



Percepciones ambientales de los jóvenes universitarios: estudio comparado entre UNESPAR, Brasil y la Universidad de Holguín, Cuba

Olga Alicia Gallardo Milanés¹
Cristina Satiê de Olivera Pátaro²
Frank Antonio Mezzomo³

Resumen: El artículo aborda las percepciones sobre medioambiente y desarrollo sustentable de los jóvenes universitarios de UNESPAR, Brasil y UHO, Cuba, con el objetivo de comprender sus apreciaciones, analizarlas a partir de la diversidad de criterios y juicios para valorar la contribución de los mismos a la sustentabilidad. Se aplicó el método de Indagación Apreciativa, y se efectuó un análisis comparativo entre las dos universidades. El estudio develó que los estudiantes participan poco en actividades ecológico-ambientales a pesar de reconocer la importancia del medioambiente y poseer un juicio crítico al respecto. Muestran saber los problemas ambientales globales y locales, sin embargo algunos de ellos no revelaron una clara percepción sobre la condición ecosistémica y compleja del mundo. Ante los datos analizados, se comprende la importancia de la educación ambiental ocupar un papel más protagónico en la formación universitaria.

Palabras claves: Estudiantes universitarios, medioambiente, sustentabilidad, percepción ambiental.

Environmental perceptions of university students: a comparative study between UNESPAR, Brazil and The University of Holguin, Cuba

Abstract: The article deals with the perceptions about the environment and sustainable development of university students from UNESPAR, Brazil and UHO, Cuba. It aims at understanding their appreciations, analyzing them based on the diversity of criteria and judgments to assess their contribution to the sustainability. The Appreciative Inquiry method was conducted, and a comparative analysis between two Universities was carried out. The study revealed that the

¹ Doctora en ciencias pedagógicas, profesora e investigadora titular del Departamento de Desarrollo Local de la Universidad de Holguín. E-mail: oliciagallardo2013@gmail.com

² Doctora en Educación por la Universidad de Sao Paulo, professora del Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar Sociedade e Desenvolvimento – Universidade Estadual do Paraná – Câmpus de Campo Mourão. E-mail: crispataro@gmail.com

³ Doctor en Historia Cultural por la Universidad Federal de Santa Catarina. Profesor del Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar Sociedade e Desenvolvimento – Universidade Estadual do Paraná – Câmpus de Campo Mourão. E-mail: frankmezzomo@gmail.com

students has few participation in ecological-environmental activities, despite recognizing the importance of the environment and having a critical judgment about that. They show to know the global environmental problems and local, however, some of them did not reveal a clear perception about the ecosystemic and complex condition of the world. In face of analyzed data, it is highlighted the relevance of environmental education in the university formation.

Keywords: University students, environment, sustainability, environmental perception.

Percepções ambientais de estudantes universitários: um estudo comparativo entre UNESPAR, Brasil e Universidade de Holguín, Cuba

Resumo: O artigo aborda as percepções sobre meio ambiente e desenvolvimento sustentável de estudantes universitários da UNESPAR, Brasil e da UHO, Cuba, com o objetivo de compreender suas percepções, analisá-las a partir da diversidade de opiniões e julgamentos, avaliando as implicações para a sustentabilidade. Foi aplicado o método de Investigação Apreciativa, realizando-se, ainda, uma análise comparativa entre as duas universidades. O estudo revelou que os estudantes pouco participam de atividades ambientais-ecológicas, embora reconheçam a importância do meio ambiente e tenham uma apreciação crítica a este respeito. Demonstrem saber dos problemas ambientais globais e locais, não obstante alguns deles não revelam uma clara percepção sobre a condição ecossistêmica e complexa do mundo. Diante dos dados analisados, compreende-se a importância de que a educação ambiental assuma um papel mais central na formação universitária.

Palavras-chave: Estudantes universitários, meio ambiente, sustentabilidade, percepção ambiental.

Introducción

Los estudios de percepciones ambientales proporcionan un panorama general sobre el conocimiento local, permiten conocer pensamientos, sentimientos y emociones que conllevan o influyen tanto en el deterioro como en la conservación de los recursos naturales (PORTUGAL, GARCÍA, 2012). En el ámbito universitario resulta relevante conocer que piensan los jóvenes sobre medioambiente pues así la institución está en mejores condiciones de desarrollar procesos de educación ambiental para el desarrollo sustentable.

El termino desarrollo sustentable ha cobrado relevancia y ha sido incluido en las diferentes agendas de gobiernos y organismos nacionales e internacionales, se tornando popular y ha tomado fuerza en los últimos años (GARCÍA, FLORES, VENEGAS, 2016). Políticos, científicos y periodistas acostumbran a utilizarlo frecuentemente con diversos propósitos, como una muestra de su compromiso con los enfoques actuales sobre desarrollo económico y medio ambiente (GÓMEZ-GUTIERREZ, GÓMEZ-SAL, 2013).

Los países latinoamericanos enfrentan el desafío de gestionar adecuadamente su ambiente, en que los jóvenes desempeñan un papel importante, especialmente los universitarios, que conforman un actor social clave con capacidad de influir en el debate

público (PAVEZ-SOTO et al., 2016). Es por ello importante conocer sus percepciones porque devela sus actitudes y comportamientos pro-ambientales. Los jóvenes que estudian en las universidades constituyen un agente protagónico y su participación es crucial en el desarrollo sustentable. Por esa razón esta investigación pretende problematizar su papel como actores del desarrollo sustentable, a partir de sus percepciones sobre sustentabilidad. El objetivo es comprender sus apreciaciones, analizarlas a partir de la diversidad de criterios y juicios para valorar la contribución de los mismos a la sostenibilidad.

El término desarrollo sustentable surge a partir de pesquisas de la Naciones Unidas sobre la crisis ambiental, es así que en 1987 en el informe “Nuestro Futuro Común” se exponen las ideas fundamentales del mismo en él se expresa: “Está en manos de la humanidad hacer que el desarrollo sea sustentable, es decir, asegurar que satisfaga las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones” (BRUNDTLAND, 1987).

A pesar del consenso logrado en relación a la definición de desarrollo sustentable, se reconocen problemas conceptuales intrínsecos en el mismo, el cual se presenta en la amplia literatura que existe sobre él, abordado como un concepto polisémico, cargado de matices, multidimensional y de gran complejidad (GARCÍA, FLORES, VENEGAS, 2016). Una de las principales ideas debatidas posterior al informe fue la equidad como condición para la participación efectiva de la sociedad en la toma de decisiones a través de procesos democráticos. También se comienza a tratar con fuerza los temas socioeconómicos como problemas ambientales, a pesar de ser un concepto cuestionable por no definir cuáles son las necesidades del presente, ni cuáles serán las el futuro (BARBOSA, 2008).

