



ISSN 2477-9342

INVESTIGACIÓN ARBITRADA

Educar para la Sostenibilidad. Una Experiencia de Formación Docente para Promover Hábitos de Vida Saludable y Sostenible

Sustainability Education. A teacher's formation experience to promote healthy and sustainable life habits

Faviola Escobar de Murzi¹ Lucy Thamara Useche²

faviola@ciegc.org.ve

1 Universidad Pedagógica Experimental Libertador 2 Dirección de Educación del Estado Táchira

Recibido 12 de abril de 2017 / aprobado 01 de junio de 2017

Palabras

clave

Educación,
sostenibilidad,
formación
docente

Resumen

El objetivo fue desarrollar un Plan de Acción de formación docente en educar para la sostenibilidad a partir de la promoción de hábitos de vida saludable y sostenible desde la Escuela. Se seleccionó como método investigación - acción participativa. Los actores del estudio lo constituyeron el personal docente de las escuelas adscritas a la Alcaldía del municipio San Cristóbal Estado Táchira. Se aplicó un cuestionario como instrumento con 5 preguntas abiertas relacionadas con sostenibilidad, cuyo diagnóstico reveló que los conocimientos de los docentes eran débiles, no tenían una visión clara sobre sostenibilidad ni de la connotación de la huella ecológica. Además, sus ideas en relación con estrategias pedagógicas sostenibles eran escasas. El plan de acción se diseñó como propuesta de desarrollo profesional constructivista, basado en un trabajo de participación y de interacción dialógica a partir del análisis de la propia realidad propuesta por los actores en 4 encuentros planeados por las investigadoras. La evaluación del plan evidenció construcción y reflexión de saberes que permitió, además, compartir vías de mejoramiento en los procesos de enseñanza y aprendizaje para educar en la sostenibilidad. Se enfatiza el compromiso institucional de mantener una formación docente que vaya en atención de la transformación educativa y social de una vida saludable y sostenible.

Keywords

Teaching,
sustainability,
teachers'
formation.

Abstract

The objective is to develop a Plan of Action for the formation of teachers, in order to educate for sustainability from the promotion of habits of healthy and sustainable life departing from School. A qualitative focus was selected with the method of investigation-participative action. The characters of the study are represented by the teachers' staff of the 8 Schools of the Municipality of San Cristóbal, Táchira State. A questionnaire as instrument with 5 open questions related to sustainability, revealing that the knowledge of the teachers were weak, and that neither they had a clear vision about sustainability, nor about the connotation of the ecological footprint. In addition to that, they had very few ideas about sustainable pedagogic strategies. The Plan of Action was designed as a proposal of professional development, based on a participation and dialogic action work from the analysis of the very reality proposed by the members in 4 different gatherings planned by the researchers. The evaluation of the development of the plan revealed the reflection and construction of knowledge that allowed to share betterment ways in the teaching-learning processes already generated, or that can be started to teach sustainability. This stresses the institutional compromise of maintaining up-dated teachers' formation programs.



Introducción

Una de las preocupaciones puntuales que debe ocupar actualmente las propuestas educativas es promover el desarrollo integral a partir de visiones pedagógicas desde perspectivas ecológicas, con el fin de educar para la sustentabilidad. Es decir, hay que afianzar la visión de formar en la convicción y conciencia reflexiva de lograr calidad de vida personal vinculada al cuidado y protección del ambiente, además de la búsqueda de hábitos de vida saludable y sostenible. Sin embargo, en muchas partes del mundo es casi imperceptible la acción en los espacios educativos como la decisión de asumir desde lo formativo, lo sostenible. Se arguye que los niños y niñas deben egresar de la escolaridad con una conciencia reflexiva y actitudinal en relación con la vida saludable y sostenible. Al respecto, puede decirse, que cuando se hace referencia en educar para la sostenibilidad, se está planteando poder experimentar desde la escuela un estilo de vida que cubra las necesidades humanas a partir de una visión sostenible cohesionada al ser humano, la escuela, la familia y comunidad.

En ese sentido, puede valorarse que, a pesar de los grandes impactos al medio ambiente, la preocupación ambiental como problema social y educativo es relativamente reciente. Hace apenas pocos años la ciencia se propuso atender y resolver problemas ambientales a partir de propósitos específicos; se añadió también, la inquietud política y social por enfrentar estos problemas con una definición de desarrollo sostenible que permite satisfacer las necesidades del presente, sin comprometer las capacidades que tendrán las futuras generaciones en preservar su relación armónica con el medio ambiente y el equilibrio ecológico en las formas de producción propias y de la vida en sociedad. Sobre ello, Martínez (2010) afirma:

Sostenibilidad supone más que reciclar papel, separar los residuos o cerrar el grifo mientras nos lavamos los dientes. Significa encontrar soluciones que mejoren la calidad de vida de la gente sin degradar el medio ambiente, acumular problemas para el futuro o transferirlos a otras partes del mundo. Es una agenda de innovación que nos invita a repensar cómo organizamos nuestras vidas y nuestro trabajo. El concepto de sostenibilidad ofrece un paraguas bajo el cual los centros educativos pueden relacionar un gran abanico de acciones y/o proyectos, dándoles un valor añadido y consiguiendo una mayor eficiencia. (p. 2)

Para esta tarea que refiere el autor citado, se debe reconstruir la forma como se ha

organizado el conocimiento, superar los muros que han separado las disciplinas tradicionalmente y articularlas desde una mirada transdisciplinaria, con la posibilidad que los propios procesos de enseñanza y aprendizaje tengan significación de la sostenibilidad en la vida personal y social de todos los actores del hecho educativo.

