

ELEMENTOS DISPUESTOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO AMBIENTAL EDUCATIVO

Hernández, José Luís ¹ Marín Villegas, María ² Mendoza Pérez, Luz ³

RESUMEN

La actualidad, requiere el ejercicio óptimo en comunidad de los sujetos inmersos en el contexto. Premisa conducente a describir los elementos dispuestos para el desarrollo del proyecto ambiental educativo. Fundamentado con los aportes de los autores Álvarez y Vega (2009), Tobasura y Sepúlveda (2001) entre otros. Concebido de forma descriptiva, de campo, transeccional en una población integrada por 40 docentes de dos instituciones del Núcleo Escolar Rural 465 del municipio Baralt del estado Zulia, a quienes se aplicó un instrumento conformado por 15 ítems, cuya validez del se logró mediante el juicio de expertos. La confiabilidad aplicada en prueba piloto de 10 docentes, demostró una apreciación de $\alpha = 0,92$ lo que determina alta confiabilidad. Los datos, una vez tabulados, desatacan que los elementos dispuestos para el desarrollo del proyecto ambiental educativo toman posicionamiento con poca valoración porque determina debilidades en la identificación de las condiciones a cambiar. La identificación de los tipos de compromiso inmersos en la valoración establecida, tanto en la etapa de ejecución como en la evaluación, no representó significancia alguna. Resultados que orientaron la generación de propuestas de aplicación en función de la optimización de los elementos dispuestos.

Palabras Clave: Desarrollo, Elementos, Proyecto ambiental educativo.

ELEMENTS PREPARED FOR THE DEVELOPMENT OF THE ENVIRONMENTAL EDUCATION PROJECT

ABSTRACT

At present, the optimal exercise in community of the subjects immersed in the context is required. Situation conducive to describe the elements arranged for the development of the educational environmental project. Based on the contributions of the authors Alvarez and Vega (2009), Tobasura and Sepulveda (2001) among others. Conceived in a descriptive, field, transectional way in a population composed of 40 teachers from two institutions of the 465 Rural School Core of the Baralt municipality of Zulia state, to whom an instrument consisting of 15 items was applied, whose validity was achieved through the trial of experts. The reliability applied in a pilot test of 10 teachers demonstrated an appreciation of $\alpha = 0,92$, which determines high reliability. The data, once tabulated, unite among the results that the elements arranged for the development of the environmental education project take a position with little value because it determines weaknesses in the identification of the conditions to change. The identification of the types of commitment immersed in the established assessment, both in the execution stage and in the evaluation, did not represent any significance. Results that guided the generation of application proposals based on the optimization of the elements arranged.

Key words: Development, Elements, Educational environmental project

¹ Supervisor Educativo. Magister Scientiarum en Enseñanza de la Biología. Doctorado en Educación. joseluishernandez79@gmail.com

² Integrante del Centro de Investigación Gestión del Conocimiento (CIGEC). Magister en Administración de la Educación Básica. Doctora en Ciencias Gerenciales. carmenmarin50@gmail.com

³ Docente Universitario. Doctorante en Ciencias de la Educación en Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL, Venezuela). luzomaira_19@hotmail.com

1 INTRODUCCIÓN

En las instituciones públicas de Educación Media como la Unidad Educativa Nacional El Batatal y la Unidad Educativa Nacional Curva de San Juan; ubicadas en el municipio Baralt del Estado Zulia, se han presentado situaciones que de alguna manera limitan el trabajo en función al proyecto ambiental; como referencia la escasa motivación del estudiante para involucrarse en la actividades inherentes, tomando en cuenta que al gestor le corresponde el abordaje incentivador en pro de promover el involucramiento de las comunidades escolares en este tipo de labores.

En este sentido, el propio interés por evidenciar los hechos, la situación y la problemática, se accede a las instituciones educativas, donde se establece conversaciones con docentes y directivos, logrando referencias que destacan que, al momento de asumir una línea de trabajo para el desarrollo del proyecto ambiental educativo, se muestra complejidad para seleccionar la problemática ambiental en la cual se pretenda instrumentar acciones de promoción, rescate y mantenimiento del proyecto ambiental.

