

Retos y desafíos de las universidades del sur global en la sustentabilidad

Diana Balderas Vieyra

Universidad Mexiquense del Bicentenario Jiquipilco, Estado de México

diana.balderas@umb.mx

Resumen:

Esta investigación dilucida situaciones comunes en las universidades del sur global en el desarrollo de la sustentabilidad a partir del análisis documental de nueve trabajos realizados en Colombia, Ecuador, México y Venezuela, desde el 2001 a la fecha, e identifica siete desafíos a enfrentar: 1) Predicar con el ejemplo, aprovechando recursos administrativa y académicamente, y aplicando la educación participativa, 2) Suscitar el cambio del modelo educativo a dinámicas ecológicas, análisis sistémico, procesos, funciones, objetivos y políticas tendientes a la apropiación, no a la incorporación curricular, 3) Implementar planes y programas de gestión que evalúen los esfuerzos de formación del perfil universitario deseable (Escutia, 2006), 4) Desarrollar investigaciones ambientales vinculadas socialmente, con visión crítica, impulsando tecnologías y trabajo conjunto, 5) Integrar diversas disciplinas, respondiendo al contexto con proyectos socioambientales trascendentales, 6) Concientizar las diferencias y problemas de la sociedad, siendo un motor de cambio basado en aprendizajes, enseñanza, divulgación e investigación, y 7) Buscar la alfabetización ambiental (Castillo, 2021) acorde a la realidad ambiental, comprendiendo procesos sociales, históricos y ecológicos, la sensibilidad ambiental y promocionando acciones.

Palabras clave: Universidad, sustentabilidad, educación, perfil sustentable, alfabetización ambiental

Sustainable challenges and stakes for Global South Universities

Abstract:

This research elucidates common situations in universities in the global south in the development of sustainability based on the documentary analysis of nine works carried out in Colombia, Ecuador, Mexico and Venezuela, from 2001 to date, and identifies seven challenges to face: 1) Lead by example, taking advantage of resources administratively and academically, and applying participatory education, 2) Promote the change of the educational model to ecological dynamics, systemic analysis, processes, functions, objectives and policies aimed at appropriation, not curricular incorporation , 3) Implement management plans and programs that evaluate the training efforts of the desirable university profile (Escutia, 2006), 4) Develop socially linked environmental research, with a critical vision, promoting technologies and joint work, 5) Integrate various disciplines, responding to the context with transcendental socio-environmental projects, 6) Raise awareness of the differences and problems of society, being an engine of change based on learning, teaching, dissemination and research, and 7) Seek environmental literacy (Castillo, 2021) according to environmental reality , understanding social, historical and ecological processes, environmental sensitivity and promoting actions.

PLURIVERSIDAD / 11

(2023) 15-27| ISSN 2617-6254 || URP, Lima, Perú

[Recibido 12/04/2023 - Aprobado 13/06/2023]

Keywords: University, sustainability, education, sustainable profile, environmental literacy

Introducción

A pesar de los requerimientos propios del mundo globalizado en el que vivimos, desde hace tiempo algunas universidades se han resistido a realizar cambios significativos en su estructura académica y de gestión al limitar la incorporación de la sustentabilidad como su eje rector. Esta falta de desarrollo ha impedido que puedan enfrentar el reto que actualmente impone la sociedad, debido entre otras cosas al distanciamiento entre las diversas disciplinas que en ella se ejercen, existiendo además poca o nula comunicación y cooperación mutua, desde el aula misma, por lo que los pocos proyectos o sus acciones suelen carecer de continuidad, tanto en su estructura como en el apoyo por parte de los miembros de la organización escolar, e incluso en sus funciones básicas, aunado al hecho de que algunas de estas propuestas hacen énfasis en el ámbito de la gestión ambiental y el cuidado de los recursos, pero están posiblemente desligadas de un análisis holístico que considere a la sustentabilidad como un todo desde el ámbito social, docente e investigativo, entendiendo la sustentabilidad como una parte intrínseca a la naturaleza del ser humano. Muchos de los gobiernos que rigen países del sur global, además, no han tomado conciencia aún de la importancia de las medidas de protección al medio y dependen mayoritariamente del consumo y explotación de los recursos, por lo que la sustentabilidad no tiene un papel significativo en la educación y política, más allá de los discursos sobre el tema.

