

**HUELLA ECOLÓGICA DESDE LA
PERSPECTIVA DOCENTE**

Autor: Lino Poncio
linoponcio@gmail.com

RESUMEN

El aprendizaje es un proceso permanente, holístico que incide en la comprensión de los fenómenos, así como eventos desde múltiples puntos de vista, permitiendo una actitud integradora y explicativa de los conocimientos, sin dejar a un lado el carácter humanístico, por cuanto el aprendizaje se realiza entre personas que poseen diferencias políticas, étnicas, biológicas, psicológicas entre otras, que determinan la personalidad, por lo tanto el aprendizaje no es igual para todos, la adquisición de conocimientos no se da, en los diferentes estratos de la misma manera, esto significa que el docente debe buscar las estrategias para un óptimo aprendizaje, en especial la comprensión de los impactos ambientales de nuestras acciones diarias. La presente investigación pretende analizar desde la perspectiva docente de educación media técnica el nivel de vinculación de la huella ecológica (HE) en el contexto educativo, para ello se orientó en el enfoque cuantitativo, bajo el paradigma positivista, con una modalidad de analítica-descriptiva, transaccional, documental de campo. La población fue de 21 docente de la ETA "El Algarrobo", los datos se recolectaron mediante un cuestionario de 12 ítems de preguntas cerradas, validado por el índice de discriminación por ítem y obteniendo un índice moderadamente alto, aplicado el coeficiente de KR20, cuyo resultado fue de 78% de confiabilidad. Mediante el análisis descriptivo se determinó que la herramienta HE no es comprendida, ni usada adecuadamente en el quehacer educativo del docente. Lo cual permite concluir que las actividades educativas no forman en valores ambientales o de sensibilización del impacto que ocasionan nuestras actividades en nuestra casa (la tierra).

PALABRAS CLAVE:
Huella ecológica,
perspectiva
docente

HUELLA ECOLÓGICA DESDE LA PERSPECTIVA DOCENTE

Author: Lino Poncio
linoponcio@gmail.com

ABSTRACT

Learning is an ongoing, holistic process that affects the understanding of phenomena, events from multiple viewpoints, allowing an integrative and explanatory attitude of knowledge, leaving aside the humanistic character, because learning is between people who have political differences, ethnic, biological, psychological, among others, that determine personality, so learning is not equal for all, besides not everyone learns in the same way, this means that teachers should look for strategies for optimal learning, especially compression which our actions daily environmental impacts. This research aims to analyze from the descriptive analytical-educational perspective of technical education level linking the ecological footprint (EF) in the educational context, for it was oriented in the quantitative approach under the positivist paradigm, with a mode , transactional, documentary field. The population was 21 teachers of the ETA "El Algarrobo", the data were collected through a questionnaire of 12 items of closed questions, validated by the discrimination index by item and obtaining a moderately high rate applied coefficient KR20, whose result was 78% reliability. Through the descriptive analysis it was determined that the HE tool is not understood or properly used in the educational work of teachers. Which leads to the conclusion that educational activities are not included in environmental impact awareness or values that cause our activities in our home (land).

KEYWORDS: Ecological Footprint, Environmental Education, Environmental impact, strategies, learning

INTRODUCCIÓN

Es indispensable una educación en cuestiones ambientales, que permita un aprendizaje holístico del impacto que la humanidad genera en el ambiente y sus consecuencias, a su vez se debe fundamentar en un enfoque humanístico al propiciar la creatividad, la libertad y sobre todo la sensibilización en cuanto a los efectos de nuestras acción en el planeta, además la formación ambiental requiere la transdisciplinariedad de los conocimientos, esto significa que la formación ambiental no puede estar sujeta a cumplir un ley o reglamento, o impartida como una asignatura aislada de todo el resto del contexto educativo y social, la formación ambiental que debe estar vinculada a lo social, ecológico, empresarial, al urbanismo, a la agropecuario, a las matemáticas, a la química entre otras ciencias, donde se genere un análisis crítico y posibles soluciones que requiere nuestro planeta para solventar la crisis ambiental.

El carácter lineal del docente le impide generar cambios personales e

intelectuales, que permitan incorporar otras áreas del conocimiento a su quehacer educativo, en especial los aspectos relacionados a la problemática ambiental y menos aún en concurrir con elementos para mitigar los impactos ocasionados por las acciones humanas. Además al tratar de explicar fenómenos desde una solo óptica del conocimiento, niega en sí mismo la posibilidad de poder generar aprendizajes producto de las relaciones entre las ciencias y los aportes de la sociedad, esto se observa cuando el docente expresa que la formación ambiental es sólo para los ambientalistas, ecologistas o para personas que le guste la naturaleza.