Entre las posibles causas que originan las dificultades expresadas en los párrafos anteriores, está la incorrecta selección de la problemática, tal vez por falta de una norma, un esquema que promueva una visión analítica, crítica y objetiva; se parte de criterios personales y no organizacionales, evidenciando la falta de esencia metódica para su desarrollo. Dichas referencias, señalan una sintomatología de no estarse desarrollando a la luz de los planteamientos contenidos en la normativa legal vigente. Por tal motivo, este artículo centra el propósito en: Describir los elementos dispuestos para el desarrollo del proyecto ambiental educativo.

En cuanto al fundamento teórico, cabe considerar que el estudio y análisis de los elementos dispuestos para el desarrollo del proyecto ambiental educativo, parte de la disposición y/o motivación que el docente posee para asumir un proyecto, determinar los elementos que el contexto le muestre y sobre todo, su rol y capacidad para planificar acciones de impacto.

Atendiendo la problemática ambiental, refieren Álvarez y Vega (2009, 245) lo fundamental que las "situaciones" seleccionadas sean relevantes y pertenezcan al contexto de la vida cotidiana de la comunidad escolar, pues ello reforzará su interés, además, tengan potencialidad para la construcción de nuevos conocimientos conceptuales y el incremento de actitudes a favor del ambiente que favorezcan un debate razonado sobre las posibles soluciones y, sobre todo, les inciten a intervenir en su solución.

Los estudiantes deben concientizarse de la existencia de los problemas ambientales, reconocer y reflexionar sobre los retos que éste plantea. Para ello, el docente les proporciona un texto relacionado con la problemática a “investigar”, que se completará con la propuesta, en grupo, de los objetivos de la investigación. En la selección de la problemática ambiental, se parte de la identificación del problema, ante esto se demanda la disponibilidad instrucción que permita a sus ejecutores, así como a los coordinadores el poder seguir una ruta ajustada a lineamientos, minimizando así la improvisación.

En este sentido, Tobasura y Sepúlveda (2001), consideran que es necesario identificar el problema, encontrando las interrelaciones valiéndose de herramientas cuyo propósito consiste en la determinación de las causas y las consecuencias para que posibilite el planteamiento de alternativas de solución. Los proyectos ambientales, a juicio de los citados autores, deben surgir de problemas detectados por los integrantes de la comunidad educativa, mediante un proceso democrático de participación. El concepto de participación entendido como un compromiso para asumir posiciones frente al manejo de los recursos y a los grandes problemas ambientales. Entendiendo que participar es tomar parte de las decisiones que se adopten frente a los problemas ambientales existentes.

Para hacer operativo este concepto, es vital la definición inicial del problema por parte de los sujetos sociales participantes en el proyecto, después de haber aclarado el concepto de ambiente y caracterizar la problemática ambiental, permitirá priorizar tomando en consideración los recursos, la capacidad técnica, la viabilidad y lo social del proyecto, aspecto que son vitales para dar inicio a esta gestión dentro de la búsqueda de la evidencias. En función a lograr un concepto del problema que le permita los sujetos un punto de partida y establecer un diálogo creativo sobre la realidad transformada, se requiere de una construcción colectiva, cada actor implicado en la definición del problema tiene su propia versión, de acuerdo a su conocimiento, experiencia, percepción y cultura.

Al intentar identificar las causas y consecuencias, Álvarez y Vega (2009, 246) plantean que implica la elaboración entre todos y el desarrollo, en grupos pequeños, de un “plan de actividades” para la recogida de información acerca de la problemática seleccionada. Es importante tener presente que los problemas socioambientales responden a múltiples factores de diversa naturaleza: ecológicos, sociales, económicos, culturales, políticos, éticos, a los que se hace referencia habitualmente con expresiones como “causalidad múltiple” o “complejidad multicausal”, resultando difícil seleccionar cuáles son las causas más importantes. En consecuencia, esta fase conlleva tres tareas: identificar los factores que intervienen, distinguiéndolos de los que resultan irrelevantes; establecer una red de

conexiones entre los factores considerados; y determinar la importancia de cada uno; lo que requiere capacidad de crítica social y científica.