Sin embargo, no se debe generalizar al respecto, ya que algunas universidades han aportado a su enseñanza el ámbito sustentable con capacitaciones, educación continua, posgrados, investigación científica y proyectos sobre políticas y prioridades regionales o nacionales, con apropiaciones e innovaciones tecnológicas y la vinculación extraescolar para crear propuestas de manejo de áreas naturales protegidas, así como asesorías, laboratorios, sectores diversos, desarrollo comunitario, entre otros. No obstante, la promoción e incorporación de estas actividades suelen estar íntimamente ligadas a la decisión, apoyo y seguimiento que las directivas de las Instituciones de Educación Superior (IES) tengan sobre su creación e implementación, además de la búsqueda y posible asignación de recursos, la generación de la infraestructura necesaria y los convenios con los sectores laboral y público para su desarrollo, lo que premia o demerita su impacto en el entorno, todo ello a pesar de la existencia de un marco legal amplio que aborda la sustentabilidad, al menos en teoría, pero sin que se controle ni ejecute de manera adecuada, pues aunque muchas escuelas tienen un plan de mejoramiento de calidad educativa en materia sustentable, sólo pueden referir avances en ciertos indicadores académicos. Esto pudiera ser desalentador, ya que los resultados reales suelen tomar tiempo, haciendo casi imposible su apreciación antes de que el contexto educativo se siga deteriorando, como lo comentan Peña, Cortés y Beira (2023).

En ese mismo sentido, es de suma importancia considerar que la región latinoamericana se caracteriza por diversos procesos sociales de connotación negativa, como la violencia, la pobreza, la marginación, el crecimiento poblacional, la exclusión, la vulnerabilidad de los derechos humanos, la corrupción, el desconocimiento, la baja escolaridad, la falta de alternativas ecológicas, el hacinamiento, el desempleo, la migración, el cambio en la escala de valores, la poca cultura ambiental, la baja calidad de vida, el crecimiento urbano desmedido, la carencia de vivienda y servicios, la desnutrición, la escasa participación social, la falta de acceso a la educación o a oportunidades educativas, la normatividad deficiente en materia ambiental o con poca aplicabilidad, entre otros, además de problemas ambientales como los altos índices de contaminación ambiental, sonora y del suelo, la destrucción del

medio natural, la deforestación, la pérdida de biodiversidad, las plagas, la erosión del suelo, la escasez de recursos renovables y terrenos de cultivo, entre otros, que no suelen ser considerados en la educación sustentable actualmente y a los que no se les relaciona de manera directa con la sustentabilidad.

Por eso la presente investigación pretende contestar a la interrogante: ¿cuáles son los retos y desafíos que deben enfrentar las universidades del sur global, en la correcta construcción de la sustentabilidad? Al respecto, como lo propone Castillo (2021), se toma en cuenta que la educación universitaria debe tener como punto de partida la transformación de los seres humanos, aplicada a todas y cada una de las esferas del conocimiento, en este caso, tomando como uno de los principales la salvación del planeta con el apropiado aprovechamiento de los recursos naturales. A partir del planteamiento del desarrollo sostenible, ha quedado en evidencia, como se muestra en el Diagrama 1, que a pesar de que se han generado acciones políticas a nivel mundial desde 1971, que persiguen la conjunción de educación y sustentabilidad, son pocos los avances en esta materia; por ello, en esta investigación se plasman los puntos de conflicto generales de las IES del sur global al analizar los datos extraídos de documentos bibliográficos previos sobre el tema, dejando en claro los puntos que deben superar las universidades para tener un verdadero desarrollo de la sustentabilidad, ya que al conocerlos será posible enfocar sus esfuerzos en cada uno a la vez, hasta afianzarlos, porque si se desconoce el problema no se actuará de manera adecuada. El identificar las generalidades a abordar permitirá a las escuelas desarrollar su propio diagnóstico interno, considerando estos retos como posibles indicadores para poder plantear un plan o estrategia a seguir, o evaluar sus acciones actuales en este marco. Así, este documento esboza los síntomas generales de una región, para que sirvan como guía para identificar la situación propia de cada institución.

Lo anterior, entendiendo que la sustentabilidad, desde el punto de vista de Gutiérrez y Martínez (2009), es el estado o calidad de vida al que aspira el ser humano y que pueda ser cubierta manteniendo íntegramente la ecología, la economía y el ámbito social. Y ya que las IES son reguladoras indispensables entre la sociedad humana y su entorno, es lógico pensar que en cuanto se mejore la calidad de la educación, se mejorará también la calidad de vida de la región y sus habitantes, por ello es importante analizar la evolución o cambios que a la fecha han existido, los diversos esfuerzos internacionales que han llevado a la generación de políticas públicas y los documentos que abordan el tema y la importancia de la educación ambiental, todo ello representado en el Diagrama 1, siendo un breve resumen de estas iniciativas, desde 1971 hasta la fecha, señalando el nombre de los documentos, sus propuestas y principales aportes.

