

Encuesta a estudiantes sobre el conocimiento del manejo de los residuos en el TecNM-ITVH

Beatriz Pereyra Sanchez¹, Félix Díaz Villanueva², Sixto Ochoa Hernández³, Pedro Rodríguez Ramirez³,
Mario José Romellón Cerino¹

- 1 Tecnológico Nacional de México-Instituto Tecnológico de Villahermosa. Departamento de Química-Bioquímica-Ambiental.
2 Tecnológico Nacional de México-Instituto Tecnológico de Villahermosa. Departamento de Ingeniería en Sistemas y Computación.
3 Tecnológico Nacional de México-Instituto Tecnológico de Villahermosa. Departamento de Ciencias Económico-Administrativas.

Resumen

Se llevó a cabo una encuesta en línea para identificar el conocimiento de los estudiantes del Tecnológico Nacional de México-Instituto Tecnológico de Villahermosa (TecNM-ITVH) sobre el manejo de Residuos dentro de la institución. 220 usuarios de las instalaciones contestaron la encuesta y dieron su opinión al respecto del tema. Se observaron respuestas favorables en cuanto a que más del 80% sabe cómo se clasifican los residuos, más del 60% sabe que es un residuo de manejo especial, más del 36% no sabe que residuos se generan dentro de la institución, el papel y el plástico son los residuos que más generan los estudiantes, más del 59% manifestó no tener o haber recibido información sobre el manejo y disposición de los residuos de manejo especial. Se requiere una capacitación y la integración de todos los que laboran o estudian dentro de las instituciones de educación para poder establecer planes de manejo integral de sus residuos.

Abstract

An online survey was carried out to identify the knowledge of the students of the Tecnológico Nacional de México-Instituto Tecnológico de Villahermosa (TecNM-ITVH) about waste management within the institution. 220 users of the facilities answered the survey and gave their opinion on the subject. Favorable responses were observed in that more than 80% know how waste is classified, more than 60% know that it is special handling waste, more than 36% do not know what waste is generated within the institution, paper and plastic is the waste that students generate the most, more than 59% stated that they did not have or had received information on the handling and disposal of special handling waste. Training and integration of all those who work or study within educational institutions are required to establish comprehensive waste management plans.

Palabras Clave: residuos, planes de manejo, IES

Keywords: waste, management plans, IES

1. INTRODUCCIÓN

El manejo adecuado de todos los tipos de residuos que se generan, en las ciudades, empresas, hospitales o instituciones de educación es una problemática que se ha tenido a lo largo de los años, ya que cada año que transcurre se genera una mayor cantidad y con el desarrollo de la industria se generan diferentes tipos de residuos, debido a los productos que consumimos [1].

Todas las instituciones de educación (primaria, secundaria, media-superior y superior) generan residuos sólidos urbanos, residuos peligrosos y residuos de manejo especial, sin embargo, no se les está dando el tratamiento o la disposición final que conforme a la normatividad nacional corresponde.

Las instituciones de educación entonces deben involucrar a los estudiantes en sus procesos de identificación, detección, corrección, prevención, formulación y ejecución de sus planes para el manejo integral de los residuos institucionales [2].

2. METODOLOGÍA

En el Período escolar agosto-diciembre 2022, se realizó una encuesta a estudiantes del Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Villahermosa (TecNM/ITVH), usando la metodología de Hernández Barcelata [3]. Dicha encuesta fue elaborada considerando las actividades en las diferentes áreas de la institución, las preguntas están orientadas a conocer si los estudiantes saben cómo se manejan y que disposición final se les da a los residuos que se generan dentro de las instalaciones e identificar si conocen el tipo de residuos que se están generando dentro del TecNM/ITVH.

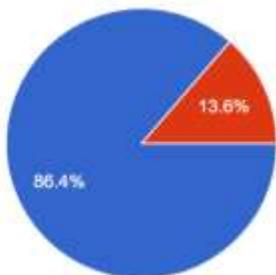
Un total de 220 participantes, contestaron la encuesta la cual estuvo activo activa en la plataforma virtual durante una semana.

La encuesta fue la siguiente:

1. ¿Sabe cómo se clasifican los residuos?
2. ¿Sabe usted que es un residuo de manejo especial?
3. ¿Sabe usted cuales son los residuos que se generan en el ITVH?
4. ¿Qué tipo de residuos generan en las instalaciones del ITVH?
Papel Cartón Plástico
Unicel Botellas de vidrio
5. ¿Alguna vez ha recibido información sobre el manejo y disposición de los residuos de manejo especial?
6. ¿Usted sabe que es reciclar?
7. ¿Practica el reciclaje en residuos como papel, cartón, plástico o unicel en el ITVH?
8. ¿Cree que reciclar sin los conocimientos necesarios, ni equipos adecuados puede traer consecuencias para el medio ambiente?
9. ¿Sabe que es la disposición final de residuos?
10. ¿El ITVH cuenta con recipientes adecuados para separar los residuos?
11. ¿Coloca los residuos en botes adecuados para su disposición final?
12. ¿Considera que en el ITVH se realiza apropiadamente el proceso de selección o separación de residuos?
13. ¿Cree que es necesario que la institución realice proyectos para el manejo adecuado de los residuos?