La implementación de políticas públicas ambientales representa uno de los mayores desafíos. Si se considera que la degradación es resultante de un proceso social, determinado por el modo en que la sociedad se apropia de los recursos naturales, esos caminos necesarios para la sustentabilidad solo pueden ocurrir con nuevos comportamientos y procesos sociales (BATISTA, ALBUQUERQUE, 2007).

Es indiscutible que el tema del desarrollo sustentable es un dilema que la sociedad actual enfrenta por las complejas interrelaciones que se producen entre lo natural, lo social, cultural, tecnológico, institucional y lo económico, que se entrelazan y superponen estableciendo las reglas del juego, lo que complica la problemática del desarrollo (GÓMEZ-SAL, 2013). Es por ello que resulta interesante analizar las percepciones de los jóvenes sobre este, pues somos del criterio que corresponde a las actuales generaciones iniciar las transformaciones sociales que se requieren.

Estudiantes universitarios y desarrollo sustentable

Los estudiantes universitarios de hoy representan un grupo más amplio y diverso, a pesar de que se mantienen niveles evidentes de desigualdad socioeconómica y en acceso a Universidad. Además, los jóvenes universitarios son los que encarnan aquellas trayectorias sociales denominadas de integración o trayectorias de tipo profesionales/académicas según Du Bois-Reymond (apud HATIBOVIC et al., 2012).

Se han realizado varios estudios en los que se ha tratado el tema del desarrollo sustentable con jóvenes universitarios. En uno de ellos se destaca que estos se encuentran más sensibilizados por los problemas que enfrenta el medio físico que los del medio social y cultural, o aquellos que muestran el quebranto moral y ético de nuestras sociedades (MURGA, 2009). En nuestro criterio esos resultados tienen relación con la influencia de la sociedad y la educación que reciben.

Es así que coincidimos con LAYRARGUES (2012), cuando expresa que se desenvuelven prácticas que muestran el proceso de erosión de los suelos, deslizamiento de pendientes, sedimentación de los ríos, inundaciones. Procediendo así estamos dando más atención a las consecuencias que a las causas entre la que está la falta de conocimiento ecológico aplicado a la actividad productiva del ser humano.

La concepción de desarrollo sustentable superó la visión que sostenía que los factores económicos son los únicos y los más importantes que intervienen en los procesos de desenvolvimiento y difundió la idea de racionalidad. Sin embargo el consumismo continúa siendo un problema que amenaza el uso racional de los recursos ambientales. En estudios de juventud y medioambiente se ha abordado el tan delicado tema del consumo por ser piedra angular para el desarrollo sustentable.

En investigación efectuada por GONZÁLEZ-ANLEO (2012), en España entre 2005 y 2012, se muestra un bajo compromiso de los jóvenes con el consumo responsable, y apunta contradicciones y cinismo juvenil. En nuestro criterio, las conductas juveniles respecto al consumo son el reflejo de una sociedad globalizada que muestra una cultura antropocéntrica y aunque se ha ganado en el conocimiento y la concientización, todavía muchas personas no están dispuestas a renunciar al modo de vida consumista. Así, no es solo un problema de las nuevas generaciones sino que está arraigado en la cultura de la sociedad.

En los últimos años ha crecido la preocupación por el tema ambiental y los estudiantes universitarios han mostrado interés por la preservación del entorno, como revelan los resultados del estudio realizado en Santiago de Chile, en el que se concluyó que

los jóvenes universitarios encuestados tienen una actitud altamente positiva hacia el medioambiente, pues la mayoría señaló que los problemas ambientales les preocupan (PAVEZ-SOTO et al., 2016).

La participación de los jóvenes en temas ambientales opera como una ampliación de la esfera política, de modo que el ambiente ocupa el lugar de un nuevo sujeto de derecho, una forma de expresión política capaz de encarnar los dilemas sociales y éticos. Son diversos los caminos por los cuales los jóvenes pueden aproximarse a los valores ecológicos, identificándose en diferentes niveles con los ideales del sujeto ecológico, lo que se incluye en formas no excluyentes a medios de lucha y acción por un modo de vida mejor (CARVALHO, 2004).

En el área ambiental la participación de los jóvenes brasileños a través de movimientos y organizaciones de denuncia y lucha ambiental es histórica, la que viene contribuyendo a la implementación de políticas públicas ganando espacio en las formas no tradicionales que permitan acciones colectivas y que garanticen las demandas de la categoría juvenil, como un agente para la construcción de una sociedad sustentable (DE MATOS, 2011).

En Cuba los estudiantes universitarios se vinculan a diversas actividades como parte de una estrategia de formación ambiental. Para ESPINOSA & DIAZGRANADO (2016) esta propicia la participación protagónica de los estudiantes y la construcción grupal de las significaciones ambientales a través de la determinación, formulación y propuestas de soluciones a problemas ambientales.

Los jóvenes universitarios reciben la influencia de las instituciones de educación superior. Estas no pueden limitarse a generar conocimientos disciplinares, sino que como parte de un sistema cultural más amplio su rol es también el de enseñar y desarrollar valores morales y éticos requeridos por la sociedad. Se trata de abordar el proceso educativo de manera holística y vinculada con la vida cotidiana de un futuro profesional. El desarrollo sustentable necesita individuos que además de compartir sus axiomas principales asuman sus postulados como parte de la vida cotidiana (ROSELL, 2007).

Procedimientos metodológicos

El estudio se realizó desde una perspectiva interdisciplinar en las ciencias sociales, con triangulación de métodos y técnicas cualitativas y cuantitativas. Las cualitativas se utilizaron para abordar y profundizar en las categorías que hacen parte del mismo a través del contacto directo con los estudiantes de la enseñanza superior en el contexto en que se

desenvuelven, para intentar comprender el fenómeno a partir de la representación de los participantes. Las cuantitativas permitieron develar las relaciones entre las variables, además de inferir los resultados para una población mayor a partir de la muestra. Si creemos que hay una realidad por descubrir, cualquier método puede proporcionar nueva información sobre esta realidad, así que ambos métodos cuantitativos y cualitativos pueden contribuir a nuestro conocimiento sobre el mundo social empírico (RAMOS, 2013).

En el trabajo de campo se aplicó de forma creativa el método de Indagación Apreciativa (IA) a través de su ciclo de cuatro fases, definido por WHITNEY E TROSTEN-BLOOM (2003) como las 4-D, que incluye el Descubrimiento, Sueño, Diseño y Destino. En la fase de descubrimiento se aplicó un cuestionario para conocer las ideas sobre desarrollo sustentable de los estudiantes que participaron en la investigación. En la fase del sueño se les solicitó que imaginaran el desarrollo sustentable según sus deseos. En la tercera fase, el diseño, se les orientó escribir sus sueños y en la cuarta fase, el destino, los estudiantes realizaron una planificación de las acciones que a su criterio materializarían sus sueños.