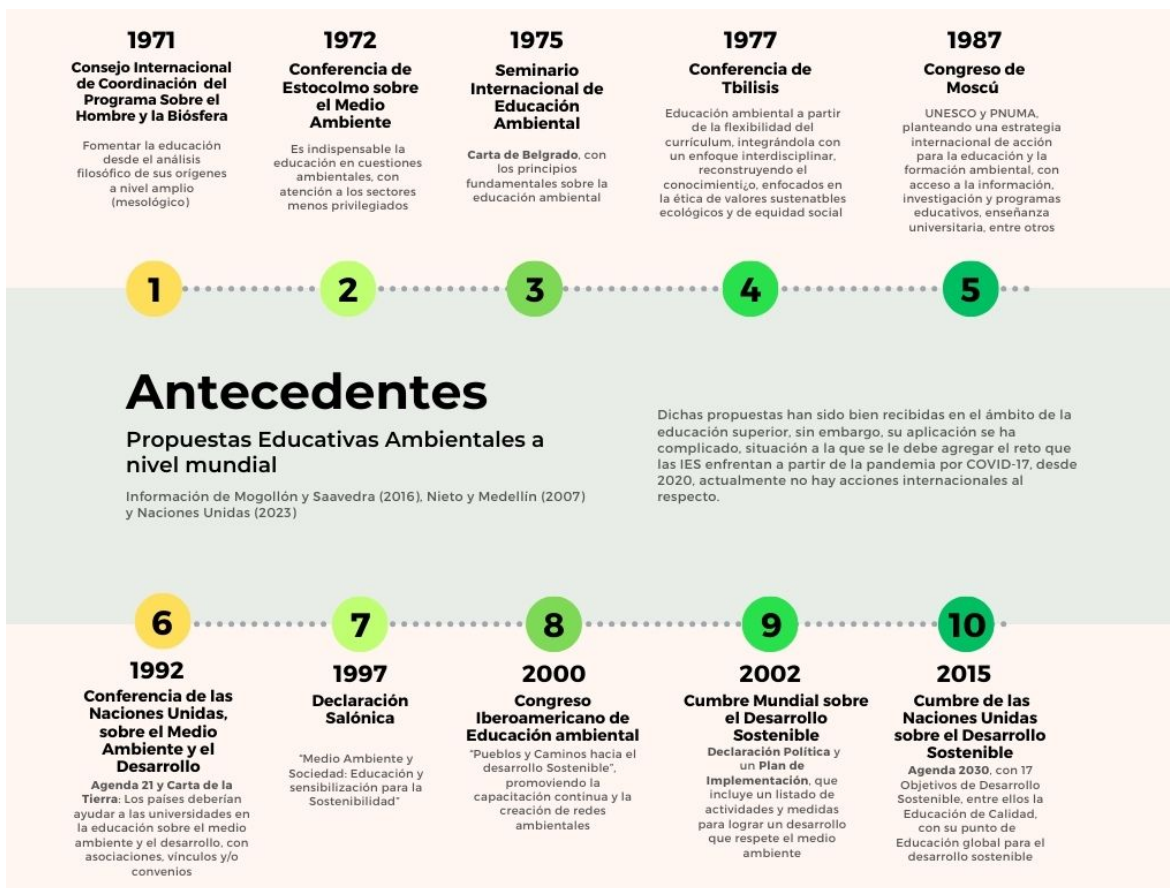


DIAGRAMA 1. PROPUESTAS EDUCATIVAS AMBIENTALES A NIVEL MUNDIAL, BALDERAS (2023), CON INFORMACIÓN DE MOGOLLÓN Y SAAVEDRA (2007) Y NACIONES UNIDAS (2023).

También es importante recordar, como lo proponen González, Berrío y Cuello (2022), que la educación tiene una función transversal en la construcción de la vida al definir los lineamientos de la sociedad, por ello, es responsabilidad de los organismos internacionales, el gobierno y la propia comunidad, y esto requiere la creación de vínculos entre las escuelas, las familias y los ciudadanos, a fin de que en ella se puedan comprender e intentar solventar las diversas situaciones sociales existentes en el contexto en el que se ubican, siendo la única vía de verdadera apropiación de las políticas educativas al responder a las demandas de las comunidades, tendiendo como un eje clave el desarrollo sostenible.

Así, para que se logre la vinculación de las políticas públicas con proyectos de interés social es necesario apoyarse en la gestión estratégica (González, Berrío y Cuello, 2022), usando métodos y procedimientos que permitan que la educación formal e informal se unan a las comunidades bajo un enfoque inclusivo que reconozca las situaciones sociales. Sin embargo, se ha identificado que la institucionalización de los temas sustentables en el ámbito académico aún es insuficiente y, aunque existen algunas propuestas, acciones y planes exitosos, resultan incipientes en lo regional.

Por ello, el objetivo general de este trabajo es dilucidar situaciones comunes en las universidades del sur global en el desarrollo de la sustentabilidad a partir del análisis documental, para que sirva a las IES como guía o posibles indicadores para evaluar las acciones o planes por diseñar, o que se estén aplicando actualmente.