Lo cual es totalmente falso y producto del desconocimiento del rol protagónico de los seres humanos sobre los problemas ambientales y sus efectos. En Estocolmo (1972) considerada la primera cumbre en pro de ambiente, en ella se expresa es importante la formación ambiental, no sólo a los jóvenes sino también a los adultos, y en especial a estos últimos por cuanto ellos con sus acción han

causado la problemática ambiental. El Libro Blanco de la Educación Ambiental (EA) en España (1999), plantea una aproximación al concepto de EA, expresa varios aspectos, uno de ellos tiene que ver con la conciencia ambiental, en otras palabras buscar reducir los impactos al ambiente, sin embargo, a pesar de todas estas acciones, la problemática ambiental se sigue acentuando.

En nuestro país (Venezuela), como Estado soberano representado por su presidente y demás miembros del gobierno, han firmado distintos acuerdos internacionales para luchar contra los impactos ambientales, el inconveniente está en que sólo han llegado hasta la formalidad de la firma de los mismos, con ello la promulgación de leyes y reglamentos que propician un cambio de acciones humanas hacia la mejora de éste, ahora bien, ¿por qué los problemas ambientales siguen en aumento?, es aquí donde las instituciones educativas son responsables en gran medida al no propiciar una formación holística, transdisciplinaria que

permita desarrollar una conciencia sobre el impacto ambiental.

La Escuela Técnica Agropecuaria (ETA) “El Algarrobo”, ubicada en el Municipio San Rafael de Onoto, parroquia Termo Morles Las Majaguas, cuenta con personal docente calificado en sus distintas áreas del conocimiento, en especial en lo agropecuario, por ser una formadora de futuros profesionales del agro, debido a sus políticas productivas con el uso indiscriminado de agroquímicos (insecticidas, herbicidas y fertilizantes), a esto se le suma los problemas de residuos, desechos, desforestación, malas condiciones de los sistemas de riego, agua potable, agua residuales, todo bajo la mirada inmovible del personal que allí labora en especial de sus docentes, que deben velar por una formación integral y especial con valores ambientales, tal como lo establece el artículo 15, literal 5.

Es importante resaltar que al no contar con docentes sensibilizados ambientalmente que apliquen estrategias que contribuyan a adquirir una conciencia ambiental, no se

logrará disminuir los impactos ambientales. Una de las alternativas para influir en una mejor aptitud y actitud hacia el ambiente, es la propuesta de la Huella Ecológica, presentada por Wackernagel y Rees (1996).

Los citados autores definen a la misma como: “una herramienta contable que permite estimar el consumo de recursos y los requerimientos de absorción de residuos de una población humana definida, o de una economía en términos de la correspondiente área de tierra productiva” (p. 26). Esta herramienta muestra el nivel de impacto que tienen las acciones humanas, tanto individuales como colectivas en el ambiente, además de indicar las medidas apropiadas para disminuirlas, a pesar de ser una herramienta que tiene veinte (20) años de vigencia, su conocimiento y muchos menos su aplicabilidad es reconocida, en los distintos ámbitos y mucho menos en el educativo.

La presente investigación permite analizar la comprensión y alcances de esta herramienta –la

Huella ecológica- desde la perspectiva de los docentes de la ETA El Algarrobo, se fundamentó en el enfoque cuantitativo, orientado por los lineamientos del paradigma positivista, a partir de una modalidad evaluativa, de campo, documental. En tal sentido, desde la mirada de los docentes se responden las siguientes interrogantes: ¿El docente comprende la importancia de la aplicación de la huella ecológica en el contexto educativo? Además, ¿Qué herramientas o estrategias ambientales implementan los docentes de la ETA El Algarrobo para sensibilizar a los estudiantes en cuanto a su impacto negativo en el ambiente?

Para responder a tal cuestionamiento se propuso como el siguiente objetivo general; Analizar desde la perspectiva docente de educación media técnica el nivel de vinculación de la huella ecológica con el contexto educativo, y como objetivos específicos: (a) diagnosticar la percepción que poseen los docentes de la ETA El Algarrobo con relación a la huella ecológica, (b)

describir las estrategias que implementan los docentes de la ETA El Algarrobo para la sensibilizar a los estudiantes respecto a su impacto en el ambiente, (c) Interpretar los resultados en cuanto a la importancia de la aplicación de la huella ecológica en el contexto educativo desde la perspectiva docente.