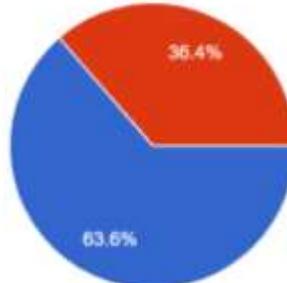
3. RESULTADOS

Los datos mostrados en la gráfica 1 y 2, nos indican que el 86.4% de los encuestados si conocen como se clasifican los residuos, pero solo el 63.6% sabe cuál se considera un residuo de manejo especial.



Gráfica 1. Resultados de la pregunta 1

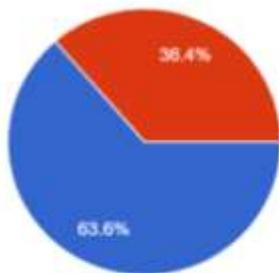
● Si
● No



Gráfica 2. Resultados de la pregunta 2

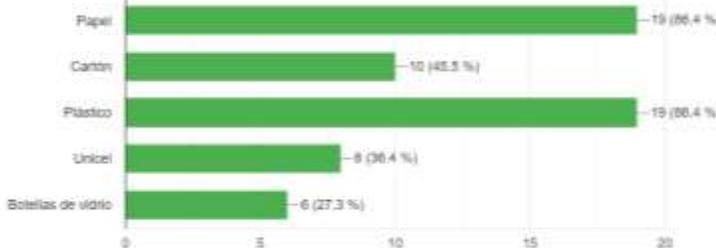
● Si
● No

En las gráficas 3 y 4, se pueden observar que el 63.6% dice que si conoce cuales son los residuos generados en la institución, y según los datos proporcionados el 86.4% indico que generan papel y plástico como residuos dentro de las instalaciones.



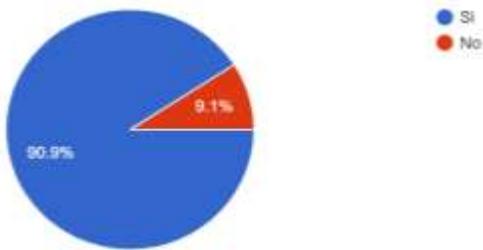
Gráfica 3. Resultados de la pregunta 3

● Si
● No

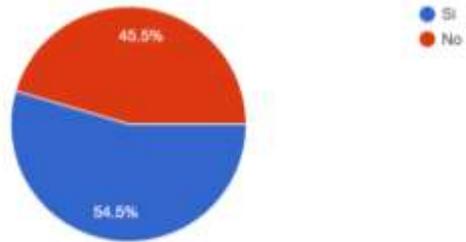


Gráfica 4. Resultados de la pregunta 4

En la gráfica 5, el 59.1% dice que alguna vez recibió información sobre el manejo y disposición de los residuos de manejo especial, y en la gráfica 6, el 90.9% considera saber que es el reciclaje.

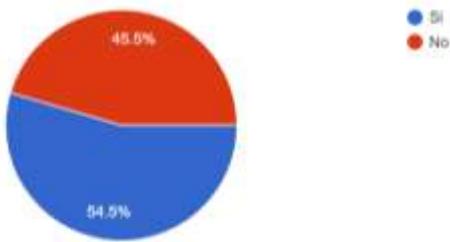


Gráfica 5. Resultados de la pregunta 5

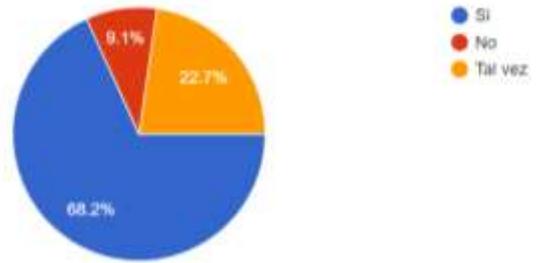


Gráfica 6. Resultados de la pregunta 6

La gráfica 7, nos indica que el 54.5% practica el reciclaje y en la gráfica 8, se observa que el 68.2% opina que reciclar sin conocimientos o equipos adecuados puede traer consecuencias para el medio ambiente.

