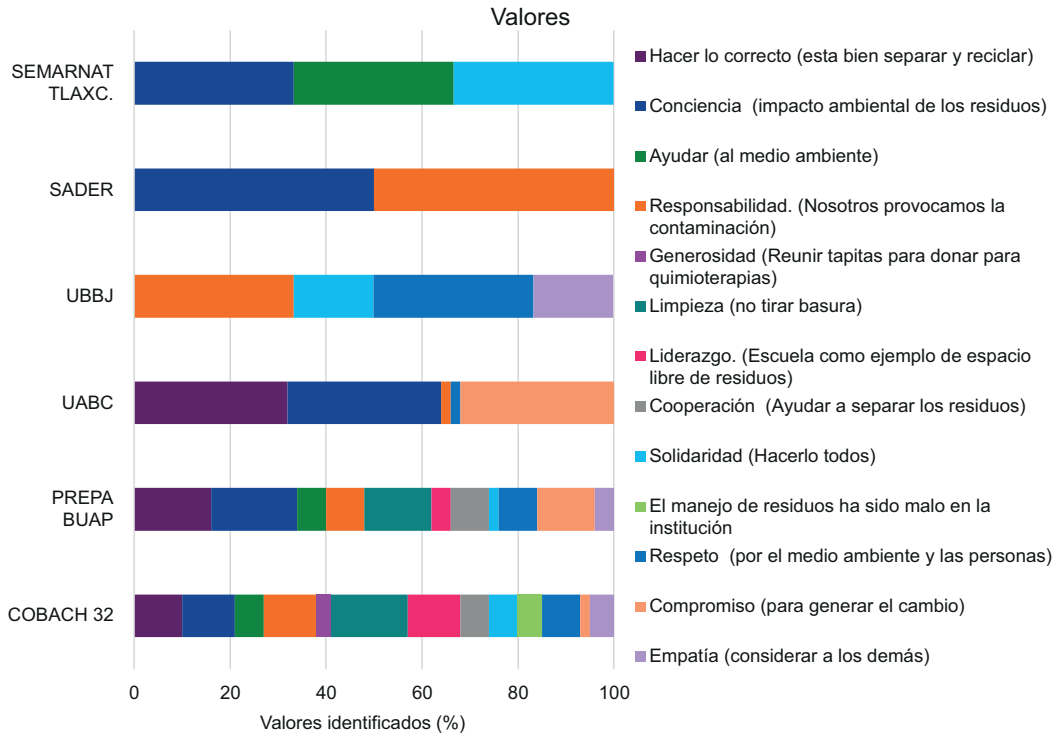


Fig. 5. Valores identificados en las instituciones de estudio (%).

SADER-Coatzacoalcos) mostraron valores de tipo biosférico y altruista que reflejan conciencia, responsabilidad y solidaridad, como se aprecia en las siguientes expresiones: “Debemos tener en cuenta que los residuos afectan al medioambiente” (E-3-IG-Sad-Coat). “Trabajando juntos lograremos salir adelante y mejoraremos en un mejor medio ambiente” (E-20-IG-Sem-Tlax).

En el caso de las Instituciones de Educación Superior (IES), destaca principalmente que en la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) coexisten en equilibrio los tres tipos de valores. Los participantes manifestaron una gran variedad de expresiones que denotan compromiso, conciencia e intención por hacer lo correcto, subrayando la necesidad de formar una cultura ambiental: “Debemos fomentar la educación de los usuarios y la cultura de separación” (E-201-IES-UABC). También se evidenció el compromiso colectivo mediante propuestas de acción comunitaria “Proponer proyectos en los que se involucre a los miembros de la comunidad para concientizar, participar y cocrear acciones” (E-113-IES-UABC).

En la UBBJG se observó una mayor presencia de valores biosféricos relacionados con el respeto y la responsabilidad individual hacia la naturaleza, como lo manifestó uno de los encuestados: “Es muy importante separar los residuos ya que contaminamos menos el medio ambiente” (E-216-IES-UBBJ).

Los encuestados de escuelas de educación media superior expresaron ideas sobre todos los tipos de valores considerados en este estudio. En el COBACH 32 se distinguieron valores relacionados con la disciplina y la cooperación: “Debemos empezar a cooperar para mantener la escuela limpia y que no haya basura tirada en cualquier lado, así mismo para ayudar a las personas que hacen el aseo y porque así demostramos nuestra educación y nuestra formación” (E-70-IMS-COBACH 32).

En la PREPA-BUAP predominaron valores egoístas, seguidos de otros biosféricos y altruistas. Se plantearon expresiones de corresponsabilidad institucional como: “Es importante implementar políticas y prácticas que fomenten la reducción, reutilización y reciclaje de los residuos, así como la concienciación de toda la comunidad educativa” (E-81-IMS-PREP-BUAP).

