



EDUCACIÓN SUPERIOR PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN AMÉRICA LATINA. EL MODELO DE LA UNIVERSIDAD EARTH

CARLOS RAFAEL RODRÍGUEZ SOLERA

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA

carlosr.rodriguez@ibero.mx

YENGY MARISOL SILVA LAYA

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA

marisol.silva@ibero.mx

CLAUDIA OSIRIS MARTÍNEZ VALLE

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA

osiris.martinez.valle@gmail.com

RESUMEN

Existen grandes expectativas acerca del rol que la educación puede tener en los esfuerzos por promover la sostenibilidad, por lo cual hay una creciente preocupación de las instituciones de educación superior por integrarse a este proceso. En este contexto, cobra relevancia analizar la experiencia de la Universidad EARTH, institución que desde 1990 ha estado impulsando una educación superior con un fuerte énfasis en el desarrollo sostenible. De dicha universidad han egresado varias generaciones de graduados. Conocer su experiencia profesional, permite establecer si la educación superior para la sustentabilidad que recibieron, los faculta para tener impacto en sus países y comunidades de origen, como lo prevén los defensores de dicho modelo o si, por el contrario, su formación universitaria no ha significado ningún estímulo al desarrollo sostenible de las sociedades donde trabajan. Un estudio realizado a 132 graduados de la Universidad EARTH originarios de Guatemala, Honduras y Nicaragua, permite concluir que éstos han tenido un impacto económico social y ambiental positivo en sus países y comunidades de origen. Dicho impacto se relaciona con las competencias y valores que los profesionales adquirieron en dicha universidad, lo cual muestra que, en este caso, la educación superior para la sostenibilidad ha tenido un considerable impacto en el desarrollo de las comunidades de las que provienen sus estudiantes y aporta elementos que fortalecen el argumento de que este tipo de enfoque se debe impulsar en la educación superior de América Latina.

Palabras clave: Educación superior, equidad, desarrollo sostenible.





INTRODUCCIÓN

Hay grandes expectativas acerca del rol que la educación puede jugar en los esfuerzos por promover procesos de desarrollo incluyentes. Tan importante es su papel, que la Organización de las Naciones Unidas declaró el periodo 2005-2014 como la “**Década de la Educación para el Desarrollo Sostenible**” (Pérez, et al., 2005; Wright, 2009).

Las instituciones de educación superior pueden constituir un factor clave para promover un desarrollo sostenible debido a su papel en la formación de profesionales, políticos y científicos y están en una posición privilegiada para generar conciencia en los futuros líderes sobre las responsabilidades y oportunidades que ofrece el desarrollo sostenible (García, 2010).

Por ello, hay una creciente preocupación en estas instituciones por integrarse a dicho proceso, como lo muestran las acciones de muchas universidades para adecuar sus programas, enfoques y prácticas a los retos de la sostenibilidad (Clugston y Calder, 1999).

La mayor parte de esas iniciativas se realizan en naciones industrializadas, pero en los países emergentes “...la educación superior para el desarrollo sostenible apenas comienza a convertirse en un elemento de interés para la comunidad académica.” (García, 2010:4). Sin embargo, el tema empieza a llamar la atención de los académicos latinoamericanos (García, 2010; Merçon, et al., 2012; Palma et al., 2013; Quadrado y Antonello, 2014).

En este contexto, cobra relevancia conocer la experiencia de la EARTH, pues puede ser de utilidad para otras instituciones de educación superior que se proponen impulsar este enfoque en sus programas y carreras (McFarlane y Ogazon, 2011, Everett, 2008). Desde 1990, la EARTH ha formado profesionales con un fuerte énfasis en el desarrollo sostenible y es la única universidad en el mundo que se enfoca a promover la sostenibilidad en el trópico húmedo, con énfasis en la formación de líderes que ayuden a preservar uno de los ecosistemas más frágiles del planeta (Lloyd, 2004).