Métodos y técnicas de investigación

La presente es una investigación de corte cualitativo con un enfoque hermenéutico-documental, en la que se indagó en nueve investigaciones; dos elaboradas en Venezuela: *Política de sustentabilidad ambiental: avances en el contexto universitario* (Echegarai, 2019) y *Políticas educativas en América Latina: del modelo economicista a la educación para la sustentabilidad* (González, Berrío y Cuello, 2022); una en Ecuador: *La educación ambiental universitaria: perspectivas desde el desarrollo sostenible y endógeno en Ecuador* (Castillo, 2021); dos en Colombia: *Compromiso de las universidades colombianas con la sustentabilidad* (Plata, Holguín, Saénz, Mora y Callejas, 2020) y *Reflexiones y experiencias en educación superior y sustentabilidad: avanzando hacia una nueva educación superior para la sustentabilidad* (Peña *et al.* 2023), y cuatro en México: *Universidad pública y sustentabilidad: entre el discurso contemporáneo y la práctica formativa* (Escutia, 2006), *Medio ambiente y educación superior: implicaciones en las políticas públicas* (Nieto y Medellín, 2007), *El plan de acción para el desarrollo sustentable en las instituciones de educación superior: escenarios posibles* (Gutiérrez y Martínez, 2010) y *Acciones prácticas en materia de sustentabilidad* (Banda-Castro y Pinto-Martínez, 2018). A partir de la interpretación de sus contenidos, las similitudes que los autores establecen como retos o desafíos pueden convertirse en indicadores o guías que aseguren la adecuada incorporación de la sustentabilidad en las universidades para que sea un verdadero motor de cambio en sus diversos entornos.

Resultados y discusión

Al considerar, como lo proponen González, Berrío y Cuello (2022), que la educación establece las pautas para que los pueblos se desenvuelvan y crezcan, es lógico entonces pensar que las acciones y la gestión interna de las IES impacta directamente a la sociedad, y la principal responsabilidad de las universidades es contribuir a la preservación de la vida en condiciones de sustentabilidad y seguridad (Peña *et al.*, 2023), por lo tanto, debería buscarse que estas escuelas tengan una condición humana que trascienda a un futuro sostenible. Sin embargo, como lo comenta Escutia (2006), el medio ambiente no es aún parte fundamental e integradora de las IES, ni desde el punto de vista académico, ni como eje de la vida escolar diaria, mucho menos se considera como un diferenciador o valor agregado en la formación propia de sus egresados. Aunado a ello, Gutiérrez y Martínez (2009) establecen que, aunque muchas instituciones han reforzado su compromiso con el medio ambiente a partir de la creación de sus propias agendas o proyectos ambientales, y que han logrado entre otras cosas que diversas disciplinas incorporen el desarrollo sustentable en sus temas o paradigmas, la sustentabilidad y el desarrollo sustentable tienen un gran peso político y cultural en el discurso, pero su aplicabilidad práctica está lejos de ser cotidiana e integral.

Por lo anterior, algunas de las propuestas de solución que las universidades han aportado al ámbito sustentable suelen estar enfocadas en la conservación de los recursos y la preservación de la naturaleza (Castillo, 2021), abarcando el tema sólo desde el punto de vista

ecológico, desligándolos del papel social que deben cumplir estas instituciones, sin tomar en cuenta que la educación ambiental, en palabras de Floriani y Knechtel (2015), citados por Castillo (2021), es un proceso integral, continuo, sistemático y necesario para lograr el desarrollo, producción y transmisión de conocimientos, habilidades, actitudes, etcétera, que permitan el fortalecimiento de la conciencia ambiental en la comunidad educativa, promoviendo la participación activa de todos los actores universitarios en la propuesta y puesta en marcha de las soluciones a los problemas causados por el desgaste de los recursos naturales.

Esto se vuelve importante al considerar que la educación sustentable debería basarse o establecerse desde las tres dimensiones propuestas por Banda y Pinto (2018): ecológica, social y económica, donde la primera, la sustentabilidad ecológica, hace referencia al hecho de que el desarrollo de los seres humanos no debería impactar de modo irremediable en el ecosistema, ni su renovación; esta dimensión suele ser la más utilizada y “aplicada” en las IES, ya que suelen confundirse los términos sustentabilidad y ecología o medio ambiente, sin embargo, la sustentabilidad también tiene una segunda dimensión, la social, que busca además el fortalecimiento del desarrollo, es decir, aminorar la pobreza e inequidad social al promover la justicia y la participación social en la toma de decisiones, considerando como eje rector a la ciudadanía y las comunidades, interesándose así en las relaciones técnicas entre los seres humanos y los recursos naturales. Esta integración sólo se puede dar cuando los proyectos, investigaciones y metodologías no se enfocan sólo en lo ecológico, sino que reconocen el papel y la responsabilidad social que toda universidad debe cumplir cuando analiza su entorno y delimita sus necesidades primarias. Así, en tercer lugar se encuentra la sustentabilidad económica, entendida como aquella que es consciente del crecimiento económico de los sistemas sociales y ecológicos, pero busca acciones que lleven a la equidad social y la preservación de la naturaleza.

