

# El desarrollo sustentable y las Instituciones de Educación Superior ante el Covid-19

Fabiola Lizette Cruz Espinoza<sup>1</sup>

Diana Elena Serrano Camarena<sup>2</sup>

## Resumen

La acelerada problemática ambiental que experimentamos representa uno de los principales factores críticos que ha desafiado la interacción territorial de la sociedad moderna, ya que se ha construido sobre la destrucción de la naturaleza como se documenta por las repercusiones del proceso de modernización con la industrialización, las nuevas tecnologías y la competitividad comercial mundial, y que nos hace reflexionar hacia las consecuencias de la Pandemia Covid-19 y los procesos disruptivos derivados del gran confinamiento.

En este sentido, el debate sobre el desarrollo actual y las consecuencias de la Pandemia del Covid-19, se volvió insostenible porque nos convirtió en una sociedad de alto riesgo, en la que el problema político central ya no es solo la distribución de la riqueza sino de los riesgos ambientales, tecnológicos y en lo más reciente de salud.

De acuerdo con la relevancia de esta situación, en este documento se revisan los antecedentes de la institucionalización internacional hacia el desarrollo sustentable y las Instituciones de Educación Superior, ya que desde la década de los años 50 y 60 surge la literatura sobre el deterioro de los bienes comunes y globales causado por la contaminación y sus efectos comenzaron a tener una mayor conciencia sobre las externalidades negativas; las cuales podían ser locales, nacionales e internacionales. De esta manera, a partir de los años 70 el tema de la problemática ambiental empezó a extenderse al diálogo internacional y posteriormente se incluyó en la agenda política de los países.

Con el surgimiento de estos temas en la agenda internacional, las instituciones de educación superior (IES) también mostraron interés y preocupación por los problemas ambientales y en mejorar la gestión ambiental institucional, con base en la responsabilidad de ofrecer respuestas a la sociedad, fundamentadas en procesos de investigación y generación de conocimiento que buscan una transformación social. Por ello, se considera que las Instituciones de Educación Superior no solo son generadoras de conocimiento, también son creadoras de futuros profesionistas y ciudadanos, que pueden desempeñar diferentes cargos que les permita transformar su entorno, pueden innovar y aportar nuevas tendencias con base en la formación de sus valores y principios.

Estas razones fueron las que motivaron el desarrollo de esta investigación, en la que se analiza la documentación sobre el papel de las IES en el desarrollo sustentable, se describen los instrumentos internacionales que manifiestan la problemática ambiental y que además, justifican el involucramiento de la universidades en torno a este tema, en el que incluso se identificó que cuentan con redes universitarias que plantean programas sobre el medio ambiente, posterior a eso se recopilieron propuestas sobre cómo se debe llevar a cabo la gestión sustentable en las IES y los

---

<sup>1</sup> Estudiante de la carrera de Relaciones Internacionales en CUCSH Belenes, Universidad de Guadalajara. Celular

<sup>2</sup> Dra. en Geografía y Ordenación Territorial, Profesora e investigadora del Departamento de Estudios del Pacífico, CUCSH Belenes, Universidad de Guadalajara

retos que obstaculizan esa gestión de forma eficiente. Finalmente, se presentan las conclusiones a que se llegaron frente al contexto del confinamiento por la Pandemia del Covid-19.

**Palabras clave:** Gestión sustentable, Sustentabilidad, Desarrollo Sostenible, Desarrollo Humano

### **Antecedentes de la institucionalización internacional en el desarrollo sustentable de las IES**

Conforme el aumento de la población y el mundo está más interconectado, los problemas ambientales se volvieron compartidos entre los Estados, por ello han mostrado un mayor interés por los temas ambientales, los que se vieron reflejados en los tratados y acuerdos internacionales que han ratificado, extendiendo la responsabilidad de los gobiernos inclusive en otros actores de la sociedad con su entorno (Mingst, 2006).

El primer esfuerzo multilateral en materia ambiental se remonta a la Conferencia sobre Medio Ambiente Humano convocada por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), en 1972 en Estocolmo, en la que su principal objetivo fue analizar los efectos de la industrialización en la salud de ahí surge el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), (Carabias *et al.*, 2009).

Posteriormente, otro documento importante es el Informe Brundtland (Giddens, 2010); que reconoció la importancia del crecimiento económico, pero, desafió la postura del desarrollo económico al considerar los aspectos ambientales y crear una visión hacia el desarrollo sostenible, con base en este informe y considerando que el ambiente tiene un impacto en el bienestar y en la calidad de vida de las personas, el PNUD en 1990 incorporó el concepto de Desarrollo Humano, que se define como: un proceso continuo en el cual se amplían las oportunidades del ser humano de lograr una buena vida y para conseguirlo se debe incidir en los aspectos institucionales, sociales, económicos, ambientales y culturales (Barreira *et al.*, 2007).

Consecutivamente, la ONU convocó a los países en 1992 a la Cumbre de la Tierra, en Río de Janeiro, donde se promovieron varios compromisos a nivel internacional, entre ellos la Agenda 21 y la Carta de la Tierra que a pesar de no ser vinculantes su trascendencia se encuentra en que adopta el concepto de desarrollo sostenible y establece las prácticas para llevarlo a cabo (Carabias *et al.*, 2009).

Con ello, la orientación que tiene el concepto de desarrollo sostenible se encuentra en el tercer principio de la declaración de Río que establece el derecho al desarrollo debe ejercerse en forma tal que responda equitativamente a las necesidades de desarrollo y ambientales de las generaciones presentes y futuras (Barreira *et al.*, 2007).