Se tomó como muestra los estudiantes de tercer año de las carreras de Historia y Geografía de la Universidad Estadual de Paraná (UNESPAR) en Brasil, y las mismas carreras en la Universidad de Holguín (UHO), Cuba – con la única diferencia que el nombre del curso en Cuba es Biología-Geografía. Al construir nuestra investigación a partir de las comprensiones de jóvenes brasileños y cubanos, cabe señalar las diferencias que marcan las dinámicas socioeconómicas y culturales, así como las experiencias históricas de ambos grupos, en especial en lo que se refiere a la relación entre los sujetos y el Estado, y que pueden influir en el proceso de formación humana y las concepciones sobre el desarrollo sostenible. Además, el presente trabajo discute resultados parciales de investigación más amplia que viene siendo desarrollada junto a los estudiantes universitarios de los dos países.

La aplicación de las 4-D se realizó a través de la creación de equipos en cada una de las carreras de las dos universidades, pues la metodología privilegia el trabajo colectivo, además el desarrollo sustentable no se construye individualmente. Los equipos se reunieron en tres encuentros (ver composición en Tabla 1), los jóvenes de UNESPAR en los meses de mayo y junio de 2016 y los de la UHO en los meses de enero y febrero del 2017.

Tabla 1: Composición de los participantes en la IA por Unespar y UHo

Careras	Equipos		Participantes		Distribución por sexo	
	Unespar	UHo	Unespar	UHo	Unespar	UHo
Historia	3	3	11	8	6 (F) y 5 (M)	6 (F) y 2 (M)
Geografía	4	4	14	16	10 (F) y 4 (M)	10 (F) y 6 (M)

Fuente: Elaboración propia.

Como parte de la fase de descubrimiento, en el primer encuentro, respondieron el cuestionario que permitió a los investigadores analizar las percepciones de los jóvenes en relación al desarrollo sustentable. En el segundo encuentro, soñaron el desarrollo y lo diseñaron exponiendo sus deseos, visualizando el futuro, expresaron como querían el desarrollo. Finalmente, en el tercer encuentro, plasmaron que debe hacerse para materializar sus sueños, y a través de la planificación de acciones, colocaron algunas ideas de lo que hay que concretar para que el desarrollo sustentable acontezca según sus concepciones. Con el fin de ampliar el conocimiento acerca de las representaciones de los jóvenes, se llevó a cabo una entrevista semiestructurada con 10 estudiantes, cinco de cada universidad. En la misma se indagó sobre si creían o no en el desarrollo sustentable y se les solicitó que fundamentaran sus respuestas.

El método comparativo es ampliamente utilizado en las ciencias sociales, apareciendo como una metodología de enorme utilidad. Se realizó un estudio comparado entre UNESPAR y la UHO para develar las similitudes y diferencias entre sus percepciones y cómo el contexto influye en ellas. Así se buscó traer las características únicas de cada caso para mostrar como las mismas son parte del proceso social estudiado. Se considera que los contrastes aumentan la visibilidad y transparencias de procesos estudiados (LUZURIAGA, 2016).

Percepciones sobre medioambiente y desarrollo sustentable de los estudiantes de UNESPAR, Brasil y UHO, Cuba

La investigación se realizó con los estudiantes universitarios de UNESPAR, en Brasil, institución pública multicampus de enseñanza superior, ubicada en distintas mesorregiones del Estado de Paraná. Los participantes son estudiantes del campus Campo Mourão, localizado en el municipio con el mismo nombre, cuya población cuenta con más de 90 mil habitantes. Con una urbanización de 94,8%, Campo Mourão forma parte de una mesorregión con una población de más de 300 mil habitantes, marcada por grandes asimetrías socio educativas (IBGE, 2016). El campus posee 2.482 estudiantes de graduación, alrededor del 60% está en la faja etaria de 18 a 27 años, con una mayor

presencia femenina y con el número de blancos superando a otras razas. El 43% posee una renta por domicilio de entre dos y cinco salarios mínimos y más del 60% de estos jóvenes trabajan (MEZZOMO; PÁTARO, 2015).

En el estudio también se trabajó con los estudiantes de la Universidad de Holguín, que se fundó en 1973 y es integrada en 2015, al integrarse cuatro centros pilares en uno solo para la formación de profesionales y que a partir de ahora fungirán como campus o sede José de la Luz y Caballero, Manuel Fajardo, Celia Sánchez y Oscar Lucero Moya. Localizada en la ciudad de Holguín, capital de la provincia con más de 300 mil habitantes, se cuenta con una matrícula superior a los 6.300 estudiantes, de ellos 3.587 del curso regular diurno y contempla una plantilla de más de tres mil trabajadores, entre estos 1.807 docentes (CUBADEBATE, 2015). Esta institución se orienta hacia el desarrollo local, graduando profesionales comprometidos con la construcción del socialismo sustentable y participa en los procesos de actualización del modelo económico cubano. Los jóvenes de la carrera de Historia estudian en la Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas que tiene una matrícula de 275 estudiantes; los de Geografía-Biología estudian en la Facultad de Educación Media Superior con una matrícula de 548 alumnos.

En el primer encuentro de la Indagación Apreciativa (IA) se aplicó un cuestionario que buscó conocer cuáles son las concepciones que tienen los estudiantes en relación al medioambiente y al desarrollo sustentable, y para ello se indagó sobre las relaciones naturaleza sociedad. A continuación se expone una Tabla 2 que resume las respuestas de los 7 equipos que participaron por UNESPAR.

Tabla 2. Respuestas de los equipos sobre medioambiente de Historia (H) y Geografía (G) de la UNESPAR, Brasil

No	Afirmación	No		En parte no		En parte si		Si		No se	
		H	G	H	G	H	G	H	G	H	G
1	Los cambios en el medio ambiente producidos exclusivamente para beneficio personal causan graves problemas.					3	1		3		
2	Las personas tienen derecho de interferir libremente en la naturaleza para satisfacer sus necesidades.	2	3			1	1				
3	La naturaleza está siempre en equilibrio a pesar de las acciones de los seres humanos.	2	4	1							
4	La especie humana es una entre otras del planeta y debería mantener una relación de interdependencia con las demás especies.				1	1	3	2			
5	Preservar la naturaleza para las futuras generaciones representa una restricción para las generaciones actuales.	2	1			3	1				
6	El consumismo es una de las causas del deterioro ambiental.							3	4		

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar en la Tabla 2 no hubo homogeneidad en las respuestas. El mayor consenso estuvo en las preguntas 1, 3 y 6, lo que significa que la mayoría de los participantes sugiere que los **cambios** al medio ambiente solo por beneficio personal causan grandes problemas y casi la totalidad de los equipos reconocen que las acciones humanas causan daños a la naturaleza. Esto hace pensar que los estudiantes reconocen la necesidad de preservar el medioambiente.

La totalidad de los equipos reconocen que el **consumismo** es una de las causas del deterioro ambiental, sin embargo esto es algo que no se ha logrado detener, por lo que coincidimos con GONZÁLEZ-ANLEO (2012), que planteó que tanto la evolución como la distribución de este tipo de comportamiento indica una implicación bastante modesta por parte de los jóvenes con el desarrollo sustentable, una conciencia de responsabilidad compartida bastante débil.