En consecuencia, la postura del profesor para promover el desarrollo humano sostenible debe prever una concepción del hombre que asume su corresponsabilidad con el entorno, pero, además, su proceder y comportamientos expresen su visión para la sustentabilidad. Tal como lo expresa Colom (2000) “Toda educación requiere acción. Una educación para el desarrollo sólo encuentra su razón de ser si enseña destrezas en pro del desarrollo sostenible” (p.34).

Acercamiento a la Realidad en Estudio

Vale significar, que la asunción de la corresponsabilidad ecológica ambiental vista desde la educación y proyectada en las concepciones y acciones de los profesores tuvo su mayor atención mundial en la Reunión de la Tierra realizada en el año 1992, de la que derivó el plan de acción para incorporar lo sostenible en el contexto educativo y del cual, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2000) aprobó en la denominada AGENDA 21 la reorientación de la educación para el desarrollo sostenible que permitiera tener correspondencia entre arrojarse desde las políticas educativas la sostenibilidad y generar prácticas pedagógicas hacia el desarrollo sostenible.

Sin embargo, en la actualidad educativa han sido lentas y poco graduales las acciones favorecedoras de los profesores en asumir lo sostenible no solo como parte de los contenidos programáticos en donde debe incluirse la visión sustentable, sino en prácticas educativas que refuercen la concienciación hacia la sostenibilidad. Parte de esta debilidad se puede apreciar, en el indebido uso de los recursos en la cotidianidad, el poco cuidado que se tiene de los espacios públicos, el comportamiento de botar basura en espacios transitados, el uso indiscriminado de materiales no biodegradables. Todos estos referentes siguen representando una amenaza para el planeta. Es fundamental que en el proceso educativo de niños y niñas de Educación Inicial y Primaria haya un propósito de formación en el que subyacen estrategias para el mejoramiento de la visión ambiental y su incidencia en la calidad de vida.

Desde lo referido, se trata que el docente en su rol mediador pueda crear conciencia reflexiva en los integrantes de la comunidad escolar acerca de la importancia de respetar el entorno, no solo para el bienestar de cada uno de ellos, sino desde la convivencia con los demás seres vivos. Igualmente, que sus propias convicciones sumen en las de los demás, en el entendimiento que el hombre es el único ser vivo capaz de tener una actitud de protección y de armonía con el medio, por lo que puede evitar el mal uso de los recursos.

En ese entendido, el proceso de enseñanza deberá corresponder en la formación valorativa de los escolares, y en ella, la que fomente su relación con el ambiente. De ahí que, en ideas de Barroso (2001) se asume acertadamente la concepción de autoestima en estrecha correspondencia con la valoración y aprecio expresado al entorno, es decir, los niños y adultos lo demuestran a través de su actuación sobre el ambiente, su cuidado y protección. Y parte de ese conocimiento y tasación que tienen sobre sus propios cuerpos y actitudes fortalecerá sus aptitudes posteriores hacia una vida saludable. Por lo que situaciones de aprendizajes verdaderos y significativos que cree el profesor formarán en gran medida, la experiencia para trazar una vida en y para la sostenibilidad.

Sin embargo, la realidad educativa desde el docente dista mucho de esa postura anterior, pues es común ver cómo quedan despartados los momentos formativos de los compartidos a la hora del descanso o de intercambios culturales e institucionales, donde no se refleja la visión de un estilo de vida saludable y sostenible cuando no hay puestas en práctica condiciones, que desde los mismos docentes en la jornada laboral orienten entre otros, el consumo de alimentos más orgánicos y bebidas naturales, mayor actividad física y deportiva como forma de compartir con otros docentes, momentos de relajación dirigidos con sus estudiantes, resolución de problemas que promuevan concienciación ambiental, reducción del uso de materiales contaminantes como parte de actividades pedagógicas. Cuidado voluntario sobre los distintos espacios compartidos en la institución.