Otra acción que prosiguió para lograr el desarrollo sustentable por parte de la ONU fue la formulación de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, planteados en el 2000 con la firma de líderes de 189 países quienes se comprometieron a cumplirlos antes de 2015, posteriormente en el 2014, el Grupo de Trabajo Abierto de la Asamblea General (GTA) propuso un documento con 17 objetivos para su aprobación por la Asamblea General, que terminó aprobando los Objetivos de Desarrollo Sostenible<sup>3</sup> definiendo la agenda global 2030 (PNUD SDGF, 2015).

---

<sup>3</sup> Los Objetivos de Desarrollo Sostenible son: 1 Fin de la pobreza, 2 Hambre cero, 3. Salud y bienestar 4. Educación de calidad, 5. Igualdad de género, 6. Agua limpia y saneamiento, 7. Energía asequible y no contaminante, 8 Trabajo decente y crecimiento económico, 9 Industria, innovación e infraestructura, 10. Reducción de desigualdades, 11. Ciudades y comunidades sostenibles, 12. Producción y consumo responsable, 13. Acción por el clima, 14. Vida

Como se puede observar, para resolver los problemas ambientales se requiere de un conjunto de reglamentos, normas, leyes, reglas e instituciones de gobierno, a las que se les identifica como parte de la gobernabilidad o gobernanza ambiental; no obstante, para que se cuente con efectividad y puedan entenderse los diferentes sectores de la sociedad, no sólo es necesaria la responsabilidad de los diferentes gobiernos a escala global, sino que se requiere que toda la sociedad comparta la responsabilidad. En este sentido, la gobernabilidad ha avanzado en las últimas décadas con la participación de una gran diversidad de actores, como organizaciones no gubernamentales, organizaciones de producción, centros de investigación científica y tecnológica, medios de comunicación, entre los más representativos. De esta manera, la aparición de nuevas y más instituciones más actualizadas en sus programas e instrumentos se dirigen a objetivos más específicos (Carabias *et al.*, 2009).

Paralelamente a la gobernanza ambiental y el avance en los tratados internacionales sobre desarrollo sustentable, se crearon varias declaraciones nacionales e internacionales en relación con el papel de las instituciones de educación superior, entre ellas se encuentran en orden cronológico (Zapata González *et al.*, 2016):

- Declaración de Talloires (Francia, 1990): Tiene un plan de acción de 10 puntos para incorporar la sustentabilidad y la alfabetización ambiental en la docencia, investigación, extensión y operación en los colegios y universidades.
- Declaración de Halifax (Canadá, 1991): Aporta un plan de acción básico para el diseño de estrategias prácticas en la implementación del desarrollo sostenible en las universidades.
- Declaración de Swansea (Gales, 1993): Incita la necesidad de fortalecer la capacidad de las universidades para enseñar e investigar los principios del desarrollo sostenible.
- Declaración de Thessaloniki (Grecia, 1997): Ratifica una vez más la importancia de la educación como pilar de la sostenibilidad.
- Declaración Lüneburg (Alemania, 2001) Promueve el desarrollo de una Agenda 21 para la universidad.

También se creó la declaración de la educación superior en el siglo XXI: visión y acción, presentada en la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior en París en 1998 ante la UNESCO; esta conferencia proclama las misiones y funciones de la educación superior, la necesidad de forjar una nueva visión de la misma y la relevancia de pasar de la visión a la acción (Zapata González *et al.*, 2016).

En el ámbito regional entre los acercamientos de aplicabilidad de la sustentabilidad en las universidades están:

Por parte de la Unión Europea el programa “Copernicus” a través de la Agencia Europea del Medio Ambiente y desarrollado por la Conferencia Europea de Rectores de Universidades.

En el contexto Iberoamericano se encuentra la Alianza de Redes Iberoamericanas de Universidades por la Sustentabilidad y el Ambiente (ARIUSA), creada en Bogotá la cual busca

---

submarina, 15. Vida de ecosistemas terrestres, 16. Paz y justicia e instituciones sólidas 17. Alianzas para lograr los objetivos. (PNUD, 2015)

promover y apoyar la coordinación de acciones en el campo de la educación ambiental superior, así como, la cooperación académica y científica entre Redes Universitarias por el Ambiente y la Sustentabilidad (Zapata González *et al.*, 2016).

Esta colectividad se organizó como una red de redes universitarias ambientales de Iberoamérica, las cuales se clasifican en tres: fundadoras, adherentes y proyecto; las cuales buscan la cooperación para proyectos sobre temas relacionados al medio ambiente y la sustentabilidad en las universidades, cabe mencionar que su organización es descentralizada, sin jerarquías entre los miembros para crear una organización horizontal; considerando sus relaciones entre las redes clasificadas en cuatro: comunicación, coordinación, cooperación y cogestión (Sáenz, 2018).

Esta red ha conseguido reconocimiento internacional, ya que fue distinguida por la Unesco en 2014 como una de las redes universitarias ambientales más prominentes del mundo, además la mayoría de las redes fundadoras están relacionadas con la Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe que forma parte del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (Sáenz, 2018).

### ***Principios del Derecho Internacional del Medio Ambiente en las IES***

Asimismo, bajo el orden institucional ambiental a escala global se identificó el acierto en el ámbito internacional con la relación entre las acciones de sustentabilidad de las IES con el cumplimiento de los principios del derecho internacional del medio ambiente (Valverde Soto, 1996):

- *Principio de Buena Vecindad y de Cooperación Internacional*

En los tratados internacionales tienen disposiciones que requieren cooperación para producir e intercambiar información científica, técnica, socioeconómica y comercial, este intercambio es fundamental para poder tener acciones concretas y cumplir con las obligaciones internacionales en el ámbito interno (Valverde Soto, 1996).

Este principio señala lo importante que son las IES para el cumplimiento de las obligaciones que tienen los Estados con base en el derecho internacional del medio ambiente, en el que tienen la responsabilidad de investigar y compartir información esencial para cooperar en la identificación y solución de las problemáticas ambientales.