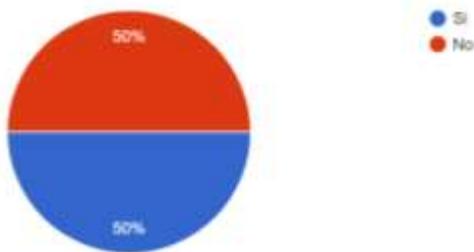


Gráfica 7. Resultados de la pregunta 7

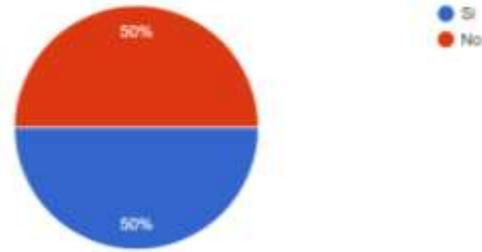


Gráfica 8. Resultados de la pregunta 8

El 50% de los encuestados dice no saber cual es la disposición final de los residuos (Gráfica 9) y este mismo 50% indica no contar con recipientes adecuados para separar los residuos de la institución (Gráfica 10).

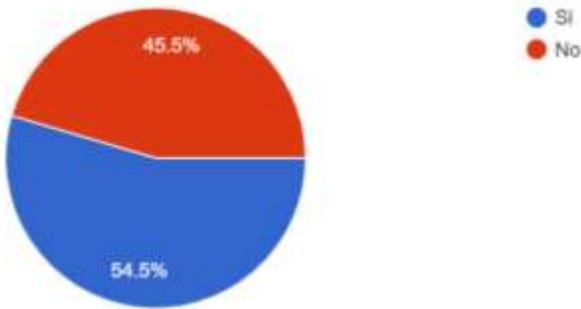


Gráfica 9. Resultados de la pregunta 9

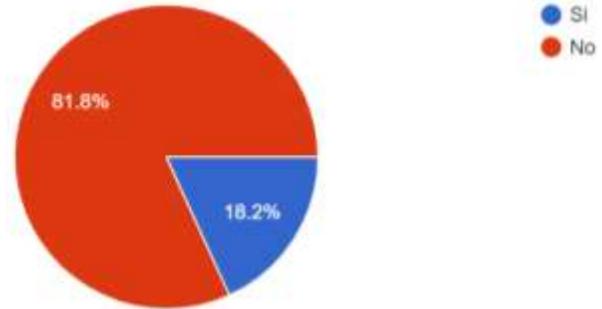


Gráfica 10. Resultados de la pregunta 10

En la gráfica 11, se observa que el 54.5% coloca los residuos en los botes adecuados para su disposición final y en la gráfica 12, vemos que el 81.8% considera que no se realiza adecuadamente la separación de residuos dentro de las instalaciones del instituto.



Gráfica 11. Resultados de la pregunta 11



Gráfica 12. Resultados de la pregunta 12

En la gráfica 13, el 95.5% considera que es necesario que la institución realice proyectos para el manejo adecuado de los residuos que se generan en ella.



Gráfica 13. Resultados de la pregunta 13.

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Es interesante ver como las respuestas a algunas preguntas que están relacionadas entre sí, no corresponden o no tienen coherencia lo que contestaron los encuestados, ya que por una parte dicen que reciclan pero que no saben cómo se realiza la disposición final de los residuos, así mismo indican que saben cómo se clasifican los residuos, pero no saben que es un residuo de manejo especial.

Podemos observar que más del 80% considera que no se lleva a cabo un proceso de selección o tratamiento adecuado de los residuos dentro de la institución y por lo tanto es necesario un plan de manejo integral de residuos institucional.

Conforme la información obtenida de la encuesta realizada, se puede recomendar que se capacite al personal de las distintas áreas de la institución para manejar adecuadamente los diferentes tipos de residuos que se

generan en ella. Así mismo se observa la necesidad realizar actividades que permitan que todos los usuarios del TecNM-ITVH estén informados sobre el tema, pudiendo realizar conferencias, talleres, carteles informativos, etc.

REFERENCIAS

- [1] Acurio, G; Rossin, Antonio; Fernando Teixeira, Paulo; Zepeda, Francisco. (1997). Diagnóstico de la situación del manejo de residuos sólidos municipales en América Latina y el Caribe. Banco Interamericano de Desarrollo y la Organización Panamericana. Washington, D.C.
- [2] Oscar Vargas, E. A. (2015). Plan de manejo de residuos sólidos generados en la Universidad Tecnológica de Salamanca. Revista Iberoamericana de Ciencias, págs. 83-84. Obtenido de <http://www.reibci.org/publicados/2015/septiembre/1200106.pdf>
- [3] Hernández Barcelata, Yocelinda; Díaz Villanueva, Félix; Ochoa Hernández, Sixto; Reyes Osorio, José; Romellón Cerino, Mario José. (2023). Percepción sobre la iluminación en aula en el TecNM-ITVH. Innovación y Desarrollo Tecnológico Revista Digital. ISSN:2007-4786. México.

Correo de autor de correspondencia: mjrcerino@gmail.com; mario.rc@villahermosa.tecnm.mx