

### III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

**Título:** Implementación de los Objetivos del Desarrollo Sostenible desde un Centro de Estudios Universitario

**Temática a la que tributa el trabajo:** I La educación ambiental orientada al desarrollo sostenible

**Autor (es):** Dr. C. Dora Lilia Márquez Delgado; Dr. C Elisa Maritza Linares Guerra;  
Dr. C. Rosa Hernández Acosta

**Dirección de correo electrónico:** [doraly@upr.edu.cu](mailto:doraly@upr.edu.cu)

**Entidad laboral de procedencia:** Universidad de Pinar del Río. Pinar del Río.

#### Resumen

El objetivo del presente trabajo fue evaluar las contribuciones del Centro de Estudios de Medio Ambiente y Recursos Naturales (CEMARNA), de la Universidad de Pinar del Río, Cuba, en el período 2017-2018, a favor de los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) aprobados internacionalmente hasta el 2030. Se realizó una investigación cualitativa a través de métodos teóricos; el análisis/síntesis y el análisis documental como procedimientos y técnicas de investigación respectivamente. Se identificaron y cuantificaron en porcentajes las actividades de posgrado y de investigación ejecutadas que respondían a los ODS en el período evaluado. Se desarrollaron 434 acciones que tributaron al 52,9% de los Objetivos. El Objetivo 4 "Educación de calidad", Objetivo 11 "Ciudades y comunidades sostenibles" y Objetivo 15 "Vida de ecosistemas terrestres", resultaron ser los más significativos, con 160; 80 y 70 actividades respectivamente. El posgrado contribuyó con 50 cursos y 24 tesis de maestría; mientras que la investigación tributó con 48 publicaciones, 11 proyectos, 24 premios y 133 ponencias, de las cuales 42 se presentaron en eventos científicos nacionales e internacionales. Se concluye que, a través de los procesos de formación e investigación, el Centro de Estudios logró avanzar en la implementación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible con énfasis desde la educación ambiental; no obstante, se requiere potenciar acciones que respondan a la totalidad de los objetivos, así como incrementar las actividades de sensibilización y capacitación.

**Palabras clave:** agenda 2030, investigación, objetivos de desarrollo sostenible, posgrado, universidad.

#### Abstract

The objective of this work was to evaluate the contributions of the Center for the Study of the Environment and Natural Resources (CEMARNA), of the University of Pinar del Río, Cuba, in the period 2017-2018, in favor of the Sustainable Development Goals (ODS ) internationally approved until 2030. A qualitative research was carried out through theoretical methods; analysis / synthesis and documentary analysis as research procedures and techniques respectively. The postgraduate and research activities carried out that responded to the SDGs in the evaluated period were identified and



### III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

quantified in percentages. 434 actions were developed that paid 52.9% of the Objectives. Goal 4 "Quality education", Goal 11 "Sustainable cities and communities" and Goal 15 "Life of terrestrial ecosystems", turned out to be the most significant, with 160; 80 and 70 activities respectively. The graduate contributed 50 courses and 24 master's theses; while the research contributed with 48 publications, 11 projects, 24 awards and 133 papers, of which 42 were presented at national and international scientific events. It is concluded that, through the training and research processes, the Study Center managed to advance in the implementation of the Sustainable Development Goals with an emphasis on environmental education; However, it is necessary to promote actions that respond to all of the objectives, as well as increase awareness-raising and training activities.

**Key words:** 2030 agenda, research, sustainable development goals, postgraduate, university.

#### Introducción

En septiembre de 2015, los líderes mundiales en el marco de las Naciones Unidas, adoptaron de manera unánime el documento "Transformando nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible". En el punto central de la Agenda se sitúan los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), denominados también Objetivos Globales, y sus metas específicas a alcanzarse en los próximos 15 años.

Los ODS son un conjunto de prioridades y aspiraciones que - actuando como hoja de ruta para todos los países - aborda los retos y desafíos más urgentes, incluyendo la erradicación de la pobreza y el hambre; la protección del planeta de la degradación ambiental abordando el cambio climático; asegurar que todas las personas puedan disfrutar vidas prósperas, saludables y satisfactorias; y fomentar sociedades pacíficas, justas e inclusivas, libres de violencia y sin miedo. (Kestin et al., 2017, p.6).