- *Principio de acción preventiva*

Para garantizar este principio, los Estados han establecido procedimientos de autorización, compromisos sobre normas ambientales, métodos para acceder a la información, uso de sanciones y la necesidad de realizar estudios de impacto ambiental como instrumentos de decisión (Valverde Soto, 1996). Igual que el principio anterior, el papel de las IES en el desarrollo sustentable está dirigido a la investigación y el estudio en temas ambientales.

- *El principio de desarrollo sostenible*

El desarrollo sostenible sugiere que la idea central de la labor de protección del medio ambiente es el mejoramiento de la condición humana, en los acuerdos internacionales se abarcan tres elementos esenciales:

1. Equidad intergeneracional:

En este caso es responsabilidad de cada generación dejar a las nuevas generaciones una herencia de riquezas que no sea menos que lo que ellas mismas heredaron.

En las IES gradualmente salen y entran estudiantes y si estas cuentan con una estrategia clara respecto al desarrollo sustentable las posteriores generaciones de estudiantes tendrán mayores beneficios en cuanto infraestructura, innovación y educación ambiental, además; el papel de las IES como transformadoras de la sociedad, crean la posibilidad de que sus acciones tengan un efecto que se extiende más allá de sus centros universitarios, mejorando el estilo de vida de cada generación.

2. Uso sostenible de los recursos naturales:

En este aspecto las IES pueden aportar con las modificaciones a su infraestructura o mediante proyectos que utilicen los recursos naturales, por ejemplo: La Universidad de Nottingham promueve la producción de alimentos de forma sustentable, cuenta con tres comedores estudiantiles que llevan a cabo esa práctica con base al proyecto “Comida para el cerebro” (Acosta, 2014).

3. Integración del medio ambiente y desarrollo

Para alcanzar el desarrollo sostenible, la protección del medio ambiente deberá constituir parte integrante del proceso de desarrollo y no podrá considerarse en forma aislada, por lo tanto, al poner en práctica las obligaciones ambientales, es necesario tener en cuenta el desarrollo económico y social.

En este sentido, es deber de las IES influir mediante su multidisciplinariedad, al implementar temas ambientales en los planes de estudio que ofrecen en las distintas carreras, los cuales permiten que se emplee la investigación y el estudio que abarque diversos enfoques entorno al desarrollo sustentable.

### **Gestión ambiental en las IES**

En lo referente al proceso de gestión en los años recientes, aún no han sido suficientes las acciones que se han establecido en las IES para convertirse en instituciones sustentables, por lo que, se busca plantear propuestas que involucren los principales aspectos que deben tomar en cuenta las IES para que se puedan realizar estrategias e instrumentos que consigan tener una gestión eficiente de la sustentabilidad. Por ello, las IES deben enfocarse en cuatro ámbitos principales (Martínez, 2017):

1. **Gestión interna:** crear una comunidad universitaria basada en la democracia, equidad, transparencia y de impulso a un desarrollo sustentable.
2. **Docencia:** acciones de capacitación a la planta académica, además de promover el aprendizaje sustentado en proyectos medioambientales.
3. **Investigación:** promover una agenda de investigación que vincule a los investigadores y docentes en proyectos de investigación interdisciplinarios que resuelvan problemas medioambientales.

4. **Proyección social:** efectuar proyectos de desarrollo que puedan ser el origen de investigaciones aplicadas y de recursos didácticos para la comunidad universitaria, que permita al estudiantado un aprendizaje basado en evidencias.

En cuanto al proceso que se debería llevar a cabo, para alcanzar “el modelo de universidad sostenible” organizado en cuatro fases (Monroy, 2016):

1. La primera tiene que ver con la visión de sustentabilidad, en dónde se establece el concepto y definición de universidad sustentable y puede establecerse un plan, las directrices o el estado ambiental.
2. Después se consolida la misión que permitirá direccionar las acciones propuestas.
3. Posteriormente se debe crear un comité o estructura similar que refleje el compromiso de incorporar una política sustentable que lleven a la práctica una serie de acciones, establecidas por objetivos y metas definidos.
4. Y finalmente, se deben consolidar estrategias para la sostenibilidad enfocadas en la educación, investigación y extensión, así como su aplicación al propio campus.

Este sistema se complementa con auditorias de la sostenibilidad que permite el monitoreo, análisis y control de las iniciativas de sostenibilidad, asimismo las IES deben cubrir los tres componentes del desarrollo sostenible; desde lo económico, serían las oportunidades laborales, desde lo ambiental, sería el uso sostenible de recursos y en cuanto a lo social, el mejoramiento de la calidad de vida (Monroy, 2016).

### *Esferas del Desarrollo Sustentable en las Universidades*

La implementación de la gestión sustentable en las IES aporta al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible mencionados en un principio, se sugiere que los campus universitarios tengan acciones que se ejecuten bajo las cinco esferas entorno al Desarrollo Sustentable, que menciona Zapata González (2016) y contemplan los aspectos que integran al Desarrollo Humano según la PNUD.

Las acciones que se deben realizar en cada esfera del Desarrollo Sustentable y los ODS que se cumplirían:

- *Sustentabilidad económica:*

Las IES tienen un papel fundamental para la inserción en el campo laboral y mediante el desarrollo sustentable, pueden desvincular las fuentes del crecimiento económico con la degradación del medio ambiente, al educar a sus alumnos con esta conciencia ambiental en función con su campo de estudio.

Así los futuros profesionistas podrán emprender y tener acciones económicas que mejoren el bienestar humano y sean compatibles con el medio ambiente natural impulsando un sistema enfocado en la economía verde (Pengue & Feinstein, 2013), así se cumpliría el objetivo 8 relacionado al trabajo y al crecimiento económico (PNUD, 2015).