Todos estos referentes empíricos, dejan ver la relevancia que tiene el profesor, su rol, sus convicciones y acciones para promover un estilo de vida saludable y sostenible desde la educación. A lo que puede agregarse, lo consecuente en la propia formación y concienciación de los escolares. Tal como lo señalan Ibáñez, Romero y Andreu (1992) cuando refiere que el proceso de desarrollo de los niños depende de “Los factores biológicos

internos y de su entorno, de los estímulos brindados y no sólo de sus capacidades, en el cual cada adquisición en los procesos de desarrollo es indispensable para el siguiente” (p.12). Se entiende consecuentemente, que la oportunidad y posibilidades ofrecidas al niño forjarán su desarrollo, por lo que es ineludible que el profesorado corresponda sus concepciones, comportamientos y acciones para favorecer la visión compartida de sostenibilidad.

A la luz de estos planteamientos, emerge lo imperativo de una práctica pedagógica que dé respuesta a ideales de conservación y preservación de la naturaleza, en función de las necesidades e intereses del niño y niña, del respeto que se debe tener por sus costumbres, cultura y generación y así no violentar su identidad y pertinencia social. De lo contrario, el aprendizaje no será significativo y tendrá dificultades para interiorizarlo. Pues, si los niños y niñas construyen una relación armónica y de protección con la naturaleza en los primeros años, la misma se asumirá por convicción y, con absoluta certeza cuando sean adultos no requerirán aprender por información lo que por sinapsis y conexiones aprendieron en la primera infancia.

Desde lo descrito surgió el interés de la investigación, pues en primer término está la preocupación genuina sobre educar para la sostenibilidad y en segundo, la inquietud de las investigadoras ante la profesión docente que está pasando desde una cultura de praxis individual y aislada en las aulas de clase sobre el desarrollo sostenible, a la génesis de una cultura ambiental colectiva generada por una mayor heterogeneidad de los estudiantes, su valoración de algunas prácticas de vida no correspondiente con el entorno, que en muchos de los casos es diferente a las de los docentes o de lo que esbozan los contenidos curriculares. En este sentido, se planteó como objetivo: Desarrollar un plan de acción dirigido a los docentes en educar para la sostenibilidad a partir de la formación de hábitos de vida saludable y sostenible desde la Escuela.

Referencialidad

Es por todos conocido, que desde 1972 en la Conferencia del Medio Ambiente en Estocolmo se exhortó a los docentes para que asumieran un papel protagónico en la formación de una ciudadanía consciente de la situación que recién comenzaba, este llamado se produjo con mayor fuerza en cumbres y reuniones mundiales que continuaron. Sin embargo, no hubo respuesta de los educadores ni de la sociedad en general. Tal indiferencia

propició que en la Asamblea General de las Naciones Unidas (2002) se instaurara la Década de Educación para la Sostenibilidad con un alcance de poder transformar la mirada ambiental desde un proceso educativo que a lo largo de su propio sistema escolar concientice y preserve la vida sostenible, reto que se enmarcó entre 2005 – 2014.

Vale significar, que una educación en la sostenibilidad debe buscar los mecanismos que posibiliten que su proceso formativo trascienda en la activación de la conciencia ambiental no solo de los escolares sino del contexto familiar y social, ya que solo entendiendo su importancia y sintiéndose parte de ella podrá aplicarse con éxito. Al respecto, Febles (citado por Gomera 2008), planteó la concienciación ambiental como: “el sistema de vivencias, conocimientos y experiencias que el individuo utiliza activamente en su relación con el medio ambiente” (p.2).

En concordancia con ese planteamiento, la escuela es un escenario que debe fortalecer ese vínculo entre lo programático, significativo y de práctica de vida del desarrollo sustentable. Sobre lo cual, el docente enfrenta el mayor reto de mediar en un aprendizaje que amalgame el conocimiento con un estilo de vida sostenible. En referencia, Martínez (2010), señala:

Educar para la sostenibilidad significa definir un proyecto educativo que determine un estilo de aprendizaje, de organización, de toma de decisiones y de relación entre las personas y una cultura escolar acordes con los valores afines a esa sostenibilidad. Un proyecto educativo que, además, potencie una reflexión constante acerca de lo que se enseña y del significado de la evaluación (p. 3).

Como puede apreciarse, la escuela hacia la sostenibilidad está guiada por el principio de atención y cuidado. Éste parte del cuidado de sí mismo, con los demás y del medio ambiente, tanto desde una perspectiva local como global. Estas atenciones y cuidados se manifiestan cuando el profesor a través de nuevas vías y contextos incentiva al alumnado a la posibilidad de una vida sostenible. Esto, además, ayudará a crear un sentimiento de responsabilidad compartida entre docentes y niños por mejorar la escuela y su comunidad. Por lo cual, en este importante papel del profesor se incluyen aspectos fundamentales desde su acción docente, como aumentar la conciencia y el aprendizaje de niños, niñas y adolescentes sobre la sostenibilidad, proporcionándoles las habilidades que necesitan para participar, ahora y en el futuro en proyectos encaminados a conseguirla y en consecuencia

desarrollar hábitos de vida sostenible.

