

# IMPACTO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL LÚDICA

FRENTE AL MÉTODO TRADICIONAL DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE EN  
EL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL DE ESTUDIANTES DE QUINTO AÑO DE  
EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA ESCUELA DOLORES SUCRE.

**María Gabriela Ormaza y Diana Priscila Arias**

Revista de divulgación de experiencias  
pedagógicas MAMAKUNA  
N°6 — Septiembre/diciembre-2017  
ISSN: 1390-9940  
pp. 20-31



## Resumen

Ante los problemas ambientales como la falta de aseo y cuidado de espacios verdes, la Educación Ambiental surge como solución. En este ámbito se pretende determinar la eficacia de actividades educativas lúdicas en el comportamiento ambiental, las mismas que fueron impartidas en dos paralelos del quinto año de educación general básica, manteniendo métodos tradicionales en el tercer paralelo.

Se realizó una comparación mediante: encuestas, monitoreo de puntos de reciclaje, cuantificación de especies vegetales entregadas para su cuidado y entrevistas a maestras. Los resultados fueron favorables, concluyendo que la educación ambiental lúdica influye positivamente. Se recomienda su aplicación como estrategia innovadora de enseñanza-aprendizaje.

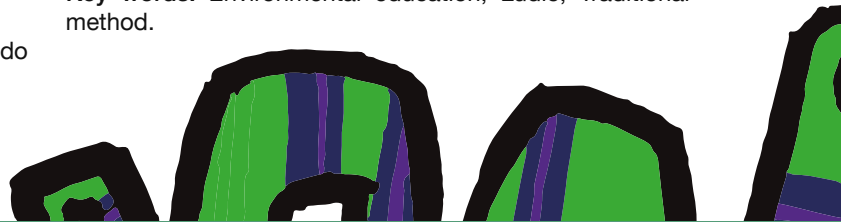
**Palabras clave:** Educación ambiental, Lúdica, Método tradicional.

## Abstract

Facing environmental problems such as uncleanliness and neglect of green spaces, Environmental Education arose as a solution. This field intends to determine the effectiveness of educational recreational activities on environmental behaviors, which were imparted to two 5th grade classes, maintaining traditional methods in the third 5th grade class.

A comparison was made using: surveys, monitoring of recycling points, quantification of vegetable species given over to care, and teacher interviews. The results were favorable, concluding that recreational environmental education has a positive influence. Its application is recommended as an innovative teaching-learning strategy.

**Key words:** Environmental education, Ludic, Traditional method.



## INTRODUCCIÓN

“La pedagogía tradicional rechazaba al juego como medio educativo por entender que no tenía carácter formativo. En la actualidad las nuevas pedagogías fomentan la actividad lúdica como medio de educación” (Prieto, 2010, p.4).

“Los programas de Educación Ambiental a menudo identifican el cambio de actitudes como su meta final, por lo tanto, la tarea del educador ambiental no se acaba sino hasta que las nuevas actitudes se canalizan hacia acciones ambientales adecuadas” (Sánchez y Arrascue, 2012, p.3). Como afirma Mora (2013) con el desarrollo de juegos didácticos se logra que una serie de hábitos y costumbres que benefician el cuidado y la protección del medio ambiente, sean adquiridas y acompañen al niño durante el resto de su vida.

Pese a que los alumnos del quinto año de Educación General Básica (EGB) de la escuela Dolores Sucre recibieron Educación Ambiental (EA), en el pensum del lectivo 2015- 2016 (en donde se llevó a cabo la investigación), se consideró que esta fue muy

conceptual y generalista por la evidente falta de aseo dentro y fuera de la institución; y, por la destrucción ocasionada por los estudiantes a la vegetación aledaña a la escuela, la misma que es especialmente sensible e importante por constituir los márgenes del Río Burgay.

Con estos antecedentes se debe promover cambiar las orientaciones tradicionalistas basadas en el discurso oral, vertical y aburrido sobre la Naturaleza y sus procesos por medio de la búsqueda de diversas vías para dar a conocer y comprender conceptos ecológicos, problemas ambientales y ayudar a los participantes a entender sus actitudes y comportamientos hacia su entorno (Pullido, 2005).

En la investigación se aplicó un método alternativo para llegar a la conciencia de los estudiantes y generar así nuevas y/o mejores actuaciones sustentables a favor del medio ambiente: Entre los meses de septiembre de 2015 y enero de 2016 ¿Cómo varía el comportamiento ambiental entre la Educación Ambiental convencional y la aplicación de métodos lúdicos de Educación Ambiental en niños y niñas que cursan el quinto año de Educación General Básica de la escuela Dolores Sucre?