- *Sustentabilidad ambiental:*

En la universidad resulta importante la constitución de grupos encaminados hacia la gestión ambiental que junto con la investigación y el conocimiento del entorno natural, a la par se lleve a

la práctica distintas actividades como el buen manejo de residuos, considerando la estrategia de las tres “R” (Reciclar, Reducir y Reutilizar) que promueve la PNUMA en la educación ambiental (Pengue & Feinstein, 2013) y de esta forma se cumpliría el objetivo 12 que conlleva acciones que reduzcan la generación de desechos (PNUD, 2015).

- *Sustentabilidad social:*

La comunidad universitaria está liderada por representantes con poder y control sobre las decisiones y a través de un trabajo en conjunto, en función del bien colectivo, se pueden generar proyectos dentro o fuera del campus; inclusive se pueden establecer conexiones interinstitucionales, vinculando diversas comunidades para generar relaciones de intercambio y conocimiento con la finalidad de formar alianzas que ayuden a cumplir las metas, como se determina en el objetivo 17 de la agenda 2030 (PNUD, 2015).

- *Sustentabilidad cultural:*

Las instituciones están compuestas por grupos culturalmente diferentes, pero con un sentido en común: “el conocimiento”, asimismo, mediante la cultura los elementos adquieren valor y significado dentro de la memoria de las comunidades, por ende, se deben encaminar esfuerzos hacia una cultura de respeto ambiental pues, el cambio real de la situación actual parte de la transformación del pensamiento colectivo por lo cual, la universidad se debe establecer como una comunidad sostenible conforme al objetivo 11 (PNUD, 2015) mediante la promoción de una cultura de respeto ambiental.

- *Sustentabilidad política:*

Las IES deben ser instituciones eficaces y transparentes, como se menciona en el objetivo 16 (PNUD, 2015) y la implementación de políticas de sustentabilidad requieren de propósitos claros que permitan establecer reglamentos y actividades en favor de la participación democrática, donde se tomen decisiones inclusivas y representativas que respondan a las necesidades de la comunidad universitaria, esto también, involucra el asegurar la participación plena y efectiva de las mujeres acorde al objetivo 5 sobre la equidad de género (PNUD, 2015).

Conforme lo anterior, Zapata González *et al.*, (2016), proponen varias acciones necesarias para la implementación de la sustentabilidad en las universidades:

1. Desarrollar políticas y prácticas sustentables en los patrones de producción y consumo de la universidad que deben estar integrados en todas las actividades institucionales.
2. Desarrollar un concepto propio de universidad sustentable e incorporar de forma apropiada los conceptos de sustentabilidad en todas sus disciplinas académicas.
3. Establecer comités ambientales o de sustentabilidad.
4. Promover la participación efectiva y vinculante de académicos, funcionarios y alumnos en iniciativas llevadas a cabo en el marco de la universidad sustentable.
5. Proveer las condiciones materiales, de recursos y facultades, para la contratación de personal especializado en la gestión adecuada de la universidad sustentable.
6. Promover prácticas de extensión que le permitan formar asociaciones y fomentar la sustentabilidad en su ámbito de influencia local y global.

Todos los puntos anteriores están vinculados con los aspectos que incluyen el “Desarrollo Humano” y de estos se suman los que están específicamente dirigidos a las IES:

- *Sustentabilidad académica:*

La universidad es una oportunidad para instruirse acerca de la sustentabilidad, por ello las políticas institucionales deben establecer estrategias para emplear modelos educativos integrales donde la universidad se convierta en un espacio para el desarrollo científico y tecnológico que respete la diversidad cultural y el medio ambiente.

Asimismo, deben presentar programas académicos que permitan la comprensión y la aplicación de la sustentabilidad ambiental dentro del oficio profesional, debido a que la educación universitaria es responsable de transformar una sociedad y de convertir a sus estudiantes en ciudadanos profesionales, responsables, éticos y conscientes de la situación ambiental.

En el orden de los ODS y el sentido último de la universidad, con el objetivo 4 referente a la obtención de una educación de calidad, la cual aporta con la investigación científica y tecnológica un mayor conocimiento sobre el cambio climático (objetivo 13), sobre la conservación de vida submarina (objetivo 14), sobre innovación tecnológica de fuentes renovables en la eficiencia energética (objetivo 7), en el saneamiento de agua (objetivo 6) y en el sector industrial (objetivo 9), además de asegurar que más personas tengan la información y los conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza (Objetivo 15) (PNUD, 2015).

- *Sustentabilidad física:*

El más grande reto de las universidades es la actualización de la infraestructura de los campus universitarios, dada la trayectoria y antigüedad esta puede estar desactualizada para cumplir con los requerimientos necesarios para asumir los desafíos de la sustentabilidad; además hay que mencionar que las universidades pueden ser comparadas con edificios de alta complejidad como los hospitales y hoteles en términos de generación de residuos, consumo de materiales, agua y de energía, por ello es necesario trascender el aspecto físico y mostrar su esfuerzo para disminuir la huella ecológica que generan sus actividades.

Las IES mediante el desarrollo de una infraestructura sostenible (Objetivo 9), se crearía un ambiente de salud y bienestar (Objetivo 3) con el uso eficiente de los recursos naturales (Objetivo 12) y la utilización de energía asequible y no contaminante (Objetivo 7) (PNUD, 2015).

### ***Ética ambiental en la educación universitaria***

Las IES conllevan una responsabilidad social, Morales García la define como una “Política de calidad ética del desempeño de la comunidad universitaria a través de la gestión responsable de los impactos educativos, cognitivos, laborales y ambientales que la universidad genera, en un diálogo participativo con la sociedad para promover un desarrollo sostenible” (Morales García & Villa Orrego, 2018).