Cada fase se complementa con una reflexión sobre el proceso, en la que se analiza la calidad de la información recogida y, en su caso, la necesidad de replantearse el plan de actividades retroalimentación; y la realización de un mapa conceptual o trama de contenidos consensuados, a partir de la información recogida sobre la problemática estudiada, ambas acciones se realizan en grupo. Con esto el docente busca que los estudiantes actúen en comunidad para producir y movilizar su conocimiento en función de la consciencia y de su aprendizaje.

Con estas fases, según los autores anteriormente citados (ob.cit) se habrán cubierto los aspectos relativos a la alfabetización ambiental consistente en la comprensión del problema y, además, desde la perspectiva constructivista, conlleva la explicitación y cuestionamiento de las ideas previas, así como el cambio conceptual y actitudinal del alumnado.

Por su parte, Méndez (2006) plantea una vez identificados los síntomas, se deben explicar las causas así como los síntomas que se revelan, de manera que se logre una coincidencia. Dentro de la dinámica que involucra la realización de los proyectos ambientales, el establecimiento de los síntomas puede verse afectado en el sentido de la indisponibilidad de recursos que permiten la orientación de los involucrados con este proceso.

Otro de los aspectos que indudablemente resultan de importancia, en el establecimiento de los síntomas de acuerdo al juicio de Méndez (2006), representa la participación de los responsables del proceso investigativo y en alguna medida, de aquellos a los cuales afecta en forma directa la presencia de la problemática, por lo tanto, la inclusión de las opiniones y percepciones de los afectados para la determinación de los síntomas ha de considerarse fundamental en el logro de una investigación acorde.

Con respecto a la identificación de las condiciones a cambiar, Álvarez y Vega (2009, 245) describen que una vez identificadas las causas del problema, los estudiantes deben reflexionar sobre ellas y aportar ideas acerca de las posibles acciones para lograr un cambio ambientalmente sostenible. Ello implica establecer criterios para la selección y secuenciación de las propuestas de acción. Para ello ha de hacerse preguntas reflexivas y generadoras como ¿Qué se puede hacer para solucionar, corregir, evitar... desde la ciencia, la tecnología, la gestión?, ¿Se ha hecho antes algo al respecto?, ¿Cuál ha sido el resultado?, ¿Qué se puede hacer a título individual?, ¿En qué medida los ciudadanos pueden intervenir como colectivo?,

¿Cómo montar un sistema de retroalimentación para corregir las acciones que no produzcan los efectos deseados?

Además, es fundamental tener en cuenta que la mayoría de los problemas ambientales admiten variadas estrategias de acción para su resolución y que a veces, las soluciones complejas dependen de pequeñas soluciones. También es necesario tener presente que las soluciones de tipo coercitivo, correctivo, disuasorio, no suelen ser eficaces por sí mismas.

En el mismo sentido, es posible que muchos proyectos les falte sentido crítico, si se percibe una falta de control sobre los acontecimientos y sus resultados. De aquí la importancia de la siguiente fase para, lograr la alfabetización ambiental consiste en consolidar estrategias de acción pertinentes al contexto. Así, la identificación de dificultades para el cambio y establecer prioridades, según Álvarez y Vega (2009: 247) se trata de valorar las propuestas de acción planteadas en la fase anterior, es preguntarse qué obstáculos se pueden encontrar para su ejecución, para orientarlas y reconducirlas, estableciendo distintos niveles de complejidad para aquellas que se consideren viables. En función de ello elaborar un plan de actuaciones, bajo reflexiones como ¿Qué es posible hacer de forma inmediata, individual y colectivamente?, ¿Cuáles son más urgentes?, ¿Qué acciones son más necesarias a medio y largo plazo? Y así sucesivamente.