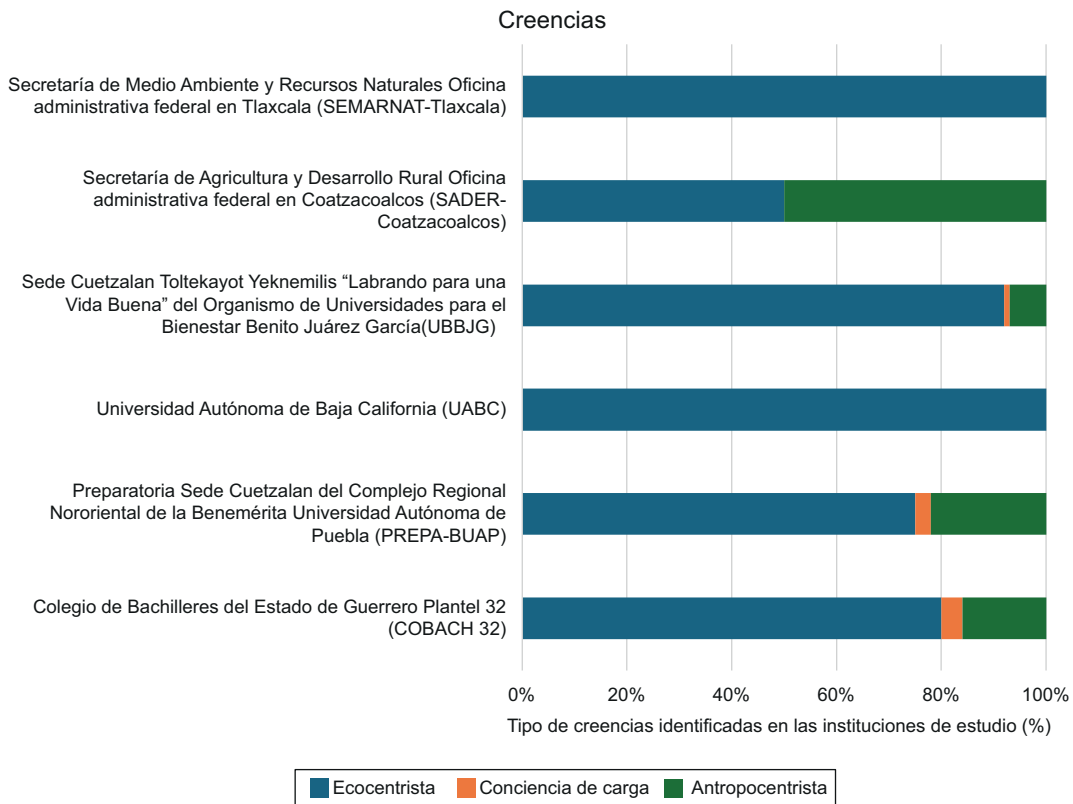
El análisis por tipo de organización permitió apreciar que los valores adquieren características particulares según el giro de la organización, la edad de la población (en el caso de las instituciones educativas) e incluso el espacio geográfico en el que se encuentran.

En cuanto a las creencias sobre el manejo de residuos, los resultados se muestran en las **figuras 6 y 7**. Para identificar las creencias se consideró la tipología que definen Gomera et al. (2013) relacionada con el Nuevo Paradigma Ecológico: antropocentristas (centradas en la supremacía del ser humano frente al medio), ecocentristas (que contemplan ideas sobre el desequilibrio que los seres humanos están causando a la Naturaleza y la necesidad de respeto a ésta) y de conciencia del límite de los recursos de la biosfera (en las que se manifiesta la percepción de la finitud de los recursos naturales). De acuerdo con Amérigo (2006), estas creencias se construyen a partir de la visión que tienen las personas sobre la relación de la humanidad con el planeta y el impacto de sus actividades. Los resultados generales mostraron una mayor proporción de creencias ecocentristas, mientras que las de conciencia límite de recursos de la biosfera y las antropocentristas se expresaron mínimamente. En este sentido, la mayoría de las creencias sobre el manejo de residuos estarían centradas en la importancia de un manejo eficiente para no causar daños a la naturaleza. El significado se construyó entonces considerando las interacciones de la naturaleza y la forma en que la contaminación por residuos puede afectarlas.

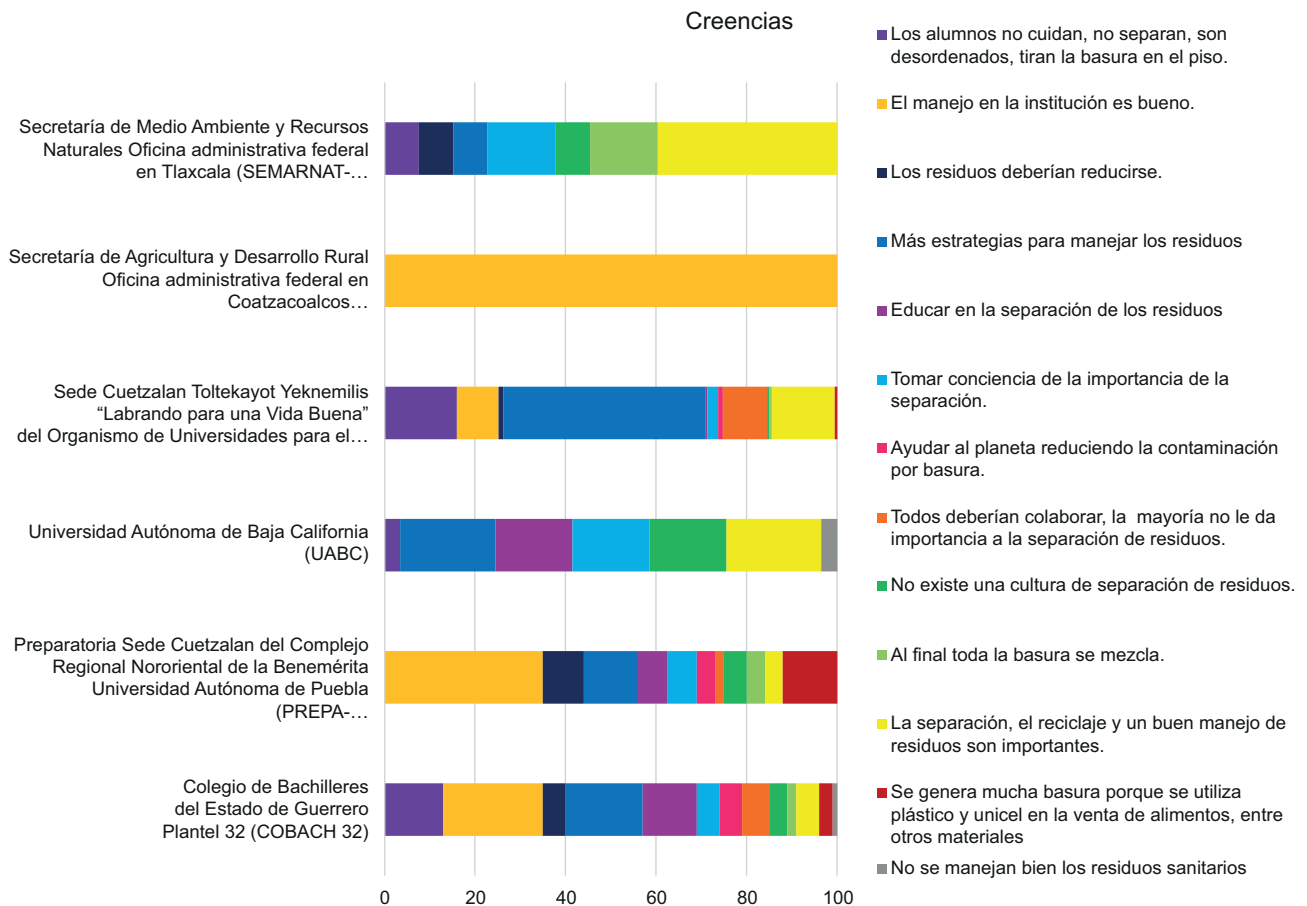
Al analizar las creencias por tipo de institución se encontró que las entidades de gobierno mostraron diferencias sustanciales: mientras que en la SADER-Coatzacoalcos solo expresaron la creencia antropocentrista de que en la institución hay un buen manejo de los residuos (los humanos siempre pueden encontrar maneras de mantener a la naturaleza bajo control), en la SEMARNAT-Tlaxcala las creencias fueron de tipo ecocentrista, relacionadas con la importancia de la separación, el reciclaje y el buen manejo de residuos, y las reflexiones sobre el problema de mezclar los residuos cuando se entregan al camión recolector. Se hizo énfasis en la toma de conciencia sobre la separación adecuada y se resaltó la necesidad de sensibilización: “Creo que se necesita una mayor concientización acerca de qué y cómo podemos separar los residuos” (E-12-IG-Sem-Tlax).