Frente a estas prioridades que plantean la Agenda 2030 y las metas expresadas en los 17 ODS se reconoce el papel clave que le corresponde a la Universidad desde sus funciones sustantivas de docencia e investigación, y por otro lado al ser un agente transformador (Alba, Benayas & Blanco (2020). De ahí que, coincidiendo con Sureda, Sánchez & Benayas (2017), "las universidades en el marco de su responsabilidad social y ambiental, no pueden mantenerse al margen de estos objetivos". (p.1)

Si bien, la Agenda 2030 no solo dependerá de lo que las universidades hagan, si es cierto que requieren de su participación activa, sin lo cual es difícil que la Agenda sea una realidad. (Conferencia de Rectores de la Universidades Españolas (CRUE), 2018). En este sentido, es de destacar que ellas tienen algunas ventajas, "como contar con un público interesado en escuchar y adquirir conocimientos. Por otra parte, cada profesión posee herramientas de análisis que permiten abordar la implicación de su área de conocimiento a favor del Desarrollo Sostenible". (Millán Sánchez Grande & Pérez Escalona, 2018, p.2)



### III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

Este planteamiento subraya las potencialidades de la Universidad en la implementación de los ODS, y la necesidad de propiciar la incorporación e integración de los mismos de manera transversal en los distintos ámbitos de acción de la universidad: la docencia, la investigación y la extensión, lo que incidirá en una mayor visibilidad y pertinencia de la institución educativa.

Al respecto, la Secretaría General Iberoamericana (SEGIB), estableció las líneas de acción, que las universidades deben implementar para apoyar a los gobiernos en la concreción de los ODS con los siguientes ejes, los cuales tienen a la base una educación de calidad: la promoción de la investigación y la innovación; la formación de grado y posgrado relacionada con la Agenda 2030; la educación y la sensibilización para el desarrollo; la participación activa en alianzas con otros actores sociales para alcanzar los ODS. (SEGIB, 2018, p. 1)

Con relación a la docencia como función sustantiva de la universidad, Alba, Benayas & Blanco (2020), en el trabajo titulado *Cómo evaluar los ODS en las Universidades*, advierten sus contribuciones a los ODS cuando expresan:

“Las universidades tienen como principales agentes de cambio a sus egresados y egresadas”. Y la capacidad de cambio de éstos y éstas dependerá de que se hayan dotado del conocimiento, las habilidades y la motivación suficiente para comprender y abordar los ODS”. (p.5)

Por otra parte, manifiestan que la investigación es “la otra gran función sustantiva universitaria”, recomendando que las investigaciones deben ser tratadas desde nuevos paradigmas y enfoques que superen la visión disciplinar. “Y que no se queden en la academia, que trasciendan a la comunidad, local y global, que ayuden a los países en su capacidad de emprendimiento y utilización de la investigación”. (Alba, Benayas & Blanco, 2020, p.5)

Para el redimensionamiento de estas funciones a favor de la implementación de la Agenda 2030 con sus 17 ODS, se advierten en el contexto de la educación superior cubana, las potencialidades de los Centros de Estudios, que de manera prioritaria tienen la misión de contribuir al logro de mayores niveles de pertinencia y de calidad de las instituciones, a partir de la actividad de posgrado y de investigación que desarrollan en vínculo con las problemáticas a nivel local, nacional e internacional, favoreciendo la búsqueda, construcción e implementación de soluciones a los ODS.

En este sentido, en el presente trabajo se evaluaron, las contribuciones, que, desde el posgrado y la investigación, realizó el Centro de Estudios de Medio Ambiente y Recursos Naturales (CEMARNA) de la Universidad de Pinar del Río (UPR), Cuba, en el proceso de implementación de los ODS en el período de 2017-2018.

#### **Desarrollo**

##### **Materiales y Métodos**

Se realizó una investigación cualitativa y retrospectiva en el Centro de Estudios de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la Universidad de Pinar del Río "Hermanos Saíz Montes de Oca", durante el primer semestre del año 2019. Se utilizaron los métodos teóricos, específicamente el sistémico-estructural y los procedimientos de análisis y síntesis. La técnica de investigación empleada fue el análisis documental y bibliográfico con la revisión de los informes de cumplimiento de la Estrategia Ambiental



### III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

y de los objetivos y criterios de medidas del Centro de Estudios en el período 2017 y 2018, así como de la bibliografía especializada sobre la Agenda 2030 y los ODS.

De la documentación revisada se procedió a extraer y relacionar todas las actividades desarrolladas por el CEMARNA en sus dos esferas de trabajo fundamentales: posgrado e investigación, durante los años 2017 y 2018. Posteriormente, se seleccionaron aquellas acciones que de alguna manera contribuían a los ODS, identificando el objetivo específico al cual tributaban.

