

## **Líneas de investigación que deben adoptar las universidades ecuatorianas para resolver problemas de la sociedad**

*Research Areas that Should Be Implemented by Ecuadorian Universities to Solve Society's Problems*

Gonzalo Augusto Flores Urbano<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0002-1431-0195>

Víctor C. Aballe Pérez<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0002-7690-2487>

<sup>1</sup> Universidad de Guayaquil, Ecuador.

<sup>2</sup> Universidad de La Habana, Cuba.

\* Autor para la correspondencia: [gaflores@uees.edu.ec](mailto:gaflores@uees.edu.ec)

### **RESUMEN**

La Asamblea General de las Naciones Unidas determinó, en el año 2015, la Agenda 2030 con 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), los cuales están orientados a mejorar el nivel de vida de los ciudadanos de los diferentes países. Además, incluyen nuevos temas como el cambio climático, la desigualdad económica y la innovación. Existen 3 actores: el gobierno ecuatoriano, que a través de su Plan Nacional de Desarrollo establece los objetivos nacionales que van orientados a los ODS; el sector privado, que es el productivo y marca el desarrollo económico del país; y las universidades, que desarrollan líneas de investigación que resuelvan los problemas de la sociedad. Este trabajo tiene como objetivo establecer líneas de investigación alineadas desde los ODS y la normativa legal nacional a través de una revisión documental para desarrollar en las universidades ecuatorianas trabajos de investigación científica que resuelvan en parte los problemas de la sociedad.

**Palabras clave:** Ecuador, Organización de Naciones Unidas, Plan Nacional de Desarrollo.

## **ABSTRACT**

*The United Nations General Assembly in the year 2015 determined the Agenda 2030 with 17 Sustainable Development Goals (ODS), which are oriented to improve the standard of living of the citizens of the different countries. In addition, they include new issues such as climate change, economic inequality and innovation. There are three actors: The Ecuadorian government, which through its National Development Plan establishes the national objectives that are oriented towards the ODS; the private sector, which is the productive sector and marks the economic development of the country; and the universities, which develop lines of research that resolve society's problems. This work aims to establish lines of research aligned from the ODS and the national legal regulations through a documentary review to develop in Ecuadorian universities scientific research work that partly solves the problems of society.*

**Keywords:** *Ecuador, United Nations Organization, National Development Plan.*

Recibido: 22/11/2019

Aceptado: 25/9/2020

## **INTRODUCCIÓN**

En el año 2015 la Asamblea General de las Naciones Unidas en Nueva York, luego de dos años de reuniones públicas y negociaciones con varios países, estableció la Agenda 2030 (Organización de Naciones Unidas [ONU], 2015a) con 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) (Anexo 1), los cuales son importantes porque marcarán la agenda de desarrollo mundial. Estos objetivos a su vez abarcan 169 metas y conllevan un espíritu de colaboración con el fin de mejorar el nivel de vida de cada uno de los ciudadanos de los diferentes países. También incluyen nuevos temas como el cambio climático, la desigualdad económica, la innovación, el consumo sostenible, la paz y la justicia.

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) brinda apoyo a los gobiernos para que integren los ODS en sus planes y políticas nacionales de desarrollo con lo cual se estima alcanzar dichas metas antes del 2030. Sin embargo, este emprendimiento

no se puede realizar solo, sino que, por el contrario, se necesita de la colaboración y la participación de los gobiernos, el sector privado, la sociedad civil y los ciudadanos en general.

El gobierno ecuatoriano, mediante sus políticas públicas y su Plan Nacional de Desarrollo, establece las reglas y los objetivos nacionales que van de la mano a los ODS determinados por la ONU. El sector privado, por medio de las empresas, es el sector productivo que marca el desarrollo económico del país y la sociedad civil. La universidad es la encargada de desarrollar líneas de investigación que finalmente resuelvan los problemas de la sociedad.

Este trabajo tiene como objetivo establecer líneas de investigación alineadas desde los ODS, la Constitución de la República de Ecuador (Asamblea Constituyente, 2008), el Plan Nacional de Desarrollo (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo [SENPLADES], 2017b) y las políticas públicas sobre la educación superior a través de una revisión documental para desarrollar trabajos de investigación científica a nivel de grado y posgrado en las universidades ecuatorianas que resuelvan en parte los problemas de la sociedad.