## DESARROLLO

La investigación se desarrolló entre los meses de septiembre de 2015 y enero de 2016 en la escuela Dolores Sucre de la ciudad de Azogues- Provincia del Cañar.

Se realizó una experimentación en los tres paralelos de quinto año de EGB que consistió en aplicar métodos lúdicos de EA (18 juegos ambientales) en los paralelos A y C (además de las clases normales dictadas por sus respectivas maestras), para luego comparar el comportamiento ambiental de dichos estudiantes con aquellos del paralelo restante, (B), quienes recibieron únicamente EA convencional impartida por su profesora. El eje principal de comparación fue la EA convencional con la lúdica ambiental (LA). Se compararon dos métodos de enseñanza- aprendizaje ambiental.

Se usó una metodología dirigida a medir las actitudes ambientales de los niños y niñas por ser el objetivo final que persigue el establecimiento de una conciencia ambiental profunda:

## ENCUESTAS A ESTUDIANTES

Fueron planteadas preguntas relacionadas a las acciones ambientales de cada alumno y se basaron en la Evaluación Psicométrica de un Instrumento de Medición de Actitudes Pro Ambientales en Escolares Venezolanos (Campos, Pasquali y Peinado, 2008) fundamentadas a su vez en Children's Attitudes Toward the Environment Scale (CATES) (Musser y Malkus, 1994).

Las encuestas fueron levantadas a 96 niños y niñas de quienes: 32 corresponden al paralelo A, 31 al paralelo C (recibieron LA) y 33 al paralelo B (no recibieron LA). Se obtuvieron los siguientes resultados expresados en porcentajes (marcadas con verde las respuestas correctas):

En la Tabla 1 se aprecia que de las 18 preguntas que se realizaron: los estudiantes del paralelo A aciertan en un 100% a 6, los alumnos del B a 1 y los del paralelo C a 4. Los porcentajes más bajos de

aciertos para los paralelos A, B y C corresponden a 68,75%, 36,36% y 61,29% respectivamente.

La interrogante 1, que se refiere al respeto por el medio ambiente y los seres vivos dejando de lado la acumulación de dinero, es la que evidenció el acierto general de los estudiantes de los tres grupos, siendo esto muy positivo ya que:

Al adoptar la actitud de respeto a la naturaleza hacemos un compromiso de vivir de acuerdo con ciertos principios normativos. Estos principios constituyen reglas de conducta y criterios para orientar nuestro carácter, los cuales han de gobernar nuestra relación con los seres vivos. (Taylor, 2005, p.6).

El grupo de alumnos que no participó en los juegos ambientales (paralelo B) en dos interrogantes superó el porcentaje de respuestas afirmativas a las del paralelo A: la pregunta 9 referida a los desechos orgánicos y la 15 que trata sobre el ahorro del agua al tomar duchas. De igual manera el mismo paralelo de estudiantes (B) presentó porcentajes altos de respuestas correctas en las interrogantes 11 y 16 (aunque no estuvieron por encima de los demás paralelos), sobre los colores de las fundas para separar los desechos (90,91%) y sobre el ahorro de agua al cepillarse los dientes (93,94%) respectivamente. Se pudo notar así, que hubo una estrecha relación entre las temáticas, en el primer caso quizás tuvo influencia el monitoreo de los puntos de reciclaje efectuado en los tres grupos, en tanto que para el segundo caso las actitudes que se relacionan con el ahorro del agua posiblemente estuvieron bien cimentadas en los alumnos.

Es importante reconocer que los datos obtenidos podrían indicar que como manifiestan Montañés et al. (2000):

Cualquier capacidad del niño se desarrolla más eficazmente en el juego que fuera de él. No hay diferencia entre jugar y aprender [...]. El juego tiene, entre otras, una clara función educativa, en cuanto que ayuda al niño a desarrollar sus capacidades motoras, mentales, sociales, afectivas y emocionales. (p.7)

Tabla 1: Resultados encuesta estudiantes.