En relación con el posgrado se cuantificaron las siguientes variables:

- Cursos impartidos en los años
- Contribuciones de las investigaciones de la 3era edición de la maestría en Gestión Ambiental

En cuanto a la actividad de investigación se cuantificaron las siguientes variables:

- Participación en proyectos
- Publicaciones
- Premios recibidos
- Ponencias en eventos científicos internacionales y nacionales
- Ponencias presentadas en el VII, VIII y IX Taller Científico Estudiantil

#### **Procesamiento estadístico**

Las diferentes actividades de posgrado e investigación que contribuían a cada uno de los ODS se almacenaron en una hoja de cálculo Excel 2016 y se procedió al análisis descriptivo de los datos, basado en la obtención de los porcentajes como medida de agregación. Se aclara que las variables del estudio, correspondientes a las actividades de posgrado e investigación, en su mayoría contribuyeron a más de un ODS, por lo cual la suma de las frecuencias absolutas es superior al total de actividades realizadas.

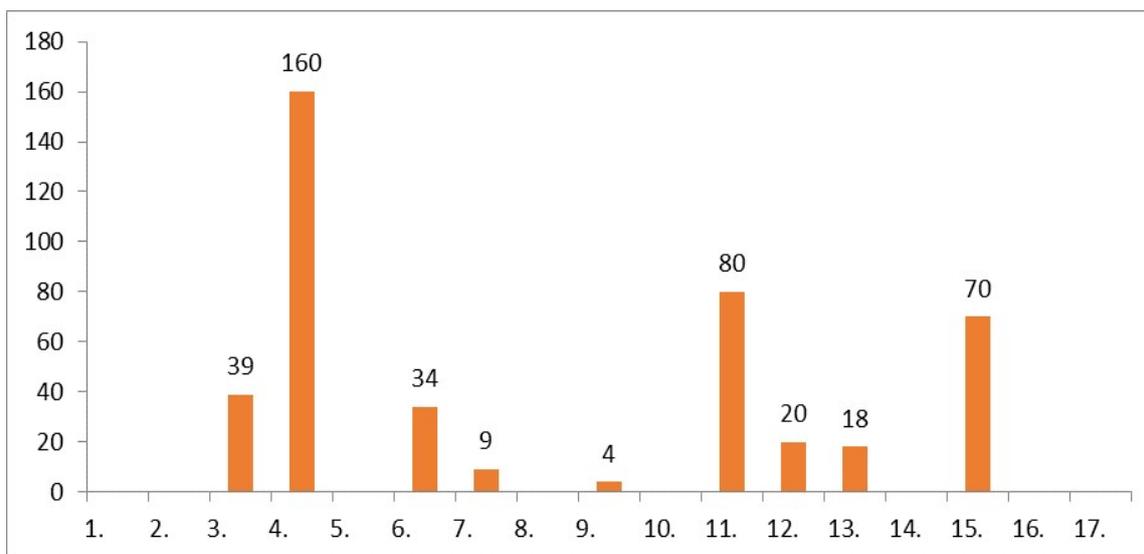
#### **Resultados**

De los 17 objetivos de desarrollo sostenible, en el período de 2017-2018, el CEMARNA con sus actividades de posgrado e investigación obtuvo resultados en nueve de ellos; por lo cual se tributó al 52,9 % de los mismos.

Se ejecutaron 434 acciones. De ellas, la mayor cantidad, correspondió al Objetivo 4 "Educación de calidad", con un total de 160 (36,9 %) actividades, seguido del Objetivo 11 "Ciudades y comunidades sostenibles" y del Objetivo 15 "Vida de ecosistemas terrestres", con 80 (18,4 %) y 70 (16,1 %) actividades, respectivamente. La totalidad de las acciones correspondientes a los nueve objetivos, a los que se tributó en el período de estudio, aparecen reflejadas como frecuencias absolutas en la figura 1.