Al respecto, Martínez (2010) indica que los estilos de vida sostenible son “los patrones de comportamiento determinados por las necesidades personales, deseos, motivaciones e interacciones sociales, condicionadas por contextos ambientales y socio-económicos que apuntan a mejorar el bienestar y la salud de las generaciones presentes y futuras”. (p. 42). Bien puede ilustrarse la definición de Martínez, cuando se refiere, por ejemplo, que con tan solo oprimir botones se obtiene luz, calor, frío, imagen o sonido. En tanto que, el ahorro de energía eléctrica representa un elemento fundamental para el aprovechamiento de los recursos energéticos; es decir, la escuela en la acción didáctica buscará que no solo se aprenda que ahorrar equivale a reducir el consumo de combustibles en la generación de electricidad evitando también la emisión de gases contaminantes hacia la atmósfera. Sino que propiciará la concienciación de usar eficientemente la energía eléctrica, lo que es una forma de cuidado del medio ambiente. Con lo que su propia actuación docente y prácticas cotidianas puede alcanzarse un cambio de hábitos y actitudes de los estudiantes hacia una mayor eficiencia en el uso de la electricidad, el empleo racional de los recursos energéticos, la protección de la economía familiar y la preservación del entorno natural.

Es evidente que en el tratamiento temático ambiental en todas sus aristas con el desarrollo sostenible es fundamental la formación del docente en educar para la sostenibilidad. Hoy, las posturas paradigmáticas se reconstruyen y los contextos sociales, culturales y tecnológicos avanzan rápidamente, por lo que la capacitación docente va confiriendo paso progresivamente a un desarrollo profesional que lo vincule con la influencia que tiene el contexto en el proceso educativo y cómo este mismo proceso le aporta significación a la vida personal, productiva y desarrollo social en la que son actores los niños y niñas.

En relación con estas ideas, Rodríguez (2008) asume que el desarrollo profesional se sustenta en el principio que ninguna formación docente se agota o es susceptible de darse de manera completa y acabada en las universidades, en cuya instancia se recibe una parte de la formación profesional, pero la otra parte; quizás la más definitiva, la ofrece el quehacer docente. En ese orden, la formación de los profesores requiere un proceso institucional que exige ciertas condiciones, sobre el cual debe existir un alto grado de consenso del

profesorado, debe darse prioritaria y fundamentalmente conteste con un proyecto construido y aceptado por el equipo docente, además, debe contar con el compromiso efectivo y afectivo de todos los integrantes.

Desde esta perspectiva, es propicio reflexionar que promover hábitos de vida saludable y de desarrollo sostenible conjuga en el profesor una serie de factores que hacen de la formación docente un proceso complejo en la que intervienen múltiples elementos de naturaleza humana, entre ellos: la disposición anímica, las creencias, valores, su visión del mundo, el compromiso institucional, las experiencias vividas y el conocimiento, entre otros.

Lo anterior, da cuenta de lo importante en la formación docente de educar para la sostenibilidad en el contexto actual, al que pudiera denotarse de incertidumbre y de complejidad, pues el mundo se ha hecho muy complejo y ello influye en la enseñanza; incluso, algunos docentes hoy desconocen lo que pasa fuera, en esa realidad inmediata, la que circunda la vida de sus estudiantes, sus familias, comunidad y donde pudiera urgir una actuación distinta hacia el medio. Al particular, Morín (2006) considera que la complejidad no hay que buscarla en los desarrollos científicos; por el contrario, en lo cercano, allí por lo general donde parece estar ausente, en la cotidianidad, pues en ella y sus diversidades de pensamiento y acción de quienes hacen vida está impregnado el deterioro ambiental y suman a la emergencia planetaria. Lo que vuelve la mirada al rol docente, su formación, actuación e implicación en el favorecimiento de una transformación de la sociedad, esa que inicia con la tarea de promover un estilo de vida mejor y en armonía con el ambiente.

Procedimiento Investigativo

Se seleccionó desde el enfoque cualitativo la modalidad de proyecto de acción con el método investigación - acción participativa, dado que esta vía implica como lo señala Sandín (2003) la transformación y mejora de la realidad educativa y social. Además, la misma autora alude el proceso educativo que a través de la dialógica entre pares; dada en la dinámica de investigación, comporta un aprendizaje de la experiencia. En ese sentido, la participación favoreció en primer lugar, la construcción de saberes y en segundo lugar proporcionó respuestas concretas a las necesidades planteadas por los docentes y por la realidad contextual. Es así que los actores se convirtieron en coinvestigadores al participar activamente en todo el proceso.