El presente artículo recupera los resultados de un estudio que tuvo como objetivo analizar las contribuciones de la EARTH al desarrollo sostenible mediante la evaluación del impacto de sus egresados en el desarrollo sostenible en las zonas del Caribe de Nicaragua, Honduras y Guatemala. El





estudio analiza el desempeño personal y profesional de los graduados y buscó establecer si habían puesto en práctica las competencias y valores promovidos por el modelo educativo de esa universidad.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio de percepción sobre el impacto de los graduados de la EARTH en Nicaragua, Honduras y Guatemala, empleando una metodología mixta, que combinó el levantamiento y triangulación de la información mediante un cuestionario estandarizado, entrevistas semiestructuradas y grupos de enfoque. Además se realizaron tres giras de trabajo a la EARTH que incluyeron visitas de campo y reuniones con docentes y personal directivo para conocer su modelo educativo. A continuación se describen los distintos instrumentos utilizados.

Cuestionario. Se aplicó vía electrónica a la población de graduados de la EARTH originarios de Guatemala, Honduras y Nicaragua que durante sus estudios fueron becados por el Gobierno de Noruega. En total respondieron 132 de los 141 graduados. El 80% de los entrevistados tenía entre 6 y 16 años de haberse graduado y el 20% restante entre 2 y 6 años. Las preguntas se orientaron a conocer qué estaban haciendo los graduados para promover el desarrollo económico de las localidades, regiones y países donde viven, así como su impacto en la promoción de buenas prácticas ambientales y en el desarrollo social.

Entrevistas semiestructuradas. Se sostuvieron entrevistas semiestructuradas con 35 egresados. Se profundizó en sus experiencias y opiniones acerca del impacto económico, ambiental y social de su desempeño; así como de la incidencia que tuvo su formación universitaria en dicho impacto. Adicionalmente, con el fin de ampliar y triangular la información, se entrevistó a 17 jefes o empleadores de los egresados y a 25 miembros de comunidades donde viven, a clientes de las empresas en las que trabajan, así como a colegas y compañeros de trabajo.

Grupos de enfoque. Se organizaron cuatro grupos de enfoque con graduados, uno en Guatemala, uno en Honduras y dos en Nicaragua con un total de 18 participantes. Se buscó promover una discusión que permitiera abordar, de manera más amplia, los temas vinculados con su desempeño e impacto en el desarrollo económico, ambiental y social de las comunidades y del país (Ac-Bol, et al, 2013).





EL MODELO EDUCATIVO DE LA EARTH

La Escuela de Agricultura de la Región Tropical Húmeda, fundada en 1986, hoy denominada Universidad EARTH, es una institución académica localizada en Guácimo, Costa Rica, dedicada a formar ingenieros agrónomos. Cuenta con un campus localizado en una finca de 3,300 hectáreas. Ahí estudian, por lo regular, 400 estudiantes e imparten clases 40 profesores. Además de aulas, bibliotecas y laboratorios, cuenta con viviendas para alumnos y maestros. En las instalaciones de la EARTH se realizan actividades productivas con propósitos educativos y empresariales. Tiene una plantación de plátano cuyo producto se exporta a Europa y Estados Unidos y se desarrollan actividades agrícolas, ganaderas y agroindustriales (Hardman, 2009; Nicole, 2013).

Dicha universidad ha formado estudiantes que provienen de 30 países, la mayoría son originarios de América Latina, pero también tienen alumnos de Asia y África (Lloyd, 2004). La planta de profesores también proviene de distintos países pues, por norma, todos los puestos docentes, e incluso el cargo de rector, se someten a concurso internacional.

El objetivo esencial que persigue la EARTH es **formar “agentes de cambio” y se ha propuesto la misión de formar líderes con valores éticos para contribuir al desarrollo sostenible del trópico húmedo y, con ello, ayudar a construir una sociedad próspera y justa (EARTH, 2012).**

Su modelo educativo se sustenta en cuatro áreas formativas. Primero, busca que sus estudiantes adquieran conocimientos técnicos y científicos; segundo, promueve en sus alumnos el desarrollo de la conciencia y el compromiso social y ambiental; tercero, fomenta el desarrollo personal, de actitudes y valores y, por último, estimula a los estudiantes a que desarrollen proyectos productivos y habilidades empresariales (EARTH, 2014).

