

Mariflor Sánchez-Gutiérrez; Yoni Mateo Valiente-Saldaña

<https://doi.org/10.35381/r.k.v8i16.2529>

Uso excesivo de los plásticos en una Institución Educativa Pública de Trujillo, Perú

Excessive use of plastics in a Public Educational Institution in Trujillo, Peru

Mariflor Sánchez-Gutiérrez
msanchezgu@ucvvirtual.edu.pe
Universidad Cesar Vallejo, Trujillo, La Libertad
Perú.

<https://orcid.org/0000-0002-1692-6217>

Yoni Mateo Valiente-Saldaña
yvaliente@unitru.edu.pe
Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, La Libertad
Perú.

<https://orcid.org/0000-0002-9083-3553>

Recepción: 15 de marzo 2023
Revisado: 23 de mayo 2023
Aprobación: 15 de junio 2023
Publicado: 01 de julio 2023

Mariflor Sánchez-Gutiérrez; Yoni Mateo Valiente-Saldaña

RESUMEN

Se planteó como objetivo general determinar la importancia de contar con experiencias pedagógicas y didácticas para generar la reducción o rechazo al uso excesivo de los plásticos de un solo uso en las instituciones educativas de Trujillo-Perú. La investigación corresponde a un estudio descriptivo con un diseño cuantitativo. La unidad de análisis estuvo conformada por 50 estudiantes de cuarto y quinto grado de secundaria de tres Instituciones educativas de Trujillo-Perú. Se ha determinado también que el 60 % de los estudiantes encuestados no conocen los componentes tóxicos que poseen las botellas, platos y bolsas de plástico y el 20 % está en desacuerdo en conocer los componentes tóxicos que poseen las botellas, platos y bolsas de plástico. Las comunidades educativas no ejercer mecanismos de control que mitiguen la problemática, de igual forma no cuentan con experiencias pedagógicas y/o didácticas que contribuyan a racionalizar el uso de estos desechos.

Descriptor: Educación ambiental; educación para el desarrollo sostenible; educación sanitaria. (Tesauro UNESCO).

ABSTRACT

The general objective was to determine the importance of having pedagogical and didactic experiences to generate the reduction or rejection of the excessive use of single-use plastics in educational institutions in Trujillo-Peru. The research corresponds to a descriptive study with a quantitative design. The unit of analysis consisted of 50 students in the fourth and fifth grades of secondary school in three educational institutions in Trujillo-Peru. It has also been determined that 60 % of the students surveyed do not know the toxic components of plastic bottles, plates and bags and 20 % do not know the toxic components of plastic bottles, plates and bags. The educational communities do not exercise control mechanisms to mitigate the problem, nor do they have pedagogical and/or didactic experiences that contribute to rationalising the use of this waste.

Descriptors: Environmental education; education for sustainable development; health education. (UNESCO Thesaurus).

Mariflor Sánchez-Gutiérrez; Yoni Mateo Valiente-Saldaña

INTRODUCCIÓN

Los impactos del uso del plástico en las Instituciones Educativas a escala local son significativos e inciertos, puesto que la ley de Plásticos del Perú no está regulada para el Nuevo Régimen Único Simplificado (NRSU). De ahí que las evaluaciones de la vulnerabilidad a nivel local se han convertido en necesarias, con el fin de aumentar la comprensión en los ecosistemas saludables, determinando la ampliación de la aplicación de la ley y así cumplir con objetivos de asignación de fondos para mitigación, adaptación, en el uso de plásticos dentro como fuera de las Instituciones Educativas.

El panel de expertos sobre ecosistema saludable define que es urgente la gestión racional de los residuos sólidos para lo cual se debe desarrollar un plan sostenible en todo el mundo. En América Latina se han adoptado políticas y regulaciones que han llevado a la prohibición de los rellenos sanitarios superficiales, la integración de recicladores en las operaciones de gestión y los esfuerzos para reducir la generación de residuos como el plástico y otros (Sánchez Artunduaga *et al.* 2019) citado por (Valiente *et al.* 2020).