Es necesario resaltar que como producto de dicha investigación se obtuvo que más del 70% de los docentes encuestados desconocen términos como: Huella ecológica, biocapacidad o capacidad biológica, además afirman que su quehacer educativo no contienen actividades escolares o extraescolares disminuya impacto en el ambiente. Lo cual implica que el nivel de compromiso y conocimiento del personal que labora en dicha institución con respecto a la formación ambiental deja vacíos en cuanto a su compromiso de la formación de una conciencia ecológica.

Se pretende ayudar a formar un docente que actúen de manera conjunta con las comunidades y otros actores sociales, con cultura ecológica

asociada a esquemas de desarrollo integral y sustentable, bajo el esquema de la cooperación recíproca, de intercambio equitativo, de tolerancia y sustentabilidad. Es necesario entonces, un profesional consciente de la responsabilidad que tiene con el país, con sensibilidad hacia los problemas ambientales, y su rol como facilitador de la construcción de conocimientos.

Atendiendo el carácter sistémico del ambiente, la educación ambiental debe ser considerada como el proceso que permite al individuo comprender las relaciones de interdependencia con el entorno, a partir de conocimiento reflexivo y crítico de su realidad biofísica, social, política, económica y cultural, para que, a partir de la apropiación de la realidad concreta, se puedan generar en él y su comunidad actitudes de valoración y respeto por el ambiente, por tal razón, estas actitudes, deben estar enmarcadas en criterios para el mejoramiento de la vida y en una concepción del desarrollo sostenible.

Los resultados de esta investigación puede proporcionar

respuestas a interrogantes de cómo la acción educativa incide en el cambio de aptitud y actitud de los estudiantes y así mejorar la sensibilidad hacia la problemática ambiental. Además de fomentar el desarrollo de estrategias educativas ambientales y de este modo, a futuro, generar instrumentos capaces de producir incremento en la eficiencia de la práctica docente, que otorguen experiencias significativas y oportunidades para el intercambio, que contribuyan con el avance educativo.

Antecedentes y supuestos teóricos

Es necesario combatir la poca información sobre temas ambientales. Al proporcionar a las personas los conocimientos y habilidades para hacerles frente y cultivar un sentido de responsabilidad necesario para la aplicación correcta de los objetivos principales de la EA en la educación es posible la disminución de esta brecha. En referencia a ello, existen investigaciones que se orientan hacia la proposición, descripción y validación de la incorporación de la formación ambiental, como una vía

para potenciar la acción formativa de las instituciones de educación.

La conferencia de Bueguera (2012) en su ensayo Huella Ecológica: reto intergeneracional, “plantea la utopía posible como reto intergeneracional, en función del lema para un desarrollo humano sostenible” (p. 220), basado en un estudio documental, donde presenta como resultado que los estudiantes, profesionales no conocen los términos sostenibilidad, desarrollo sostenible, y al preguntarles sobre Huella Ecológica, expresan una respuesta que es lógica; daño que se ocasiona al ambiente, además de asumir que sus acciones no van encaminadas a disminuir los impactos ocasionados y en muchos caso no tienen idea de que hacer al respecto.

Ambas investigaciones muestran la indiferencia de los personas en especial de los docentes por conocer y mucho menos aportar soluciones a la problemática ambiental, esto se puede evitar al no propiciar una formación humanista que oriente la solidaridad, los valores y sentimientos, sin dejar la una lado lo espiritual y lo

social, para lograr el compromiso por el bienestar de todos por encima del individual.

Por su parte Martínez (2012) en su tesis doctoral; “La Educación Ambiental (EA) y la Formación Profesional para el Empleo (FPE). La integración de la sensibilización ambiental”, presenta una referencia sobre la importancia de un Módulo de sensibilización ambiental en el programa de Educación Ambiental, y presenta ocho (08) objetivos generales de los cuales se mencionan el primero: estudiar las características del FPE en relación con la sensibilización ambiental y la EA y el segundo que consiste en: explorar las potencialidades y posibilidades que ofrece la PFE para hacer sensibilización ambiental, se fundamentó en una investigación evaluativa multiparadigmática (interpretativo y sociocrítico).

Los resultados del citado autor, dentro de su estudio según los objetivos antes señalados, esbozan una serie de indicadores de los programas de sensibilización que se materializó en un modelo formativo

integrado. Además mediante el uso de la TIC, diseñaron e implementaron recursos de sensibilización para satisfacer las necesidades detectadas, centrados en dos tópicos concretos residuos y biodiversidad.

El autor expresa en su reflexión final que a pesar de las limitantes de los FPE, si se puede hacer sensibilización ambiental en todas y cada una de las ocupaciones, siempre y cuando se sigan lineamientos humanistas e internidisciplinarios. Por tanto la formación es esencial para lograr superar las problemáticas ambientales, y esa premisa es la guía de la presente investigación la busca analizar el conocimiento de los docentes en cuanto a la Huella Ecológica y su importancia en el contexto educativo.