### III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020



**Fig. 1- Contribución global de las actividades del CEMARNA a los ODS (eje x) en el período 2017-2018.**

En el período evaluado, el CEMARNA impartió 32 actividades de superación, profesional, que incluyeron dos ediciones del Diplomado de Educación Ambiental, un entrenamiento, cinco talleres y 24 cursos. El 96,9 % (31) de estas actividades respondieron al Objetivo 4 "Educación de Calidad"; el 43,8 % (14) al Objetivo 11 "Ciudades y comunidades sostenibles"; al Objetivo 6 "Agua limpia y saneamiento", el 34,4 % (11); al Objetivo 13 "Acción por el clima", el 31,3 % (10). A los Objetivos 3 "Salud y bienestar", 7 "Energía asequible y uso no contaminante" y 15 "Vida de ecosistemas terrestres", tributaron el 21,9 % (7), 12,5 % (4) y 15,6 % (5) de las actividades de superación profesional, respectivamente.

Las principales temáticas abordadas a través del posgrado fueron: Medio Ambiente y desarrollo sostenible, gestión de la biodiversidad, educación ambiental, contaminación ambiental, rehabilitación ambiental y paisajística, políticas públicas y sostenibilidad, agricultura y cambio climático, salud y Medio Ambiente, cambio climático y Medio Ambiente.

Las 24 (100 %) investigaciones de los estudiantes de la III edición de la maestría respondieron al objetivo 4 "Educación de Calidad"; al Objetivo 11 "Ciudades y comunidades sostenibles", tributaron el 83,3 % (14) de las tesis y a los Objetivos 15 "Vida de ecosistemas terrestres" y 6 "Agua limpia y saneamiento" contribuyeron 15 (65,5 %) y 14 (58,3 %) tesis, respectivamente. Solo una de las investigaciones (4,2 %) aportó a los Objetivos 9 "Industria, Innovación e infraestructura", 12 "Producción y consumo responsables" y 13 "Acción por el clima".

Las actividades de ciencia y técnica que se registraron durante los años 2017 y 2018 en el Centro de Estudio correspondieron a: 44 publicaciones, siete proyectos (tres se coordinan por el CEMARNA y se participa en cuatro), 133 ponencias en eventos científicos y 20 premios. En las publicaciones resultaron el Objetivo 4 y el Objetivo 11, los más significativos. Desde los proyectos se tributó, en mayor medida, al Objetivo 15 y al Objetivo 4.

### III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

Las publicaciones se realizaron, esencialmente, en revistas indizadas en las bases de datos de SCOPUS, SciELO, REDALYC, DOAJ y LATINDEX; aspecto importante que resalta la visibilidad de los resultados científicos obtenidos.

De las 133 ponencias, 42 (31,6 %) se presentaron en eventos científicos nacionales e internacionales, tanto por los profesores como colaboradores del Centro de Estudios. De las 91 ponencias presentadas en eventos estudiantiles (68,4 % de las 133 totales), resultaron significativas las contribuciones al Objetivo 4 con 43 ponencias (46,7 % del total de ponencias estudiantiles), seguido del Objetivo 15 con 23 (25 %) y del Objetivo 3 "Salud y bienestar" con 17 (18,5 %). Se reiteran los objetivos 4, 11 y 15 como los más significativos desde la labor del CEMARNA en los dos años evaluados.

Las ponencias de los estudiantes fueron presentadas en el VII y VIII Taller Científico Estudiantil de Medio Ambiente, que convoca el CEMARNA anualmente. Las temáticas fundamentales abordadas en los trabajos fueron: educación ambiental, cambio climático, biodiversidad, riesgos ambientales, salud y Medio Ambiente, legislación ambiental y seguridad alimentaria.

El CEMARNA, en los años 2017-2018 alcanzó un total de 20 premios, los que contribuyeron fundamentalmente a los Objetivos 4 y 11, según se aprecia en la figura 2. Estos premios se obtuvieron como resultado de la presentación de trabajos en: el Evento Técnico del FORUM de Ciencia y Técnica Municipal y Provincial, Premio de la Academia de Ciencias de Cuba Provincial y Premio de Innovación Tecnológica.



**Fig. 2- Contribución del CEMARNA a los objetivos de desarrollo sostenible desde los premios recibidos.**



### III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

#### Discusión

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), (2017), en su obra Educación para los Objetivos del Desarrollo Sostenible: objetivos de aprendizaje, afirma lo siguiente: "La educación de calidad es tanto una meta en sí misma como un medio para lograr todos los otros ODS, porque es parte integral del desarrollo sostenible y un facilitador clave del mismo. Es por ello que la educación representa una estrategia esencial en la consecución de los ODS" (p.1).

Para abordar los retos que plantean los ODS, "los individuos deben convertirse en agentes de cambio. Necesitan conocimientos, habilidades, valores y actitudes que los empoderen para contribuir con el desarrollo sostenible. Por lo tanto, la educación es crucial para alcanzar este tipo de desarrollo" (UNESCO, 2017, p.7).