En las IES, por otra parte, se observaron coincidencias en las creencias ecocentristas predominantes, que se reflejan en la necesidad de implementar más estrategias para el manejo de residuos, la importancia de la separación diferenciada y el aprovechamiento de materiales (reciclables y orgánicos) para evitar los daños al medio ambiente.

En la UABC, las creencias ecocentristas se relacionaron con la importancia de sensibilizar a la comunidad universitaria: “Crear empatía con el



**Fig. 6.** Tipo de creencias identificadas en las instituciones de estudio (%).



**Fig. 7.** Creencias identificadas en las instituciones de estudio (%).

medio ambiente, sensibilizando sobre los efectos en las especies endémicas y sus afectaciones por nuestros desechos, que parecen inofensivos, a través de litografías con contenido de impacto en los diversos espacios universitarios” (E-36-IES-UABC).

En las escuelas de educación media existe una variedad de creencias. En ambas instituciones se observaron, en mayor o menor medida, todas las creencias consideradas en este estudio. La más destacada es de tipo antropocentrista, pues los entrevistados consideran que en su institución el manejo de residuos es bueno; también hay representación de creencias ecocentristas sobre la necesidad de desarrollar más y mejores estrategias. Aunque en menor medida, en el COBACH 32 también existe la creencia de que los estudiantes realizan prácticas que tienen un efecto negativo sobre el sistema de separación: “Pues los jóvenes dejan la basura por donde quieren, así que al momento de tirarla toda la amontonan sin separarla, así que eso ocasiona que la basura y los residuos vayan todos juntos” (E-19-IMS-COBACH 32).

En la PREPA-BUAP, las creencias antropocentristas se manifestaron en algunas ocasiones como confianza en las prácticas existentes: “Hay botes de basura por la institución con separaciones para todo tipo de basura o residuo y eso es bueno, ya que ayuda a que no haya tiradero de basura por la institución” (E-107-IMS-PREPA-BUAP).

Las ideas relacionadas con las normas y la frecuencia con la que se manifestaron se muestran en la **figura 8**. Para profundizar en su contenido, se consideró la clasificación de Stern et al. (1999), que relaciona los valores y las creencias con la obligación moral que motiva la acción. Los autores reconocen: a) normas conducentes la acción ambiental, b) adscripción de responsabilidad y c) conciencia de las consecuencias. En el plano general se identificaron normas orientadas a la acción ambiental y a la adscripción de responsabilidad, pero no las relacionadas con la conciencia de las consecuencias. Esto indica que, dentro de las organizaciones predomina la idea del carácter coercitivo de la norma; de acuerdo con esta postura, el manejo adecuado de residuos debería imponerse y sancionarse a quien no cumpla con ello.

En las instituciones de gobierno, las expresiones relacionadas con normas fueron escasas. En la SEMARNAT-Tlaxcala solo se identificaron las relacionadas con la norma orientada a la acción ambiental y en la SADER-Coatzacoalcos no se hizo referencia a ninguna. En lo que concierne a las IES, en ambas instituciones predominaron las normas de adscripción de responsabilidad y, en menor cantidad, las relacionadas con la norma dirigida a la acción ambiental.

En la UBBJG se expresó la necesidad de normas coercitivas y cambios de hábito, como lo ilustra la siguiente propuesta: “Debe ser obligatorio el residuo 0. Traer nuestros propios envases reutilizados” (E-432-IES-UBBJ).

En la UABC se enfatizó la importancia de la infraestructura y el seguimiento en la separación: “Primeramente, que existan los recipientes adecuados y necesarios para cada tipo de desecho. Además, instruir al personal que se encarga de recoger los residuos y la basura, y evitar que al final el esfuerzo de todos sea inútil ya que estas personas en ocasiones por ahorrarse tiempo y esfuerzo terminan mezclando todo” (E-129-IES-UABC).

En las escuelas de educación media superior se identificó una mayor variedad de expresiones en dos tipos de normas. En el COBACH 32 predominaron las de adscripción de la responsabilidad haciendo énfasis en que no hay consecuencias si no se cumple con las indicaciones (como se manifestó también en las IES); las normas hacia la acción ambiental fueron menos frecuentes pero aparecieron en expresiones como: “No siempre depositan la basura en su lugar y está toda en el piso, nosotros tenemos que hacer lo posible por mantenerla limpia, pero tenemos que hacerlo entre todos no nada más unas cuantas personas” (E-118-IMS-COBACH 32).

Por el contrario, en la PREPA-BUAP, las normas predominantes fueron las de acción ambiental y las de adscripción de la responsabilidad. Aunque tuvieron menos representación, se vincularon con la responsabilidad compartida: “Debemos tratar de bajar la cantidad de basura que generamos a diario y debemos colocarla en el lugar que corresponde” (E-125-IMS-PREPA-BUAP).