En tal sentido, la sensibilidad ambiental se orienta a comprender que los problemas del ambiente están relacionados con las actividades del hombre, este debe sentirlos como propios aun cuando no le afecten directamente. Al respecto la UNESCO (1976), manifestó que el contenido de los programas ambientales deben

tener como principal objetivo sensibilizar al público por los problemas del ambiente en general, esto implica que los problemas del ambiente no se pueden prevenir ni solucionar a través de acciones legales y técnicas, por tanto se requiere la sensibilización de la población sobre las implicaciones de los problemas ambientales. Para lograr comprender dichas implicaciones en El Libro Blanco de la Educación Ambiental En España (1999), plantea que:

La educación ambiental es un proceso permanente en el cual los individuos y las comunidades adquieren conciencia de su medio y aprenden los conocimientos, los valores, las destrezas, la experiencia y también la determinación que les capacite para actuar, individual y colectivamente, en la resolución de los problemas ambientales presentes y futuros. (Pag 6.)

Por cuanto la educación tiene como propósito principal desarrollar la conciencia, el conocimiento y las habilidades adecuadas para poder efectuar el trabajo individual y colectivo necesario para resolver los agudos problemas ambientales

presentes en un campo particular de actividad económica, o resultantes del trabajo en una ocupación en particular, y evitar que se presenten nuevos problemas del ambiente como resultado de cambios tecnológicos o económicos en dichas actividades. Además debería tener, como propósito asociado, mejorar la situación ambiental en el lugar de trabajo y también la interacción entre la actividad en cuestión y el entorno de la comunidad.

Una de esas herramientas para la sensibilización ambiental sobre el impacto que se ocasiona en el ambiente es la Huella Ecológica, definida por Wackernagel y Rees (1996) como: “una herramienta contable que permite estimar el consumo de recursos y los requerimientos de absorción de residuos de una población humana definida, o de una economía en términos de la correspondiente área de tierra productiva” (p. 26).

Con la utilización de ella el docente puede propiciar en el estudiante la comprensión de la problemática ambiental de lo holístico,

humanístico y sobre todo en lo transdisciplinario, debido a que los problemas ambientales no son el producto de una sola acción, son el producto de la unión de distintas acciones de la humanidad sobre el planeta, por lo cual no se pueden estudiar o analizar desde una sola óptica y menos sin comprometer al docente en la loable labor de formar en valores ambientales.

El docente desde su práctica educativa está comprometido con revisar su proceso de planificación, ejecución y evaluación de su quehacer, tal como lo expresa Correa (1999):

El maestro que reúna las condiciones exigidas, es aquel que se ofrece como puente que tiende a sus estudiantes a fin de que, a invitación suya, puedan cruzarlo. Sin embargo, una vez que con su ayuda lo han franqueado, el puente se viene abajo clamorosamente. El maestro les alienta entonces, a construir sus propios puentes (p. 51).

Por esta razón el docente tiene que buscar las estrategias, contextos,

argumentos y artificios, que le permitan consolidar un proceso de enseñanza-aprendizaje consonó con las necesidades, requerimientos de la sociedad y del ambiente, estos dos últimos son inseparables y sus relaciones determinan el efecto, consecuencias de la relación entre ellos, haciendo énfasis en lo holístico del proceso educativo, tal como lo establece Lafrancesco (2004) “un proceso que debe permitir tomar conciencia frente al desarrollo holístico de todos los procesos que implica: el desarrollo humano, educación por procesos, construcción del conocimiento, entre otros” (p. 221).

Analizado conceptualmente lo que significa la huella ecológica en la educación y cada soporte teórico e investigaciones, se hace necesario fundamentar las bases legales el cual se apoya esta investigación relacionada con el análisis desde la perspectiva docente de educación media técnica el nivel de vinculación de la huella ecológica con el contexto educativo, la presente se sustenta bajo los siguientes preceptos legales que establecen un conjunto de

dispositivos que guardan relación con la gestión ambiental, siendo del tenor siguiente: Constitución de la República Bolivariana de Venezuela

Artículo N° 15. El Estado tiene la obligación de establecer una política integral... preservando la diversidad y el ambiente, y el Artículo N° 107 sobre la Obligatoriedad de la Educación Ambiental.

Además Ley Orgánica de Educación no enfatiza que la educación tiene y debe propiciar la formación en valores ambientales, para promover y garantizar la sustentabilidad.