La EARTH tiene varias particularidades que la distinguen de las universidades convencionales. Imparte una sola carrera: sólo gradúa ingenieros agrónomos. Tiene un enfoque generalista: forma agrónomos que deben saber todo lo relacionado con las actividades agropecuarias: cultivo y manejo poscosecha de plantas, actividades ganaderas, agroindustria, manejo de recursos naturales, elaboración de proyectos y gestión de negocios. No imparte especialidades ni posgrados: únicamente se enfoca a la **formación en el nivel de licenciatura. La experiencia educativa consiste en una “inmersión total”:** durante





cuatro años los alumnos viven, trabajan y estudian en un mismo lugar y no se contempla la **incorporación de estudiantes “externos” que vivan fuera de las instalaciones de la universidad.**

La EARTH tiene un enfoque intercultural: los alumnos provienen de distintos países, hablan distintos idiomas y son étnicamente diversos. En la universidad se alienta el respeto hacia las personas de distintos orígenes sociales y culturales y los estudiantes se asignan en las residencias de forma que convivan con alumnos de distinto origen cultural. Por último, la universidad EARTH tiene un enfoque de equidad de género y la política es que la mitad del alumnado esté constituido por mujeres.

La universidad busca una atención personalizada, la relación es de 10 estudiantes por cada profesor. El enfoque de enseñanza en todos los cursos es de tipo práctico-teórico, primero van al campo a realizar prácticas y luego acuden a las aulas a aprender las bases teóricas de la práctica que se realizó.

Es una universidad privada que imparte una educación costosa, la colegiatura tiene un valor de US\$25,000 al año, lo cual representa sólo una parte del costo total anual por estudiante. Sin embargo, la EARTH busca reclutar a estudiantes de bajo nivel socioeconómico que tengan alto potencial de liderazgo, por lo que el 60% de los estudiantes cuenta con beca completa (EARTH, 2013).

Desde su creación, la EARTH basó su modelo educativo en el enfoque por competencias; promueve que sus estudiantes desarrollen diez competencias específicas: 1. Que tengan capacidad de liderazgo; 2. Que se comporten de acuerdo a valores y principios; 3. Que sean sensibles y practiquen el compromiso social; 4. Que se comuniquen de manera efectiva; 5. Que trabajen en equipo; 6. Que aprendan de manera autónoma; 7. Que sean capaces de resolver problemas; 8. Que tengan una sólida formación técnica; 9. Que tengan capacidad gerencial y empresarial; 10. Que promuevan el desarrollo y el manejo sostenible de la agricultura y de los recursos naturales de los trópicos (EARTH, 2014).

Las mencionadas competencias no han cambiado desde que se formuló el currículum. Para el desarrollo de cada una de éstas, la institución brinda al estudiante tanto cursos como una serie de actividades prácticas articuladas a lo largo de la carrera. Por ejemplo, para el desarrollo de la capacidad empresarial los alumnos deben fundar una empresa, diseñar un plan de negocios, desarrollar la actividad productiva propuesta, comercializar los productos que generen y, en general, vivir la experiencia de un emprendedor, de la forma más realista posible, como en otras experiencias de educación para la sustentabilidad (Brundiery Wiek, 2011).





Existe una fuerte articulación entre las competencias, las actividades docentes y prácticas profesionales que contempla el plan de estudios, de forma que no puede haber una competencia que no esté soportada en cursos y prácticas específicas y no se desarrolla actividad alguna que no se articule con alguna de las competencias establecidas.

En el estudio se buscó establecer hasta qué punto estas competencias establecidas en el currículum de la EARTH están presentes en los graduados varios años después de haber terminado sus estudios universitarios y conocer si la formación que recibieron les ha permitido desempeñarse como agentes de cambio en sus países de origen.

IMPACTO ECONÓMICO

Los egresados de la Universidad EARTH están teniendo un impacto positivo en sus países de origen y están aprovechando la formación que adquirieron para su beneficio, el de sus familias y el de las empresas e instituciones donde trabajan.

Los jóvenes que en su momento fueron becados, eran estudiantes con potencial académico y capacidad de liderazgo, que por lo general provenían de familias de escasos recursos o de hogares de clase media. En muchos casos estos estudiantes fueron los primeros de sus familias que tuvieron acceso a la educación universitaria. Su trabajo como profesionales ha tenido un impacto económico importante en sus hogares, ellos han mejorado sus ingresos y han accedido a un nivel de vida más alto que el que tenían sus familias de origen. Por ello, graduarse como ingenieros agrónomos les permitió vivir un proceso de movilidad social intergeneracional.