ENCUESTA ESTUDIANTES								
Interrogante		PARALELOS (porcentaje de respuestas)						
		A		B		C		
1. Con una persona que respeta el medio ambiente y que cree que debemos vivir en armonía con otros seres vivos.	Con una persona que considera importante tener mucho dinero rompiendo la armonía del ecosistema.	100,00	0,00	100,00	0,00	100,00	0,00	
2. Con una persona que piensa que el gobierno y sus acciones son los responsables de la protección del hábitat que es el hogar de todos.	Con una persona que piensa que todos somos reponsables de la protección del hábitat que es el hogar de todos.	0,00	100,00	30,30	69,70	3,23	96,77	
3. Con una persona que sabe que la madera es importante y por eso se deben sembrar los árboles para talarlos.	Con una persona que sabe que los árboles sujetan el suelo con sus raíces y por tanto hay que sembrarlos y no talarlos.	0,00	100,00	36,36	63,64	6,45	93,55	
4. Con una persona que usa aerosoles y sprays y debe usar gafas y gorro para protegerse de los rayos ultravioletas del sol que ingresan por la destrucción de la capa de ozono.	Con una persona que no libera CFC y debe usar gafas y gorro para protegerse de los rayos ultravioletas del sol que ingresan por la destrucción de la capa de ozono.	6,25	93,75	42,42	57,58	0,00	100,00	
5. Con una persona que deja encendidas las luces de su casa cuando sale para que no entren los ladrones.	Con una persona que apaga las luces de su casa cuando sale.	0,00	100,00	12,12	87,88	3,23	96,77	
6. Con una persona que aprovecha la luz del día para hacer los deberes.	Con una persona que enciende las luces cuando hace los deberes para no perder la vista.	96,88	3,13	69,70	30,30	96,77	3,23	
7. Con una persona que se siente entusiasmada al saber que existen energías renovables porque son limpias.	Con una persona que se siente entusiasmada al saber que existen energías renovables porque extraemos más recursos.	90,63	9,38	63,64	36,36	100,00	0,00	
8. Con una persona que coloca las pilas usadas en una botella de plástico.	Con una persona que coloca las pilas usadas en la basura.	96,88	3,13	84,85	15,15	100,00	0,00	
9. Con una persona que separa los restos de comida porque sirven como abono.	Con una persona que separa los restos de comida y los coloca en la funda negra.	68,75	31,25	78,79	21,21	96,77	3,23	
10. Con una persona que recicla el vidrio, papel y cartón.	Con una persona que recicla el vidrio, papel, cartón y las fundas de las golosinas.	84,38	15,63	63,64	36,36	93,55	6,45	
11. Con una persona que usa para separar sus residuos fundas: verde, negra y azul.	Con una persona que usa para separar sus residuos fundas: negra, amarilla y roja.	100,00	0,00	90,91	9,09	96,77	3,23	
12. Con una persona que no usa fertilizantes químicos en sus plantas para ayudarlas a crecer.	Con una persona que usa fertilizantes químicos en sus plantas para ayudarlas a crecer.	90,63	9,38	72,73	27,27	96,77	3,23	
13. Con una persona que usa responsablemente los recursos naturales porque son limitados.	Con una persona que usa con cuidado los recursos naturales porque la naturaleza los repone.	81,25	18,75	36,36	63,64	61,29	38,71	
14. Con una persona que sabe que los humanos podemos extinguir a las especies.	Con una persona que sabe que los animales feroces pueden extinguir a las especies.	81,25	18,75	36,36	63,64	80,65	19,35	
15. Con una persona que toma duchas largas porque el agua es divertida y no se acaba.	Con una persona que toma duchas cortas porque el agua es limitada.	18,75	81,25	18,18	81,82	3,23	96,77	
16. Con una persona que deja que el agua corra mientras se cepilla los dientes para que su boca esté más limpia.	Con una persona que usa un vaso de agua para cepillarse los dientes.	3,13	96,88	6,06	93,94	3,23	96,77	
17. Con una persona que sabe que si bota el aceite por el fregadero así haya más agua la contaminación no se eliminará.	Con una persona que bota el aceite por el fregadero porque aunque se contamine el agua hay más agua que puede limpiarla.	87,50	12,50	57,58	42,42	90,32	9,68	
18. Con una persona que quisiera que sus papás les compren todo lo que les gusta y está de moda.	Con una persona que pide a sus papás solo lo que necesita.	0,00	100,00	24,24	75,76	3,23	96,77	

Fuente: Encuestas aplicadas a los estudiantes de quinto año de EGB. Responsable: Autoras

## PUNTOS DE RECICLAJE

Para cada aula se estableció un punto de reciclaje con tres contenedores: azul (reciclables), verde (orgánico) y negro (inorgánico), ello considerando la Ordenanza de Gestión Integral de Desechos Sólidos de la Municipalidad de Azogues que determina dicha separación (Municipio de Azogues, 2008). Se desarrolló un seguimiento durante 5 días, los estudiantes procedieron a la clasificación de desechos y se cuantificó la colocación correcta e incorrecta de cada contenedor.