Las líneas de investigación son enfoques intradisciplinarios que permiten englobar procesos, prácticas y perspectivas de análisis y definición disciplinaria con énfasis en los aportes de experimentalidad simbólica y creatividad expansiva e inclusiva del campo de la comunicación en sus más amplias acepciones y potencialidades. Su alcance y el desarrollo material de las prácticas y saberes involucrados son transversales a los proyectos.

De acuerdo con Méndez (1995), las motivaciones que llevan al investigador a desarrollar el proyecto «pueden ser de carácter teórico, metodológico o práctico» (p. 92). El autor considera en este caso que se trata de una justificación teórica, ya que su desarrollo ayuda a establecer una guía institucional y/o estudiantil que debe ser considerada antes de proponer temas de trabajos científicos (tesis) por parte de los alumnos y a su vez una exhaustiva revisión por parte de los consejos universitarios antes de aprobar los respectivos temas.

Esto, sumado a un eficiente sistema de gestión de los procesos de dirección y revisión de tesis, podría dar como resultado mejor calidad en los trabajos de investigación de los alumnos, mayor probabilidad de publicaciones en revistas indexadas a nivel nacional e internacional y mejor orientación a la solución de los problemas de la sociedad. Además,

por ende, se beneficia la comunidad educativa de las universidades, así como también la sociedad en general, ya que se apoyaría al cumplimiento de la fórmula Investigación + Desarrollo (I + D). La universidad realizaría aportes con la investigación en diferentes campos para el desarrollo de la industria, el comercio, la agricultura, etcétera.

Este trabajo puede convertirse en una referencia en el futuro, ya que podría establecer una orientación y un alineamiento desde los ODS hasta los temas de trabajos científicos que desarrollen los alumnos de las instituciones de educación superior (IES) a nivel nacional e internacional. No existieron limitaciones en la investigación, ya que hubo suficientes facilidades en la recolección, análisis y discernimiento de la información, así como también no hubo dificultades en relación a los recursos, pues todos estuvieron al alcance del investigador.

El aporte práctico se expresa en el diseño de una guía (Anexo 1) que podría servir de referencia para el desarrollo de los temas de trabajos científicos, los cuales deben cumplir con las líneas de investigación de la universidad, alinearse a los ejes y objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 (SENPLADES, 2017b), relacionarse con la visión de la Agenda 2030 (ONU, 2015a) y a los ODS planteados por la ONU (2015b).

## **MARCO TEÓRICO**

### **ODS de la ONU**

Dentro de los ODS planteados por la ONU (2015b) en su Agenda 2030 tenemos:

- Objetivo 1. Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo: para el 2030 se debe garantizar que todos los hombres y mujeres, en particular los pobres y los vulnerables, tengan los mismos derechos a los recursos económicos, así como acceso a los servicios básicos, los recursos naturales y las nuevas tecnologías apropiadas.
- Objetivo 2. Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible: asegurar el acceso de todas las

personas, en particular los pobres y las personas en situaciones vulnerables, incluidos los lactantes, a una alimentación sana, nutritiva y suficiente durante todo el año.

- Objetivo 3. Garantizar una vida sana y promover el bienestar en todas las edades: reducir en un tercio la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles mediante la prevención y el tratamiento y promover la salud mental y el bienestar.
- Objetivo 4. Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos: asegurar el acceso en condiciones de igualdad para todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria.
- Objetivo 5. Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas: velar por la participación plena y efectiva de las mujeres y la igualdad de oportunidades de liderazgo a todos los niveles de la adopción de decisiones en la vida política, económica y pública.
- Objetivo 6. Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos: mejorar la calidad del agua mediante la reducción de la contaminación, la eliminación del vertimiento y la reducción al mínimo de la descarga de materiales y productos químicos peligrosos, la reducción a la mitad del porcentaje de aguas residuales sin tratar y un aumento sustancial del reciclado y la reutilización en condiciones de seguridad a nivel mundial.
- Objetivo 7. Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos: aumentar sustancialmente el porcentaje de la energía renovable en el conjunto de fuentes de energía.
- Objetivo 8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenido, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos: promover políticas orientadas al desarrollo que apoyen las actividades productivas, la creación de empleo decente, el emprendimiento, la creatividad y la innovación, y alentar el crecimiento de las microempresas, las pequeñas y medianas empresas, entre otras cosas mediante el acceso a servicios financieros.