El 28% de los equipos consideró que las personas tienen en parte derecho de interferir **libremente en la naturaleza** para satisfacer sus necesidades, aunque que fueron pocos los equipos que realizaron esa consideración. Es importante conocer esas posiciones para la educación ambiental, porque manifiesta la necesidad de explicar que aunque el hombre precisa relacionarse con la naturaleza para satisfacer sus necesidades debe hacerlo a partir del respeto y utilizando racionalmente los recursos naturales. El 86% de los equipos expresó que la naturaleza no está siempre en equilibrio a pesar de las acciones de los seres humanos.

El 71% de los equipos reconocen que la **especie humana** es una entre otras del planeta. Esto nos dice que no todos poseen una concepción ecosistémica, lo que significa reconocer la interdependencia fundamental entre todos los fenómenos y el hecho de que como individuos y sociedades, estamos todos inmersos en (y finalmente dependientes de) los procesos cíclicos de la naturaleza (CAPRA, 1998).

Un 57% considera **que preservar la naturaleza para las futuras generaciones** es una restricción para las actuales. Pensamos que esta interpretación es un problema cultural, porque consumir menos en función de preservar la naturaleza no debe ser considerado una restricción, pues las personas no necesitan restringirse sino consumir racionalmente. Lo que ocurre es que se asocia la idea de tener más con bienestar, así que se trata de cambiar las concepciones que valorizan la satisfacción personal a través de la posesión de cada vez más objetos materiales.

Los estudiantes universitarios de nuestra investigación muestran más deseo de proteger el medio ambiente que una conducta proactiva, se instalan básicamente en el

conocimiento del sentido común, que son en parte influenciados por los medios de comunicación y la cultura popular. El nuevo desafío es frente a una realidad donde fácilmente se identifica el alto consumo de los recursos naturales y la creciente degradación ambiental, sin comprender que la esencia del desarrollo sustentable está en el entendimiento que para materializarlo necesariamente habrá que acudir a la racionalidad (BATISTA; ALBUQUERQUE, 2007).

Es interesante que todos los estudiantes de Historia reconocen a la especie humana como una más de las que existen en el planeta, sin embargo en Geografía, fueron diversas las respuestas. Podría pensarse que los jóvenes de Geografía, por su formación curricular, debían tener una concepción ecosistémica, sin embargo eso no es lo que muestra los resultados. Es así que convenimos con PARRA ET AL. (2013), cuando expresó las áreas de formación no resultan ser un factor determinante a la hora de saber más o menos de medioambiente.

Al analizar si concebían lo ambiental en las demás dimensiones del desarrollo, se conoció que de los estudiantes de Historia y Geografía solo un equipo consideró lo ambiental en la definición de desarrollo. Comprender el desarrollo como algo multidimensional y complejo es algo que necesita ser trabajado en UNESPAR, pues está en la esencia del desarrollo sustentable.

Los estudiantes de UNESPAR registraron algunos de sus sueños sobre medio ambiente y desarrollo sustentable, colocando lo siguiente:

- Deseamos que se elimine la contaminación, la deforestación incontrolada, la degradación ambiental;
- Que exista una mayor concientización de las personas;
- Desestimular el consumo;
- Que ocurra la armonía entre la naturaleza y la sociedad;
- Que la educación ambiental sea una disciplina del currículo al igual que el portugués;
- Que todos los líderes del país tengan plena conciencia de la importancia que tiene el medio ambiente;
- Que la producción sea verdaderamente sustentable.

(Fuente: Datos de la investigación).

Los sueños de los equipos coincidieron en querer un mayor nivel de conciencia de la población en relación con los problemas ambientales, reflejaron sus deseos de que no continúe la destrucción de la biodiversidad al expresar que quieren vivir en una sociedad donde no exista más tala de árboles, aspiran a vivir en comunidades donde los niveles de

contaminación sean bajos o inexistentes y dejaron plasmada su aspiración en que se materialice el desarrollo sustentable.

Al desear que sean resueltos los problemas ambientales de hoy, los universitarios coinciden en que para lograr un verdadero desarrollo sustentable es importante que se considere lo ambiental, como el uso y aprovechamiento de los recursos naturales de forma racional y equilibrada, de manera que no se destruyan ni degraden los ecosistemas ni las especies que los habitan.

En los sueños de los estudiantes plasmaron los problemas ambientales de hoy pero solucionados en el mañana, lo que muestra que en sus preocupaciones y aspiraciones está la de una sociedad más equitativa y responsable en el uso de los recursos socio-ambientales. Entre sus visiones están las principales ideas de la sustentabilidad, lo que ya es un primer paso, y muestra que están conscientes de los desafíos. Por ello coincidimos con la CEPAL (2000) al expresar que los jóvenes latinoamericanos tienen el reto de conducir un proceso de desarrollo que reduzca la pobreza, desigualdad, basados en fundamentos sustentables en pos de mejorar la calidad de vida.

Los jóvenes universitarios brasileiros de UNESPAR, en la fase de destino de la IA, realizaron la planificación de acciones que conducirían a materializar los sueños. Expresaron sus esperanzas en tiempos mejores, al colocar cuestiones que vislumbran la posibilidad de cambio, donde serán superados los problemas ambientales presentes, mostrando que existe preocupación porque sean solucionados en el futuro.

En entrevistas se les preguntó sí el desarrollo sustentable era posible. De los cinco entrevistados solo una expresó no creer en el desarrollo sustentable, la mayoría cree en él como algo de futuro. Según DUARTE (2011), el futuro para los jóvenes parece como algo inexistente, es ubicado como algo que vendrá, lo que tiende a la invisibilidad de las responsabilidades de lo que debe ser realizado hoy. Así, es ineludible desterrar esa idea del mañana en los jóvenes universitarios, con el fin de construir la consciencia del desarrollo sostenible.

La estudiante que manifestó no creer en el desarrollo sustentable lo dijo no porque considere que este es irrealizable sino por los problemas del presente. En sus argumentos expone “que las concepciones de sustentabilidad son buenas más las empresas procuran mucho lucro, se vive mucho el hoy y no se piensa en las próximas generaciones”. A partir de estos cuestionamiento es evidente que para lograr la sostenibilidad, es cuestión de buena voluntad, sobre todo de los gobiernos del mundo, una vez que se vive en un planeta donde

los sistemas económicos y políticos contradicen todo principio de sustentabilidad (RAMÍREZ; SÁNCHEZ; GARCÍA, 2004).

Al argumentar porque cree en el desarrollo sustentable, una estudiante de Geografía expresó que hay medios para lograrlo a través de políticas públicas, más inversión en tecnologías limpias, y que las personas se concienticen. Es importante el planteamiento de la estudiante porque muestra que las posibilidades son reales pero se requiere de voluntad política y la participación de todos los actores. Tres de los estudiantes entrevistados manifestaron que hay acciones que se están aplicando que contribuyen con la sostenibilidad, como las energías renovables, técnicas de reciclaje, los protocolos internacionales que responsabilizan a los estados, la existencia de empresas que trabajan con tecnologías limpias. Así, es relevante que los estudiantes reconozcan en las buenas prácticas, acciones a favor del desarrollo sustentable.