Se puede observar en la Figura 1 que todos los días el porcentaje correcto de separación de los desechos superó notablemente al incorrecto. Así mismo es notorio que el mismo subió paulatinamente en el transcurso de la semana.

Para el caso de paralelo B, en la Figura 2 se evidencia que en los días miércoles, jueves y viernes el porcentaje correcto en la separación de desechos fue mayor que el erróneo; y los valores se mantuvieron uniformes a lo largo de la semana sin variaciones considerables.

En la Figura 3 se aprecia que en el paralelo C, a pesar de que el porcentaje de separación correcto no fue incrementándose con el paso de los días, mantuvo una diferencia notable entre lo correcto y lo incorrecto pues siempre superaron los primeros valores.

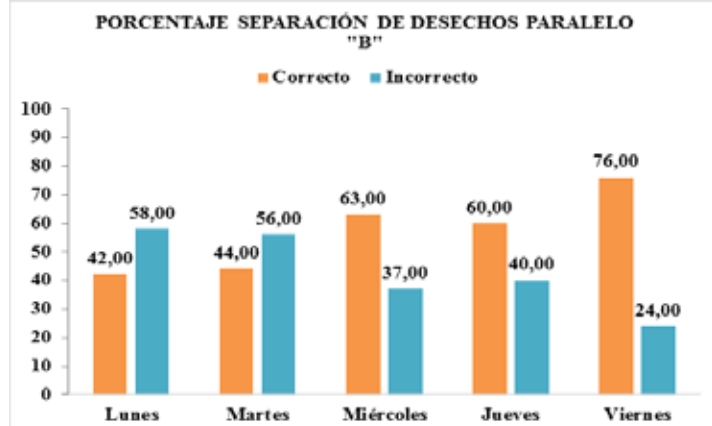
Al analizar la evolución de separación por días de la semana en porcentajes, se observó que desde el primer día los estudiantes que recibieron juegos de EA realizaron una clasificación acertada, lo que no ocurrió en el paralelo B quienes apenas desde del tercer día de monitoreo mostraron más resultados correctos que incorrectos. En los tres casos, a partir del día medio de investigación (miércoles) los valores correctos de separación de residuos aumentaron considerablemente lo que posiblemente se deba a que los niños y niñas con el transcurso de los días

Figura 1: Evolución de separación correcta e incorrecta en porcentaje por días de la semana paralelo A.



Fuente: Monitoreo semanal de puntos de reciclaje. Responsable: Autoras.

Figura 2: Evolución de separación correcta e incorrecta en porcentaje por días de la semana paralelo B.



Fuente: Monitoreo semanal de puntos de reciclaje. Responsable: Autoras.

Figura 3: Evolución de separación correcta e incorrecta en porcentaje por días de la semana paralelo C.



Fuente: Monitoreo semanal de puntos de reciclaje. Responsable: Autoras.

fueron aprendiendo y enmendando sus errores, sin embargo el porcentaje para el último día mostró valores de 97% paralelo A, 76% B y 91% C.

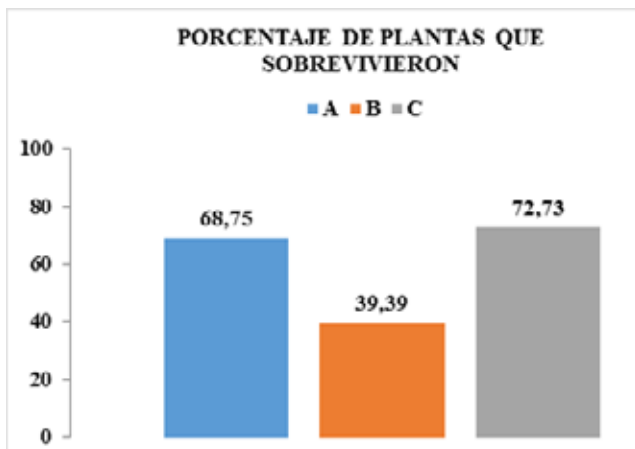
De los resultados obtenidos con el monitoreo de separación de residuos, se pudo comprender que son las nuevas estrategias metodológicas de aprendizaje, las que permiten abordar los problemas ambientales de manera integral e integrada en el aula al motivar y fomentar en los estudiantes el deseo de aplicar técnicas limpias que dan paso a su vez al desarrollo sustentable (Mariani, 2010).