METODOLOGÍA

La investigación se enmarca dentro del paradigma positivista con un enfoque cuantitativo el cual para Hernández et.al. (2006), “usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías.” (p.15). Esta investigación tiene como propósito principal analizar la

perspectiva del docente son la Huella Ecológica en contexto educativo. Este estudio se basó en diagnosticar,

Describir e interpretar dicho fenómeno o situación desde la objetividad y la experiencia de los docentes, mediante datos de naturaleza cuantitativa. Por todo lo dicho, este trabajo de investigación asume el enfoque cuantitativo.

Por ser cuantitativo el paradigma el cual orientó esté trabajo de investigación es el positivista que para Méndez (2002) por poseer “un estilo de pensamiento sensorial, una orientación concreta objetiva hacia las cosas, un lenguaje numérico aritmético, una vía inductiva y unas referencias de validación situadas en la realidad objetiva”. (p. 13). Por otro lado la recolección de información se realizó en un solo momento por lo cual se denomina transeccionales o transversales y según Hernández et. al. (2006) son aquello “.....recolectan los datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado”. (p.196). Además con

nivel analítico-descriptivo que para ello Palella y Martins (2012):

El propósito de este nivel es el de interpretar realidades de hecho. Incluye descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, composición o procesos de los fenómenos. El nivel descriptivo hace énfasis sobre conclusiones dominantes o sobre cómo una persona, grupo o cosa se conduce o funciona en el presente. (p. 92).

Los datos se recolectaron en la ETA “El Algarrobo”, lugar donde se realizó la presente investigación, en consecuencia se apoya en una investigación de campo que según Hernández op. cit., la información es recolectada en el mismo contexto o ambiente donde se desarrolla el estudio. En cuanto a la población según Hurtado (2000, p.152) la define como “un conjunto de elementos, seres o eventos, concordantes entre sí en cuanto a una serie de características, de los cuales se desea obtener alguna información”, de este estudio se conformó por un grupo 21 profesores que imparten las

asignaturas del ciclo profesión media técnica, de la ETA “El Algarrobo”, de donde egresan técnicos medio en Producción Agrícola Mención Fitotecnica y Producción Pecuaria Mención Zootecnia.

Por ser una población finita y poca numerosa, la totalidad de la misma fue objeto de la investigación por lo tanto no se requirió de muestra. La recolección de los datos se realizó mediante la observación y la técnica de la entrevista y como el instrumento el cuestionario con quince (15) ítem, que según Hernández op. cit. es “... Un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir”. (p. 296), las interrogantes de tipo dicotómicas cerradas de respuesta “Sí” y “No”. La validez de dicho instrumento se realizó mediante el coeficiente de índice de discriminación Al respecto Cohen y Swerdlik (2000) expresa lo siguiente:

Discriminación de reactivos es una medida de la diferencia entre la proporción de personas que obtienen puntuaciones altas que responden un reactivo en forma correcta y la proporción de personas que obtienen

puntuaciones bajas que responden el reactivo en forma correcta, entre mayor es el valor de d (del índice de discriminación), será mayor el número de personas que obtienen puntuaciones altas que respondieron el reactivo en forma correcta. Un valor d negativo en un reactivo particular es una bandera roja debido a que indica una situación donde los examinados que obtienen puntuaciones bajas tienen mayor probabilidades de responder el reactivo en forma correcta que los examinados que obtienen puntuaciones altas. Esta situación exige alguna acción como una revisión del reactivo o su eliminación (p. 244 y 245).

En el caso del instrumento aplicado se realizó un prueba piloto a 35 docentes, donde los ítems 1, 4 y 8, obtuvieron una discriminación baja,

siendo eliminadas dichas interrogantes, quedando doce (12) ítems con una discriminación entre alta y muy alta, por lo tanto se podía proceder a realizar la confiabilidad, esta se realizó mediante el coeficiente de Kuder Richardson o KR20, para ello Palella y Martins (2012), destacan “que cualquier instrumento de recolección de datos que se aplique por primera vez y muestre un coeficiente de confiabilidad de al menos 0,61 puede aceptarse como satisfactoriamente confiable”. (p. 155), obteniendo un coeficiente de 0,78 o de 78%, lo cual le otorga al instrumento una alta confiabilidad.

El análisis de los datos se realizó mediante la estadística descriptiva, previa codificación y tabulación, para luego obtener las tablas de frecuencias absolutas y porcentajes por cada ítem.