Esta responsabilidad se divide en dos perspectivas complementarias; en primer lugar, está relacionada con un modelo autosostenible que permita el dialogo y plantee alternativas para conseguir un equilibrio del modelo económico con la sociedad y el medio ambiente; también conlleva el cuidado y mantenimiento de mejores espacios y un menor consumo energético (Morales García & Villa Orrego, 2018).



La segundo lugar, tiene que ver con la responsabilidad en la formación de las personas, (Morales García & Villa Orrego , 2018); puesto que en el futuro estos exalumnos podrán utilizar los conocimientos y su capacidad para lograr cambios significativos en la sociedad, por ello, se plantea la necesidad de realizar una reforma en los sistemas de educación superior donde se reformulen los métodos de enseñanza y de aprendizaje hacia una visión humanística, con compromiso social y con un enfoque transdisciplinar.

Para cambiar este sistema de educación se debe proporcionar a la par de la formación científica, bases éticas con una reflexión filosófica, para que se comprendan los alcances y consecuencias de los avances en la ciencia y tecnología y se reconozca la responsabilidad de este conocimiento ante la sociedad. (Ruíz Gutiérrez & Velázquez Delgado, 2017).

Sin embargo, la filosofía moral tradicional no promueve ninguna obligación moral en relación con los ecosistemas, plantas o animales (Kwiatkowska, 2008), por consiguiente, la mayoría de las personas llegan a preocuparse por el daño infringido al ambiente solo cuando lo perciben como un peligro para los propios intereses humanos (Fazio , 2012).

Las IES deben ampliar los horizontes éticos más allá de los seres humanos y evitar caer en la posición antropocéntrica, por lo que se podría utilizar un enfoque ecocéntrico como se plantea en el pensamiento verde (Paterson, 2005), donde también se definen principios de sabiduría ecológica, justicia social, democracia participativa y no violencia, así como sostenibilidad y respeto por la diversidad (Giddens, 2010).

Finalmente, un campus universitario sustentable se define como (Zapata González *et al.*, 2016):

Un campus ambientalmente saludable, con una economía próspera a través de la conservación de los recursos y la energía, reducción de basura, eficiente gestión ambiental que promueva la equidad y la justicia social en sus asuntos y que exporte estos valores a la comunidad, nacional y mundial” (Zapata González *et al.*, 2016).

Es imperativo que, en la planificación de la gestión hacia un desarrollo sustentable del campus universitario, la institución se enfrente a la autoevaluación para reconocer sus deficiencias físicas, tecnológicas, intelectuales y de recursos, de esta manera se pueden determinar las acciones necesarias para dar inicio a este proceso de forma eficiente (Zapata González *et al.*, 2016).

### **Retos de la implementación de la sustentabilidad de las IES**

Las IES presentan varios desafíos en cuanto a la implementación de la sustentabilidad, por lo cual es conveniente analizar diversos factores y posibles causas que eviten una eficiencia de las universidades sobre este tema.

Entre los principales factores que afectan la efectividad en sustentabilidad de las IES identifican (Conde Hernandez *et al.*, 2006) las siguientes:

- Falta de intereses e involucramiento
- Particularidades de la estructura organizacional
- Resistencia al cambio
- Falta de Recursos humanos y materiales

- Falta de comunicación e información oportuna
- Falta de regulaciones más rigurosas
- Falta de investigación interdisciplinaria
- Falta de indicadores de operación
- Falta de políticas institucionales
- Falta de consensos institucionales

Entre los desafíos más trascendentes se identifica; la estructura jerárquica y organización de las universidades, la baja prioridad que se otorgue al proceso, la falta de seguimiento a la gestión, la falta de conocimiento e información y los problemas de comunicación. Además, se reconoce la existencia de la diversidad, heterogeneidad y complejidad de la comunidad universitaria en cada instituto y por su puesto las limitaciones en la financiación y recursos para la implementación, el desarrollo y sostenimiento de una efectiva gestión (Monroy, 2016).

Por otro lado, Rivera destaca que el desafío más importante es la división por disciplinas, esto se debe a que estas funcionan de manera aislada, sin mucha comunicación y colaboración entre ellas esto dificulta el trabajo interdisciplinario, el cual es una precondition para tratar un tema como la sustentabilidad (Rivera, 2017).

Inclusive la UNESCO hace hincapié en la necesidad de la transdisciplinariedad, presentado en el informe mundial elaborado por la *Global University Network for Innovation* “sobre los retos y compromisos de las universidades con la sustentabilidad y campos del conocimiento”, donde identifica que una de las limitaciones en el estudio radica en la estructura excesivamente disciplinar y compartimentada que persiste en las universidades (González Gaudiano *et al.*, 2015).

### ***El Techo de Cristal en la sustentabilidad en las IES***

Las consideraciones anteriores sobre la ineficacia de las IES en el desarrollo sustentable están basadas en acciones en concreto, en la carencia de ciertos recursos y en la estructura que suelen tener, sin embargo; no consideran las ideas ni la estructura social.

En este sentido, la ANUIES muestra un análisis con base en la metáfora de “Techo de cristal” generalmente utilizada en estudios de género, la cual se refiere a una barrera invisible que no se encuentra en las normas, políticas o dispositivos sociales establecidos que legitimen esa obstaculización, ya que se trata de valores entendidos y pautas culturales arraigadas que difícilmente se identifican (González Gaudiano *et al.*, 2015).

En cuanto a las ideas, en un estudio de Leal Fihlo para encontrar los obstáculos en el desarrollo sustentable en las IES detectó las siguientes “ideas falsas”:

- La sustentabilidad es demasiado abstracta: Los representantes de las universidades se refieren al tema como algo abstracto y alejado de la realidad.
- La sustentabilidad es muy amplia: Subsiste la idea de que es tan amplia que puede aplicarse a cualquier área de la universidad, al grado de considerar como actividades sustentables aquellas que no lo son.