## CUANTIFICACIÓN DE ESPECIES VEGETALES

En coordinación con el Departamento de Parques y Jardines del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Azogues, se gestionó la entrega de plantas ornamentales a los estudiantes de quinto año de EGB de la escuela Dolores Sucre. Cada alumno de los tres paralelos se responsabilizó por el cuidado de una especie vegetal en sus hogares durante dos meses; una vez transcurrido el tiempo se procedió a cuantificar el número de plantas que los alumnos llevaron nuevamente a la institución educativa.

En la Figura 4 se aprecia que en el paralelo A del 100% de plantas enviadas, se mantuvo el 68,75%; en lo que respecta a la paralelo B fue devuelto el

Figura 4: Porcentaje de especies vegetales que se han mantenido luego de haber estado bajo el cuidado de los estudiantes de quinto año de EGB.



Fuente: Cuantificación de especies vegetales. Responsable: Autoras.

39,39% del total entregado a este grupo; y, en el caso del paralelo C del total enviado retornó el 72,73%.

Cabe recalcar que los porcentajes más altos de especies vegetales que sobrevivieron correspondió a los niños y niñas que se comprometieron con su cuidado a través de actividades lúdicas, mientras que el porcentaje inferior fue el de los alumnos que con metodologías tradicionales aprendieron EA.

Todo ello pudo deberse entonces a que cuando no se trata de actividades encaminadas al logro de contenidos conceptuales, sino dirigidas al desarrollo de aptitudes y valores con relación al cuidado y respeto del entorno natural y social en el cual se encuentran inmersos, el juego alcanza mayor empoderamiento y muestra resultados favorables (AMEI-WAECE, 2012).

## ENCUESTAS A REPRESENTANTES

Se efectuaron encuestas para determinar el comportamiento ambiental de los niños y niñas dentro de sus hogares. A demás de las preguntas, se solicitó a cada encuestado cuantificar el total de respuestas afirmativas para comparar dicho valor con una escala de tres factores correlacionados con el Instructivo para la Aplicación de la Evaluación Estudiantil del Ministerio de Educación del Ecuador (MinEduc, 2016). Los datos se presentaron en porcentajes.

Se recogió el criterio de: 16 representantes de los estudiantes del paralelo A, 17 del paralelo C (recibieron LA) y 13 representantes del paralelo B (no participaron en los juegos ambientales):

Las respuestas de los representantes (Tabla 2) indicaron porcentajes de SI (marcados con verde) considerablemente superiores en los grupos que participaron en los juegos ambientales (A y C) frente a quienes no lo hicieron (B), esto en las 12 preguntas efectuadas.

Sin embargo en el paralelo B se pudo analizar el caso de dos preguntas que presentaron porcentajes notablemente altos de respuesta SI en comparación con los valores de las demás interrogantes de este mismo grupo: a) Pregunta 7 (92,31%) al parecer se debió a la motivación que mostraron los alumnos con

Tabla 2: Resultados encuesta representantes.