La realización de acciones sostenibles, corresponde el desarrollo de competencias para actuar con criterios de sostenibilidad, con la capacidad de utilizar los conocimientos y habilidades en otros contextos, tanto a nivel individual como colectivo. Ello supone la aplicación de lo aprendido a situaciones de la vida real a través de un continuo pragmatismo. Supone un modelo de actuación educativa mediante el cual el estudiante, trabajando con problemáticas socioambientales próximas a su vida cotidiana, adquiera conocimientos conceptuales acerca de las causas y consecuencias de la misma relacionándolos con la sostenibilidad, se sensibilizan y se capacitan para tomar decisiones concretas de solución.

Por ello, el modelo didáctico, requiere una aproximación positiva a la toma de decisiones en régimen cooperativo, un respeto por la democracia y una comprensión de los procesos de participación. La competencia para la acción individual ha de verse como un proceso social, de esfuerzo grupal, que comparte la comprensión de las problemáticas ambientales en cuanto a sus causas y consecuencias y consensua las acciones adecuadas para intervenirla. Una vez que los estudiantes crean conciencia de grupo se genera en cada uno, un compromiso personal que perdura en el tiempo, al instaurar la actitud eco centrista como norma grupal y la necesidad de aprobación por parte del colectivo que se mantiene en el tiempo.

Para el caso de desarrollo de la estrategia, Álvarez y Vega (2009: 248) plantean la posibilidad de llevar a la práctica con estudiantes universitarios y del sistema básico de educación. En todos los casos los sujetos mejoran significativamente, sus conocimientos conceptuales acerca de la problemática ambiental, sus actitudes hacia el medio y, además, su disposición a cambiar su actual estilo de vida por otro más compatible con la sostenibilidad y su intención a colaborar, individual y colectivamente, en la protección y mejora del ambiente.

También Méndez (2006), refiere que el investigador debe plantear la propuesta de solución a la problemática para corregir la situación mediante un plan, lo cual permitirá identificar los aspectos críticos y dar respuestas eficientes. Es necesario identificar, proponer y manejar las diferentes alternativas. Los autores Tobasura y Sepúlveda (2001) indican que los proyectos ambientales deben dejar evidencia en forma precisa y resumida de la intención que el proyecto tiene para proceder a una posible solución de la dificultad, esta declaración debe estar ubicada previa a la formulación de las interrogantes que han de indicar el camino de los objetivos.

2 METODOLOGÍA

En el contexto metodológico, el estudio se clasifica según su método como una investigación descriptiva, coincidiéndose con Chávez (2007, 135), al identificarla como aquella “orientada a recolectar la información relacionada con el estado real de las personas, objetos y situaciones o fenómenos tal y como se presentan en el momento de la recolección”. De igual manera, bajo el criterio de Parra (2003), una investigación prospectiva, la cual es aquella que se ejecuta después de una cuidadosa planificación por parte del investigador, orientándose hacia la verificación de hipótesis o el logro de ciertos objetivos previamente determinados.

Es transeccional descriptiva, considerando la evolución del fenómeno, Hernández, Fernández y Baptista (2009), caracterizados por describir las variables en su ambiente natural y en un momento dado, los cuales tienen como objetivo indagar los valores en que se manifiestan una o más variables.

Dadas las características del estudio se tipifica en el diseño de campo sobre la cual Hernández y otros (2009), consideran que esta investigación consiste en el análisis sistemático de un determinado problema con el objeto de describirlo, explicar sus causas y efectos, comprender su naturaleza y elementos que lo conforman, o predecir su ocurrencia. Sobre este particular la recolección de la información se realizó en las escuelas de manera directa.

Por su parte, la población, representada por la totalidad del fenómeno a estudiar o universo o conjunto de todos los casos que concuerdan con las dispuestas en dos

instituciones ubicadas en el municipio Baralt del estado Zulia, las cuales constituyen el Núcleo Escolar Rural 465 siendo estas instituciones de carácter público y en las cuales se desarrollan actividades centradas en el área ambiental; en consecuencia se totalizan treinta y dos (32) docentes y ocho (8) coordinadores, 40 sujetos que constituyen la población de trabajo.