- La sustentabilidad es un tema para especialistas: Existe la creencia de que se necesita personal muy calificado para poner en práctica la sustentabilidad.
- La sustentabilidad no tiene bases científicas: Aunque referida en menor proporción, se presenta como un argumento para la inacción.
- La sustentabilidad es cara: Este supuesto considera que los recursos financieros para su aplicación no se justifican (González Gaudiano *et al.*, 2015).

Por lo tanto, el problema radica en la falta de comprensión del significado que conlleva la sustentabilidad en la actualidad, así como la dificultad para llevarlo a cabo en la practicidad al interior de las universidades, puesto que solo se ha logrado implementar de forma superficial y limitada.

Este conflicto es causado por la resistencia de las IES a realizar cambios sustanciales en su estructura académica y de gestión haciendo que las propuestas de sustentabilidad se topen con el “techo de cristal”, este implica las barreras estructurales sociales, económicas y académicas relacionadas a una concepción desarrollista y mercantilista que la sociedad tiene fuertemente establecida lo que impide avances reales y significativos.

Existe una creciente mercantilización en las IES tanto en los procesos de generación del conocimiento y de la oferta académica en las universidades privadas y la presión de recortar el financiamiento y la autonomía de las universidades públicas, a esto se le suma la imposición de criterios e indicadores de evaluación que ponderan la calidad académica en función de su rentabilidad económica y de su capacidad de responder a las demandas del mercado.

Este sometimiento de las IES a los imperativos intereses del mercado ha ocasionado que cualquier otra finalidad social o ambiental sea considerada secundaria o subordinada a la visión neoliberal, en esta misma línea, los teóricos ambientalistas, con perspectiva estructuralista, consideran que la solución a los problemas ecológicos pasa obligatoriamente por un cambio radical en las estructuras del sistema socio-productivo imperante (Domínguez & Aledo, 2001).

Difícilmente las universidades pueden servir como modelo para generar cambios sociales profundos porque no ha existido intención por parte de estas, de cambiar la estructura donde la formación que reciben sus estudiantes sigue reproduciendo los modelos de producción ambientalmente insustentables y socialmente injustos (González Gaudiano *et al.*, 2015).

Por consiguiente, este autor identifica que el mayor reto ya no reside sólo en los ámbitos de ambientalización de la gestión sustentable o en la creación de conocimiento, sino en “cómo cuestionar un estatus institucional condicionado por la hegemonía del mercado y cómo impugnar su estrategia insidiosa”. Con este gran desafío de las IES que plantea, nos lleva a la propuesta de fomentar la participación activa de toda la comunidad universitaria y a la necesidad de un cambio de modelo que permee a todos los estamentos y modifique substancialmente su forma de ser desde las esferas académicas y profesionales, hasta las esferas que involucran al individuo en lo cultural y social, esto para poder lograr que los egresados se conviertan en ciudadanos y ciudadanas comprometidos con la sustentabilidad de sus comunidades y de la sociedad en su conjunto (González Gaudiano *et al.*, 2015).

### ***El desafío de romper con el “Techo de Cristal” en las IES***

Las posiciones estructuralistas defienden la predominancia de las presiones estructurales (económica, política, social o cultural) sobre la capacidad de decisión y acción individual, sin embargo, los individuos tienen la capacidad de influir o modificar los procesos sociales, esto se define como “agencia humana”; (Domínguez & Aledo, 2001) por lo tanto es posible que las IES den principio al “rompimiento del techo de cristal”, para ello deben ofrecer alternativas, establecer un modelo distinto que favorezca al respeto ambiental, abrirse nuevas perspectivas y propuestas que se oponen al sistema mercantilista actual.

Entre esas perspectivas que contradicen el sistema actual, se encuentra el pensamiento verde que muestra una desconfianza hacia el capitalismo y los mercados puesto que consideran que el crecimiento económico exponencial reduce la calidad de vida y perjudica la biosfera causando la actual crisis ambiental. De igual manera, tienen su propia noción de sostenibilidad al rechazar la idea del ecologismo que se concentra en "desarrollo sostenible ", que supone la compatibilidad de crecimiento con responder con éxito a los problemas ambientales por lo cual proponen una sociedad de crecimiento cero (Giddens, 2010).

En este mismo sentido se encuentra el ideal del buen vivir o “*sumak kawsay*”, el cual surge de las comunidades indígenas de América Latina y propone un nuevo régimen de desarrollo que igual que el pensamiento verde se opone al vivir mejor de la lógica neoliberal, ya que este replantea las relaciones del ser humano con la naturaleza y sugiere un modelo más justo, equitativo, el que las personas tengan lo indispensable para una vida digna y feliz (Pengue & Feinstein, 2013).

Finalmente, se pretende resaltar que lo que se puede obtener de estos modelos, es el reconocimiento sobre los límites de la tierra, para ejemplificar esto que Boulding, Kenneth E. (1965), utiliza en la metáfora donde el planeta se convierte en una nave espacial destacando que la tierra no es ilimitada ni un depósito infinito y que el ser humano debe de aceptar que es un sistema biológico dentro de un sistema ecológico.

La propuesta de Boulding (1965), indica que se debe crear un sistema que funcione en un espacio reducido y limitado como en la nave espacial, donde se genere un flujo circular y que la tecnología sea amigable con el ambiente, así mismo, se propone que las universidades se conviertan en una nave espacial, creando dentro de ellas una comunidad sostenible.

### **La sustentabilidad de las IES ante el Covid-19**

Después del tratamiento de los subtemas anteriores, la experiencia que se tiene del COVID-19 es una urgente llamada de atención para dar cuenta que el contexto de cambio climático y pérdida de la biodiversidad, demuestran la presión que estamos ejerciendo sobre el planeta a través de las marcadas diferencias sociales que se ven cada vez más intensas; no obstante, la medida combinada de los niveles de educación, salud y calidad de vida, retroceden este 2020, según la página del PNUD, por primera vez desde que comenzó a calcularse en 1990.