ENCUESTA REPRESENTANTES						
Interrogante	PARALELOS (porcentaje de respuestas)					
	A		B		C	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1. El (la) niño (a) le ha recomendado usar menos sprays porque dañan la capa de ozono?	100,00	0,00	23,08	76,92	100,00	0,00
2. Ha notado usted que el (la) niño (a) apaga las luces que no se van a utilizar?	87,50	12,50	69,23	30,77	100,00	0,00
3. Ha notado usted que el (la) niño (a) se siente entusiasmado al saber que existen nuevas energías limpias?	93,75	6,25	23,08	76,92	100,00	0,00
4. Ha visto usted que el (la) niño (a) separa las pilas usadas de la basura común?	93,75	6,25	23,08	76,92	94,12	5,88
5. El (la) niño (a) le ha recomendado, o lo ha visto separando la basura orgánica, inorgánica y reciclable?	93,75	6,25	53,85	46,15	88,24	11,76
6. El (la) niño(a) le ha informado sobre los colores de las fundas de basura y que colocar en cada una de ellas?	81,25	18,75	38,46	61,54	100,00	0,00
7. Ha notado usted que el (la) niño (a) se ha interesado en cuidar adecuadamente la planta que le fue entregada?	93,75	6,25	92,31	7,69	100,00	0,00
8. El (la) niño (a) le ha contado que varias especies de animales del Ecuador se hallan en peligro de extinción por las malas acciones humanas sobre ellos?	100,00	0,00	61,54	38,46	100,00	0,00
9. Ha notado usted que las acciones del (la) niño (a) han mejorado con respecto al ahorro de agua, o le ha dado sugerencias sobre ello?	93,75	6,25	61,54	38,46	100,00	0,00
10. El (la) niño (a) le ha informado sobre el daño que causan los contaminantes que se arrojan al agua?	100,00	0,00	69,23	30,77	100,00	0,00
11. En los últimos meses ha notado usted que el (la) niño (a) evita acumular cosas que en realidad no le sirven?	93,75	6,25	53,85	46,15	94,12	5,88
12. En el último trimestre considera usted que el comportamiento e interés que el (la) niño (a) ha demostrado sobre el respeto y cuidado del medio ambiente ha mejorado?	93,75	6,25	92,31	7,69	100,00	0,00



Fuente: Encuestas aplicadas a los representantes. Responsable: Autoras

respecto al cuidado de la especie vegetal entregada; b) Pese a que las diferencias de respuestas afirmativas a lo largo de toda la encuesta entre los paralelos A-C con el B fueron marcadas, en la pregunta 12, 92,31% de los representantes del paralelo B respondieron afirmativamente. Si consideramos que en dichas preguntas (7 y 12) los porcentajes de respuesta son iguales, es posible que los mismos representantes hayan respondido positivamente en ambos casos al evidenciar el afán de los niños y niñas por desarrollar actitudes a favor de la planta entregada.

Por su parte en la escala de evaluación efectuada por los representantes dentro de la encuesta a ellos realizada (Tabla 3), demostró que todos los

estudiantes del paralelo C lograron mejorar su comportamiento ambiental. En el caso del paralelo A, la gran mayoría de alumnos también lo logró (93,75%) y apenas una pequeña parte (6,25%) estuvo en proceso de mejorar su comportamiento ambiental. Sin embargo en el paralelo restante (B) los porcentajes indicaron lo contrario: la mayor parte de niños y niñas (76,92%) estuvieron en proceso de mejorar su comportamiento, solo el 15,38% ya lo logró y aún algunos (7,69%) no lo habían hecho. Se observó así una gran diferencia, en lo que respecta al comportamiento ambiental dentro de sus hogares, entre los estudiantes que recibieron LA (A y C) y quienes aprendieron EA con métodos tradicionales (B).

Tabla 3: Resultados escala de evaluación- encuesta representantes.

RESULTADO DE LA EVALUACIÓN					
PUNTAJE	CRITERIO		PARALELOS (porcentaje de escalala de evaluación)		
			A	B	C
De 0 a 4 SI	El (la) niño (a) <u>no ha logrado</u> mejorar su comportamiento ambiental para respetar y proteger al medio ambiente.		0	7,69	0
De 5 a 8 SI	El (la) niño (a) <u>está en proceso</u> de mejorar su comportamiento ambiental para respetar y proteger al medio ambiente.		6,25	76,92	0
De 9 a 12 SI	El (la) niño (a) <u>ha logrado</u> mejorar su comportamiento ambiental, respetando y protegiendo al medio ambiente.		93,75	15,38	100
TOTAL			100	100	100

Fuente: Encuestas aplicadas a los representantes. Responsable: Autoras.

## ENTREVISTAS A MAESTRAS

Entrevistas desarrolladas a fin de conocer los criterios de las docentes sobre la evolución en el comportamiento ambiental de los niños y niñas en el aula. Se elaboraron cuatro preguntas, sin embargo las dos últimas presentaron variaciones para el paralelo B.

Al analizar las entrevistas (Tabla 4) realizadas a las maestras, las dos docentes de los alumnos que participaron en los juegos ambientales coincidieron en el impacto positivo que genera el juego en la formación de los alumnos, el mismo que se evidenció en la evolución del comportamiento ambiental antes y después de la presente investigación. Señalaron, además, que se notó el entusiasmo y motivación que mostraron con el material usado, aunque consideraron que aún falta mucho por hacer a pesar de que creen que los temas contemplados en el pensum fueron suficientemente amplios como para mejorar el comportamiento ambiental de sus alumnos.