Para clasificar las actitudes se consideraron las categorías positiva y negativa (Ajzen y Fishbein 2018). En la **figura 9** se muestran los porcentajes encontrados en cada institución. De acuerdo con Stern et al. (1993), la actitud representa la expectativa que el individuo tiene del objeto que la origina, en este caso, el manejo de residuos en la institución, y en ella influyen los valores y las creencias. En el análisis se identificaron más actitudes positivas que negativas. En la SADER-Coatzacoalcos predominaron actitudes positivas, como: “Me parece que todos están dispuestos a hacer lo que sea necesario para mejorar en todo lo que corresponde al manejo de los residuos; por el momento, separamos el PET y las hojas de papelería” (E-4-IG-Sad). En la SEMARNAT-Tlaxcala las actitudes negativas tuvieron mayor incidencia, aunque también hubo expresiones de actitudes positivas que invitan a la acción, como la preocupación por los

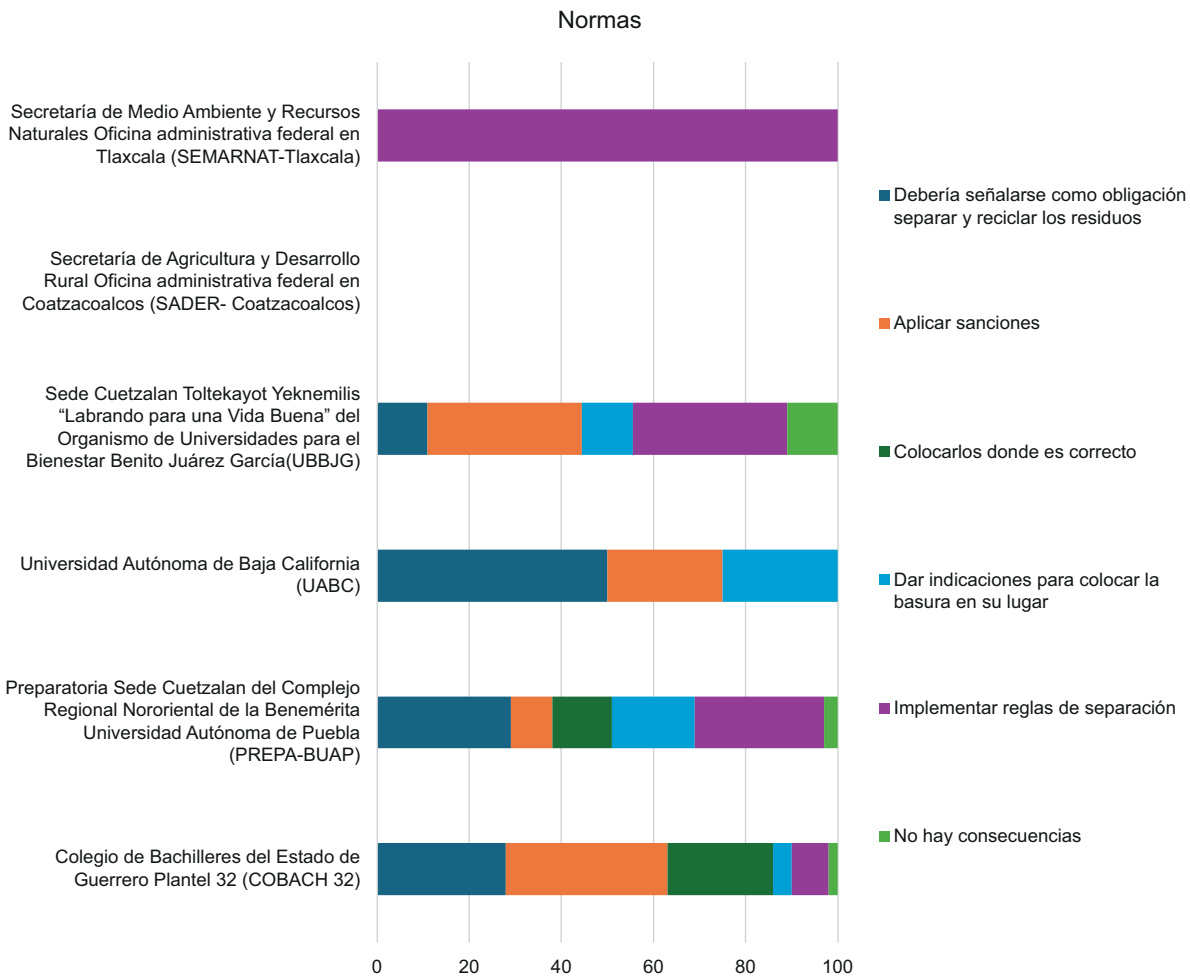


Fig. 8. Normas identificadas en las instituciones de estudio (%).

efectos del incremento de residuos y la intención de mejorar la situación actual.

Las IES también mostraron predominancia de actitudes positivas. En la UBBJG se identificó preocupación por el manejo inadecuado de los residuos y la poca importancia que se le otorga, así como intenciones de actuar para originar el cambio, como se manifestó en la siguiente expresión: “Debemos combatir esta problemática juntos” (E-197-IES-UBBJ), aunque las manifestaciones de molestia e indiferencia se hicieron presentes igualmente.

En la UABC manifestaron la necesidad de tomar medidas para detener la contaminación y salvar al planeta, mientras que otros expresaron molestia por la situación actual. Se evidenciaron actitudes críticas que demandan acciones estructurales: “Debe haber talleres obligatorios para directivos, docentes, administrativos y estudiantes que hagan conciencia del problema que hemos generado con el mal manejo

de nuestros residuos. Apoyo real para la creación de huertos universitarios y campañas de comunicación para visibilizar estas problemáticas y tratar de erradicarlas... porque parece que nadie se da cuenta de lo mal que estamos al contaminar” (E-406-IES-UABC).

En las Escuelas de Educación Media Superior, las actitudes mostraron una tendencia positiva y una mayor variedad de expresiones. En el COBACH 32, lo positivo se manifestó como preocupación por las afectaciones que se causan al planeta, tendencia a la acción a través de la cooperación y la limpieza y entusiasmo al tener intención de participar en acciones de reciclaje; también surgieron actitudes negativas de molestia, como se expresó en: “Son varios alumnos que son cochinos al cuidar la escuela y revuelven todo a pesar de que hay botes específicos” (E-145-IMS-COBACH 32).