Este escenario desafiante evidencia que necesitamos cambiar los paradigmas y los modelos de organización que teníamos, en otras palabras “...necesitamos apartarnos de los modelos tradicionales de industrialización, los cuales tienen serios efectos en el ambiente y la salud de la gente [sic]. Es por eso, que necesitamos urgentemente adoptar modelos basados en energía más limpia y hacer uso eficiente de la energía y de recursos, que ayuden a obtener crecimiento económico mientras que preservamos el medio ambiente y el clima” –parte del discurso

pronunciado por Li Yong en 2014, director general de la Organización para el Desarrollo Industrial de las Naciones Unidas (UNIDO por sus siglas en inglés- (Badii *et al.*, 2017).

La pandemia está dejando de manifiesto que a pesar de que cada vez las sociedades se encuentran más interconectadas, las vulnerabilidades locales se han transformado en amenazas globales, y estas vulnerabilidades han creado profundas diferencias sociales que se encaminan a ser cada vez más intensas en el contexto de cambio climático y pérdida de la biodiversidad a la que asistimos (PNUD, 2020).

En el contexto de la educación superior, estamos mejor preparados que nunca para entender los riesgos y las amenazas a los que nos enfrentamos, y también para identificarlos, ante ello, Pedro Conceição, director de la oficina del Informe sobre Desarrollo Humano del PNUD publica en la página del PNUD (2020) “es preciso actuar con decisión, es posible si afrontamos decisivamente los retos sociales, económicos y tecnológicos que se alzan en el camino para 'transformar nuestro mundo', como invocaba la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible ya han sentado las bases para un futuro al que el mundo aspira. Este informe examinará los pasos necesarios para llegar a ese destino y cómo darlos. Analizará el poder de cambios en las normas y valores sociales, el papel de la ciencia y la tecnología, las posibilidades de ampliar las soluciones basadas en la naturaleza, y los cambios en los incentivos de mercado a la hora de asignar el capital y los recursos (PNUD, 2020).

## **Conclusiones**

Es valioso resaltar la relación del Sistema Internacional con las IES porque existe una influencia en los tratados internacionales entorno al desarrollo sustentable en las universidades, junto con el establecimiento de declaraciones que destaca el papel de estas para transformar la sociedad; además de la creación de redes universitarias en torno al medio ambiente como el caso de ARIUSA que integra varias instituciones latinoamericanas en la que el desempeño de las IES de México muestran liderazgo al comprometerse y formar parte de este organismo.

Así también la agenda internacional permea en la gestión sustentable de las IES, con el establecimiento de objetivos tanto en los tratados, como en los Objetivos del Desarrollo del Milenio y actualmente los Objetivos del Desarrollo Sostenible; con estos últimos se creó una relación entorno a todas esas esferas que involucra el Desarrollo Sustentable en la sociedad y se describió cómo se pueden utilizar en la gestión de las IES; demostrando que existe una estrecha relación de la sociedad con las IES.

Se propone que, en la gestión ambiental de las IES, se planteen estrategias que abarquen en todos los ámbitos posibles, además ejecutar acciones entorno a las esferas de desarrollo sustentable, es indispensable tomar en cuenta sobre la ética ambiental en la educación que rete a la visión del antropocentrismo que ha sobresalido en la estructura social actual.

Además, del reto de la interdisciplinariedad en las universidades, puesto que en las instituciones académicas se encuentran las distintas disciplinas de forma aislada sin comunicación ni creación de proyectos en conjunto, también se mencionan todos los ámbitos que deben tomar en cuenta, que entorno a todas las actividades que se llevan a cabo, como en la educación, en la infraestructura, en los procesos administrativos, entre otros asuntos que esto todavía se refleje obstaculizado por la complejidad que suelen tener las universidades, en especial las universidades públicas.

La complejidad que tienen las IES junto con su papel de formar conocimiento, fomentar la investigación y la innovación demuestra su importancia en la incidencia con los temas de interés en la sociedad, no obstante, esa complejidad crea un desafío en su actuar de transformación de su entorno.

Esta complejidad como la describe Zapata González *et al.*, (2016), quien define que las universidades, son comunidades educativas que pueden considerarse como pequeñas ciudades debido a su gran tamaño, población y a la variedad de actividades complejas que tienen en sus campus además de ser un lugar en donde interactúan cada vez más una gran diversidad de grupos de personas.

Por ello, hay una relación inmanente de las IES con la sociedad, puesto que la ciudad se ve reflejada en la universidad y por lo mismo la existencia de la misma barrera estructural del “techo de cristal” que se considera el más poderoso e insidioso obstáculo en el avance de las IES hacia la sustentabilidad.

Así que para lograr que las universidades realmente sean sustentables, tienen que afrontar el mayor desafío, el cual no es palpable, no tiene que ver directamente con los métodos administrativos o las políticas establecidas, ya que este se encuentra impregnado en las ideas y como se mencionó anteriormente las ciudades se reflejan en las universidades, por ende las IES son una réplica del modelo mercantilista, neoliberal y de producción insostenible y esta estructura firmemente establecida en la sociedad que ha creado una cultura que degrada al medio ambiente.

Las IES deben trascender, salirse del modelo tradicional educativo, emplear nuevas alternativas y convertirse en un laboratorio social que participe con otras instituciones de la sociedad civil inclusive que exista un trabajo junto con el gobierno y sector privado para poder cumplir las expectativas que se tienen en torno a la solución de problemáticas ambientales.