Entonces, si consideramos lo anterior y el que Castillo (2021) propone que la educación ambiental debe centrarse en la comprensión y el análisis de los problemas socioeconómicos para despertar la conciencia de los ciudadanos y así promover una cultura con actuaciones positivas frente al medio ambiente, la educación para la sustentabilidad se debe entender como un proceso educativo enfocado en el desarrollo humano, vinculado no sólo a las ciencias naturales, sino reconociendo que la principal tarea de la educación ambiental es su método de enseñanza-aprendizaje en el establecimiento de una relación idónea entre el ambiente y el ser humano, sensibilizando y concientizando sobre los cambios y conductas personales en la búsqueda de la solución a problemas socioambientales.

Así, aunque existen diversos planes, programas, ejercicios, prácticas o actividades universitarias que están teniendo éxito paulatino en la incorporación profunda del tema sustentable a nivel institucional, en distintas universidades del sur global sigue siendo evidente la complejidad de los temas referentes a la apropiación de la sustentabilidad en las IES, así como el impacto que en ellas tienen las situaciones imprevistas o inesperadas que las pueden poner en jaque, como lo ha sido el periodo de pandemia y postpandemia por Covid-19. Al respecto, las escuelas deben centrar sus esfuerzos en temas o áreas específicas, en este sentido, Nieto y Medellín (2007) identifican entre los temas generales a abordar tres principales para su atención: Transiciones (políticas, sociales y económicas que se han dado desde finales del siglo XX, como aquella propia al desarrollo sostenible), Crisis (enfocada en la falta de equidad, justicia, democracia y protección ambiental), y Cobertura, pertinencia social y calidad (reconociendo la falta de cobertura de los programas académicos ambientales, con poca pertinencia social y posible baja calidad); además, como lo plantean

Peña *et al.* (2023), la incorporación real de la sustentabilidad en las IES y su compromiso sustentable como índice de calidad interna y de los programas educativos no ha tenido, a la fecha, la importancia necesaria para servir de guía de los procesos y lineamientos de evaluación o acreditación.

Es claro entonces que el marco anterior deja en evidencia la existencia de una serie de acciones pendientes, retos o desafíos a los que necesariamente las universidades deben hacer frente. Así, en el Diagrama 2 se resumen aquellas que se identificaron como comunes, a partir del análisis de la revisión documental. Sin embargo, es importante mencionar que algunas de ellas establecen situaciones aplicadas al primer orden (actividades del docente al interior de su grupo), otras de segundo orden (como prácticas al interior de la institución) y algunas más de tercer orden (relativas a cambios educativos que impacten el contexto de la institución educativa), de acuerdo con la clasificación expuesta por Peña *et al.*, (2023), considerando que a pesar de este orden, tanto la comunidad estudiantil como el resto de los actores, una vez que se afronten estos retos, aprenderán y cambiarán sus prácticas habituales, promoviendo el verdadero aprendizaje de los estudiantes, siempre que se superen adecuadamente.



DIAGRAMA 2. RETOS Y DESAFÍOS DE LAS UNIVERSIDADES DEL SUR GLOBAL EN LA SUSTENTABILIDAD, BALDERAS (2023).

El **primero** de los retos o desafíos identificados es que las universidades deberán buscar predicar con el ejemplo a partir del desarrollo de modelos de acción y gestión interna que consideren el aprovechamiento alternativo de todos sus recursos, orientando sus prácticas,

tanto las académicas como las administrativas, a que sean sustentables, teniendo y llevando a cabo un plan de evaluación permanente en las que se asegure la participación de toda su comunidad, siendo este el eje pedagógico, lo que le permitirá generar un modelo de educación participativa que sea congruente con la sustentabilidad y que promueva la sinergia entre los actores definitivos (academia y administración), temporales (estudiantes) y posibles representantes de la comunidad en la que se ubica, respondiendo a las demandas del entorno, buscando soluciones conjuntas y aprendizajes que se evidencien en las aulas, laboratorios, prácticas profesionales, etc.