En el contexto de los ODS, a la educación le corresponde el ODS 4 que tiene por objeto "garantizar una educación de calidad inclusiva y equitativa y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos". (Organización de Naciones Unidas (ONU), 2015, p. 16). En específico, la meta 7 de este ODS 4, hace referencia implícita a la educación ambiental: "De aquí a 2030, asegurar que todos los estudiantes adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible..." (ONU, 2015, p. 20) No obstante, se aprecia que la educación ambiental no se circunscribe al ODS 4, sino que es un eje transversal, al relacionarse con todos los ODS, sea de manera directa, como también indirecta en el resto de los objetivos.

Sobre el papel de la educación ambiental en el marco de los ODS, Bautista, Menoyo, & Novo (2019), analizan que podrá beneficiarse con el avance de la Agenda 2030, en tanto a través de la Agenda se evidencian los problemas ambientales y la necesidad de acciones encaminadas a su solución, de ahí que entre las metas establecidas en cada uno de los ODS "... siempre encontramos alguna que menciona la necesidad instrumental de la educación para su logro". (p.11)

La educación ambiental, como un tipo específico de educación, al extender sus objetivos al contexto e incorporar las relaciones de los seres humanos entre sí y de estos con la naturaleza, se convierte en un instrumento esencial para la consecución de los ODS, considerándose un eje transversal desde el cual se pueden abordar todos los retos que plantean.

En correspondencia con lo anterior, se abordan las contribuciones del CEMARNA a los ODS, desde la definición de la educación ambiental comunitaria como la línea principal de investigación, a través de la cual se desarrollan las actividades de posgrado e investigación de manera integrada. Esto justifica que sea el ODS 4 "Educación de Calidad" al que más se aporta desde estos procesos, seguido del ODS 11 "Ciudades y Comunidades Sostenibles" y del ODS 15 "Vida de Ecosistemas terrestres"; en menor medida, el ODS 6 "Agua limpia y Saneamiento", ODS 13 "Acción por el Clima" y ODS 3 "Salud y Bienestar".

Aunque las acciones dirigidas hacia el Objetivo 6 "Agua limpia y saneamiento" no fueron las más representativas, se reconocen las potencialidades desde la educación ambiental para tributar a la meta 6.3: "De aquí a 2030, mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad el porcentaje de



### III ENCUESTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

aguas residuales sin tratar y aumentando considerablemente el reciclado y la reutilización sin riesgos a nivel mundial" (CEPAL, 2016, p.19).

Las acciones dirigidas al Objetivo 7 "Energía asequible y no contaminante", también resultaron insuficientes, a pesar de considerar este objetivo como esencial para alcanzar el desarrollo sostenible, porque "...la energía es central para casi todos los grandes desafíos y oportunidades a los que hace frente el mundo actualmente, tanto para los empleos, la seguridad, la producción de alimentos, el aumento de los ingresos y de manera prioritaria en el contexto actual, asociado al enfrentamiento al cambio climático" (CEPAL, 2016, p.21).

Desde el Centro de Estudios y durante el período evaluado, las contribuciones al ODS 13 "Acción por el clima", resultaron insuficientes, a pesar de la importancia que representan a los efectos de la dimensión ambiental de los ODS; no obstante, se avanza a través de la aprobación de un nuevo proyecto titulado "Estrategia participativa de educación ambiental para la mitigación, adaptación y solución de los impactos ambientales en el enfrentamiento al cambio climático en comunidades de Pinar del Río, Cuba", y en cuyo proyecto se encuentran insertadas la mayoría de las investigaciones de la 5ta edición de la maestría en Gestión Ambiental.

Por otra parte, los cursos que tributaron a este objetivo se han impartido por el Centro de Estudios en los Centros Universitarios Municipales (CUM), con el objetivo de promover la implementación de acciones más efectivas de mitigación y de adaptación desde la educación ambiental en el marco de la Tarea Vida, Plan del Estado Cubano para el enfrentamiento al cambio climático.

Más allá de los procesos de formación y de investigación que desarrolla el Centro de Estudios, a través de los cuales se ha contribuido de manera paulatina a la incorporación de los ODS, se requiere potenciar actividades de sensibilización y de capacitación permanente en la totalidad de los objetivos, así como lograr su integración e implementación en la Estrategia Ambiental de la Institución.