En la PREPA-BUAP hubo mayor incidencia de actitudes positivas relacionadas con el interés por el

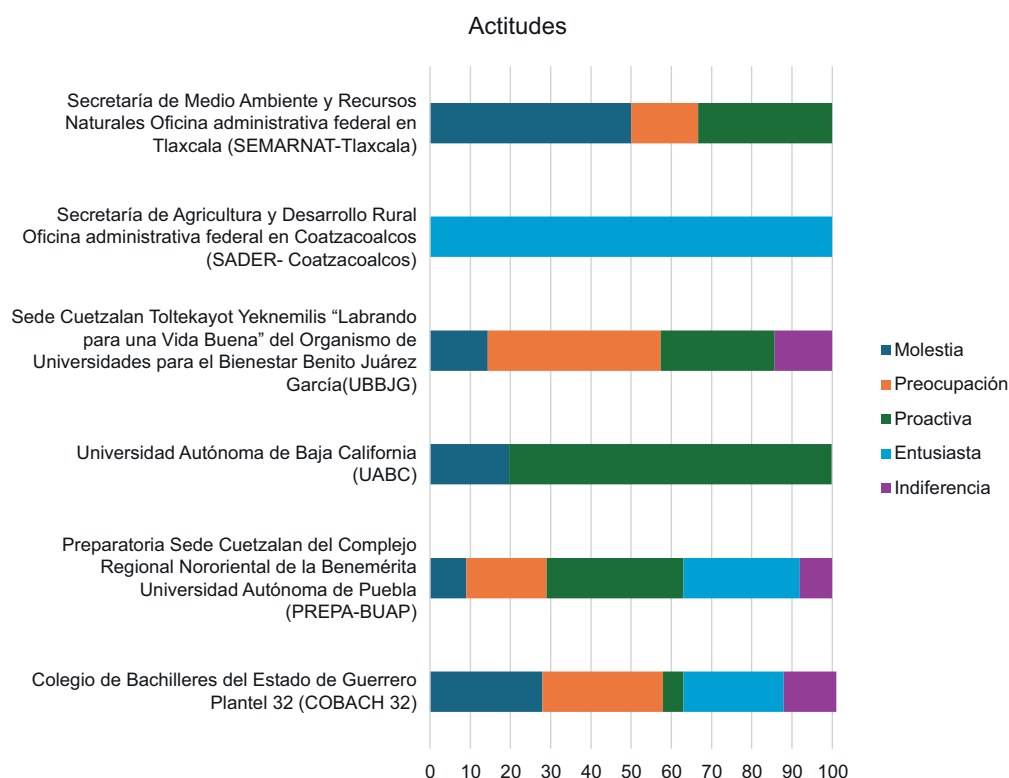


Fig. 9. Actitudes identificadas en las instituciones de estudio (%).

cuidado del ambiente, la conciencia de la necesidad de tomar acción y la disposición al involucramiento, como se aprecia en la siguiente expresión: “Yo creo que todos deberíamos participar en esas actividades ya que necesitamos ayudar al planeta de la contaminación que nosotros mismos creamos” (E-41-IMS-PREPA-BUAP). Las manifestaciones negativas en esta institución fueron mínimas.

La última pregunta del cuestionario se orientó a identificar los tipos de residuos sólidos urbanos que los encuestados reconocen como los que se generan con mayor frecuencia en sus instituciones. La **figura 10** presenta los hallazgos de esta respuesta sin distinción por giro institucional. Los residuos de construcción y los pañales fueron los menos reportados, por lo que no se representaron en términos porcentuales. Al analizar los resultados entre instituciones, se encontraron patrones comunes y variaciones, que se ilustran en la **figura 11**.

## DISCUSIÓN

El objetivo de la presente investigación fue describir los valores, creencias, normas, actitudes y

prácticas relacionados con el manejo de residuos que caracterizan a las organizaciones que implementaron el Programa Basura Cero Estratégico del PRONAI-Residuos.

Los resultados reflejan diferencias sustanciales entre instituciones gubernamentales, de educación superior y de educación media superior en cuanto a los valores, creencias, normas y actitudes predominantes, así como en los tipos de residuos que generan. Esta diversidad también se manifestó en la construcción de significados: en las instituciones gubernamentales, el manejo de residuos se relacionó con actividades que evitan consecuencias negativas en el medio ambiente, y en las instituciones educativas, se vinculó a prácticas como la limpieza, la separación y el reciclaje. Lo anterior evidenció que cada institución constituye un espacio particular de creaciones simbólicas comunes que sirven para explicar el manejo de sus residuos a partir de sus creencias y prácticas (Ibáñez 2001, Cruz 2006).

En cuanto a la percepción de un problema interno en el manejo de residuos, dentro de las instituciones educativas existe mayor sensibilización sobre el impacto ambiental y las prácticas de desecho en comparación con las instancias gubernamentales, que