Operacionalización de las Variables

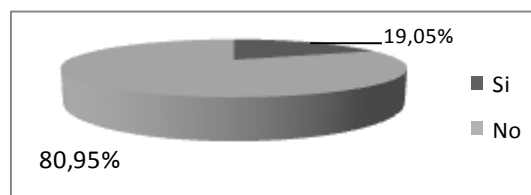
Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores
Huella Ecológica	Wackernagel y Rees (1996): una herramienta contable que permite estimar el consumo de recursos y los requerimientos de absorción de residuos de una población humana definida, o de una economía en términos de la correspondiente área de tierra productiva. (p. 26).	Nivel de comprensión del docente sobre el significado de la huella ecológica como herramienta para el aprendizaje.	Interpretación de la huella ecológica.	•Conocimiento •Comprensión de HE •Sensibilización
Perspectiva docente	Contreras (2012) Llevado a la vida del aula, el análisis ecológico de la enseñanza pretende dar cuenta de las acciones de profesores y alumnos en términos de las demandas del ambiente de clase. Para ello es fundamental conseguir establecer las características esenciales del ambiente, como marco de partida para entender las estrategias de actuación de profesores y alumnos. (p 21.)	Actividades que el docente genera, aplica y evalúa como parte de su accionar docente, desde la comprensión de huella ecológica	Quehacer pedagógico del docente	•Estrategias •Contenidos •Recursos •Valores ambientales

Resultados

**Cuadro N°. 1. Huella ecológica
Ítem N° 2. ¿Conoce de sus
requerimientos de biocapacidad
(capacidad biológica) para vivir?**

Item	Si	No
Cantidad	4	17
%	19,05	80,95

**Gráfico N°. 1. Huella ecológica
Ítem N° 2. ¿Conoce de sus
requerimientos de biocapacidad
(capacidad biológica) para vivir?**



En la interrogante sobre los conocimientos en cuanto a los requerimientos de capacidad biológica para vivir, el 19,05% de los docentes entrevistados afirman conocerlos, mientras que el 80,95% restantes lo desconocen. Es importante resaltar que las actividades humanas necesitan de la utilización de la tierra para su subsistencia. Pero la tierra puede ser utilizada de diferentes maneras, y ésta tiene que estar sujeta

a las capacidades de ellas, no es lo mismo utilizar un terreno para la producción agropecuaria que utilizarlo para construir un centro comercial, urbanismo o incluirlo dentro de los límites de un parque natural y con ello todo lo que acarrea como el uso del agua, suelo, aire, energía, servicios básicos, vertederos entre muchos otros requerimientos.

Por lo que es indispensable el estar conscientes no solo de sus necesidades sino de las capacidades o uso adecuado del suelo para una planificación y ordenación urbana y así evitar la saturación ambiental. Para Wackernagel y Rees (1996) la

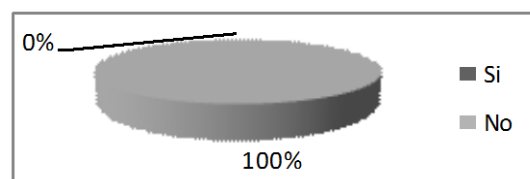
biocapacidad, “es la superficie de tierra disponible para un determinado nivel de producción y también se expresa en unidades de hectáreas globales”. (p. 26), si no conocemos este término como podemos lograr una formación en valores ambientales.

Cuadro N°. 2. Huella ecológica
Ítem N° 4. ¿Usted se ha realizado el cálculo de la Huella ecológica?

	Si	No
Ítem		
Ca	0	5
ntidad		
%	0	100

En lo que corresponde al ítems seis sobre si se ha practicado el cálculo de la huella ecológica un 100% manifestó nunca habérselo realizado, significa que los docentes no conocen ¿Cuánto de la capacidad biológica del planeta es requerida por su persona para su subsistencia? Lo que indica que no posee ninguna guía de cómo

Gráfico N°. 2. Huella ecológica
Ítem N° 4. ¿Usted se ha realizado el cálculo de la Huella ecológica?



su accionar influye en el ecosistema, puesto que la huella ecológica se nos presenta como un instrumento valioso para medir los recursos utilizados y absorber los desechos que genera ampliamente la actividad humana y comparar esta medida con cuánta área de tierra y mar está disponible para ello.