La gran mayoría (97%) de los graduados regresó a sus países después de concluir sus estudios, un porcentaje muy alto, incluso cuando se compara con lo que ocurre con otros graduados de la EARTH. De acuerdo con una encuesta de graduados hecha por esa institución en 2012, un 87% del total de sus graduados retornaba a sus países de origen (EARTH, 2012: 8).

Existe una alta participación (95%) de los graduados en la población económicamente activa, la mayoría (94%) desempeña ocupaciones relacionadas con lo que estudiaron en la EARTH y trabaja en posiciones de liderazgo, pues ocupan puestos como directores, gerentes o supervisores (74%).





Se encontraron diferencias en las oportunidades de empleo que tienen hombres y mujeres. Mientras la totalidad de los hombres forma parte de la población económicamente activa, sólo el 89.4% de las mujeres pertenece a esa población.

En lo relativo al impacto que los graduados tienen en los lugares donde trabajan, los empleadores manifestaron que éstos promueven proyectos innovadores que han permitido a las empresas aumentar su rentabilidad o han contribuido a mejorar el desempeño de las organizaciones no gubernamentales o instituciones públicas en las cuales prestan sus servicios profesionales.

IMPACTO AMBIENTAL

En los tres países analizados los graduados de la EARTH realizan acciones que promueven las buenas prácticas ambientales. Las actividades más recurrentes que realizan son la conservación y manejo de aguas y suelos y la conservación de la biodiversidad. Siete de cada diez graduados reporta haber realizado alguna de esas acciones y la situación es muy similar en los tres países.

En general, de acuerdo con los resultados del estudio, los graduados están contribuyendo al desarrollo sostenible de sus países. Siguiendo la definición clásica de la Comisión Brundtland, el desarrollo sostenible, sustentable o perdurable se entiende como aquel que permite:

“Satisfacer las necesidades de las generaciones presentes, sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras para atender sus propias necesidades (Brundtland, 1987:16)” .

Se trata de una forma de desarrollo en la cual se produce sin destruir o deteriorar los recursos naturales y se respetan los derechos humanos y los derechos laborales de los trabajadores. En ese contexto, los graduados han tenido un impacto positivo tanto en el ámbito familiar como en el laboral.

IMPACTO SOCIAL

La mayoría de los graduados de la EARTH manifiesta participar en el desarrollo social de sus comunidades. En los tres países, ocho de cada diez graduados dice que impulsa de manera frecuente estrategias para promover el desarrollo comunitario, promover la equidad social, mejorar las condiciones laborales de los trabajadores, apoyar la capacitación de productores y promover el respeto





a la diversidad cultural. Estas apreciaciones fueron confirmadas por los empleadores, miembros de las comunidades y compañeros de trabajo, quienes reconocen y valoran positivamente las contribuciones de los egresados a los espacios donde se desenvuelven.

Además del impacto que pueden tener en sus actividades laborales, los graduados participan como voluntarios en diversas organizaciones que promueven el desarrollo comunitario, apoyan a grupos desfavorecidos, estimulan el respeto a la diversidad cultural y fomentan la equidad social. Más del 70% de los graduados ha impulsado ese tipo de estrategias, lo que significa que la mayoría actúa como profesionales que tienen un sentido de compromiso social.

CONCLUSIONES

La experiencia acumulada durante 25 años por la Universidad EARTH puede ser de gran interés para las instituciones de educación superior de la región y de otras partes del mundo debido a que, desde su creación, incorporó el enfoque de educación para el desarrollo sostenible como parte central de su modelo educativo.

El estudio sobre el impacto de graduados de dicha institución en tres países centroamericanos, permite concluir que los profesionales que se formaron en esa universidad han tenido un impacto social, económico y ambiental positivo en sus comunidades de origen, han asumido posiciones de liderazgo y se han constituido en agentes de cambio que promueven el crecimiento económico y la creación de empleo. Los graduados han mantenido y reforzado la sensibilidad social y la preocupación por el manejo sostenible de los recursos naturales, competencias que, al igual que aquellas de carácter técnico, desarrollaron en la universidad.

Aunque el modelo educativo de la EARTH es sin duda exitoso, es cuestionable que pueda ser replicado en otras instituciones de educación superior dado que es un modelo muy costoso, aplicable para un número relativamente pequeño de alumnos e implica unas condiciones de inmersión total de los estudiantes en el proceso educativo, que difícilmente se pueden dar en otras instituciones.