Es conocido en todo el mundo, que las acciones humanas son propensas a crear residuos sólidos, residuos como, por ejemplo, el papel y sus derivados, los plásticos, textiles, metales, vidrio, restos orgánicos, madera y demás, existiendo una gran deficiencia en la recolección y el manejo de los residuos sólidos por parte de todas las Instituciones Educativas de todo el planeta, llegando a generar una serie de enfermedades, así como también la propagación de fauna dañina (cucarachas, moscas, ratas, etc.), afectando a todas las poblaciones estudiantiles de Latinoamérica y del mundo (Espinoza-Quispe *et al.* 2020).

A nivel Nacional, los proyectos del entorno escolar brindan espacio en el campus para el desarrollo de estrategias de investigación e intervención. El primero involucra procesos pedagógicos e interdisciplinarios, cuyo propósito es pensar críticamente sobre cómo se ve, se interpreta en el mundo sobre las formas de relacionarse con él;

Asimismo, en términos de métodos de trabajo, enfoques del conocimiento, por lo tanto; percepciones e interacciones entre los diversos componentes del entorno. En segundo

Mariflor Sánchez-Gutiérrez; Yoni Mateo Valiente-Saldaña

lugar, la intervención implica acciones específicas que son participativas, esperadas por la comunidad (Mendoza, 2012) citado por (Mendoza & Sánchez, 2019). De hecho, investigar el ambiente y determinar estrategias para reducir el impacto del plástico en las instituciones educativas podría ser la implementación de estrategias de reutilización en distintas formas de producción y consumo en la naturaleza, esto es un asunto que ha sido abordado desde diferentes disciplinas. Una es la comunicación ambiental, subcampo de la comunicación, que tiene por objeto, entre otras cosas, incentivar comportamientos pro ambientales y otra los proyectos artísticos (Cuesta-Moreno & Meléndez-Labrador, 2020).

Este problema, se agudiza con el incremento de la población, como consecuencia se debe ampliar el servicio en las diferentes instituciones, la proyección de más aulas, el aumento de alumnado; todo esto hace que la generación de los residuos sólidos especialmente el uso del plástico sea cada vez mayor, por lo tanto, como institución educativa se debe promover el manejo de estos residuos planificando talleres sobre ecosistema saludable, donde participen todos educandos y la comunidad educativa en su conjunto (Sánchez-Artunduaga *et al.* 2021).

Es necesario reconocer que, en la Región la Libertad, donde la pobreza es cada vez más notable y la inexistencia de ambientes, terrenos o lugares donde se puedan albergar estos residuos no dan abasto; hacen mucho más difícil su degradación. Es por ello por lo que una gestión eficiente de residuos desde las familias de los estudiantes, resultaría necesaria para el progreso en nuestra institución educativa, provincia, región y país.

En el Perú, indican que se genera un promedio de 23 mil toneladas de basura diarios, siendo Lima en donde se genera a mayores cantidades esta basura, los mismos que llegan a ser el 30 %, lo cual se convierte en una inquietud, por cuanto hace ver que existe un deficiente tratado de la basura, inquietud que muchos municipios tienen pendiente. Por otro lado; se tiene que los sistemas municipales de recolección de basura tienen deficiencias, así, los municipios que más generan basura en este caso son San Juan de Lurigancho, Comas y Villa El Salvador (Valdera-Suclupe, 2020).

Mariflor Sánchez-Gutiérrez; Yoni Mateo Valiente-Saldaña

La Ley de Plásticos de Perú (Congreso de La República, 2018), pretende generar un cambio de hábito en la ciudadanía, esto es, fomentar el desarrollo de una conciencia ambiental. En Perú, esta sanción varía desde las seis unidades impositivas tributarias (UIT) hasta las 130 UIT, unidad que cambia anualmente, esto es 1270.50 USD para el año 2020 (D.S. N°006-2019-MINAM, 2019), dependiendo del tamaño de la empresa y del tipo de infracción cometida; pero las normas son más estrictas ya que además de existir una multa para las empresas que infrinjan dicha ley, aplican un impuesto para el consumidor que desee adquirirlas (Rondon-Jara *et al.* 2021).