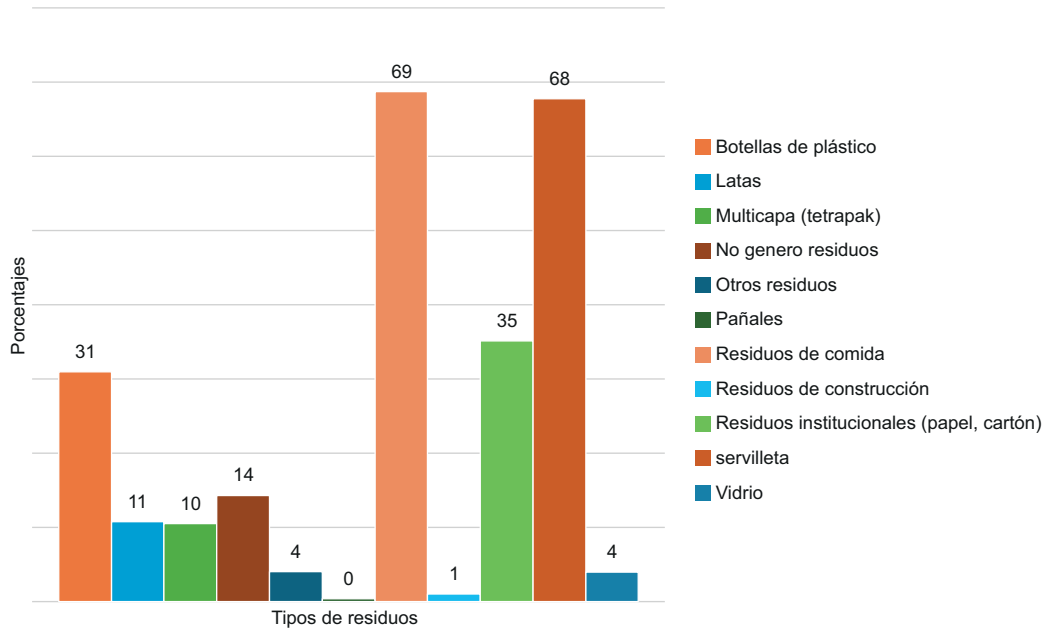


Fig. 10. Principales residuos identificados en las instituciones de estudio (%).

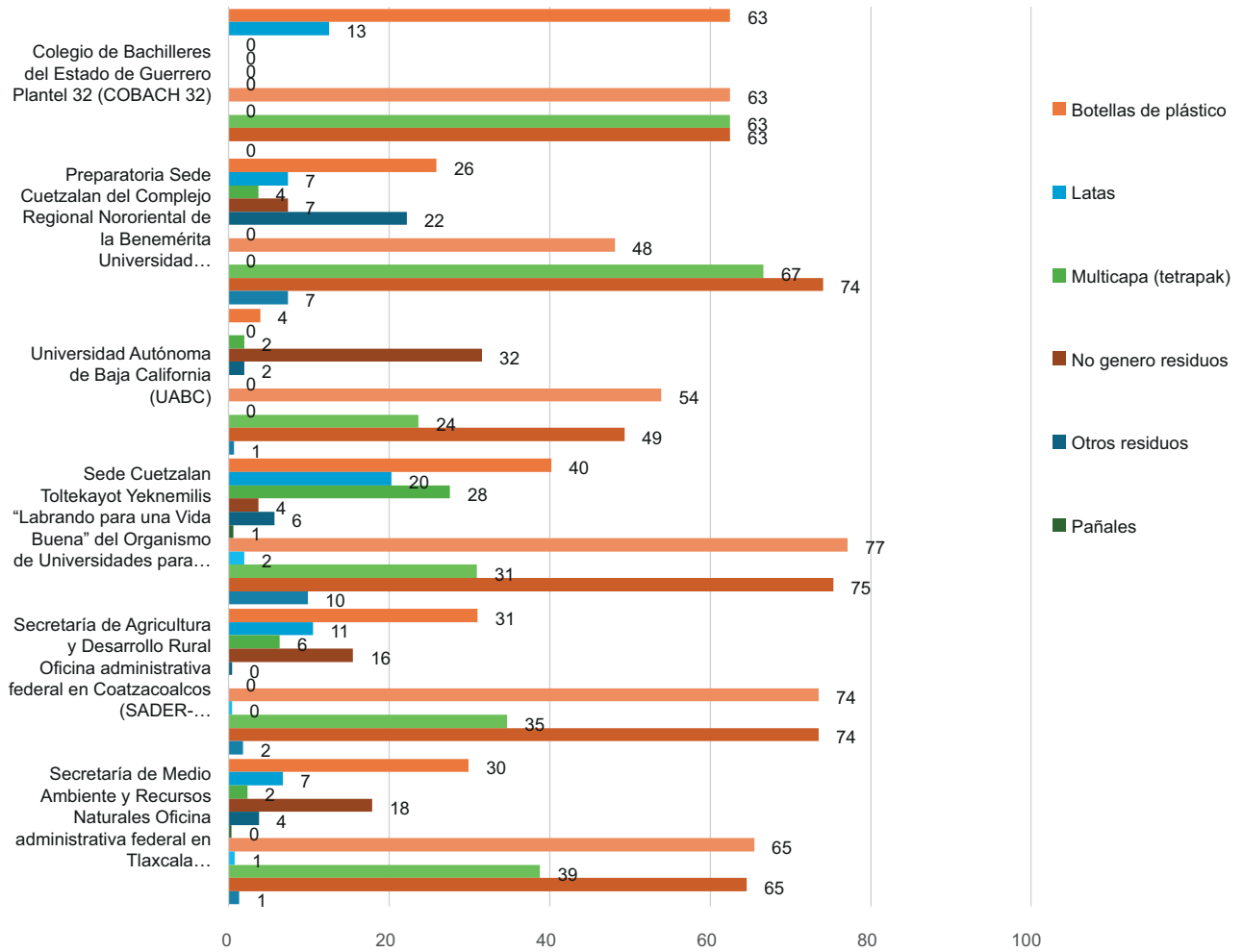


Fig. 11. Tipos de residuos identificados en las instituciones de estudio (%).

mostraron una mayor tendencia a negarlo; sin embargo, en las instituciones educativas, la proporción que duda acerca de que exista el problema es mayor. Este resultado pone de manifiesto la influencia del contexto en la construcción de ideas respecto de las circunstancias prevalecientes (Blumer 1969, Rodrigues et al. 2008), por lo que es importante adecuar la información y las prácticas a las características de la comunidad, de manera que se construya una comprensión más amplia de la problemática y sus consecuencias (Miranda 2013).

En el análisis de valores, los resultados mostraron predominio de orientaciones egoístas, seguidas por las biosféricas y las altruistas, lo cual sugiere que los participantes perciben el manejo de residuos en términos personales antes que desde una perspectiva de bien común o ambiental. Este resultado fue similar al de Márquez et al. (2013), en el que la preocupación por el manejo inadecuado se debe a las afectaciones al turismo y a las consecuencias económicas. En algunas organizaciones destacaron valores como la responsabilidad y la conciencia ambiental, elementos que podrían potenciarse para construir ideas holísticas en torno al manejo de residuos (Schwartz 1992).