A continuación, los mismos instrumentos fueron llevados a los estudiantes de la Universidad de Holguín. En un 71% de los 7 equipos de Cuba coincidieron en manifestar que los cambios en el medio ambiente producidos exclusivamente para beneficio personal causan graves problemas. También el 71% convinieron que las personas no tienen derecho de interferir libremente en la naturaleza para satisfacer sus necesidades. El 71% consideró que la naturaleza está siempre en equilibrio a pesar de las acciones de los seres humanos, el 86% piensa que la especie humana es una entre otras del planeta y debería mantener una relación de interdependencia con las demás especies. Solo el 43% piensa que no es una restricción preservar la naturaleza para las futuras generaciones y el 100% de los equipos concordaron que el consumismo es una de las causas del deterioro ambiental. Este análisis cuantitativo se muestra en la Tabla 3.

Tabla 3. Respuestas de los equipos sobre medioambiente de Historia (H) y Biología-Geografía (B-G), de la UHO, Cuba

Afirmación	No		En parte no		En parte si		Si		No se	
	H	B-G	H	B-G	H	B-G	H	B-G	H	B-G
Los cambios en el medio ambiente producidos exclusivamente para beneficio personal causan graves problemas.					2		1	4		
Las personas tienen derecho de interferir libremente en la naturaleza para satisfacer sus necesidades.	2	3		1	1					
La naturaleza está siempre en equilibrio a pesar de las acciones de los seres humanos.	2	3		1					1	
La especie humana es una entre otras del planeta y debería mantener una relación de interdependencia con las demás especies.				1			3	3		
Preservar la naturaleza para las futuras generaciones representa una restricción para las generaciones actuales.		3	1		1	1	1			
El consumismo es una de las causas del deterioro ambiental.							3	4		

Fuente: Elaboración propia.

Los estudiantes de la Universidad de Holguín mostraron conocer la necesidad de salvaguardar el medio ambiente como una condición para la vida humana. No existió consenso cuando se les preguntó sobre si preservar la naturaleza para las futuras generaciones representa una restricción para las generaciones actuales. Es contradictorio que las respuestas fueran variadas en este ítem y que el 100% considere al consumismo como una de las causas del deterioro ambiental, pues existe relación entre ambos aspectos. Reconocer los límites de los recursos naturales y su uso racional no significa una restricción, pero si el consumo continúa en aumento esto significa que tal racionalidad no existe, es por ello que pensamos que los estudiantes se contradijeron pues reconocieron que el consumismo causa deterioro ambiental pero algunos consideran se restringen cuando usan racionalmente los recursos.

El uso indiscriminado de los recursos naturales en función de altos niveles de consumo es una amenaza para materializar el desarrollo sustentable. Por ello coincidimos con GÓMEZ-CONTRERAS (2014), al expresar: aunque la denominación de desarrollo sustentable ha sido ampliamente aceptada básicamente por las instituciones gubernamentales, se ha mantenido el modelo económico dominante. Es así que el medioambiente no significa necesariamente una preocupación verdadera para su salvaguarda.

Los estudiantes de Historia y Biología-Geografía no consideraron lo ambiental en la definición de desarrollo. Los jóvenes que participaron en el estudio aún no reconocen la multidimensionalidad del desarrollo pues visibilizaron algunas dimensiones esencialmente la social y la económica, dejaron de lado otras como la ambiental. Coincidimos con BERTONI ET AL. (2011), que opinan que el desarrollo es complejo y multidimensional, que obliga a formular y articular diversas estrategias que contengan varias dimensiones relacionadas con la mejora de condiciones de vida humana en sociedad, lo que implica calidad de vida material y cultural. Este proceso no puede verse de manera atemporal ni descontextualizado.

Los estudiantes de la Universidad de Holguín manifestaron sus sueños sobre medio ambiente y desarrollo sustentable, colocando lo siguiente:

- Aspiramos a una sociedad desarrolla en la que todas las personas se consideren iguales sin prejuicios;
- Una mayor conciencia ambiental que permita que cada vez más se apliquen medias dirigidas a la protección y cuidado del medioambiente;
- Que los ciudadanos vivan en armonía con la naturaleza;
- Que se garantice una mayor protección de la flora y la fauna.

(Fuente: Datos de la investigación).

Los sueños de los estudiantes cubanos se corresponden con los esfuerzos que realiza el país para la mitigación de los problemas ambientales, a través de la formación de ciudadanos capaces de desempeñar la función que les toca en la preservación del ambiente. Se coincide con OSORIO, MERINO, BOSQUE (2013), al plantear que los universitarios están respaldados por sólidos conocimientos, habilidades, convicciones, actitudes y modos de actuación que pueden contribuir al desarrollo sustentable. La educación ambiental y los instrumentos legales logran solventar la problemática ambiental.

Los estudiantes universitarios participantes de la UHO, en la fase de destino de la IA, realizaron la planificación de acciones que conduciría a materializar los sueños y que están dirigidas a eliminar los problemas ambientales actuales. Es interesante que al planificar el tiempo lo hicieron a corto plazo, lo que significa que reconocen que la mitigación de estos problemas requiere de inmediatez.

El 100% de los estudiantes cubanos entrevistados creen que el desarrollo sustentable es posible, aunque al fundamentar sus respuestas no ofrecieron amplios argumentos. Un estudiante de Historia expresó “El desarrollo sustentable es posible pero se precisa de una buena política económica y social”.

Al analizar las percepciones de los estudiantes universitarios de UNESPAR, Brasil y la UHO, Cuba, consideramos que en ambas universidades se precisa incorporar la educación ambiental en el currículo. Para ello deben establecerse lineamientos, que contribuyan a superar la reacción inmediata y poco reflexiva, que se genera por lo mediático de la crisis ambiental. Para TOVAR-GÁLVEZ (2017), en el ámbito universitario se precisa procesos educativos estructurados y centrales en la vida universitaria, y así promover un mayor protagonismo de las instituciones de educación superior, en la formación de profesionales y ciudadanos que tengan nuevas ideas y acciones que muestren que se relacionan con el medioambiente de forma racional.

Según AZNAR & ULL (2009), la Universidad puede garantizar una educación para la sustentabilidad, como un proceso continuo de producción cultural, dirigido a formar profesionales comprometidos con la búsqueda permanente de las mejores relaciones posibles entre la sociedad y el medio ambiente para el sostenimiento de ambos, teniendo en cuenta principios éticos coherentes como justicia, solidaridad, equidad o respeto a las diversidades biológicas y culturales.