Por otro lado; en el artículo 7 de la ley N° 30884 promulgada en Perú, no solo se menciona a una entidad perteneciente al Poder Ejecutivo, como es el Ministerio del Ambiente, como entidad comprometida, sino que, además, se compromete tanto a los actores de la cadena de valor de los productos plásticos como a los establecimientos donde estos se distribuyen, para que tomen acciones que coadyuven al logro del propósito ya mencionado (Valdera-Suclupe, 2020).

Según la ley peruana, sólo se aplica en los establecimientos que se encuentran sujetos al Impuesto General a las Ventas (IGV) y no a las que pertenecen al Nuevo Régimen Único Simplificado (NRSU) tales como puestos de mercado, bodegas o quioscos de colegios; lo que imposibilita una buena aplicación de la ley y a la vez obtener mayor recaudación evitando el uso de este material. Pero, la gran carencia en la recaudación de los restos sólidos se da porque los municipios no cuentan con un adecuado tratamiento y, así mismo, a estos no se les otorgan las partidas presupuestales o presupuesto autónomos para hacer esta diligencia.

En este sentido; la prestación de servicio que debería ser brindado por nuestra entidad edil, se autofinancia con el pago de arbitrios municipales, lo cual el ciudadano paga año tras año, aquí sería bueno reconocer que las instituciones educativas también cumplen con el deber de tributar y pagan sus arbitrios por lo que deberían tener la igualdad en el recojo de residuos; Sin embargo, existe un inadecuado tratamiento y muchas veces solo se recoge una o dos veces por semana generando un caos en el sector de acopio de

Mariflor Sánchez-Gutiérrez; Yoni Mateo Valiente-Saldaña

basura dentro de las instituciones educativas; por otro lado, la autoridad edil menciona que la entrada de dinero es muy poca, por las altas tasas de morosidad por parte del contribuyente, de modo que la cobranza solo llega al 30 % en toda la provincia, a pesar que en el DECRETO SUPREMO N° 014-2017-MINAM menciona que los generadores de residuos sólidos orientan el desarrollo de sus actividades para reducirlos al mínimo. Los generadores de residuos no municipales deben incluir en su plan de minimización y manejo de residuos sólidos, estrategias preventivas orientadas a alcanzar la minimización en la fuente. Dicho plan forma parte del IGA (Decreto Supremo No 014-2017-MINAM, 2017).

De todos modos, el aumento del uso de plásticos en diferentes instituciones educativas de Trujillo-Perú, se volverá a incrementar una vez iniciada la educación presencial y la posibilidad de la propagación de plagas y vectores infectocontagiosos a parte de la pandemia del COVID, trae serias complicaciones, por cuanto el problema del manejo de estos residuos, aumenta en forma significativa debido a la presencialidad, por lo que deberíamos tener un plan de acción de mitigación en todas las escuelas de la provincia. Por otra parte; la escasa participación de la población y los padres de familia en general desmejoran la situación del buen manejo de los residuos, por lo que se debe buscar la sensibilización y concientización ambiental en los educandos, estos proyectarlo a sus hogares. Así mismo el distrito de Trujillo, se viene viviendo procesos críticos que ponen en riesgo su sostenibilidad por problemas de calentamiento global y cambios climáticos, cuyos efectos amenazan a los habitantes de la zona del distrito.

En esta investigación la interrogante a resolver fue la siguiente: ¿Cuáles son las consecuencias de no contar con experiencias pedagógicas y didácticas del uso excesivo de los plásticos de un solo uso en las Instituciones Educativas?