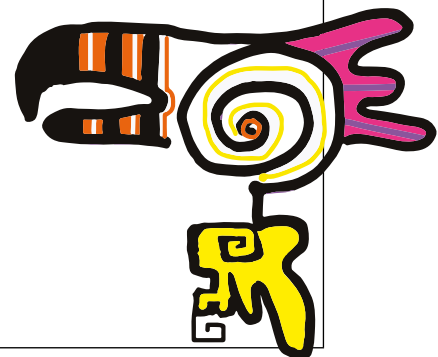
Por su parte la maestra, que con métodos tradicionales, impartió sus clases de EA, coincidió

con las docentes del paralelo A y C al considerar que el juego desarrolla la creatividad y participación de los estudiantes haciendo más ameno su aprendizaje y captando los contenidos de mejor manera; de la misma forma manifestó que los temas del pensum son lo suficientemente amplios. En lo que hizo referencia al comportamiento ambiental de sus alumnos destacó la importancia que la especie vegetal entregada alcanzó al fomentar valores de respeto hacia la naturaleza y solidaridad dentro del hogar; a pesar de que con dicho paralelo no se trabajó lúdicamente, el solo hecho de otorgarles una planta pudo haber significado para ellos una novedad en medio de la monotonía del aprendizaje puramente teórico. Al consultarle acerca de la mejora en el comportamiento ambiental de los alumnos, luego de que ella impartiera sus clases, llama la atención el enfoque que dio hacia nuestra participación (monitoreo del reciclaje, entrega de la especie vegetal y obsequio de afiches realizados por los paralelos A y C cuando socializaron lo aprendido) pues sostuvo que ello influyó en la recolección de desechos en el aula y en actitudes de aseo en general. Al parecer la mejora del comportamiento ambiental de sus estudiantes se debió entonces a nuestra intervención únicamente como observadoras de las actividades de comparación realizadas en la investigación ya que la maestra evade su respuesta concreta sobre el



Tabla 4: Respuesta entrevista maestras.

ENTREVISTA MAESTRAS			
INTERROGANTES	RESPUESTAS		
	A	B	C
1. ¿Cree usted que el juego constituye una herramienta adecuada de enseñanza aprendizaje para llegar a los niños y niñas? ¿Por qué?	Claro, el juego es muy importante ya que los estudiantes aprenden lúdicamente.	Si, los niños mediante el juego desarrollan la creatividad y se hacen más participativos. Se les hace más ameno el aprendizaje pues captan de mejor manera los contenidos que se están tratando.	Sí, me parece realmente que el juego constituye una herramienta indispensable. Me he dado cuenta, a través de la realización de su investigación, que en verdad el juego es un refuerzo muy importante para que el estudiante mejore su comportamiento y conocimiento en determinados temas.
2. ¿Cree usted que los temas ambientales contemplados en el pensum de estudios del quinto año son lo suficientemente amplios como para mejorar el comportamiento ambiental de los niños y niñas?	El pensum de estudios en temas ambientales es realmente muy amplio, pero de todas maneras los hemos dosificado con su ayuda.	Ahora si son más amplios porque en cada momento de la clase de acuerdo al tema que se trata se va insertando el cuidado y la protección del medio ambiente.	Sí, son amplios. Y en la forma en que se han ido desarrollando los temas me parece que los niños pueden poner en práctica lo que han aprendido.
3. Podría por favor describir el comportamiento ambiental de sus estudiantes antes y después de haber recibido Educación Ambiental Lúdica.	Aunque nosotros también usamos algún material, los niños se han sentido más entusiasmados y atentos a su llegada porque el material que ustedes han utilizado ha sido muy fructífero para ellos. Se ha notado una mejoría en su comportamiento en favor del medio ambiente.		Han mejorado en un nivel medio, creo que falta mucho por hacer.
4. Ha notado usted que luego de haber reforzado mediante juegos la Educación Ambiental impartida por usted, ¿El comportamiento ambiental de los niños y niñas ha mejorado?	Sí. En la escuela los días lunes se realizan charlas y los niños han sabido responder exactamente y han recibido felicitaciones por parte de los departamentos.		Sí, sin embargo aún falta reforzar un poco más.
3.B Podría por favor describir el comportamiento ambiental de sus estudiantes antes y después de haber aprendido sobre el medio ambiente.		Al insertarse el tema de la protección del medio ambiente en los contenidos de aprendizaje se les ha indicado a los estudiantes por ejemplo a nivel de escuela el cuidado de las plantas y del agua. En el aula el orden y aseo de la clase. Gracias a que ustedes les dieron la planta, los estudiantes cada día describían como ésta se desarrollaba algunos felices y otros apenados de que la planta no se pudo desarrollar. Con la planta ellos alcanzaron dos valores importantes: la responsabilidad al hacerse cargo de una especie viva y la solidaridad entre los miembros de la familia que también colaboraron con el cuidado de la planta.	
4.B Ha notado usted que luego de haber impartido en sus clases los temas ambientales incluidos en las asignaturas de Estudios Sociales y Ciencias Naturales, el comportamiento ambiental de sus estudiantes ha mejorado?		Si mejoró en un 70% porque ellos adquirieron la costumbre de traer una funda o caja para recolectar sus desechos, ordenaban la clase, limpiaban los polvos, cambiaban el agua de la lavacara y esto gracias a que ustedes llegaron a dejar el collage. Fue beneficioso el trabajo que ustedes asignaron a cada uno de los estudiantes al entregarles la planta.	