- Objetivo 9. Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación: aumentar la investigación científica y mejorar la capacidad tecnológica de los sectores industriales de todos los países, en particular los países en desarrollo, fomentando la innovación y aumentando el número de personas que trabajan en investigación y los gastos en investigación en los sectores público y privado.
- Objetivo 10. Reducir la desigualdad en y entre los países: potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todas las personas, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica u otra condición.
- Objetivo 11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles: proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos y mejorar la seguridad vial, en particular mediante la ampliación del transporte público, prestando especial atención a las necesidades de las personas en situación vulnerable, las mujeres, los niños, las personas con discapacidad y las personas de edad.
- Objetivo 12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles: lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.
- Objetivo 13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos: mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional en relación con la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana.
- Objetivo 14. Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible: entre sus metas para el 2025 se encuentra prevenir y reducir de manera significativa la contaminación marina de todo tipo, en particular la contaminación producida por actividades realizadas en tierra firme.
- Objetivo 15. Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar los bosques de forma sostenible, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y poner freno a la

perdida de la diversidad biológica: entre sus metas para el 2020 se encuentra promover la gestión sostenible de todos los tipos de bosques, poner fin a la deforestación, recuperar los bosques degradados e incrementar la forestación y la reforestación a nivel mundial.

- Objetivo 16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles: impulsar el estado de derecho en los planos nacional e internacional y garantizar la igualdad de acceso a la justicia para todos.
- Objetivo 17. Fortalecer los medios de ejecución y revitalizar la Alianza Mundial para el desarrollo sostenible: aumentar de manera significativa las exportaciones de los países en desarrollo, en particular con miras a duplicar la participación de los países menos adelantados en las exportaciones mundiales para 2020.

Se ha resumido, en lo posible, cada uno de los objetivos, atendiendo a las líneas de investigación a las que deberían encaminarse las universidades de Ecuador para solucionar en parte los problemas de la sociedad.

## **PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2017-2021**

En la Constitución de la República de Ecuador (Asamblea Constituyente, 2008), entre los derechos civiles constan el derecho a una calidad de vida que asegure la salud, la alimentación y nutrición, el agua potable, el saneamiento ambiental, la educación, el trabajo, el empleo, la recreación, la vivienda, el vestido y otros servicios sociales necesarios. Por tanto, en el Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 (SENPLADES, 2017a) se ha tomado en cuenta de manera primordial la calidad de vida de la ciudadanía. Este se organiza en tres ejes y nueve objetivos nacionales:

- Eje 1. Derechos para todos durante toda la vida: el ser humano es sujeto de derechos, sin discriminación, y el Estado debe estar en condiciones de garantizarlos. Para lograrlo, se proponen tres objetivos:
  - Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas.
  - Afirmar la interculturalidad y plurinacionalidad, revalorizando las identidades diversas.
  - Garantizar los derechos de la naturaleza para las actuales y las futuras generaciones.
- Eje 2. Economía al servicio de la sociedad: nuestro sistema económico es social y solidario, y la economía está al servicio de la población para garantizar sus derechos. Tres objetivos apuntan a ello:
  - Consolidar la sostenibilidad del sistema económico-social solidario y afianzar la dolarización.
  - Impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sustentable de manera redistributiva y solidaria.
  - Desarrollar las capacidades productivas y del entorno para lograr la soberanía alimentaria y el desarrollo rural integral.
- Eje 3. Más sociedad, mejor Estado: un Estado cercano a la ciudadanía es incluyente, brinda servicios públicos de calidad y con calidez. Se propone:
  - Incentivar una sociedad activa y participativa, con un Estado cercano al servicio de la ciudadanía.
  - Promover la transparencia y la corresponsabilidad para una nueva ética social.
  - Garantizar la soberanía y la paz, y posicionar estratégicamente al país en la región y el mundo.