Por lo tanto los niveles de sensibilización de los docentes en cuanto al impacto de que sus acciones le generan al planeta son desconocidas, además se puede acotar que la huella ecológica en una herramienta de sensibilización ambiental, así lo expresan Wackernagel y Rees (1996; p.26). Es importante resaltar que los

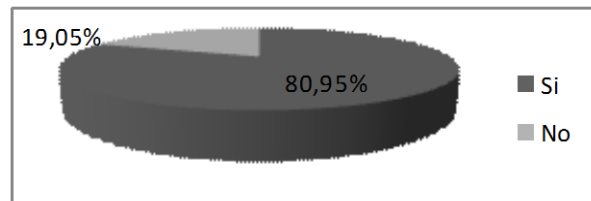
venezolano tenemos un promedio de 2,8 has por persona de requerimiento para nuestra vida, cuando el requerimiento es de 1,8 has/persona, según información de la Global Footprint Network (2009), por lo tanto se genera un déficit, en otras palabras se consume más de lo que nuestras condiciones ambientales puede satisfacer.

Cuadro N°. 3. Quehacer pedagógico. Ítem N° 9. ¿La EA se fundamenta en el estudio de la información ecológica de espacio determinado?

Item	Si	No
Cantidad	17	4
%	80,95	19,05

En este caso en particular los docentes según sus respuestas, consideran en un 80,95% que la EA, se fundamenta en estudio de la ecología, lo expresa un desconocimiento del significado de dicho término que según El Libro

Gráfico N°. 3. Quehacer pedagógico. Ítem N° 9. ¿La EA se fundamenta en el estudio de la información ecológica de espacio determinado?



Blanco de España (1999) menciona que:

La educación ambiental es un proceso permanente en el cual los individuos y las comunidades adquieren conciencia de su medio y aprenden los conocimientos, los valores,

las destrezas, la experiencia y también la determinación que les capacite para actuar, individual y colectivamente, en la resolución de los problemas ambientales presentes y futuros". (p. 6)

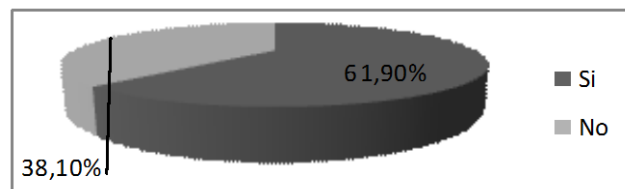
Por lo tanto conocer de ecología de una región o país, la EA se fundamenta en la formación de valores ambientales, que produzcan un cambio de actitud y de aptitud en las personas con respecto a sus actividades diarias y como estas impactan de forma negativa nuestro planeta, al desconocer la significación de la EA cómo se pueden desarrollar actividades educativas que permitan

mejorar nuestra relación con el ambiente y con nuestros semejantes.

**Cuadro N°. 4. Quehacer pedagógico.
Ítem N° 12. ¿En sus actividades docentes realiza actividades académica y extraacadémicas ambientales?**

Item	Si	No
Cantidad	13	8
%	61,90	38,10

**Gráfico N°. 4. Quehacer pedagógico.
Ítem N° 12. ¿En sus actividades docentes realiza actividades académica y extraacadémicas ambientales?**



Es importante resaltar que a pesar de poseer poco conocimiento sobre EA y HE, los docentes según sus respuestas, en un 61,9% expresan que dentro de su quehacer educativo implementan estrategias ambientales, mientras que un 38,10% no la realizan. Esto se apoya según Lafrancesco (2004) que expresa que el quehacer docente es “un proceso que debe permitir tomar conciencia frente al desarrollo holístico de todos los procesos que implica: el desarrollo humano, educación por procesos, construcción del conocimiento, entre otros” (p. 221).

Significa que los docentes están comprometidos un aprendizaje consonó con los requerimientos del currículo, pero en cuanto a lo holístico, humanístico y la transdisciplinariedad, según los resultados anteriores no, como van a impartir un formación ambiental si desconocen términos como: Huella Ecológica la cual expresa el impacto en requerimiento de necesita una persona para vivir o Educación ambiental que se refiere al proceso de formación en pro del ambiente.

CONCLUSIONES

El accionar docente está orientado hacia la formación de un ser humano con destrezas, habilidades, con valores como la solidaridad, la honestidad, que deben repercutir en una actitud y aptitud ambiental no sólo con respecto a lo natural o ecológico sino al convivir de en esta nuestra única casa (el planeta tierra).

La huella ecológica en los docentes personal sirve como indicador de consumo, de impacto ambiental y de sustentabilidad de los estilos de vida. El conocimiento de ella en el docente debe propiciar la reflexión acerca de la responsabilidad y compromiso que se tiene con el ambiente. El desinterés reinante, la desinformación, el estilo de vida consumista, la seducción del confort brindado por la tecnología, el injusto y destructivo sistema de producción y distribución de bienes y servicios, las posturas políticas erradas; son algunas de las causas del deterioro ambiental señaladas por los sujetos de investigación.