A juicio de Tamayo y Tamayo (2008), las técnicas indispensables en el proceso de investigación científica permiten integrar la estructura y los procedimientos por medio de los cuales se organiza la investigación fueron la técnica de la encuesta y el instrumento un cuestionario. El instrumento conformado por 15 ítemes, debidamente validado a través del juicio de experto y al cual se le aplicó la prueba de confiabilidad, logrando un valor para el Coeficiente Alfa de Cronbach $r_{tt} = 0,92$ el cual refiere una alta confiabilidad para la aplicación del instrumento.

Los datos fueron tabulados mediante el uso del software estadístico SPSS en su versión 17, así como la creación de la base de datos inicial con el uso del programa Excel para luego ser exportado al programa antes referido. Fue elaborada una matriz de doble entrada en la cual se ubicaron en su parte superior, los ítemes debidamente identificados y codificados con alternativas, en el margen izquierdo se colocaron los sujetos secuenciados numéricamente. La información obtenida para analizar la variable fue identificada y medida a través de frecuencias absolutas, porcentuales, y cálculos de media. Estos resultados fueron trabajados de manera descriptiva mediante el diseño de tablas en función de facilitar el análisis y la interpretación de la variable.

3.- RESULTADOS

Los datos recogidos a través del instrumento aplicado en esta investigación, evidenciaron resultados que se agrupan y analizan a continuación atendiendo los indicadores considerados

Tomando en consideración los resultados del indicador Selección de la problemática ambiental, registrado en la tabla 1, se hace evidente que para el caso del ítem 1, el 55% del personal consultado refiere que algunas veces, resultan relevantes las “situaciones” seleccionadas como parte de la problemática identificada en el contexto de la vida cotidiana de los estudiantes, aun cuando el 42% plantea que esto casi nunca se logra.

Por su parte, en el ítem 2, el 55% del personal asegura que casi siempre, los hechos considerados en la problemática para la construcción de nuevos conocimientos conceptuales poseen potencialidad, también el 45% señala que esto acontece algunas veces. En cuanto al ítem 3, el 55% del personal, casi nunca, favorecen el debate razonado sobre las posibles soluciones de los hechos estudiados, y el 45%

de la muestra, argumenta que algunas veces esto se logra.

Atendiendo los resultados alcanzados en cuanto a la selección de la problemática ambiental, se establece que el promedio estadístico se ubicó en un valor de $\bar{x} = 2,87$ ubicándole de esta manera en una categoría moderada según el baremo desarrollado, permitiendo interpretar que el proceso que compromete a la selección de la problemática ambiental, se identifican hechos positivos, pero no dejan de existir elementos a mejorar y que son determinantes y deben tomarse en cuenta en el momento de la gestión.

Tales resultados determinan una relación entre la realidad medida y lo planteado por Álvarez y Vega (2009), quienes consideran que es fundamental que las “situaciones” seleccionadas sean relevantes y pertenezcan al contexto de la vida cotidiana escolar, pues ello reforzará su interés, pero, además, que tengan potencialidad para la construcción de nuevos conocimientos conceptuales y el incremento de las actitudes a favor del medio, favorezcan un debate razonado sobre las posibles soluciones y, sobre todo, les inciten a intervenir en su solución.

Tabla 1: Selección de la problemática ambiental

Ítems	Alternativas										Promedio
	Siempre		Casi siempre		Algunas veces		Casi nunca		Nunca		
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
1	0	0	1	3	22	55	17	42	0	0	2,6
2	0	0	22	55	18	45	0	0	0	0	3,55
3	0	0	0	0	18	45	22	55	0	0	2,45
Total	0	0	23	19	58	48	39	33	0	0	2,87

Fuente: aplicación de instrumento a la población (Hernández y otros 2018).