Al realizar un análisis entre las metas seleccionadas de los ODS de la ONU y los ejes del Plan Nacional de Desarrollo Nacional, se puede determinar que las líneas de investigación se deben concentrar en el segundo eje, ya que el primero y el tercero eje, así como la mayoría de los ODS, son de mayor responsabilidad del Estado, a diferencia del segundo

que tiene mayor relación con el producto de los trabajos científicos de las universidades que pueden ser encaminados a obtener una economía al servicio de la sociedad.

## **POLÍTICAS PÚBLICAS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR**

Con relación al sistema de educación superior, la Constitución de la República de Ecuador (Asamblea Constituyente, 2008) establece que tiene como finalidad formar académica y profesionalmente a los estudiantes, desarrollar la investigación científica y tecnológica, pero, sobre todo, proponer las soluciones de los problemas del país, por lo que es imperativo que las IES egresen profesionales bien formados, relacionados con la investigación científica que les haya permitido realizar trabajos y/o tesis que solucionen los problemas de nuestra sociedad.

En este contexto, la educación universitaria ecuatoriana enfrenta radicales procesos de cambio, en los cuales tanto directivos, docentes como estudiantes presentan una vital importancia, por lo que deben incorporarse a procesos que suponen una elevación de la exigencia a niveles nunca antes establecidos y la necesidad de respuesta a ellos en un tiempo relativamente breve, lo cual pone de manifiesto una situación crítica.

Dentro de los cambios que deben plasmarse se encuentra la revisión de las líneas de investigación por parte de las universidades, de tal manera que se orienten a reforzar la salud y la educación de los ciudadanos de forma general; consolidar la sostenibilidad del sistema económico social y solidario y afianzar la dolarización; impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sustentable de manera redistributiva y solidaria; y desarrollar las capacidades productivas y del entorno para lograr la soberanía alimentaria y el desarrollo rural integral, entre otros.

En este sentido las universidades desempeñan un papel primordial dentro de la sociedad, no solo como generadoras de conocimiento o ciencia, sino más bien como un pilar fundamental en el desarrollo del país a través de la investigación científica. Núñez (1999), en su obra *La ciencia y la tecnología como procesos sociales*, afirma lo siguiente:

La ciencia no consiste solo en el trabajo de investigación que perfecciona sistemáticamente el universo de las teorías disponibles. La ciencia tiene muy diversas expresiones en la educación, en la industria, en los servicios, en las labores de consultoría y dirección que realizan las personas que poseen una educación científica. En esos y otros ámbitos, la ciencia tiene una presencia relevante. El análisis de esos contextos, no reductibles al ámbito del laboratorio, ofrece posibilidades adicionales para captar los nexos ciencia-sociedad. (p. 8)

Las universidades, si quieren realmente realizar un nexo con la sociedad, deben apartarse de la realidad que el peso económico domina al de la investigación. Por lo tanto, como manifiesta Núñez (2002), «la alternativa sería mantener el conocimiento bajo dominio público y usarlo para combatir la pobreza, el hambre y las enfermedades» (p. 473).

## **LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN REFERENCIALES PARA LAS UNIVERSIDADES**

Al decir de Román Mayorga (1999), «posiblemente el desafío que más englobe a nuestras universidades en el siglo XXI sea el de contribuir significativamente a construir una sociedad basada en el conocimiento, que afronte con eficacia y equidad los grandes problemas de la región» (p. 2).

La falta de competitividad, tanto de las personas como de los sectores productivos de los países en desarrollo, obedece entre otras causas a la carencia y al menosprecio de una cultura de la investigación, lo cual se explica por la debilidad del sistema educativo en este campo y por su actitud frente a su misión fundamental como el motor que empuja el desarrollo social. Desarrollar actitudes y destrezas para la investigación científica es una necesidad ineludible que debe ser objeto de reflexión y acción para gobernantes, empresarios y para cada persona, en particular, pero especialmente para la comunidad académica cuya misión es la de contribuir al progreso y bienestar de la sociedad.

Para poder realizar los cambios necesarios a favor de un proceso de mejora de calidad, es necesario utilizar los recursos disponibles e implementar sistemas de gestión que verifiquen que los trabajos científicos den cumplimiento a las líneas de investigación que se ha planteado la universidad y que a su vez deben estar relacionados con el Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021, alineados a la visión de la Agenda 2030 y a los ODS planteados por la ONU. De esta manera se contribuiría a solucionar en parte los problemas de la sociedad ecuatoriana.