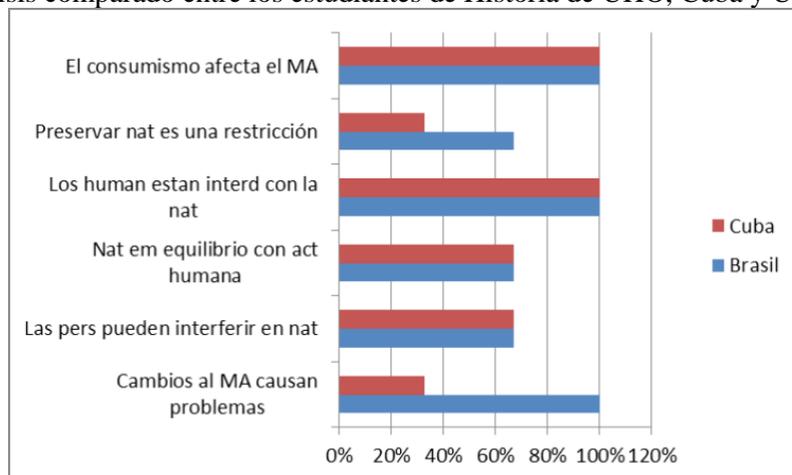
Al hacer un análisis comparado entre las carreras de ambas universidades, se pudo conocer que los estudiantes de Historia tienen criterios diferentes en relación a afirmación: los cambios en el medio ambiente producidos exclusivamente para beneficio personal causan graves problemas. El 100% de los equipos de UNESPAR proporcionó una respuesta afirmativa y solo el 33% de la UHO lo hizo. Los estudiantes de la UHO en su mayoría piensan que en parte sí, lo que muestra que no tienen plena convicción que cuando utilizan los recursos de la naturaleza para beneficio personal causan más daños que al ser utilizados en función de la sociedad de manera racional y equitativa.

Los estudiantes de Historia de ambas universidades coinciden en un 67% que las personas no tienen derecho de interferir libremente en la naturaleza para satisfacer sus necesidades; al igual que no piensan que la naturaleza está siempre en equilibrio a pesar de las acciones de los seres humanos. Ambos estudiantes de la carrera de Historia mostraron una visión ecosistémica al considerar en un 100% que la especie humana es una entre otras del planeta y debería mantener una relación de interdependencia con las demás especies. También coincidieron en que el consumismo es una de las causas del deterioro ambiental.

Sin embargo sus respuestas divergen cuando se les preguntó si preservar la naturaleza para las futuras generaciones representa una restricción para las generaciones actuales, pues los de UNESPAR en un 67% consideran que no, y los de UHO colocaron diversas respuestas: un 33% expresó que sí, representa una restricción, otro 33% que en

parte sí y estimaron que en parte no un 33%; ninguno expresó que no es una restricción. En nuestra opinión estos jóvenes mostraron ideas diferentes a las que se difunden en su país, que al ser una sociedad socialista no promueve el consumismo en el estilo de vida de sus ciudadanos.

Figura 1. Análisis comparado entre los estudiantes de Historia de UHO, Cuba y UNESPAR, Brasil

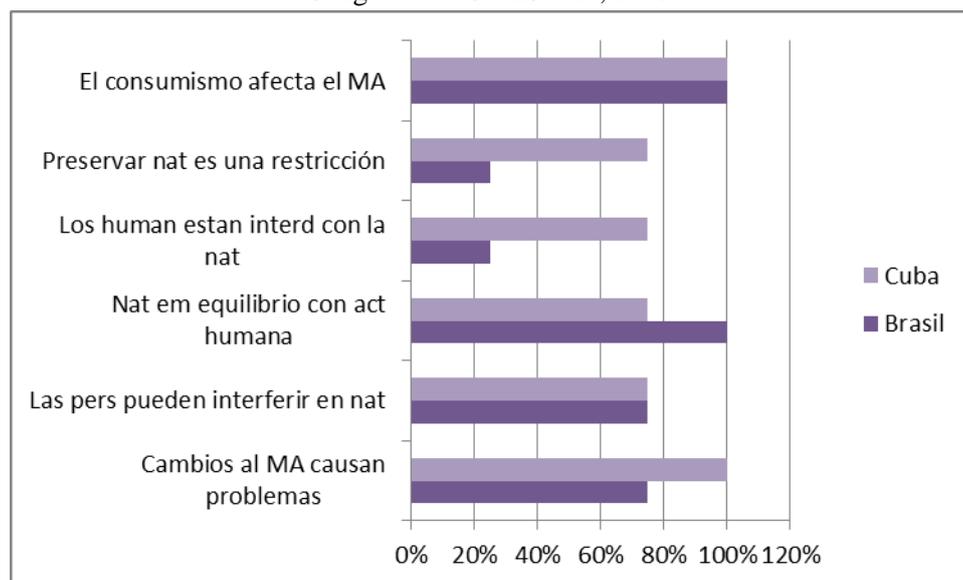


Fuente: Elaboración propia.

En la carrera de Geografía el 75% de los estudiantes de UNESPAR expresaron que los cambios en el medio ambiente producidos exclusivamente para beneficio personal causan graves problemas, sin embargo este planteamiento fue realizado por el 100% de los estudiantes de UHO. El 75% de los jóvenes de ambos países considera que las personas no tienen derecho de interferir libremente en la naturaleza para satisfacer sus necesidades. El 100% de los brasileros piensan que la naturaleza no siempre está en equilibrio a pesar de las acciones de los seres humanos y el 75% de la UHO realizó la misma afirmación.

El 75% de estudiantes de la carrera de Biología-Geografía de la UHO poseen una visión ecosistémica, al afirmar que la especie humana es una entre otras del planeta y debería mantener una relación de interdependencia con las demás especies y solo el 50% de los estudiantes de Geografía de UNESPAR coincidieron con ese planteamiento. Los estudiantes de la UHO en un 75% creen que preservar la naturaleza para las futuras generaciones no representa una restricción, mientras que los de UNESPAR piensan que en parte sí; los jóvenes de ambas universidades coincidieron en plantear que el consumismo es una de las causas del deterioro ambiental. En el caso de UNESPAR parece contradictorio que reconozcan el consumismo y solo en parte consideren restringirse.

Figura 2. Análisis comparado entre los estudiantes de Biología-Geografía de UHO, Cuba y Geografía de UNESPAR, Brasil



Fuente: Elaboración propia.

Además se efectuó un análisis comparado de las acciones ambientales planificadas por los jóvenes de ambas universidades en la fase de destino de la IA. Se valoró las acciones planificadas, los actores que colocaron como participantes y el tiempo en que consideran puede realizarse. En la Tabla 4 se presenta el análisis comparativo con lo colocado por los estudiantes de ambas universidades.

Tabla 4. Acciones para el desarrollo sustentable planificadas por los estudiantes de UNESPAR y la UHO.