El procedimiento investigativo estuvo pautado por las fases: diagnóstico, diseño y ejecución. Esta vía metodológica produjo en los actores una permanente deconstrucción, construcción y reconstrucción de lo que significa Educar para la Sostenibilidad. Ante lo cual, fueron mediados en interacción constante y acompañamiento pedagógico por parte de las investigadoras. En concordancia con este procedimiento, Restrepo (2007) señala:

La Investigación Acción Educativa es un instrumento que permite al maestro comportarse como aprendiz de largo alcance, como aprendiz de por vida, ya que le enseña cómo aprender a aprender, cómo comprender la estructura de su propia práctica y como transformar permanente y sistemáticamente la práctica pedagógica. (p.9)

En este entendido, surge un proceso de concienciación desde la misma motivación colectiva que trata de profundizar en su realidad. En el contexto de estudio, se produjo con la reflexión sobre la práctica pedagógica a partir de los encuentros interactivos entre los actores y las investigadoras. Al respecto, los actores del estudio lo constituyeron el personal docente de las 8 escuelas adscritas a la dirección de educación de la Alcaldía del municipio San Cristóbal del Estado Táchira Venezuela.

Desarrollo y Hallazgos

Para la realización de la fase del diagnóstico se convocó a un foro denominado “La Escuela para la vida. Una Educación para la sostenibilidad” dirigido al personal docente. Se aplicó una encuesta como técnica de recolección de información y un cuestionario como instrumento con 5 preguntas abiertas relacionadas con sostenibilidad, hábitos de vida saludable y sostenible, estrategias pedagógicas desarrolladas por la década de Educar para la Sostenibilidad decretada por la Unesco y la huella ecológica.

De los resultados del instrumento se evidenció que la mayoría de los actores no tenían una definición acertada sobre sostenibilidad, no conocían la referencia de UNESCO sobre la década de Educar para la Sostenibilidad y sus opiniones sobre las estrategias pedagógicas se aproximaron en gran medida hacia el reciclaje. Por lo que se concluyó, que los conocimientos de los docentes son débiles, no tienen una visión clara sobre sostenibilidad ni de la connotación de la huella ecológica. Además, sus ideas en relación con estrategias pedagógicas sostenibles son escasas. Surgieron de la diagnosis, las siguientes temáticas para conformar el plan de acción: Emergencia Planetaria, hábitos de vida saludable y sostenible,

Huella Ecológica y Década de Educar para la Sostenibilidad 2004-2015.

Tabla 1.
Plan de Acción de Formación

ACTIVIDAD	PROPÓSITO	PARTICIPANTES
<ul style="list-style-type: none"> • Reunión con las autoridades de la alcaldía 	<ul style="list-style-type: none"> • Dar a conocer la necesidad de una formación permanente del docente en educar para la sostenibilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alcaldesa • Autoridades de las direcciones de la Alcaldía. • Miembros de la línea de investigación.
<ul style="list-style-type: none"> • JORNADA • Reunión con el personal directivo de las Escuelas Municipales 	<ul style="list-style-type: none"> • Presentar al personal directivo el proyecto a desarrollar por parte de las investigadoras con el apoyo de investigadores de la línea. 	<ul style="list-style-type: none"> • Personal Directivo de las 8 Escuelas municipales. • Investigadoras • Miembros de la línea de investigación.
<ul style="list-style-type: none"> • FORO “La Escuela para la vida. Una Educación para la sostenibilidad” 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar el instrumento diagnóstico • Presentar la Emergencia Planetaria. • Reflexionar sobre la Emergencia planetaria. • Análisis reflexivo sobre educar para la sostenibilidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Investigadoras. • Personal de las Escuelas municipales
<ul style="list-style-type: none"> • ENCUENTROS Jornadas Educar para la Sostenibilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Implicaciones del desarrollo infantil y los hábitos de vida saludable y sostenible. • Caracterización educativa de la Huella Ecológica. • Década para Educar en la sostenibilidad. • Mesas de Cierre (para cada encuentro). 	<ul style="list-style-type: none"> • Personal docente de las escuelas municipales. • Investigadoras • Miembros de la línea de investigación.
<ul style="list-style-type: none"> • VISITAS PEDAGÓGICAS 	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación del proceso formativo en la práctica educativa 	<ul style="list-style-type: none"> • Investigadoras

Ahora bien, la fase de diseño se elaboró desde los resultados del diagnóstico y con lo cual se establecieron 5 temáticas centrales para dinamizar el proceso formativo. En ese sentido, el plan de acción se afianzó como una propuesta de desarrollo profesional constructivista, basado en un trabajo de participación y de interacción dialógica a partir del análisis de la propia realidad propuesta por los actores en 4 encuentros planeados. Es de hacer notar, que el propósito en el diseño del plan de acción educar para la sostenibilidad fue, formar en la sostenibilidad. Y, formar es permitir que la persona; en este caso el docente

y los demás miembros de la escuela, construyan para sí, un conjunto de valores, de referentes en el cual vayan incorporando a su cotidianidad hábitos de vida saludable y sostenible, estos hábitos no son enseñables, no son proclamas, son acciones y experiencias que incorporan valores, por tanto, su práctica docente genera una transformación individual y colectiva.