Se planteó como objetivo general determinar la importancia de contar con experiencias pedagógicas y didácticas para generar la reducción o rechazo al uso excesivo de los plásticos de un solo uso en las instituciones educativas de Trujillo-Perú.

Mariflor Sánchez-Gutiérrez; Yoni Mateo Valiente-Saldaña

MÉTODO

La investigación corresponde a un estudio descriptivo con un diseño cuantitativo. La unidad de análisis estuvo conformada por 50 estudiantes de cuarto y quinto grado de secundaria de tres Instituciones educativas de Trujillo-Perú; las mismas que fueron seleccionadas aplicando el muestro probabilístico.

La población está conformada por: estudiantes de 4° y 5° de secundaria pertenecientes a Ugel N° 04 Sur Este de Trujillo. La muestra será por conveniencia y está constituida por 50 estudiantes de tres instituciones educativas de la jurisdicción Ugel N° 04 Sur Este de Trujillo, como son la Institución N°81001 “República de Panamá” 17 estudiantes, “Dante Alighieri” 17 estudiantes y “María Negrón Ugarte” 16 estudiantes.

También se dio uso a diferentes revistas internacionales en referencia al tema de educación ambiental, tales como Southern African Journal of Environmental Education y Canadian Journal of Environmental Education, específicamente en el ámbito pedagógico. Adicionalmente, desde las bases de datos Scopus, Latindex y Google Académico fueron seleccionados y analizados las investigaciones cuyas prácticas en educación básica primaria y secundaria contribuyeran a la construcción de una conciencia ambiental, entendida como la participación del ser humano de manera consciente y racional en pro de la naturaleza; las mismas que fueron seleccionadas aplicando la formula booleana para la revisión bibliométrica.

Se empleó el método deductivo; así mismo se ha utilizado tablas para describir algunos aspectos pedagógicos de la educación ambiental y el uso del plástico; lo que permitió describir la problemática del uso excesivo del plástico de un solo uso.

Se aplicó encuesta y como instrumento un cuestionario en escala Likert de 15 ítems y de cinco alternativas de respuestas con un coeficiente de Alfa de Cronbach de 0,85 siendo considerado confiable para su aplicación.

Mariflor Sánchez-Gutiérrez; Yoni Mateo Valiente-Saldaña

RESULTADOS

Se presentan los resultados de la investigación:

Tabla 1.
Conocimiento acerca de Educación Ambiental.

MUY EN DESACUERDO	EN DESACUERDO	NI EN DESACUERDO NI DE ACUERDO	DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO
(MD)	(ED)	(NAD)	(DA)	(TA)
1	2	3	4	5
30	10	10	0	0

Fuente: Encuesta aplicada.

En la tabla 1, se observa que, el 60 % de los estudiantes encuestados están muy en desacuerdo con la educación ambiental dada en sus instituciones educativas, el 20 % está en desacuerdo con la educación ambiental dada en sus instituciones educativas, el otro 20% no cree estar en desacuerdo ni de acuerdo con la educación ambiental dada en sus instituciones educativas, de acuerdo y totalmente de acuerdo con la educación ambiental dada en sus instituciones educativas el 0%.

Mariflor Sánchez-Gutiérrez; Yoni Mateo Valiente-Saldaña

Tabla 2.
Mecanismo que ayudan a la Educación Ambiental.

MUY EN DESACUERDO	EN DESACUERDO	NI EN DESACUERDO NI DE ACUERDO	DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO
(MD)	(ED)	(NAD)	(DA)	(TA)
1	2	3	4	5
07	21	22	0	0

Fuente: Encuesta aplicada.

En la tabla 2, se observa que, el 22 % de los estudiantes encuestados desconocen si existe o no mecanismos que ayuden a la educación ambiental, el 21 % está en desacuerdo con el hecho de conocer si la institución educativa adopta mecanismos que ayuden a la educación ambiental el 7 % está muy en desacuerdo con el hecho de conocer si la institución educativa adopta mecanismos que ayuden a la educación ambiental, y de acuerdo y totalmente de acuerdo con el hecho de conocer si la institución educativa adopta mecanismos que ayuden a la educación ambiental el 0%.