Por otra parte, para tales fines se hace necesario fortalecer las alianzas entre el Centro de Estudios y los diversos sectores de la sociedad, en la implementación, monitoreo y evaluación de la Agenda 2030, así como promover la realización de cursos en línea. "La educación en línea es crucial para proveer de capacitación permanente dirigida a diversos públicos sobre la Agenda 2030. En este sentido es fundamental el diseño de cursos y talleres al respecto" (Sánchez Gutiérrez, 2018, p.43).

#### **Conclusiones**

El estudio realizado evidenció las principales contribuciones realizadas por el Centro de Estudios de Medio Ambiente y Recursos Naturales (CEMARNA), de la Universidad de Pinar del Río, Cuba, en el proceso de implementación de los ODS, desde la actividad de postgrado y de investigación.

Se recomienda fortalecer las alianzas entre la Universidad y los diversos sectores de la sociedad, así como potenciar su integración e implementación desde la Estrategia Ambiental de la Institución.

Se requiere avanzar en el análisis y contribución a los 17 ODS, desde la educación ambiental comunitaria como línea principal de investigación del Centro de Estudios.



### III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020

#### Referencias bibliográficas

Alba, D., Benayas, J., & Blanco, N. (2020). "Cómo evaluar los ODS en las universidades" (REDS, 2020). Recuperado a partir de: [www.reds-sdsn.es/documentos](http://www.reds-sdsn.es/documentos)

Bautista-Cerro, M. J., Murga-Menoyo, M. A. & Novo, M. (2019). La Educación Ambiental (página en construcción, disculpen las molestias). Revista de Educación Ambiental y Sostenibilidad 1(1), 1103. doi: 10.25267/Rev\_educ\_ambient\_sostenibilidad.2019.v1.i1.1103. Recuperado a partir de [http://dx.doi.org/10.25267/Rev\\_educ\\_ambient\\_sostenibilidad.2019.v1.i1.1103](http://dx.doi.org/10.25267/Rev_educ_ambient_sostenibilidad.2019.v1.i1.1103)

Comisión Económica Para América Latina y el Caribe. (2016). La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe. CEPAL. Recuperado a partir de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/S1801141\\_es.pdf?sequence=24&isAllowed=y](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/S1801141_es.pdf?sequence=24&isAllowed=y)

Kestin, T., Belt, M. van den, Denby, L., Ross, K., Thwaites, J. & Hawkes, M. (2017). Cómo empezar con los ODS en las universidades. Una guía para las universidades, los centros de educación superior y el sector académico. Recuperado a partir de <http://redssdsn.es/wp-content/uploads/2017/02/GuiaODS-Universidades-1800301WEB.pdf>

Millán Sánchez Grande, C. & Pérez Escalona, Y. (2018). Retos, aportes y propuestas de las Universidades Públicas Valencianas para la incorporación de la Agenda 2030 y los ODS a través de sus herramientas, mecanismos y procesos. UMH: España. Recuperado a partir de <http://cooperacion.umh.es/files/2018/06/Articulo-3.-Retos2caportes-y-propuestas-de-lasUniversidadesPu%CC%81blicas-Valencianaspara-la-incorporacio%CC%81nde-la-Agenda-2030-y-losODS.pdf>

Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2015). Objetivos de Desarrollo del Milenio. Informe 2015. N. Y.: Naciones Unidas.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2017). Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible: objetivos de aprendizaje - UNESCO Biblioteca Digital. París: UNESCO. Recuperado a partir de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000252423>

Sánchez Gutiérrez, G. (2018). La formación para el desarrollo sostenible: función esencial de la universidad. Seminario "El papel de la Universidad iberoamericana en la Agenda 2030". Salamanca, España, SEGIB. Recuperado a partir de [https://www.segib.org/wpcontent/uploads/El\\_papel\\_de\\_la\\_Universidad\\_IB\\_en\\_Agenda2030.pdf](https://www.segib.org/wpcontent/uploads/El_papel_de_la_Universidad_IB_en_Agenda2030.pdf)

Sureda, J., Sánchez, F. & Benaya, J. (2017). Sostenibilidad de las universidades y objetivos de desarrollo sostenible de Naciones Unidas. Universidadesi: España.



**III ENCUENTRO CIENTÍFICO NACIONAL  
DE  
EDUCACIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE 2020**

Recuperado a partir de <https://www.universidadsi.es/sostenibilidad-las-universidadesobjetivos-desarrollo-sostenible-naciones-unidas/>