Y en estas circunstancias de contingencia del Covid-19, con mayor razón y compromiso de establecer un mejor espacio de cambio, no perder la meta hacia los Objetivos del Desarrollo Sostenible, luego de que el hombre y el desarrollo, son inseparables de la naturaleza, olvidar este hecho sería una amenaza a las futuras generaciones. En este caso, si se cuenta con la más basta preparación para afrontar riesgos y amenazas para afrontar los retos sociales, económicos y tecnológicos para 'transformar nuestro mundo', como invocaba la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible" (PNUD, 2020).

## **Bibliografía**

- Acosta, C. (10 de marzo de 2014) expoknews. Recuperado el 26 de abril de 2020, de expoknews: <https://www.expoknews.com/10-increibles-universidades-sustentables-en-el-mundo/>
- Badii M.H., A. Guillen & J.L. Abreu (2017) La industria y el desarrollo sostenible, Daena: International Journal of Good Conscience. 12(1)105-126. Recuperado el 10 de enero de 2020: [http://www.spentamexico.org/v12-n1/A8.12\(1\)105-126.pdf](http://www.spentamexico.org/v12-n1/A8.12(1)105-126.pdf)
- Barreira, A., & et al. (2007) Capítulo 13: Mecanismos de cooperación, financiación y transferencia. En Medio Ambiente y Derecho Internacional: Una guía (págs. 667-699). Madrid: Caja Madrid.
- Boulding, Kenneth E. (1965) Earth as Space Ship. Washington, USA: Committee on Space Sciences.

- Carabias J.; Meave, J.; Valverde, T. & Cano- Santana, Z. (2009) *Ecología y medio ambiente en el siglo*. USA: Pearson Prentice Hall. Págs. 204-214.
- Conde Hernández, R., & et al. (2006) *Hacia una gestión sustentable del campus universitario*. Casa del tiempo, 15-25. Recuperado en: [http://www.uam.mx/difusion/casadeltiempo/93\\_94\\_oct\\_nov\\_2006/casa\\_del\\_tiempo\\_num\\_93\\_94\\_15\\_25.pdf](http://www.uam.mx/difusion/casadeltiempo/93_94_oct_nov_2006/casa_del_tiempo_num_93_94_15_25.pdf)
- Domínguez, J. A., & Aledo, A. (2001) *Teoría para una sociología ambiental*. Recuperado 10 de 01 de 2020 en: <https://www.researchgate.net/publication/242707956>.
- Fazio, H. (2012) *Economía, Ética y Medio Ambiente*. Buenos Aires: Eudeba.
- Giddens, A. (2010) *Los verdes y su repercusión*. En *La política del cambio climático* (págs. 65-90). España: Alianza Editoriales.
- González Gaudiano, E., & et al. (2015) *Sustentabilidad y Universidad: retos, ritos*. *Revista de la Educación Superior ANUIES*, 69-93.
- Kwiatkowska, T. (2008) *Controversias de la ética ambiental*. México: Plaza & Valdez.
- Martínez, P. C. (2017) *Instituciones de educación superior y la sustentabilidad*. CIENCIA UANL.
- Mingst, K. (2006) *Fundamentos de las Relaciones Internacionales*. México: CIDE.
- Monroy, P. C. (2016) *Revisión de modelos de gestión ambiental en instituciones de educación superior*. *Revista Científica*, 41-51.
- Morales García, O. C. & Villa Orrego, H. A., (2018) *Responsabilidad social universitaria y su dimensión ambiental como eje integrador de la gestión institucional*. En: *Educación Superior y Sociedad*. s.l.:Instituto Internacional de Unesco para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC), pp. 121-144.
- Paterson, M. (2005) *Green Politics*. New York : Palgrave Macmillan.
- Pengue, W., & Feinstein, H. (2013) *¿Hacia una verdadera economía verde o hacia un nuevo Lázaro económico?* En *Nuevos enfoques de la economía ecológica* (págs. 219-251). Buenos Aires: Lugar Editorial.
- PNUD SDGF (2015) *Sustainable Development Goals Fund*. Recuperado el 10 de 05 de 2020, de <https://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>: <https://www.sdgfund.org/es/de-los-odm-los-ods>
- PNUD (2015) *Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo*. Recuperado el 10 de 05 de 2020, de **OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE**: <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>
- PNUD (2020) *El Informe sobre Desarrollo Humano 2020 pondrá el foco en alcanzar las aspiraciones de las personas en equilibrio con el planeta* | PNUD. Recuperado el 31 de 07 de 2020 de: [https://www.undp.org/content/undp/es/home/news-centre/news/2020/2020\\_HDR\\_focus\\_on\\_people\\_aspirations\\_in\\_balance\\_with\\_planet.html](https://www.undp.org/content/undp/es/home/news-centre/news/2020/2020_HDR_focus_on_people_aspirations_in_balance_with_planet.html)
- Rivera, W. d. (2017) *La educación superior mexicana y el desarrollo sustentable. Políticas públicas para el Desarrollo Sustentable: Horizontes en el Siglo XXI* (págs. 1-24). Puebla, México:

EL DESARROLLO SUSTENTABLE EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR ANTE EL  
COVID-19

Instituto de Ciencias de Gobierno y Desarrollo Estratégico Benemérita Universidad  
Autónoma de Puebla .

Ruíz Gutiérrez, R., & Velázquez Delgado, B. (2017) Conocimiento e innovación. Nuevos desafíos.  
Educación Superior y Sociedad, 173-206.

Sáenz, O., (2018) Primera década de la Alianza de Redes Iberoamericanas de Universidades por  
la Sustentabilidad y el Ambiente -ARIUSA. En: Educación Superior y Sociedad: Redes  
universitarias y gestión del conocimiento de América Latina y el Caribe. Colombia:  
IESALC- UNESCO, pp. 37-64.

Valverde Soto, M. (1996) Principios generales del derecho internacional del medio ambiente.  
Costa Rica: Universidad de Costa Rica.

Zapata González , L., & et al. (2016) Campus universitario sustentable. Revista de Arquitectura,  
107-119.