Tabla 3.
Problemas medio ambientales.

MUY EN DESACUERDO	EN DESACUERDO	NI EN DESACUERDO NI DE ACUERDO	DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO
(MD)	(ED)	(NAD)	(DA)	(TA)
1	2	3	4	5
0	0	10	10	30

Fuente: Encuesta aplicada.

Mariflor Sánchez-Gutiérrez; Yoni Mateo Valiente-Saldaña

En la tabla 3, se observa que, el 60 % de los estudiantes encuestados están totalmente acuerdo que la institución educativa tiene problemas medio ambientales, el 20 % está de acuerdo con que la institución educativa tiene problemas medio ambientales, el otro 20% no cree estar en desacuerdo ni de acuerdo con que la institución educativa tiene problemas medio ambientales, en desacuerdo y muy en desacuerdo que la institución educativa tiene problemas medio ambientales el 0%.

Tabla 4.

Uso de contenedores específicos para cada tipo de residuos.

MUY EN DESACUERDO	EN DESACUERDO	NI EN DESACUERDO NI DE ACUERDO	DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO
(MD)	(ED)	(NAD)	(DA)	(TA)
1	2	3	4	5
30	10	10	0	0

Fuente: Encuesta aplicada.

En la tabla 4, se observa que, el 60 % de los estudiantes encuestados están muy en desacuerdo con que la institución educativa utiliza contenedores específicos para cada tipo de residuos puesto que no cree que lo haga , el 20 % está en desacuerdo con que utiliza contenedores específicos para cada tipo de residuos, el otro 20% no cree estar en desacuerdo ni de utilizar contenedores específicos para cada tipo de residuos, de acuerdo y totalmente de acuerdo que la institución educativa utiliza contenedores específicos para cada tipo de residuos el 0%.

Mariflor Sánchez-Gutiérrez; Yoni Mateo Valiente-Saldaña

Tabla 5.
Valoración general medioambiental.

MUY EN DESACUERDO	EN DESACUERDO	NI EN DESACUERDO NI DE ACUERDO	DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO
(MD)	(ED)	(NAD)	(DA)	(TA)
1	2	3	4	5
50	0	0	0	0

Fuente: Encuesta aplicada.

En la tabla 5, se observa que, el 100 % de los estudiantes encuestados están muy en desacuerdo con la forma en que se trabaja la educación ambiental dentro de sus instituciones educativas.

Tabla 6.
Rehuso de botellas plásticas vacías.

MUY EN DESACUERDO	EN DESACUERDO	NI EN DESACUERDO NI DE ACUERDO	DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO
(MD)	(ED)	(NAD)	(DA)	(TA)
1	2	3	4	5
6	10	10	14	10

Fuente: Encuesta aplicada.

Mariflor Sánchez-Gutiérrez; Yoni Mateo Valiente-Saldaña

En la tabla 6, se observa que, el 12 % de los estudiantes encuestados están muy en desacuerdo en rehusar las botellas plásticas vacías, el 20 % está en desacuerdo con rehusar las botellas plásticas vacías, el otro 20% no cree estar en desacuerdo ni de acuerdo en rehusar las botellas plásticas vacías, el 28% está de acuerdo en rehusar las botellas plásticas vacías y el 20 % está totalmente de acuerdo en rehusar las botellas plásticas vacías.

Tabla 7.

Las botellas, platos descartables y bolsas plásticas son contaminantes.

MUY EN DESACUERDO	EN DESACUERDO	NI EN DESACUERDO NI DE ACUERDO	DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO
(MD)	(ED)	(NAD)	(DA)	(TA)
1	2	3	4	5
0	0	0	22	28

Fuente: Encuesta aplicada.