Para el caso del indicador identificación de sus causas y consecuencias, presentado en la tabla 2, destacan en el ítem 4, el 53% algunas veces, se concretan acciones en un plan de actividades para la recogida de información acerca de la problemática identificada, el 47% del personal refiere que casi nunca acontece. En función al ítem 5, el 55% del personal asegura que algunas veces, identifican los factores que intervienen, distinguiendo las respuestas en alternativas irrelevantes, además, el 45% de los consultados aseguran que casi nunca lo identifican.

Tomando en cuenta los resultados del ítem 6, el 55% del personal argumenta que algunas veces, asumen las percepciones de los afectados para la determinación de

los síntomas como parte de una investigación; mientras que el 45% señala que casi nunca, esto se presenta. La realidad establecida por los ítems revelan que el indicador logra un promedio estadístico de $\bar{X} = 2,21$, lo cual se corresponde con la condición moderada, interpretando la existencia de debilidades en este proceso de identificación de causas y consecuencias de los problemas ambientales, aspectos importantes al momento de precisar acciones tendentes a la formación de personas conscientes de lo que sucede en su entorno.

A partir de la realidad establecida en la investigación se plantea una diferencia con lo planteado por Álvarez y Vega (2009, 246), quienes señalan que este segmento implica la elaboración entre todos y el desarrollo, en grupos pequeños, de un “plan de actividades” para la recogida de información acerca de la problemática. Es importante tener presente que los problemas socioambientales responden a múltiples factores de diversa naturaleza: ecológicos, sociales, económicos, culturales, políticos, éticos, a los que se hace referencia habitualmente con expresiones como “causalidad múltiple” o “complejidad multicausal”, resultando difícil seleccionar las causas más importantes en función de encauzar las soluciones o aportes al fortalecimiento de potencialidades que minimicen las debilidades.

Tabla 2: Identificación de las causas y consecuencias de la problemática ambiental

Ítems	Alternativas										Promedio
	Siempre		Casi siempre		Algunas veces		Casi nunca		Nunca		
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
4	0	0	0	0	21	53	19	47	0	0	2,53
5	0	0	0	0	22	55	18	45	0	0	2,55
6	0	0	0	0	22	55	18	45	0	0	1,55
Total	0	0	0	0	65	54	55	46	0	0	2,21

Fuente: aplicación de instrumento a la población (Hernández y otros 2018).

Al considerar los resultados del indicador identificación de las *condiciones a cambiar*, mostrados en la tabla 3, se hace evidente en el ítem 7, la evidencia del 53% del personal consultado reporta que algunas veces, los estudiantes reflexionan sobre las causas aportando ideas sobre las posibles acciones de cambio ambientalmente sostenible, mientras que el 47% de estos plantea la alternativa casi nunca. De igual forma, refiriendo el ítem 8, el 60% del personal señala que casi nunca, se establecen criterios para la selección de las propuestas de acción, mientras el 40% señala la alternativa nunca.

Con respecto al caso del ítem 9, el 65% de los consultados asegura que casi nunca,

se admiten varias estrategias de acción en la problemática ambiental para la solución, aun cuando el 35% plantea la alternativa nunca. El comportamiento general de los ítems que conforman el indicador, permitió obtener un promedio general de $\bar{x} = 1,93$ lo cual se corresponde con una categoría deficiente de acuerdo al baremo desarrollado, permitiendo en todo caso interpretar que este proceso de identificación se encuentra poco desarrollado en estas organizaciones.

Ante los resultados obtenidos por el promedio que refleja deficiencias, se establece contrariedad con los reportes de Álvarez y Vega (2009) los cuales señalan que una vez identificadas las causas del problema, los estudiantes deben reflexionar y aportar ideas acerca de las posibles acciones para lograr un cambio ambientalmente sostenible. Sin embargo, de acuerdo a las evidencias encontradas esto parece no estarse aprovechado en la praxis educativa relacionada con los proyectos ambientales de las referidas organizaciones.