En un **segundo** punto se observa que las universidades deben reconocer el estado de crisis y el rezago en el que se encuentran la mayoría de sus modelos educativos. Al ser conscientes de esta realidad podrán enfocarse en permear la sustentabilidad en todas las categorías escolares, modificando sustancialmente su forma de ser, de lo académico a lo profesional, personal y social, como lo proponen Plata *et al.* (2020), lo que les permitirá asumir su papel como protagonistas del constructo social a partir de su participación en dinámicas ecológicas, justas y solidarias, e incorporando los diversos temas sustentables bajo un análisis sistemático de cada uno de sus procesos, funciones, objetivos y políticas al poner especial énfasis en la necesidad de buscar soluciones integrales, no aisladas, que consideren todas las dimensiones de la sustentabilidad (ambiental, social, económica y política), teniendo en cuenta que no basta con su incorporación en el currículo, sino que requiere la creación del sentido de apropiación y responsabilidad ante la cultura sustentable, por lo que sus acciones deben mostrar coherencia entre lo que enseña, investiga, promueve y proyecta al interior y exterior de la institución, uniendo la teoría y la práctica educativa, y entendiendo que la educación debe tener una proyección social continua, por lo que se vuelve importante la relación de temas, planes y acciones con asuntos de familia, comunidad, instituciones políticas, culturales, empresas, entre otras, presentes en el contexto próximo escolar, enfocándose también en las tres dimensiones propuestas por Alshuwaikhat y Abubakar (2008), citados por Gutiérrez y Martínez (2010), para la sustentabilidad en las universidades: el Ecomanejo y la auditoría (aplicándose en edificios, así como en el uso de la energía y transporte verde), la Participación pública y responsabilidad social (generación de proyectos sociales, así como servicios comunitarios), además de la Enseñanza e investigación (talleres, cursos y proyectos de investigación enfocados en la sustentabilidad).

En un **tercer** momento se identificó que es necesaria la creación o implementación de planes y programas de gestión ambiental en cada universidad, donde se asuma la responsabilidad socioambiental que estas instituciones deben tener, además de evaluar no sólo los grandes logros en materia ambiental sino también los esfuerzos al respecto, considerando desde el desarrollo de investigación, la enseñanza y diversas actividades sociocomunitarias, a fin de que la escuela se convierta en herramienta para la formación de profesionales con un perfil universitario deseable, propuesto por Escutia (2006), quien ha evidenciado el hecho de que los estudiantes requieren: 1) Formación social que abarque el análisis de la historia, ciencias sociales, pensamientos ideológicos y humanistas, 2) Desarrollo de las habilidades para el trabajo inter y transdisciplinario, con una 3) Perspectiva sistémica, así como una 4) Formación tecnológica comprometida con el progreso regional; 5) Formación política de liderazgo y 6) Formación ciudadana. Todo ello promoverá en los estudiantes el desarrollo de habilidades, competencias y conocimientos, con el fin de que sean capaces de establecer relaciones sustentables con su propio entorno. Además, la escuela deberá considerar este tópico en su toma de decisiones, generando un marco legal que defina y evalúe los propósitos y acciones a ejecutar, enfocándose en la calidad de la educación

superior, siendo conscientes de que sus efectos en el aula puedan tomar mucho tiempo antes de verse reflejados.

En **cuarto** lugar, las IES requieren el desarrollo de procesos de investigación ambiental básica y aplicada, vinculando las problemáticas ambientales de los diversos sectores de la sociedad, identificando sus problemas y demandas para planear acciones al respecto, rescatando el espíritu crítico y social –propios de la universidad– e impulsando el correcto uso de las tecnologías en su contexto y acciones de trabajo en red que consideren el ámbito social y económico, provocando con ello el cambio de paradigma frente a la crisis actual, poniendo especial énfasis en los ámbitos que pueden agrupar las prácticas y discursos de ambiente y sustentabilidad, desde el ámbito sistémico, propuestos por el Equipo UAS, citados por Plata *et al.* (2020): Gobierno y participación (organizar su toma de decisiones basados en temas de ambiente y sustentabilidad), Docencia y formación ambiental (incorporar en su formación y docencia la sustentabilidad ambiental, desde el diseño curricular y sus planes de estudio, para promover el desarrollo de competencias ambientales), Investigación ambiental (estudiar el medio físico-biótico contextual, su relación con el ámbito sociocultural y sus diversas relaciones), Extensión o proyección socioambiental (identificar problemas ambientales de la sociedad próxima, buscando la solución en la investigación y la docencia) y la Gestión ambiental (predicar con el ejemplo, disminuyendo los impactos de las propias actividades académicas, manejando adecuadamente sus residuos, usando eficientemente sus recursos, promoviendo el consumo responsable, entre otras acciones).