En la tabla 7, se observa que, el 56 % de los estudiantes encuestados está totalmente de acuerdo que las botellas, platos descartables y bolsas plásticas son contaminantes y el 44 % está en de acuerdo que las botellas, platos descartables y bolsas plásticas son contaminantes.

Mariflor Sánchez-Gutiérrez; Yoni Mateo Valiente-Saldaña

Tabla 8.
 Cómo reciclar las botellas, platos y bolsas descartables.

MUY EN DESACUERDO	EN DESACUERDO	NI EN DESACUERDO NI DE ACUERDO	DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO
(MD)	(ED)	(NAD)	(DA)	(TA)
1	2	3	4	5
7	14	15	14	0

Fuente: Encuesta aplicada.

En la tabla 8, se observa que, el 14 % de los estudiantes encuestados no tienen alguna idea de cómo reciclar las botellas, platos y bolsas descartables, el 28 % está en desacuerdo con alguna idea de cómo reciclar las botellas, platos y bolsas descartables, el 30% no cree estar en desacuerdo ni de acuerdo con tener alguna idea de cómo reciclar las botellas, platos y bolsas descartables, el 28% está de acuerdo con tener alguna idea de cómo reciclar las botellas, platos y bolsas descartables y el 0 % está totalmente de acuerdo en que no tienen alguna idea de cómo reciclar las botellas, platos y bolsas descartables.

Mariflor Sánchez-Gutiérrez; Yoni Mateo Valiente-Saldaña

Tabla 9.
Componentes tóxicos que poseen las botellas, platos y bolsas de plástico.

MUY EN DESACUERDO	EN DESACUERDO	NI EN DESACUERDO NI DE ACUERDO	DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO
(MD)	(ED)	(NAD)	(DA)	(TA)
1	2	3	4	5
30	20	0	0	0

Fuente: Encuesta aplicada.

En la tabla 9, se observa que, el 60 % de los estudiantes encuestados no conocen los componentes tóxicos que poseen las botellas, platos y bolsas de plástico y el 20 % está en desacuerdo en conocer los componentes tóxicos que poseen las botellas, platos y bolsas de plástico.

Tabla 10.
Afecta a su Institución Educativa y/o alrededores las botellas vacías, platos descartables y bolsas plásticas.

MUY EN DESACUERDO	EN DESACUERDO	NI EN DESACUERDO NI DE ACUERDO	DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO
(MD)	(ED)	(NAD)	(DA)	(TA)
1	2	3	4	5
0	0	8	20	22

Fuente: Encuesta aplicada.

Mariflor Sánchez-Gutiérrez; Yoni Mateo Valiente-Saldaña

En la tabla 10, se observa que, el 44 % de los estudiantes encuestados está totalmente de acuerdo que les afecta en su institución educativa y/o alrededores las botellas vacías, platos descartables y bolsas plásticas, el 40 % también está de acuerdo que les afecta en su institución educativa y/o alrededores las botellas vacías, platos descartables y bolsas plásticas.

DISCUSIÓN

Los resultados concuerdan con los planteamientos de (Calixto-Flores, 2012), al indicar que las problemáticas ambientales derivan en una educación ambiental EA basada desde estrategias pedagógicas fundamentales para el ejercicio de una educación con visión de posicionar una ciudadanía crítica en el afrontamiento de actuar para un cambio social sustentable en la economía ambiental del cuidado del ecosistema de vida.

En este orden, (Mendoza *et al.* 2021), advierten que las estrategias pedagógicas para promover lo propuesto por (Calixto-Flores, 2012), es la investigación acción participativa como metodología desde donde se involucra la participación activa de los estudiantes, docentes, representantes, entorno social, como una apuesta para diseñar y desarrollar proyectos educativos en concordancia con resolver problemáticas puntuales en función de lo permitido por la burocracia de la institución educativa.