Tabla 3: Identificación de las condiciones a cambiar

Ítems	Alternativas										Promedio
	Siempre		Casi siempre		Algunas veces		Casi nunca		Nunca		
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
7	0	0	0	0	21	53	19	47	0	0	2,53
8	0	0	0	0	0	0	24	60	16	40	1,6
9	0	0	0	0	0	0	26	65	14	35	1,65
Total	0	0	0	0	21	18	69	58	30	25	1,93

Fuente: aplicación de instrumento a la población (Hernández y otros 2017).

Tomando en consideración los resultados de la tabla 4, el indicador identificación de las dificultades para el cambio y establecimiento de prioridades para la acción, se concreta en las consultas realizadas en el ítem 10, que el 53% asegura que casi nunca en la institución se valoran las propuestas de acción planteadas identificando los obstáculos para su ejecución, aun cuando el 47% lo plantea que algunas veces se realiza. En el caso del ítem 11, el 55% del personal docente considera que casi nunca se elabora un calendario de actuaciones como parte del proyecto, pero el 45% expresa que nunca se logra.

En el ítem 12, el 53% de los consultados determina que algunas veces establecen las acciones necesarias para el desarrollo del proyecto, mientras que el 47% señala que casi nunca. De esta manera, el comportamiento de los ítems determina que el indicador alcance una media de $\bar{x} = 2,20$ lo cual según el baremo desarrollado se corresponde con una cualidad deficiente, lo cual se interpreta que la solicitud no se está asumiendo en forma adecuada dentro de la institución.

Tales resultados determinan divergencias con lo postulado por Álvarez y Vega (2009, 247), quienes destacan que se trata de valorar las propuestas de acción planteadas en la fase anterior para orientarlas y reconducirlas, estableciendo distintos niveles de complejidad, sin embargo, esto está sucediendo con deficiencias, por lo tanto, representa una oportunidad para el caso del proyecto ambiental educativo.

Tabla 4: Identificación de dificultades para el cambio y establecimiento de prioridades para la acción

Ítems	Alternativas										Promedio
	Siempre		Casi siempre		Algunas veces		Casi nunca		Nunca		
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
10	0	0	0	0	19	47	21	53	0	0	2,48
11	0	0	0	0	0	0	22	55	18	45	1,55
12	0	0	0	0	21	53	19	47	0	0	2,56
Total	0	0	0	0	40	33	62	52	18	15	2,20

Fuente: aplicación de instrumento a la población (Hernández y otros 2017).

Tabla 5: Realización de acciones sostenibles

Ítems	Alternativas		Promedio											
	Siempre		Casi siempre		Algunas veces		Casi nunca		Nunca					
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%				
13	0	0	0	0	0	0	25	63	15	37	0	0	2,63	
14	0	0	0	0	0	0	0	0	22	55	18	45	1,55	
15	0	0	13	33	13	32	14	35	0	0	2,98			
Total	0	0	13	11	38	32	51	43	18	15	2,39			

Fuente: aplicación de instrumento a la población (Hernández y otros 2017).

De acuerdo a los resultados alcanzado en el elemento realización de acciones sostenibles, la tabla 5 refleja, para el caso del ítem 13, que el 63% del personal docente señala algunas veces en la institución los estudiantes adquieren conocimientos conceptuales, al trabajar con problemáticas socioambientales próximas a su vida cotidiana, mientras que el 37% de estos expresa casi nunca lo logran. Con relación al ítem 14, un 55% del personal docente refiere que casi nunca la institución capacita a los estudiantes para tomar decisiones correctas en la resolución de problemas socioambientales, y un 45% plantea que nunca es posible.

Así mismo para el caso del ítem 15, el 35% del personal asegura que casi nunca se

promueve con los estudiantes una aproximación positiva a la toma de decisiones en forma cooperativa, mientras que 33% opina casi siempre es posible. A partir de estos resultados, se tiene que el indicador alcanzó una media de $\bar{x} = 2,39$ lo cual le sitúa en condición deficiente atendiendo el baremo desarrollado. Por lo tanto, en la institución estas acciones sostenibles son desarrolladas de forma insuficiente para el caso del proyecto ambiental educativo.