UNESPAR, Brasil		
Actividades	Participantes	Fecha
Alcanzar la concientización para la preservación el medio ambiente	Gobierno, población y escuela	2034
Mayor fiscalización con los agricultores, pecuarios y grandes empresarios.	Agricultores, pecuarios y todos los que componen la sociedad	Inmediato
Promover el crecimiento sustentable, aumentar el reciclaje, reforestación eficiente, fiscalización para evitar ilegalidades.	Estado	Largo plazo
Preservación de la flora y la fauna,	Sociedad	Inmediato
UHO, Cuba		
Actividades	Participantes	Fecha
Trabajo con mayor rapidez de los entes que se encargan de la limpieza el medio ambiente	Gobierno	2018
Leyes de cuidado natural	Pueblo, gestores ambientales.	2018
Sembrar árboles y cuidado de animales	Estado, Sociedad	2018
Eliminar basureros cercanos a la localidad	No colocaron	2018

Fuente: Elaboración propia.

Como se aprecia en la Tabla 4, las actividades planificadas por los estudiantes de ambas universidades están dirigidas a la preservación del medio ambiente pero marcadas por el contexto, porque los de UNESPAR colocaron la fiscalización a agricultores y

pecuarios pues viven en una zona eminentemente agrícola, mientras que los de la UHO se refirieron a la eliminación de los basureros que es uno de los mayores problemas de las ciudades. En relación a los participantes, ambos grupos de estudiantes identifican como actores al gobierno y la sociedad entre otros. Es significativo que no se colocan entre los participantes, lo que denota falta de compromiso. Se diferenciaron al colocar el tiempo pues los jóvenes de la UHO planificaron las actividades a corto plazo y los de UNESPAR planificaron algunas acciones a largo plazo.

El análisis de los resultados de la aplicación de la IA nos muestran que en UNESPAR y la UHO se precisa dar un papel prioritario a la educación para la sustentabilidad, lo que se coincide con LOUREIRO, PEREIRA, PACHECO (2016), al expresar que corresponde a la universidad proporcionar conocimientos, habilidades y actitudes que permitan que los futuros profesionales estén en mejores condiciones para enfrentar los desafíos técnicos y socio-ambientales por medio de soluciones que minimicen los impactos ambientales y las desigualdades sociales. En esta dirección, vale destacar las discusiones que vienen ocurriendo en América Latina acerca de la ambientalización curricular, en especial dirigidas a la Enseñanza Superior. Esta propuesta pretende promover la inserción de conocimientos y prácticas pedagógicas que se atenten a valores sociales, éticos, estéticos y ambientales, en la búsqueda de una educación para la sostenibilidad. Para ello, entendemos como fundamental que haya no sólo una formación de los docentes, sino también una revisión de los Proyectos Pedagógicos de los diferentes cursos de la Enseñanza Superior (ZUIN; FARIAS; FREITAS, 2009; GUERRA; FIGUEIREDO, 2014).

Conclusiones

Las concepciones de desarrollo sustentable nos permiten visualizar el mismo como un proceso multidimensional, sin embargo las prácticas contemporáneas continúan valorizando lo económico más que lo ambiental, es así que la sostenibilidad se convierte en aspiración en un mundo globalizado que solo ha logrado materializar acciones aisladas a favor de la protección de los recursos naturales. Los jóvenes universitarios de UNESPAR, Brasil y UHO, Cuba, no reconocen la multidimensionalidad del desarrollo sustentable y lo asocian más a los temas ambientales, reduciéndolo a una de sus dimensiones. Esto fue corroborado pues muy pocos relacionaron la dimensión ambiental con la económica, política y sociocultural.

Los estudiantes universitarios que participaron en la investigación reconocen la necesidad de preservación del medioambiente pues expresaron mayoritariamente que los cambios al medioambiente producidos para beneficio personal causan graves problemas, sin embargo los de UNESPAR, Brasil no revelaron una clara percepción sobre la condición ecosistémica y compleja del mundo, elemento sustancial en las ideas de sustentabilidad. Las percepciones de los estudiantes de ambas universidades están influenciadas por el contexto y son el reflejo de una cultura que no ha logrado superar aún el antropocentrismo.

Los jóvenes universitarios de UNESPAR, Brasil y UHO, Cuba plasmaron en sus sueños las aspiraciones de vivir en una sociedad sustentable pero al planificar acciones para materializar sus visiones, no se incluyeron como actores protagónicos, lo que denota escaso compromiso con los valores de la sustentabilidad. Expresaron más deseos que responsabilidad, se observan contradicciones entre el discurso y la manera en la que se involucran.

El desarrollo sustentable requiere el compromiso de todos los actores que integran la sociedad, sin embargo el estudio develó que los estudiantes de UNESPAR, Brasil y UHO, Cuba participan poco en actividades ambientales, a pesar de reconocer la importancia del medioambiente y poseer un juicio crítico al respecto. Requieren pasar de la idea a la acción, mostrar más una conducta pro-ambiente. Estos universitarios precisan conocer mejor los elementos esenciales de la sustentabilidad pues en la medida que conozcan tienen mayor posibilidad de incorporar valores y actitudes que le impulsen a transformar la sociedad de la que son parte importante.

El estudio comparado entre UNESPAR y la UHO mostró diferencias y similitudes entre las percepciones de los jóvenes universitarios de ambos países. Se evidenció que los saberes sobre sustentabilidad podrían ser incluidos en los aprendizajes del currículo universitario en ambas universidades. La educación ambiental en los espacios universitarios contribuiría a formar las competencias que precisan los profesionales para actuar a favor el desarrollo sustentable, lo que significa cambiar la relación hombre-naturaleza, realizando un uso racional de los recursos naturales y reduciendo los niveles de consumo.

Referencias

AZNAR, Pilar; ULL, Maria Angels. La formación de competencias básicas para el desarrollo sostenible: el papel de la Universidad. **Revista de Educación**, n. extraordinario, p. 219-237, 2009.

BARBOSA, Gisele. O desafio do desenvolvimento sustentável. **Visões**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 4, p. 5-15, 2008.

BATISTA, Ieda Hortêncio; ALBURQUERQUE, Carlossandro. Desenvolvimento sustentável: novos rumos para a humanidade. **Revista Eletrônica Aboré**, v. 3, p. 10-24, 2007.

BERTONI, Reto; CASTELNOVO, Cecilia; CUELLO, Alexa; FLEITAS, Sebastián; PERA, Silvana; RODRÍGUEZ, Javier; RUMEAU, Dominique. **Construcción y análisis de problemas del desarrollo: qué es el desarrollo?, cómo se produce?, qué se puede hacer para promoverlo?** Montevideo: Ed. UR-UCUR: CSE, 2011.

BRUNDTLAND, Gro Harlem. **Our Common Future**. Oxford University Press: CMMAD, 1987.

CAPRA, Fritjof. **La trama de la vida**. Una nueva perspectiva de los sistemas vivos. 2. ed. Barcelona: Anagrama, 1998.