Por consiguiente y según los resultados de la investigación existe un desconocimiento en cuanto a la importancia de la HE como herramienta para el aprendizaje, además el quehacer docente trata de implementar y lograr un aprendizaje en cuanto a la problemática ambiental, pero sin utilizar instrumentos o recursos adecuados en el proceso educativo para despertar la conciencia y la sensibilidad ambiental, a su vez generar actitudes y aptitudes de cambio y para guiar acciones correctivas.

Es importante resaltar no se pretenden que sea la única alternativa de solución de los problemas ambientales pero si un gran comienzo al permitir enfrentar la realidad de cómo nuestras pequeñas acciones diarias perjudican la capacidad del ecosistema, estando claros que la huella ecológica aún necesita ser discutida y debatida para dar respuesta a las diversas críticas que aun encierra dicho concepto, su metodología.

En tal sentido, lo importante es que el docente no puede ser sólo

ejecutor de políticas educativas, – cumplir con el currículo- que desde una mirada objetiva tienen sus debilidades, entre las ellas es ser unos de primeros países de Latinoamérica en contar con un Ministerio del Ambiente a ser el primero en no tenerlo, y en su lugar existe el Ministerio de Ecosocialismo y agua, (separando el agua de lo ecológico), además de proponer políticas como el eje ambiente, que hasta el momento no se conoce la forma de aplicarlo, estas acciones obligan al docente desarrollar actividades en su quehacer educativo por cumplirlas y no por formar parte de vivencia.

Cuando el docente expresa que la EA consiste en la formación ecológica no está totalmente errado, pero la EA es un proceso de formación holístico que contiene lo ecológico, lo urbano, lo cultural, las relaciones entre ello, con el firme propósito que consolidar un ser humano auténtico, en otras palabras que sus acciones sean su presentación y no lo exprese verbalmente, esto significa que cuando el docente su actividad educativa debe ejecutarlas por su

compromiso por esa niña, niño, joven o adulto, que requiere una perspectiva diferente de aprendizaje, al propiciar cambios en su modelo de conducta con respecto al ambiente.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Burguera, L. (2012) **Huella Ecológica: Reto Intergeneracional. Publicado en el Libro: Mérida: Ciudad de Servicios.** ULA, Academia de Mérida, CIGIR; 2012, pp. 219-292.

Cohen, R., y Swerdlow, M. (2000). **Pruebas y evaluación psicológicas.** México: MC Graw Hill. Se recomienda capítulo 7: Elaboración de pruebas, apartado: Análisis de reactivos. Sub-apartado: Índices de dificultad e índice de discriminación.

Contreras, P. (2012) **El Enfoque Ecológico Como Alternativa al Cognitivism en la Percepción.** Universidad de Chile. Facultad de Filosofía y Humanidades. Departamento de Filosofía. Chile.

Correa, C. (1999). **Aprender y Enseñar en el siglo XXI.** Bogotá D.C., Colombia: Editorial Magisterio.

Espallargaz, C. (2012) **Educación Ambiental para el Desarrollo**

Sostenible Desde el Enfoque de Género. Facultad de Ciencias de la Educación, departamento de teoría e historia de la educación y la pedagogía social. Universidad de Sevilla.

Global Footprint Network (2009) Annual Report. Avancing the Science of Sustainability.

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2006). **Metodología de la Investigación.** 4a ed. McGraw-Hill. D.F., México. 850 pp

Hurtado de B, J (2000). **Proyecto de Investigación.** Segunda edición. Fundación Sygal.

Lafrancesco, G. (2004). **Integral la Evaluación y del Aprendizaje.** Bogotá D.C., Colombia: Editorial Magisterio.

Libro Blanco De La Educación Ambiental En España (1999). **Ministerio de Medio Ambiente. Secretaría General de Medio Ambiente.**

Martínez, A. (2012) **La Educación Ambiental y la Formación Profesional para el Empleo.** La integración de la sensibilización ambiental. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Granada.

Méndez, C. (2002). Metodología. **Guía para Elaborar Diseños de Investigación en Ciencias Económicas, Contables y Administrativas.** Colombia: Editorial McGRAW-Hill Interamericana, S. A

Palella, S. y Martins, F. (2012). **Metodología de la Investigación Cuantitativa.** Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Tercera Edición. Caracas.

UNESCO (1976). **Actas de la Conferencia General** 19.a reunión Nairobi, 26 de octubre - 30 de noviembre de 1976.

Wackernagel, M. y Rees, W. (1996). **Nuestra Huella Ecológica: Reduciendo el Impacto Humano sobre la Tierra,** IEP/Lom Ediciones, Santiago 207 p. Traducción Bernardo Reyes.