De acuerdo a lo manifestado en el protocolo para aprobación de líneas de investigación de interés para los grupos de investigación de las facultades del Politécnico Grancolombiano, se sugiere tener en cuenta los siguientes puntos para definir una línea de investigación:

1. Enmarcar la línea en un campo del conocimiento relacionado con el programa o disciplina que hace parte de la Facultad.
2. Contar con recursos y docentes interesados en trabajar en la línea de investigación.
3. Presentar criterios de consistencia de una línea de investigación:
  - a) Productividad: se refiere a la cantidad y calidad todos los productos que se puedan derivar de los proyectos de investigación formulados.
  - b) Continuidad: prever la proyección de la línea a futuro, los desafíos de la temática. De igual manera tanto la denominación como la justificación deben corresponder a un tema del conocimiento lo suficientemente amplio para garantizar la supervivencia de la línea en el tiempo.
  - c) Articulación: prever la existencia de un vínculo coherente entre los futuros proyectos de investigación y tanto la actividad formativa como de proyección social.
4. Tener una la línea de carácter aplicado toda vez que la investigación en la institución debe tener como finalidad la solución de un problema particular planteado en el medio profesional o en el empresarial (no son excluyentes).

# **UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO (UEES)**

La Universidad de Especialidades Espiritu Santo (UEES) tiene 9 facultades:

1. Facultad de Economía y Ciencias Empresariales.
2. Facultad de Arquitectura e Ingeniería Civil.
3. Facultad de Artes Liberales y Educación.
4. Facultad de Comunicación.
5. Facultad de Derecho, Política y Desarrollo.
6. Facultad de Ciencias Médicas.
7. Facultad de Sistemas, Telecomunicaciones y Electrónica.
8. Facultad de Turismo y Hotelería.
9. Facultad de Estudios Internacionales (School of International Studies).

Dentro de la Facultad de Posgrado encontramos la Escuela de Negocios (ESAI –por sus siglas en inglés, Business School–), la Escuela de Arte, la Escuela de Derecho y la Escuela de Medicina. La UEES, mediante su Centro de Investigaciones (CIN), está contribuyendo a la producción científica, cuyos resultados son soluciones a problemas nacionales e internacionales. De igual manera se trabaja con el sector de la producción con servicios empresariales y consultoría. El CIN tiene como misión:

La generación de la producción científica de la universidad, que comprende el desarrollo de tecnologías, la innovación tecnológica, proyectos de investigación y la transferencia del conocimiento mediante la escritura científica, libros académicos, técnicos, formación de redes de investigación, la protección de la propiedad intelectual, gestionar y difundir los resultados para el servicio de la comunidad y fortalecer la relación academia y sector de la producción mediante servicios empresariales y de consultoría. (Universidad de Especialidades Espiritu Santo, 2004, p. 1)

Finalmente se detallan unas líneas de investigación en diferentes campos que pueden tomarse como referencia por parte de las universidades de Ecuador para resolver en parte los problemas de la sociedad, ya que están trazadas en los Objetivos del Plan Nacional del Buen Vivir (SENPLADES, 2017a).

- Salud.
  - Enfermedades infecciosas emergentes y reemergentes.
  - Estudios de cáncer.
  - Salud pública.
- Medioambiente y recursos naturales.
  - Calidad ambiental (bioindicadores).
  - Manejo de recursos ambientales.
  - Energías renovables.
- Ciencias sociales y del Buen Vivir.
  - Psicología, Educación y Arte.
  - Desarrollo comunitario.
  - Responsabilidad social y gobierno corporativo.
  - Estudios jurídicos.
  - Desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES).
  - Estrategias de negocio.
  - Estudios económicos y financieros.
- Construcción.
  - Nuevas metodologías constructivas.
- Sistemas.
  - Eje transversal de otras líneas de investigación.

## **CONCLUSIONES**

La Asamblea General de las ONU determinó la Agenda 2030 con 17 ODS, los cuales marcarán la agenda de desarrollo mundial, con el fin de mejorar el nivel de vida de los ciudadanos de todos los países. El gobierno ecuatoriano, a través del Plan Nacional de Desarrollo, establece las reglas y los objetivos nacionales en los cuales involucra al sector público y al sector privado que a través de las empresas impulsarán el desarrollo económico del país y la sociedad civil a través de las universidades desarrollarán líneas de investigación que finalmente resuelvan los problemas de la sociedad.