Fuente: Entrevistas aplicadas a las maestras de quinto año de EGB. Responsable: Autoras.

resultado de los métodos convencionales de EA en el comportamiento de los niños y niñas.

Gracias a las respuestas de las docentes y como afirma Chacón (2008) se podría decir que:

La diversión en las clases debería ser un objetivo docente. La actividad lúdica es atractiva y motivadora, capta la atención de los alumnos hacia la materia, [...]. Los juegos requieren de la comunicación y provocan y activan los mecanismos de aprendizaje. La clase se impregna de un ambiente lúdico y permite a cada estudiante desarrollar sus propias estrategias de aprendizaje. Con el juego, los docentes dejamos de ser el centro de la clase, los “sabios” en una palabra, para pasar a ser meros facilitadores-conductores del proceso de enseñanza-aprendizaje, además de potenciar con su uso el trabajo en pequeños grupos o parejas. (p.2)

## ANÁLISIS ESTADÍSTICOS

Los datos obtenidos se sometieron a un análisis estadístico mediante:

Análisis de Varianza (ANOVA) de un factor: Sirve para comparar varios grupos en una variable cuantitativa. Las hipótesis que plantea ANOVA son:

Hipótesis nula (H0): El promedio de respuestas de los tres grupos es igual, con 95% de confiabilidad.

Hipótesis Alternativa (H1): En al menos un grupo el promedio de respuestas es distinto, con 95% de confiabilidad.

Con el ANOVA se obtiene un valor p, si dicho número es mayor a 0,05 se rechaza la H0, caso contrario se la acepta (Bakieva, González y Jornet, 2012).

Prueba de Tukey: Se desarrolla si la H1 es aceptada y sirve para determinar qué grupo o qué grupos son los que están haciendo diferencias. Se realiza con una significancia de 0,05 y da como resultado cuatro valores: Diferencia Honestamente Significativa (HDS) que sirve de base de comparación para los tres números restantes (marcados con verde) que corresponden a las relaciones entre los paralelos (A-B, A-C y B-C). Sin importar el signo, cuando los valores de dichas relaciones sobrepasan a la HDS indican que en esos grupos existe una diferencia estadística, en tanto que valores inferiores a la HDS señalan que las medias son iguales, es decir que no hay diferencias estadísticas (Roldán, 2014).

En la Tabla 5 se puede observar que los valores de p obtenidos del ANOVA de un factor fueron siempre inferiores a 0,05, lo que nos llevó, en los tres casos, a aceptar la H1 comprendiendo que “En al menos un grupo el promedio de respuestas es distinto, con 95% de confiabilidad”.

Tabla 5: Análisis estadísticos de los datos.

INSTRUMENTO METODOLÓGICO	ANÁLISIS ESTADÍSTICO				
	ANOVA	PRUEBA DE TUKEY			
	Valor de p	HDS	Relación A-B	Relación A-C	Relación B-C
Encuesta a estudiantes (porcentajes de respuesta correcta)	0,00	10,20	20,29	-2,24	-22,53
Puntos de reciclaje (porcentaje de separación correcta)	0,00	17,26	32,00	5,00	27,00
Encuesta a representantes (porcentaje de respuesta SI)	0,00	14,67	38,62	-4,29	-42,91

Fuente: Resultados obtenidos. Responsable: Autoras.