Como **quinto** punto, se encontró que deberán integrarse diversas disciplinas en el desarrollo de propuestas de solución, basándose en la transversalidad, así como en la inter y transdisciplinariedad, para formar profesionales que verdaderamente respondan a las necesidades de su contexto, que generen análisis y soluciones socioambientales, asegurando que los proyectos o acciones puedan trascender incluso los cambios de equipos que en ellas participan, así como a los movimientos de las personas al frente de la universidad, teniendo claros los objetivos a corto, mediano y largo plazo, con acuerdos entre la comunidad educativa, apoyándose de una política educativa sustentable, clara y certera; por ello se deben identificar los impactos ambientales, sobre todo los devenidos de las actividades humanas en sus propios espacios institucionales, como lo comenta Echegarai (2019), quien también propone que la sistematización de la gestión educativa posibilita el reconocimiento de las concordancias permanentes entre la academia y la administración, dejando clara la asignación de relaciones y responsabilidades laborales, o los perfiles profesionales, para entender los problemas ambientales de la universidad y buscar soluciones comunes. Así, este sistema de gestión ambiental será entendido como un ciclo de planes, implementación, revisión y ajuste de los procedimientos y actividades que se realizan, lo que llevará a la escuela a ser un referente en su entorno social, con acciones de verdadero impacto, que amplíen la conciencia ambiental, las propuestas de solución y el respeto al ambiente. Por ello, cuando las IES deciden impulsar la gestión ambiental guiados en la creación y aplicación de un marco regulatorio instrumentado operativamente, deben procurar siempre la sustentabilidad con propósitos bien establecidos y acciones concretas.

En **sexto** lugar se vislumbra que las universidades deberán ser conscientes de las asimetrías sociales, pobreza, violencia, etcétera, una serie de problemas que aquejan a la sociedad actual, mostrándose como motor para el cambio a partir de soluciones sustentables, enfocando los aprendizajes, enseñanza, divulgación e investigación en las transiciones del mundo al desarrollo sostenible, poniendo énfasis en la propuestas de solución a las crisis de

equidad, justicia, democracia y protección ambiental, además de la ampliación de la cobertura de estas propuestas, iniciando por la ampliación en la cobertura, pertinencia social y calidad en sus programas académicos ambientales, documentando los pasos a seguir y evaluándolos, identificando a la capacitación como la herramienta que permita obtener conocimiento y habilidades en temas sustentables; así, al considerar que la universidad no sólo entrega conocimientos disciplinares y desarrolla habilidades, como lo propone Crue (2015), citado por Castillo (2021), sino que, al pertenecer a un medio cultural mayor, están obligadas a la enseñanza, fomento y desarrollo de valores y actitudes que la sociedad exige, prepara profesionales capaces de aplicar sus conocimientos para solventar las necesidades socioambientales con una visión general desde los diversos puntos del desarrollo humano.

En el **séptimo** y último de estos puntos se establece la necesidad de apropiación de la sustentabilidad en las universidades, que debe enfocarse en la alfabetización ambiental (Castillo, 2021) para conocer su realidad ambiental y ecológica, comprendiendo los procesos sociales, históricos y ecológicos, el desarrollo de la sensibilidad ambiental y las búsquedas de acciones al respecto por medio de una cultura de valores ambientales, donde las acciones pedagógicas generen un estímulo al ser los valores culturales y ecológicos, buscando siempre la mejora en la calidad de vida.

Cada uno de estos retos deberá ser abordado desde al menos las cinco dimensiones sustanciales del cambio educativo para su verdadera apropiación, propuestas por Eisner (1992) y Hubers (2020), citados por Peña *et al.* (2023): la Intencional (establecida en relación a los valores propios de la universidad), la Estructural (enfocada en la organización de participantes, tiempos de desarrollo y los roles), la Curricular (tocante al contenido, su organización y las diversas actividades de aprendizaje), así como en la Pedagógica (propia del currículo que se enseña a los estudiantes) y la Evaluativa (es decir, los resultados del aprendizaje).

Conclusiones

Es tiempo de que las universidades del sur geográfico: asuman su papel como agentes principales del cambio social; enfatizen su proceder en la sustentabilidad; se apropien de este nuevo modelo educativo y prediquen con el ejemplo al aprovechar adecuadamente sus recursos; tengan prácticas académicas y administrativas sustentables, que sean evaluadas constantemente; busquen la participación sinérgica de todos sus miembros al reconocer la urgente necesidad de actualización del modelo educativo a uno que promueva las dinámicas ecológicas, justas y solidarias; analicen sus procesos, funciones, objetivos y políticas en la búsqueda de soluciones integrales, donde la sustentabilidad sea percibida como una responsabilidad; realicen congruentemente la enseñanza e investigación; mejoren su imagen interna y externa al unir teoría y práctica educativa y al implementar planes y programas de gestión que contemplen la temporalidad de las propuestas de solución, así como esfuerzos y logros en materia ambiental; busquen la formación de profesionales con perfil universitario deseable, aumentando sus habilidades, competencias y conocimientos, para que puedan establecer relaciones sustentables con su entorno; y desarrollen investigación ambiental básica y aplicada, vinculada a problemáticas de los diversos sectores de la sociedad, con una visión crítica y social, impulsando tecnologías y acciones de trabajo en red que provoquen el cambio de paradigma.