No obstante, el caso estudiado muestra la importancia de que las universidades de América Latina promuevan un modelo de educación superior que haga énfasis en el desarrollo sostenible.





Por último, el estudio del modelo educativo de la EARTH permite concluir que, en el caso de América Latina, la educación para la sostenibilidad no puede limitarse a capacitar para el manejo adecuado de los recursos naturales. La promoción de un desarrollo incluyente supone que los estudiantes sepan cómo gestionar actividades productivas que sean sostenibles desde una perspectiva económica y social y que reciban una fuerte formación en valores, para que se comprometan en la construcción de una sociedad más equitativa y más justa.

BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS

- Ac-Bol, E, & P.S. Moncada, A.F. Blandón, I. Alvarado. (2013). Educación universitaria un instrumento para el Progreso: Propuesta Metodológica para medir el impacto de graduados universitarios. *Revista Tierra Tropical*, 9(1), 99–126.
- Brundiers, K., & Wiek, A. (2011). Educating Students in Real-world Sustainability Research: Vision and Implementation. *Innovative Higher Education*, 36(2), 107–124. <http://doi.org/10.1007/s10755-010-9161-9>
- Brundtland, G.H. 1987. Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. Oslo: WCED.
- Clugston, R. M., & Calder, W. (1999). Critical dimensions of sustainability in higher education. *Sustainability and University Life*, 5, 31–46.
- EARTH (2012). Memoria anual 2012. Formando líderes con valores éticos que contribuyan al desarrollo sostenible de los trópicos y construyan sociedades prósperas y justas. EARTH, Guácimo.
- EARTH (2013). Memoria anual 2013. El efecto EARTH. EARTH, Guácimo.
- EARTH (2014). Universidad EARTH. Modelo educativo. http://www.earth.ac.cr/wp-content/uploads/flipbooks/modelo_educativo/HTML/files/assets/basic-html/page1.html Consultado el 24 de enero de 2014.
- Everett, J. (2008). Sustainability in higher education: Implications for the disciplines. *Theory and Research in Education*, 6(2), 237–251. <http://doi.org/10.1177/1477878508091115>
- García, J. H. (2010). Evaluación de la educación para el desarrollo sostenible en universidades en Costa Rica. California: Universidad de Pepperdine. Retrieved from <http://earthcharterinaction.org/invent/images/uploads/EDS-CostaRica-Univ-Garcia.pdf>





- Hardman, C. (2009). Commitment to Education. *Americas*, 61(4), 44–53.
- Lloyd, M. (2004). Learning to Save the Rain Forest, One Small Business at aTime. *Chronicle of Higher Education*, 51(4), A36–A39.
- McFarlane, D. A., & Ogazon, A. G. (2011). The Challenges of Sustainability Education. *Journal of Multidisciplinary Research (1947-2900)*, 3(3), 81–107.
- Merçon, J., Escalona Aguilar, M. Á., Noriega Armella, M. I., Sánchez, A. A., & González Méndez, E. D. (2012). Cultivando la educación agroecológica. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 17(55), 1201–1224.
- Nicole, W. (2013). Food from EARTH Sustainable Farming in Action. *Environmental Health Perspectives*, 121(7), A212–A219. <http://doi.org/10.1289/ehp.121-a209>
- Palma, L. C., Barcelos Alves, N., & Nunes Da Silva, T. (2013). Educação para a sustentabilidade: a construção de caminhos no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS). *Revista de Administração Mackenzie*, 14(3), 83–118.
- Pérez, D. G., Vilches, A., & Oliva, J. M. (2005). Década de la educación para el desarrollo sostenible. Algunas ideas para elaborar una estrategia global. *Revista Eureka Sobre Enseñanza Y Divulgación de Las Ciencias*, 2(1), 91–100.
- Quadrado Closs, L., & Antonello, C. S. (2014). Teoria da aprendizagem transformadora: contribuições para uma educação gerencial voltada para a sustentabilidade. *Revista de Administração Mackenzie*, 15(3), 221–252.
- Wright, T. (2009). Sustainability, internationalization, and higher education. *New Directions for Teaching & Learning*, 2009(118), 105–115.