Otro aspecto destacado fue la diversidad de valores y creencias que se manifestó en las instituciones de educación media superior, donde la mayoría de la población es adolescente. Si, como afirma Ros (2002), los valores están íntimamente relacionados con el individuo, el grupo y la cultura. Las características de los alumnos en este nivel educativo son idóneas para reforzar valores y promover creencias ecocéntricas y de conciencia límite. Un amplio rango de creencias y valores no permite diseñar una intervención homogénea, por lo que es necesario, como afirman Terán et al. (2013), ayudar a los jóvenes a construir valores biosféricos con base en información clara y veraz, que invite a reflexionar sobre las consecuencias de las acciones del ser humano sobre el ambiente y a ser más proclives a actuar favorablemente en acciones proambientales.

En general, las creencias ecocéntricas predominan, con orientación hacia la protección del ambiente y la necesidad de gestionar los recursos de manera responsable. No obstante, si bien en menor medida, las creencias antropocéntricas prevalecen. La creencia de que existe un buen manejo de residuos impide analizar el costo-beneficio de su generación, por lo que disminuye la disposición para actuar (Aguilar et al. 2005, Gomera et al. 2013). Considerando los aportes de Stern et al. (1993) y Stern y Dietz (1994), quienes sostienen que las creencias influyen en las conductas proambientales, se considera que las creen-

cias antropocéntricas podrían limitar las prácticas de manejo de residuos orientadas al bien común y a la sostenibilidad.

En el análisis de normas se evidenció que, aunque existen reglas o expectativas sobre el comportamiento de los individuos, las instituciones no fomentan una comprensión profunda del impacto ambiental de los residuos ni una reflexión sobre las consecuencias de no actuar. Este aspecto podría limitar la construcción de la corresponsabilidad y su efectividad a largo plazo.

La relación que establecen Stern et al. (1999) y Berenguer y Corraliza (2000) entre valores, creencias y normas, se confirmó en el caso de la SEMARNAT-Tlaxcala, donde los valores biosféricos y altruistas se reflejaron en creencias ecocéntricas que les permitieron identificar normas encaminadas hacia la acción ambiental. Algo similar ocurrió con las escuelas de educación media superior, donde la predominancia de valores egoístas y creencias antropocéntricas derivó en normas de atribución de responsabilidad. En cambio, en las IES, aunque mayormente se manifestaron valores biosféricos y altruistas, las normas se relacionaron con la atribución de responsabilidad y no con la acción ambiental, por lo que es necesario revisar con mayor detalle el contexto de estas instituciones para comprender los factores de influencia (Ros 2002, Miranda 2013).

La predominancia de valores biosféricos, creencias ecocéntricas y normas encaminadas hacia la acción ambiental se reflejaron en actitudes positivas en la mayoría de las instituciones; sin embargo, el margen con las actitudes negativas como molestia e indiferencia se redujo debido a los valores egoístas y creencias antropocéntricas, sobre todo en las escuelas de educación media superior, donde existe tendencia a emitir juicios hacia los otros y no a internalizar la responsabilidad personal, lo que dificulta que se reconozcan como parte del problema y de la solución (Morval 1981, Ajzen y Fishbein 2018). Como afirman García et al. (2014), para lograr una interiorización del problema, sería necesario que las personas desarrollaran conocimientos, habilidades y actitudes que favorecieran el manejo y la reflexión en el consumo.

Finalmente, la identificación de residuos comunes, como restos de comida, servilletas y botellas plásticas, así como de residuos de manejo especial, evidencia retos técnicos y operativos ya reportados en la literatura (Armijo 2022). El hecho de que en las instituciones educativas la mayoría afirme no generar residuos sugiere una baja sensibilización o comprensión del fenómeno, lo cual dificulta la implementación efectiva de estrategias (Jiménez 2022).

Esto confirma las aportaciones de Gregson (2023), quien enfatiza la necesidad de facilitar la concientización y el control del problema.

## CONCLUSIONES

El análisis permitió observar que, aunque existen diferencias en la significación social que se construye en instituciones gubernamentales, de educación superior y de educación media superior sobre el manejo de residuos, se identifican tendencias comunes que ofrecen desafíos y oportunidades para su gestión.

Las instituciones educativas muestran una mayor conciencia del problema en comparación con las instituciones gubernamentales, donde las percepciones tienden a ser menos críticas; no obstante, se evidenció que, en todos los casos, es necesario reforzar los valores biosféricos y una visión holística, orientada a la preservación del ambiente, que incluya reflexiones para promover una mejor convivencia del ser humano con el planeta.

Aunque se manifestaron actitudes positivas y de tendencia a la acción, el reconocimiento de los tipos de residuos que se generan y su variedad por parte de los encuestados refleja comportamientos de consumo y prácticas de gestión deficientes; además, confirma que no los relacionan con un problema ambiental, por lo que las conductas no derivan en prácticas de reducción y manejo adecuadas. Esto dificulta la adopción de medidas efectivas y señala un desafío en términos de sensibilización, comprensión y capacitación. Diseñar estrategias formativas y comunicativas adaptadas a las características de cada tipo de institución podría fortalecer sus capacidades y promover una gestión de residuos más consciente y sostenible.

El estudio permitió caracterizar los valores, creencias, normas, actitudes y prácticas relacionados con el manejo de residuos y, a través de ellos, hubo un acercamiento a los significados sociales a través de los cuales dicho manejo se interpreta y comprende como una actividad que puede causar afectaciones a la naturaleza y a las personas si no se realiza de manera adecuada. Por ello, los encuestados creen que es necesaria la aplicación estricta de las normas y la implementación de la separación y el reciclaje. Esto evidencia que el manejo de residuos se concibe desde un plano remedial y no desde un análisis crítico y profundo. Para el Programa BaCE, esta información es indispensable porque permite fortalecer valores biosféricos y altruistas, reforzar normas ambientales y promover una cultura activa de manejo de residuos; de esta manera se pueden constituir nuevos discursos

que transformen el pensamiento social y orienten las acciones hacia prácticas sostenibles.