Desarrollo del Plan de Acción

Valoración de Su Funcionamiento

La fase de ejecución se realizó desde 4 encuentros (año escolar 2015-2016), los cuales se configuraron a partir de un cronograma preestablecido por las investigadoras, el primero en el mes de septiembre 2015, el 2do en el mes de febrero, el tercero en el mes de abril y el cuarto en el mes de junio del 2016 respectivamente. Ante lo cual, fueron mediados por las investigadoras la última semana de cada mes referido y en el turno correspondiente al trabajo de los docentes, se conformaron 7 grupos que concentraron las 8 escuelas municipales; 5 en el turno de la mañana y 2 en el turno de la tarde.

Cada actividad fue simultánea para los grupos, por lo que se contó en los espacios con la coordinación de 7 miembros de la línea de investigación: Investigación Pedagógica del Centro de Investigación Educativa Georgina Calderón (CIEGC) y la mediación de las investigadoras. La actividad final de cada encuentro fue una mesa de cierre, que consistió en un conversatorio para proponer y compartir entre investigadoras y actores estrategias pedagógicas de educar para la sostenibilidad en función de la referencialidad teórica analizada, con el compromiso del grupo de aplicarlas en las semanas subsiguientes en cada una de sus aulas y evaluarlas.

Asimismo, de fundamental importancia fueron las conclusiones aportadas por los grupos en las mesas, donde pudieron plantear sus realidades desde el tema tratado en cada encuentro. Lo que evidenció la coincidencia en la mayoría en referir el conocimiento de sus problemas vinculados a la visión temática; botes de agua, uso desmedido de la luz eléctrica, agua almacenada en condiciones no higiénicas, comida del sistema de alimentación escolar poco saludable, no hay clasificación de los desechos sólidos entre otras características. Las participaciones individuales generaron un proceso de reflexión en relación con el vertedero

de basura para la ciudad de San Cristóbal que ha sido objeto de incendios y es cerrado por períodos, afectando la ciudad en la proliferación de basura en calles y barrios, a su vez, ha producido enfermedades y contaminación del aire.

Por lo que hubo una gran motivación respecto del material presentado sobre el tema de lo que significa un vertedero de basura y que residuos provocan la acumulación de gases y los posibles incendios. Igualmente, se insistió en la necesidad de prácticas cotidianas que eviten contaminación. Por otra parte, reconocieron en casi todos los grupos, la urgente necesidad de sumarse en un compromiso como colectivo de educar para la sostenibilidad, así como propiciar una conciencia particular y en la escuela en general sobre hábitos de vida saludable y de desarrollo sostenible.

Estas actividades descritas generaron un proceso sistemático de reflexión y de construcción por parte de todos los actores, proceso que fue compartido con las investigadoras y a través de las intervenciones de los actores conformaron para el colectivo los conocimientos básicos para definir acciones como escuela y que estén en línea con el cambio de actitud frente al medio ambiente, la transformación que debe darse desde la escuela y como pueden mejorar la visión de vida en hábitos saludables sostenibles.

Reflexión, Interpretación e Integración de los resultados

En este aspecto se realizó un análisis hermenéutico a partir de lo reflexionado en los encuentros, las acciones docentes propuestas y los resultados de las 4 visitas pedagógicas hechas por las investigadoras en las semanas siguientes luego de cada encuentro, además de la comparabilidad informativa que la propia investigación estableció desde los referentes teóricos de educar para la sostenibilidad y que pautaron las temáticas en los encuentros dentro del plan de acción.

En ese sentido, las visitas pedagógicas permitieron a las investigadoras apreciar el impacto que generó el plan de acción en la formación docente de educar para la sostenibilidad, pues construyeron en colectivo soluciones que afectaban algunas áreas de sus instituciones. Así como la incorporación didáctica de la emergencia planetaria y la huella ecológica, lo que representa un cambio hacia la transformación de la visión inexistente por

muchos de ellos mismos de sostenibilidad y que va más allá de reusar material, significa un trabajo diario para una mejor calidad de vida sin atentar contra la naturaleza.

Esta construcción es altamente significativa para la investigación, dado que revela que el verdadero papel de la escuela es educar para la vida y que la tarea de asumir hábitos saludables y sostenibles, no puede hacerse desde lo individual, se requiere de un trabajo en equipo. Los cambios deben propiciarse desde la interacción social, donde se compartan sentimientos y deseos de una meta en común, que todo el equipo institucional pueda identificar problemas, hacer propuestas, asumir responsabilidades, valorar y rectificar los cambios y compartir experiencias entre otros.

Pudo apreciarse además en las visitas pedagógicas, que parte de las estrategias planteadas por ellos en las mesas de cierre para comenzar este proceso de promover hábitos de vida saludable y sostenible fueron aplicadas en algunas instituciones, pues en 4 escuelas habían reparado los botes de agua, en la mayoría de las escuelas proyectaron los videos relacionados con la emergencia planetaria y propiciaron en los niños reflexión al respecto. En 6 de las escuelas visitadas los docentes estaban desarrollando proyectos de aprendizajes vinculados con el problema ambiental, sin perder de vista las áreas académicas, la mayoría de los docentes hicieron un esfuerzo en sembrar conciencia hacia los problemas graves que está viviendo el planeta con jornadas con los niños.