Desde esta consideración planteada por (Mendoza *et al.* 2021), aparece la visión de (Rondon-Jara *et al.* 2021), desde donde se plantea la necesidad que las instituciones educativas, organizaciones públicas y privadas, se involucren en una gran gestión de educación ambiental comunitaria con la finalidad de promover la conciencia ciudadanía en el reciclado de los desechos sólidos como parte de gestionar una nueva cultura prometedora de preservar el medio ambiente en la medida que se genera economía sustentable para los involucrados (Malluk-Marengo & D'Luyz-Sánchez, 2018).

En concordancia con (Rondon-Jara *et al.* 2021), (Mendoza *et al.* 2021), se genera el aporte de (Sánchez Artunduaga *et al.* 2021), quienes argumentan la necesidad desde la educación formal, promover nuevas estrategias pedagógicas trascendentes a

Mariflor Sánchez-Gutiérrez; Yoni Mateo Valiente-Saldaña

sobrepasar la visión reduccionista de abordar las problemáticas desde un mero contexto cognitivo, siendo considerable apostar a nuevos escenarios donde es importante valorar trabajar desde la investigación acción participativa, siendo apoyada esta postura por (Pulido-Capurro & Olivera-Carhuaz, 2018).

CONCLUSIONES

Con respecto a la educación ambiental que el 22 % de los estudiantes encuestados desconocen si existe o no mecanismos que ayuden a contribuir con una buena educación ambiental, el 21 % está en desacuerdo con el hecho de conocer si la institución educativa adopta mecanismos que ayuden a la educación ambiental , el 7 % está no está de acuerdo ni en desacuerdo con el hecho de conocer si la institución educativa adopta mecanismos que ayuden a la educación ambiental, y de acuerdo y totalmente de acuerdo con el hecho de conocer si la institución educativa adopta mecanismos que ayuden a la educación ambiental el 0%.

Se ha determinado también que el 60 % de los estudiantes encuestados no conocen los componentes tóxicos que poseen las botellas, platos y bolsas de plástico y el 20 % está en desacuerdo en conocer los componentes tóxicos que poseen las botellas, platos y bolsas de plástico.

Así también podemos determinar que el 14 % de los estudiantes encuestados no tienen alguna idea de cómo reciclar las botellas, platos y bolsas descartables, el 28 % está en desacuerdo con alguna idea de cómo reciclar las botellas, platos y bolsas descartables, el 30% no cree estar en desacuerdo ni de acuerdo con tener alguna idea de cómo reciclar las botellas, platos y bolsas descartables, el 28% está de acuerdo con tener alguna idea de cómo reciclar las botellas, platos y bolsas descartables y el 0 % está totalmente de acuerdo en que no tienen alguna idea de cómo reciclar las botellas, platos y bolsas descartables.

Las comunidades educativas no ejercer mecanismos de control que mitiguen la problemática, de igual forma no cuentan con experiencias pedagógicas y/o didácticas que

Mariflor Sánchez-Gutiérrez; Yoni Mateo Valiente-Saldaña

contribuyan a racionalizar el uso de estos desechos.

Buscar políticas educativas de promoción de rechazo o reducción en la generación de productos que generen estos residuos.

Buscar estrategias educativas que conlleven a un desarrollo escolar con educación ambiental y conciencia ciudadana.

Desde la educación en las Instituciones Educativas se deberían realizar adaptaciones curriculares de conciencia ambiental promoviendo de esta manera el rechazo a todo lo que genere este tipo de desecho toxico.

FINANCIAMIENTO

No monetario.

AGRADECIMIENTOS

A Dios; ya que con su favor puedo seguir avanzando en mi vida profesional. A mi maestro de investigación por su gran apoyo y paciencia.

REFERENCIAS CONSULTADAS

Calixto-Flores, R. (2012). Investigación en educación ambiental [Research in Environmental Education]. *Revista mexicana de investigación educativa*, 17(55), 1019-1033.