Estos resultados plantean una discrepancias con lo expresado por Álvarez y Vega (2009, 248), quienes señalan que no basta con encontrar soluciones a problemas ambientales específicos, ya que lo que se perciba como una “solución adecuada” dependerá de los propios valores y prioridades y, además, las problemáticas pueden variar en el futuro, por lo que el poder establecer estas soluciones en la institución no se logra en forma óptima.

Tabla 6: Elementos dispuestos para el desarrollo del proyecto ambiental educativo

Indicadores	Alternativas										Promedio
	Siempre		Casi siempre		Algunas veces		Casi nunca		Nunca		
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
Selección de la problemática ambiental.	0	0	23	19	58	48	39	33	0	0	2,87
Identificación de las causas y consecuencias.	0	0	0	0	65	54	55	46	0	0	2,21
Identificación de condiciones a cambiar.	0	0	0	0	21	18	69	58	30	25	1,93
Identificación de las dificultades para el cambio y establecer prioridades para la acción.	0	0	0	0	40	33	62	52	18	15	2,2
Realización de acciones sostenibles.	0	0	13	11	38	32	51	43	18	15	2,39
TOTAL	0	0	36	6	222	37	276	46	66	11	2,32

Fuente: aplicación de instrumento a la población (Hernández y otros 2017).

En función a los resultados de la dimensión elementos dispuestos para el desarrollo del proyecto ambiental educativo, los resultados observados en la tabla 6, se hace evidente que el comportamiento de los indicadores permitió que la media obtenida fuera de $\bar{x} = 2,32$ lo cual señala que se ubica en una categoría deficiente, por lo tanto, representa una debilidad funcional para el caso del proyecto. Destaca así mismo, que en la realidad de la institución son marcadas las debilidades en los indicadores identificación de las condiciones a cambiar e identificación de las dificultades para el cambio y establecer prioridades para la acción, generando una complejidad al proceso de trabajo que compromete al proyecto ambiental educativo.

4.- REFLEXIÓN FINAL

A manera de reflexión se tiene que los elementos dispuestos para el desarrollo del proyecto ambiental educativo, se describen, con una valoración deficiente, destacando como un aspecto en el cual se genera un esfuerzo sostenido es el hecho de la selección de la problemática ambiental con aspectos determinantes poco considerados en acciones; moderada interpretación por la existencia de debilidades en este proceso de identificación de causas y consecuencias de los problemas ambientales.

Se encontró poco desarrolladas la identificación de las condiciones a cambiar dentro de la realidad del proyecto; identificación de dificultades para el cambio y establecimiento de prioridades para la acción con deficiencias en la valoración de las propuestas de acción e igualmente, en cuanto a la realización de acciones sostenibles lo que traduce la necesaria generación de acciones de forma reflexiva y orientadas al cambio conceptual, procedimental y actitudinal.

5.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, P. y Vega, P. (2009). Actitudes ambientales y conductas sostenibles. Implicaciones para la Educación Ambiental. Revista de Psicodidáctica, Vol. 14, Núm. 2, 2009, pp. 245-260. Universidad del País Vasco Euskal Herriko Unibertsitatea. Vitoria-Gazteiz, España.
- Chávez, N. (2007). Introducción a la Investigación Educativa. Maracaibo.
- Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P. (2009). Metodología de la investigación. México. Editorial Mc Graw Hill.
- Méndez, C. (2006). Metodología. Diseño y desarrollo del proceso de investigación. Tercera edición. Editorial Mc Graw Hill.
- Parra, J. (2003). Guía de Muestreo. Maracaibo. LUZ.
- Tamayo y Tamayo, M. (2008). El Proceso de la Investigación Científica. México. Editorial Limusa Noriega Editores.
- Tobasura, I. y Sepúlveda, L. (2001). Proyectos ambientales escolares, Estrategia para la formación ambiental. Colombia. Editorial Aula Abierta, Magisterio.