Desde la construcción anterior, puede interpretarse que, si bien es necesario tener conocimientos sobre la sostenibilidad, esta no puede ser una asignatura, ni un proyecto en específico, debe ser un estilo de vida que promueva la escuela y que los niños puedan experimentar en cada actividad realizada. Es una meta sin final, pues está dada en un proceso diario de comportamientos con perspectiva del desarrollo humano sostenible.

En las mesas de cierre, además, el colectivo coincidió en comprender que los cambios hacia un estilo de vida saludable se irían dando poco a poco, desde una actuación integradora y participativa, aprovechando las experiencias que se desarrollan y las costumbres en cada escuela para darles un giro hacia la sostenibilidad; sin embargo, admitieron que ellos mismos debían ir incorporando progresivamente cambios en su propia vida y así cohesionarlos con mayor efectividad en las acciones pedagógicas.

Un aspecto fundamental reflexionado en colectivo fue considerar que al ser la escuela un lugar por excelencia de aprendizaje, es allí donde los niños pueden concienciar y entender cuál es su impacto sobre el planeta, sobre su comunidad y en ese sentido, los docentes deben, en su responsabilidad pedagógica y social aportar para esos procesos de construcción y aprendizaje. En este sentido, los actores afirmaron en sus conclusiones de mesa, que el aprendizaje es mutuo de docentes y estudiantes, dado que para ellos también significa un cambio, no solo de las estrategias de enseñanza en educar para la sostenibilidad sino del eje integrador que trascienda del contenido informativo hacia un cambio de actitud, formas de vivir y de actuar diferentes a las que han desarrollado hasta ahora.

Otro aspecto importante generado en colectivo tuvo que ver con el planteamiento de los desechos sólidos y los factores contaminantes, por lo que en la mayoría de las mesas fueron muy contundentes en reformular lo que hasta ahora habían visto con indiferencia y desconocimiento, como en el caso de las pilas y el mal manejo que su desecho ocasiona al medio. De ahí, la insistencia que surgió entre ellos de un cambio de actitud en este sentido, así como instruir a la comunidad al respecto.

En esa misma senda de interpretación y reflexión de resultados, los aportes significativos de los docentes en relación con la huella ecológica parten de considerar la escuela como una sociedad en pequeña escala, en tanto, que es un espacio privilegiado para desarrollar propuestas de responsabilidad social y de desarrollo humano sostenible. De allí que la escuela debe desarrollar una práctica pedagógica comprometida con la sostenibilidad, en este entendido, se acordó en cada mesa de cierre revisar cuál es la huella ecológica de cada institución y actuar en consecuencia, trabajo que debe realizarse desde el aula, a partir de experiencias reflexivas y de acción desde los proyectos educativos.

Desde lo planteado, puede valorarse que los resultados de la experiencia de formación evidencian que se inició un cambio en los docentes, tanto en la praxis como en su actitud, lo cual se constató en las visitas pedagógicas donde las investigadoras evidenciaron los siguientes aspectos:

En los proyectos de aprendizaje se incorporaron estrategias y actividades referidas a educar para la sostenibilidad. Aspectos como tallar y medir a los niños y niñas, el ubicar estos datos en las tablas de crecimiento otorgadas por el Ministerio del Poder Popular para

la Salud no solo con el propósito de relacionar y analizar los percentiles de peso y talla sino de valorar entre los escolares lo que significa para la salud física y su bienestar una alimentación sana, sin azúcar, sin frituras, sin refrescos, sin chucherías. Esta actividad generó un aprendizaje significativo dado que los niños participaron del proceso en cuanto al desarrollo de actividades pedagógicas que les permitían a la vez acciones como sumar, restar, establecer semejanzas, diferencias, socializaron y reflexionaron sobre los hábitos de vida saludable.

De igual forma, la disposición temática originó mayor asertividad en la mediación docente ante el aprendizaje lector y escritor, pues tales acciones se hicieron con sentido y significación para los niños, ya que las producciones de textos escritos dieron paso a la espontaneidad y expresión de ideas. Así como también los docentes construyeron estrategias significativas con lecturas y cuentos referidos al cuidado y protección del ambiente y de los hábitos de vida saludable y sostenible.

Conclusiones

Entre las conclusiones importantes desde la reflexión realizada en las jornadas a partir de la revisión de la práctica pedagógica, de las visitas pedagógicas y de los referentes teóricos revisados fueron entre otras las siguientes:

1.- La formación docente a partir de educar para la sostenibilidad se constituyó en una práctica colaborativa para la aportación y construcción en grupo, una fortaleza que permitió la cohesión del equipo docente y demás personal de las instituciones y el logro de los objetivos planteados. Se construyó desde los encuentros un saber hacer para la vida que incidió en el trabajo pedagógico posterior, ese saber fue producto de la revisión de la práctica pedagógica a la luz de los referentes teóricos y de la realidad contextuada.