Congreso de La República. (2018). Ley N° 30884 - Ley que regula el plástico de un solo uso y los recipientes o envases descartables [Law No. 30884 - Law regulating single-use plastic and disposable containers or packaging]. Diario Oficial El Peruano, 36, 574725–574730. <https://www.gob.pe/institucion/congreso-de-la-republica/normas-legales/1122664-30884>

Cuesta-Moreno, O., & Melendez-Labrador, S. (2020). Análisis del fomento de comportamientos proambientales en artículos periodísticos sobre problemas relacionados con el plástico [Analysis of the promotion of pro-environmental behaviour in newspaper articles on plastic-related issues]. *Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación*, 1(144), 221–238. <https://doi.org/10.16921/chasqui.v0i144.4297>

Mariflor Sánchez-Gutiérrez; Yoni Mateo Valiente-Saldaña

- Espinoza-Quispe, C, Marrero-Saucedo, F, & Hinojosa-Benavides, R. (2020). Manejo de residuos sólidos en la gestión municipal de Huancavelica, Perú [Solid Waste Management in the County of Huancavelica, Perú]. *Letras Verdes, Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales*, (28), 163-177. <https://doi.org/10.1711/letrasverdes.28.2020.4269>
- Malluk-Marengo, A. L., & D’Luyz-Sánchez, C. (2018). Evaluación del Programa Reciclando Ando en instituciones educativas y comunidades vulnerables de Montería Colombia, en el marco de la Responsabilidad Social Universitaria. Estudio de caso [Evaluation of the Reciclando Ando Programme in educational institutions and vulnerable communities in Monteria, Colombia, within the framework of University Social Responsibility. case study]. *Encuentros*, 16(1), 46–63. <https://doi.org/10.15665/v16i01.903>
- Mendoza, C. D., & Sánchez, K. P. (2019). Significant environmental learning through the implementation of an environmental education model. case study: Educational institution in Machado, Bolívar- Colombia. *Revista Luna Azul*, 48, 156–171. <https://doi.org/10.17151/LUAZ.2019.48.9>
- Pulido-Capurro, V, & Olivera-Carhuaz, E. (2018). Aportes pedagógicos a la educación ambiental: una perspectiva teórica [Pedagogical contributions to environmental education: a theoretical perspective]. *Revista de Investigaciones Altoandinas*, 20(3), 333-346. <https://dx.doi.org/10.18271/ria.2018.397>
- Rondon-Jara, E., Lipa-Echevarría, K., Marchena-Barrientos, S., Chambi-Quispe, M. L., & Carocancha-Condori, G. J. (2021). Comparison of the enacted laws on the consumption of plastic bags in Peru and Chile. *Produccion y Limpia*, 15(2), 175–187. <https://doi.org/10.22507/pml.v15n2a9>
- Sánchez Artunduaga, P., Bustos Velazco, E. H., & Reyes Roncancio, J. D. (2021). La educación ambiental: problemática de los plásticos de un solo uso en las instituciones educativas [Environmental education: the issue of single-use plastics in educational institutions]. *Revista Boletín Redipe*, 10(4), 103–123. <https://doi.org/10.36260/rbr.v10i4.1253>
- Valdera-Suclupe, M. A. (2020). *Gestión y manejo de residuos sólidos de las municipalidades de Pacasmayo y Guadalupe, La Libertad, 2019 [Solid waste management in the municipalities of Pacasmayo and Guadalupe, La Libertad, 2019]*. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/40658>

Mariflor Sánchez-Gutiérrez; Yoni Mateo Valiente-Saldaña

Valiente, Y., Argomedo, I., & Díaz, F. (2020). Characterization of solid waste generation in the district of Víctor Larco Herrera district, Trujillo. *Revista Ciencia y Tecnología*, 16(4), 11–17. <https://doi.org/10.17268/rev.cyt.2020.04.01>

Zamora Arenales, J. W. (2013). Plan De Manejo De Desechos Sólidos Del Municipio De San Andrés Itzapa , Chimaltenango [Solid Waste Management Plan For The Municipality Of San Andres Itzapa, Chimaltenango]. 143.

©2023 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>)