Además, las IES deberán buscar la integración de las diversas disciplinas en el desarrollo de las propuestas de solución desde la transversalidad y la inter y transdisciplinariedad para responder mejor a las necesidades contextuales y analizar las propuestas socioambientales

enfocadas en proyectos o acciones trascendentales con objetivos a corto, mediano o largo plazo, siendo conscientes de las diferencias sociales y los diversos problemas que actualmente aquejan a la sociedad, enfrentándolas con propuestas sustentables que generen verdaderos aprendizajes, mejoren el modelo de enseñanza-aprendizaje y aumenten los canales y medios de divulgación, así como la calidad y aplicabilidad de las investigaciones, lo que puede iniciar desde la incorporación del tema en los programas académicos, la revisión de la pertinencia social y la calidad de lo generado, la documentación y evaluación del proceso, y la alfabetización ambiental como herramienta para reconocer la realidad ambiental y ecológica, comprendidas desde los procesos sociales, históricos y ecológicos, el desarrollo sustentable y las acciones requeridas.

Se sabe que los retos y desafíos antes plasmados no serán fáciles de superar, ni se harán en el corto plazo, sin embargo, es conveniente tomar en cuenta que cada uno de ellos establece temas prioritarios que, al atenderse, tendrán cambios significativos en el interior de las aulas, institución, pensamiento, habilidades, capacidades y aprendizaje de cada uno de los actores educativos, por lo que impactarán directamente en la actividad docente cotidiana, convirtiendo a los académicos en los primeros que deben asumir la necesidad de cambio y comprometerse a ello, para que, en conjunto con sus estudiantes, contemplan y establezcan los primeros cambios a realizar, registrando cada una de las etapas en el desarrollo del proyecto o acciones empleadas. Este será el primer paso de apropiación, al generar aprendizajes personales, que se volverán aprendizajes institucionales, convirtiéndose en beneficios directos a la comunidad estudiantil.

Referencias

- Banda Castro, A. L. y A. M. Pinto Martínez (2018). “Acciones prácticas en materia de sustentabilidad”, en: <http://www.repositorioinstitucional.uson.mx/handle/20.500.12984/6367>
- Castillo, C. R. R. (2021). “La educación ambiental universitaria: perspectivas desde el desarrollo sostenible y endógeno en Ecuador”, en: *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 6 (6), 532-551. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8017013>
- Echegarai, M. D. L. (2019). “Política de sustentabilidad ambiental: avances en el contexto universitario”, en: *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 4 (7), 59-87. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7062696>
- Escutia, F. R. (2006). “Universidad pública y sustentabilidad: entre el discurso contemporáneo y la práctica formativa”, en: *Memorias del I Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación CTS*, vol. 1.
- González, L. P. M., S. E. C. Berrío y Y. I. L. Cuello (2022). “Políticas educativas en América Latina: del modelo economicista a la educación para la sustentabilidad”, en: *Revista Venezolana de Gerencia RVG*, 27 (100), 1489-1501. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8890765>
- Gutiérrez Barba, B. E. y M. C. Martínez Rodríguez (2010). “El plan de acción para el desarrollo sustentable en las instituciones de educación superior: escenarios posibles”, en: *Revista de la Educación Superior*, 39 (154), 111-132. <https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-27602010000200006>
- Mogollón, A. y E. Saavedra (2016). “Ambientación de la ciencia en la educación universitaria: tránsito hacia la sustentabilidad”, en *ARJÉ: revista de postgrado FaCE-UC*, 10 (19), 348-356. <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/arje/arj19/art28.pdf>
- Nieto Caraveo, L. M. y P. Medellín Milán (2007). “Medio ambiente y educación superior: implicaciones en las políticas públicas”, en: *Revista de la Educación Superior*, 36 (142), 31-42. <https://www.redalyc.org/pdf/604/60414202.pdf>

- Peña Reyes, J. I., H. G. Cortés Mora y A. R. Beira Combariza (2023). “Reflexiones y experiencias en educación superior y sustentabilidad: avanzando hacia una educación superior para la sustentabilidad”, en: <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/84166>
- Plata Rangel, Á. M., M. T. Holguín Aguirre, O. Sáenz Zapata, W. M. Mora Penagos y M. M. Callejas Restrepo (2020). “Compromiso de las universidades colombianas con la sustentabilidad”, en: *Educación y Educadores*, 23 (2), 159-178. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0123-12942020000200159&script=sci_arttext
- United Nations. (s. f.). *Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, Johannesburgo 2002*. <https://www.un.org/es/conferences/environment/johannesburg2002>