CARVALHO, Isabel Cristina. Ambientalismo y juventude: O sujeito ecológico e horizonte da ação política contemporânea. In: NOVAES, R.; VANNUCHI, P. **Juventude sociedade**. Trabalho, educação, cultura e participação. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2004.

CEPAL – COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA. **Juventud, población y desarrollo en América Latina y el Caribe**. Problemas oportunidades y desafíos. Santiago de Chile: Ed. CEPAL, 2000.

CUBADEBATE. **Cuba: Constituyen nueva Universidad de Holguín**, 2015. Disponible en: <http://www.cubadebate.cu/noticias/2015/09/04/cuba-constituyen-nueva-universidad-de-holguin/#.WZGYLtKGOxk>. Acceso en: 9 marzo 2017.

DE MATOS, Zanna Maria. **Juventud, políticas públicas de medio ambiente y educación ambiental: Estudio del colectivo joven de medio ambiente**. Salvador: Centro Nacional de Medio Ambiente, 2011.

DUARTE, Klaudio. **Tensiones generacionales, desarrollo sustentable e implicancias políticas con jóvenes**. A propósito de las nociones de futuro, 2011. Disponible en: http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/122325/Tensiones_generacionales_desarrollo_sustentable_e.pdf?sequence=1. Acceso en: 19 abr. 2016.

ESPINOSA, Jose Angel; DIAZGRANADO, Luis Manuel. La formación ambiental de los estudiantes. Recomendaciones para su consideración en la Universidad. **Universidad y Sociedad**, Cienfuegos, v. 8, n. 3, p. 13-22, sept. 2016.

GARCÍA, María Luisa; FLORES, Lucio; VENEGAS, Beatriz. Análisis el desarrollo sostenible en espacios locales. Aplicación de la teoría de conjuntos difusos. **Íconos**, Quito, n. 54, p. 173-197, 2016.

GÓMEZ-CONTRERAS, Jennifer. Del desarrollo sostenible a la sustentabilidad ambiental. **Investigación y Reflexión**, Nueva Granada, v. xxii, n. 1, p. 115-136, enero-junio 2014.

GÓMEZ-GUTIÉRREZ, Carlos; GÓMEZ-SAL, Antonio. **Referencias para un análisis del desarrollo sostenible**, Alcalá de Nares: Ed. Universidad de Alcalá, 2013.

GONZÁLEZ-ANLEO, Juan María. Juventud, medio ambiente y crecimiento sostenible. **Educación y Futuro**, n. 26, p. 87-103, 2012.

GUERRA, Antonio Fernando Silveira; FIGUEIREDO, Mara Lúcia. Ambientalização curricular na Educação Superior: desafios e perspectivas. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 3, p. 109-126, 2014.

HATIBOVIC, Fuad; SANDOVAL, Juan; CÁRDENAS, Manuel. "Posiciones de sujeto" y acción política universitaria: análisis de discurso de estudiantes de universidades de la región de Valparaíso. **Última Década**, Valparaíso, n. 37, p. 111-134, 2012.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Cidades: Campo Mourão**. Disponible en: <http://www.cidades.ibge.gov.br/>. Acceso en: 19 jul. 2016.

LAYRARGUES, P. **Educação para a gestão ambiental: A cidadania no enfrentamento político dos conflitos socioambientais**, 2012. Disponible en: <http://ambiental.br/ufvjm/ea2012-1cidadania.pdf>. Acceso en: 19 jul. 2016.

LOUREIRO, Solange Maria; PEREIRA, Vera Lúcia; PACHECO, Waldemar. A sustentabilidade e o desenvolvimento sustentável na educação em engenharia. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, Santa Maria, v. 20, n. 1, p. 306-324, jan.-abr. 2016.

LUZURIAGA, María José. Aportes de los estudios comparativos para la comprensión de las políticas y sistemas de salud en países de América Latina. **Cadernos de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 1, p. 55-62, jan./mar. 2016.

MEZZOMO, Frank; PÁTARO, Cristina. **Estudantes universitários no ensino superior público paranaense: Perfil dos ingressantes na Universidade Estadual do Paraná**. Campo Mourão: Ed: Fecilcam, 2015.

MURGA, María Ángeles. Sobre las diferencias de género en la percepción social del desarrollo sostenible. Estudio empírico en estudiantes universitarios de alto nivel. **Investigación Educativa**, Murcia, v. 27, n. 1, p. 169-183, 2009.

OSORIO, Amparo; MERINO, Tania; BOSQUE, Rafael. **La responsabilidad ambiental en los estudiantes universitarios**, 2013. Disponible en: <http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal15/Ensenanzadelageografia/Investigacionydesarrolloeducativo/39.pdf>. Acceso en: 19 jul.2016.

PARRA, Elizabeth; CASTILLO, Claudia; VALLEJOS, Miriam. Representaciones sociales sobre desarrollo sostenible y cambio climático en estudiantes universitarios. **Perspectivas de la Comunicación**, Temuco, v. 6, n. 1, p. 108-119, 2013.

PAVEZ-SOTO, Iskra; LEÓN-VALDEBENITO, Carolina; TRIADÚ-FIGUERAS, Verónica. Jóvenes universitarios y medio ambiente en Chile: percepciones y comportamientos. **Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales Niñez y Juventudes**, Maizales, v. 14 n. 2 p. 35-49, 2016.

PORTUGAL, Gabriela; GARCÍA, Genaro. **Percepción del territorio y su impacto en el manejo de los recursos naturales en la cuenca alta de Papaloapan en Oxaca**. Oxaca: Ed. UAAAN, 2012.

RAMÍREZ, Alfredo; SÁNCHEZ, Juan Manuel; GARCÍA, Alejandro. El desarrollo sustentable: interpretación y análisis. **Revista del Centro de Investigación. Universidad La Salle**, v. 6, n. 21, p. 55-59, jul./dic. 2004.

RAMOS, Marília. Métodos quantitativos e pesquisa em ciências sociais: lógica e utilidade do uso da quantificação nas explicações dos fenômenos sociais. **Mediações**, Londrina, n. 18, p. 55-65, 2015.

ROSELL, Lermi. Aportes de la educación superior para el desarrollo sostenible. La extensión universitaria y la pertinencia del conocimiento. **Revista Acta Odontológica Venezolana**, v. 45, n. 3, p. 1-10, 2007.

TOVAR-GÁLVEZ, Julio César. Pedagogía ambiental y didáctica ambiental: tendencias en la educación superior. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 69, p. 519-538, abr.-jun. 2017.

WHITNEY, Diana; TROSTEN-BLOOM, Amanda. **El poder de la Indagación Apiciativa**. Una guía práctica para el cambio positivo. La Habana: Ed. Cenesex, 2003.

ZUIN, Vânia Gomes; FARIAS, Carmen R.; FREITAS, Denise. A ambientalização curricular na formação inicial de professores de Química: considerações sobre uma experiência brasileira. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, v. 8, n. 2, p. 552-570, 2009.

Submetido em: 28-06-2017.

Publicado em: 31-08-2017.