Este estudio confirma la necesidad de abordar el problema de los residuos desde una perspectiva de investigación social aplicada que no se limite al análisis académico, sino que genere conocimiento útil para transformar valores, creencias, normas, actitudes y prácticas en contextos reales. A través de la identificación de patrones conductuales y simbólicos, pueden establecerse las bases para desarrollar estrategias de incidencia social, fomentando procesos de reflexión colectiva, apropiación del problema y construcción de soluciones que fortalezcan la sustentabilidad institucional y social.

Finalmente, la fortaleza del estudio radica en el acercamiento cualitativo a la problemática, pues la mayoría de los estudios en esta materia tienen un carácter cuantitativo, aunque se enmarquen en el ámbito social. Las limitaciones se encontraron principalmente en las respuestas a la pregunta abierta, que en ocasiones fueron muy breves y contenían poca información sustancial. En futuras investigaciones, se sugiere la aplicación de una técnica, como la entrevista, para acceder a las ideas, creencias y expresiones con mayor profundidad. Este estudio se enfocó en el análisis sociocultural del manejo de residuos, por lo que no analizó aspectos técnicos ni económicos, los cuales se abordarán en un estudio complementario.

## AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen al Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCyT, ahora SECIHTI) por los recursos provistos a fin de llevar el PRONAI a su exitoso desarrollo y conclusión; a las instituciones educativas que adoptaron el Programa BaCE, por su confianza y esfuerzo; al Dr. Hipólito Rodríguez Herrero, por su liderazgo, y al Dr. Raúl García Barrios, por su liderazgo, su entrega, sus enseñanzas, su guía y su pasión en la búsqueda del florecimiento de los individuos que inevitablemente lleva a la evolución de los grupos y el desarrollo de las comunidades.

## REFERENCIAS

- Aguilar C., Monteoliva A. y García J. (2005). Influencia de las normas, los valores, las creencias proambientales y la conducta pasada sobre la intención de reciclar. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano* 6 (1), 23-36.

- Ajzen I. y Fishbein M. (2018). The influence of attitudes on behavior. En: *The handbook of attitudes* (Albaracín D., Johnson B.T. y Zanna P., Eds.). Routledge and CRC Press, Nueva York, EUA, 173-221. <https://doi.org/10.4324/9781315178103>
- Amérigo M. (2006). La investigación en España sobre actitudes proambientales y comportamiento ecológico. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano* 7 (2), 45-71.
- Armijo C. (2022). El Programa Basura Cero y la estrategia transdisciplinaria de investigación y resolución en la problemática nacional de los residuos sólidos urbanos. *La Escoba. Boletín de Opciones para Dejar de Hacer Basura* 1 (4), 3-8.
- Berenguer J. y Corraliza J. (2000). Preocupación ambiental y comportamientos ecológicos. *Psicothema* 12 (3), 325-329.
- Blumer H. (1969). *Symbolic interactionism: Perspective and method*. Prentice-Hall, Nueva Jersey, EUA, 208 pp.
- Cruz F. (2006). Género, psicología y desarrollo rural: la construcción de nuevas identidades. Ministerio de Agricultura, Pesca y Administración, Madrid, España, 406 pp.
- García H., Toyo L., Acosta Y., Rodríguez L. y El Zauahre M. (2014). Percepción del manejo de residuos sólidos urbanos (fracción inorgánica) en una comunidad universitaria. *Multiciencias* 14 (3), 247-256.
- Gomera A., Villamandos F. y Vaquero M. (2013). Construcción de indicadores de creencias ambientales a partir de la escala NEP. *Acción Psicológica* 10 (1), 149-160.
- Gregson N. (2023). *The waste of the world: Consumption, economies and the making of the global waste problem*. Bristol University Press, Bristol, Reino Unido, 227 pp. <https://doi.org/10.1332/policypress/9781529232431.001.0001>
- Hernández-Sampieri R. y Mendoza C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw Hill, Ciudad de México, México, 372 pp.
- Ibáñez T. (2001). *Psicología social constructorista*. 2da ed. Editorial Pandora, Guadalajara, México, 363 pp.
- Jiménez N. (2022). ¿Qué es Basura Cero? *La Escoba. Boletín de Opciones para Dejar de Hacer Basura* (4), 9-16.
- Márquez A., Ramos M. y Mondragón V. (2013). Percepción ciudadana del manejo de residuos sólidos municipales. El caso Riviera Nayarit. *Región y Sociedad* 25 (58), 87-121.
- Mayring P. (2000). Qualitative content analysis. *Forum: Qualitative Social Research* 1 (2), Art. 20. <https://doi.org/10.17169/fqs-1.2.1089>
- Miranda L. (2013). Cultura ambiental, un estudio desde las dimensiones de valor, creencias, actitudes y comportamientos ambientales. *Producción + Limpia* 8 (2), 94-105.
- Morval J. (1981). *Introduction a la psychologie de l'environnement*. Fierre Mardaga, Bruselas, Bélgica, 194 pp.
- Ritchey F. (2008). *Estadística para las ciencias sociales*. 2a. ed. McGraw-Hill, México, D.F., 688 pp.
- Rodriguez A., Assmar E. y Jablonski B. (2008). *Psicología social*. Trillas, Madrid, España, 422 pp.
- Ros M. (2002). Los valores culturales y el desarrollo socio-económico: una comparación entre teorías culturales. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas* (99), 9-34. <https://doi.org/10.5477/cis/reis.99.9>
- Schwartz S. (1992). Universals in the content and structure of values: Theoretical advances and empirical tests in 20 countries. *Advances in Experimental Social Psychology* 25 (1), 1-65. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)60281-6](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)60281-6)
- Stern P., Dietz T. y Kalof L. (1993). Value orientations, gender and environmental concern. *Environment and Behavior* 25 (5), 322-348. <https://doi.org/10.1177/0013916593255002>
- Stern P. y Dietz T. (1994). The value basis of environmental concern. *Journal of Social Issues* 50 (3), 65-84. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.1994.tb02420.x>
- Stern P., Dietz T., Abel T., Guagnano G. y Kalof L. (1999). A value belief norm theory of support for social movements: The case of environmental. *Human Ecology Review* 6 (2), 81-97.
- Terán M., Bermúdez A. y Castillo M. (2013). Relación entre valores, normas y creencias proambientales y actitudes hacia el reciclaje. *Educere* 17 (57), 261-269.