2.- La formación permanente del docente alcanzó significancia y motivación dado que se hizo desde el interior de la escuela y a partir de las necesidades sentidas y consensuadas por el grupo.

3.- Se resignificó el papel de la escuela ante la sostenibilidad, dado que es el medio más expedito en garantizar una educación básica hacia toda la población a través de la cual, se elaboran las pautas para la vida en sociedad, es decir, si los niños construyen en la escuela

como debe ser su comportamiento para un desarrollo humano sostenible, los problemas que van a enfrentar en un futuro serían menos alarmantes.

4.-La escuela como espacio de aprendizaje puede ser modelo de prácticas de vida saludable y sostenibles, las cuales solo pueden desarrollarse si los docentes tienen por convicción estas prácticas.

5.- Cada escuela asumirá los cambios desde sus necesidades y contextos locales, aun cuando las construcciones y reflexiones respecto de educar para la sostenibilidad hayan coincidido en contenido y estrategias.

6.- Los cambios para emprender el camino hacia una escuela sostenible y unas prácticas de vida saludable se incorporan progresivamente y desde los diversos aspectos, al tener en cuenta los principios de atención y cuidado.

7.- Se revela el trabajo en equipo como forma de promover una escuela sostenible; si bien es cierto que parte desde la mirada y toma de conciencia individual, las acciones deben ser en colectivo, la escuela es una comunidad escolar con muchos actores y todos deben participar en la toma de decisiones.

8.- Se puede concluir, además, que los cambios fueron generados por la disposición de los actores del estudio en los encuentros; desde el entender de las investigadoras se suscitaban tres factores fundamentales para que asumieran el compromiso y disposición anímica entusiasta, a saber: en primer lugar, los docentes valoraron en los encuentros una posibilidad de participación activa que no estuvo reducida a la mera transmisión informativa, aun cuando se compartieron materiales referenciales. En segundo lugar, encontraron respuesta a los conflictos reales presentados por la emergencia ambiental y alternativas pedagógicas de solución y, en tercer lugar, las investigadoras no ofrecieron en ningún momento recetas ni modelos de cómo mejorar la enseñanza, sino que la propia dinámica del plan de acción permitió que se dieran procesos metacognitivos sobre rol y quehacer docente. En consecuencia, se honró su labor como hacedores de una práctica pedagógica de excelencia, lo que generó mayor confianza en la asunción del compromiso de cambio.

En colofón, puede decirse que la construcción y reflexión de saberes permitió, además, el compartir vías de mejoramiento en los procesos de enseñanza y aprendizaje generados o

que puedan iniciarse en educar para la sostenibilidad. Lo que enfatiza el compromiso institucional de mantener una formación docente actualizada que vaya en atención de la transformación educativa y social de una vida saludable y de desarrollo sostenible.

Referencias

- Asamblea General de las Naciones Unidas. ONU. (Resolución 57 / 254). (2002, abril 26). *Decenio de las Naciones Unidas para la Educación con miras al Desarrollo Sostenible. 2005-2014.*
- Barroso, M (2001) *Autoestima. Ecología o Catástrofe.* Caracas: Editorial Galac.
- Colom, J (2000). *El desarrollo sostenible y la Educación para el Desarrollo* [Documento en línea] Recuperado de: <https://goo.gl/qW8Pqm>
- Gomera, A. (2008). *Estudio de la conciencia ambiental del alumnado de la Universidad de Córdoba.* [Documento en línea]. Trabajo para la obtención del Diploma de Estudios Avanzados no publicado, Universidad de Córdoba. Recuperado de: <https://goo.gl/lr6jVb>
- Ibáñez, E., Romero, R. y Andreu, Y. (1992). Personalidad tipo C: Una revisión crítica. *Boletín de Psicología*, N° 35, 49-80.
- Martínez, J. (2010). *¿Qué significa sostenibilidad para la escuela?* Centro Nacional del Ambiente. País Vasco. [Documento en línea] Recuperado de: <https://goo.gl/wxRkPC>
- Morín, E. (2006). *Introducción al pensamiento complejo.* Barcelona. España: Gedisa.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2000). *Marco Regional de Educación para Educación para Todos. Conclusiones y Acuerdos.* Santo Domingo: UNESCO.
- Restrepo, B. (2007). *La investigación-acción educativa y la Construcción de saber Pedagógico.* Educación y Educadores. 1 (2), 2-12.
- Rodríguez, L. (2008). Vínculo entre investigación-acción, constructivismo y la didáctica. *Odiseo. Revista Electrónica de Pedagogía.* 5 (10), 3-8.
- Sandín, M. (2003). *Investigación cualitativa en educación.* Madrid: McGrawHill.