El conocimiento y uso de una guía referencial de líneas de investigación relacionadas a los objetivos nacionales y a los ODS de la ONU permitirían realizar trabajos científicos que podrían resolver en parte los problemas de la sociedad ecuatoriana. La definición de las líneas de investigación permite englobar procesos, prácticas y perspectivas de análisis y definición disciplinaria con énfasis en los aportes de experimentalidad simbólica y creatividad expansiva e inclusiva en sus más amplias acepciones y potencialidades.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asamblea Constituyente. (2008). *Constitución de la República de Ecuador*. Recuperado el 12 de octubre de 2018 de <https://www.siteal.iiep.unesco.org/bdnp/290/constitucion-republica-ecuador>
- Mayorga, R. (1999). *Los desafíos a la universidad latinoamericana en el siglo XXI*. Recuperado el 18 de octubre de 2018 de <https://rieoei.org/historico/documentos/rie21a02.htm>
- Méndez, C. (1995). *Metodología. Guía para elaborar diseños de investigación en ciencias económicas, contables y administrativas*. McGRAW-HILL.
- Núñez, J. (1999). *La ciencia y la tecnología como procesos sociales*. Recuperado el 2 de noviembre de 2018 de <https://www.oei.es/historico/salactsi/nunez00.htm>
- Núñez, J. (2002). Ética, Ciencia y Tecnología: Sobre la función social de la Tecnociencia. *ILUIL*, 25, 459-484.

- Organización de Naciones Unidas (ONU). (2015a). *Agenda 2030 para el desarrollo sostenible*. Recuperado el 9 de enero de 2021 de <https://www.cepal.org/es/temas/agenda-2030-desarrollo-sostenible>
- Organización de Naciones Unidas (ONU). (2015b). *Objetivos de Desarrollo Sostenibles aprobados en Naciones Unidas*. Recuperado el 12 de febrero de 2019 de <https://www.univision.com/noticias/medio-ambiente/estos-son-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible-aprobados-en-naciones-unidas>
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES). (2017a). *Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021-Toda una Vida*. Recuperado el 15 de octubre de 2018 de [http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL\\_0K.compressed1.pdf](http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_0K.compressed1.pdf)
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES). (2017b). *Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021*. Recuperado el 10 de febrero de 2019 de <http://www.planificacion.gob.ec/el-plan-nacional-de-desarrollo-la-carta-de-navegacion-que-orientara-la-gestion-del-gobierno/>
- Universidad de Especialidades Espíritu Santo. (2004). *Misión del centro de Investigación CIN*. Recuperado el 22 de octubre de 2018 de <https://www.uees.edu.ec/investigacion/quienes-somos.php>

## **Anexos**

**Anexo 1.** Guía referencial de líneas de investigación para universidades ecuatorianas

Objetivos de desarrollo sostenible (ODS) Agenda 2030 Naciones Unidas	Ejes Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021	Objetivos de cada uno de los ejes del PND	Campos de las líneas de investigación	Líneas de investigación
Objetivo 3. Garantizar una vida sana y promover el bienestar en todas las edades.	Eje 1. Derechos para todos durante toda la vida.	Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas.	Salud.	Enfermedades infecciosas emergentes y reemergentes Estudios de cáncer Salud pública
Objetivo 13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos. Objetivo 15. Proteger, restaurar y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar los bosques de forma sostenible, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y poner freno a la pérdida de la diversidad biológica.	Eje 1. Derechos para todos durante toda la vida.	Garantizar los derechos de la naturaleza para las actuales y las futuras generaciones.	Medioambiente y recursos naturales.	Calidad ambiental (bioindicadores).  Manejo de recursos ambientales.  Energías renovables.
Objetivo 6. Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos. Objetivo 14. Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.	Eje 1. Derechos para todos durante toda la vida.	Afirmar la interculturalidad y plurinacionalidad, revalorizando las identidades diversas.	Ciencias sociales y del Buen Vivir.	Psicología, Educación y Arte.
Objetivo 7. Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.	Eje 3. Más sociedad, mejor Estado	Incentivar una sociedad activa y participativa, con un Estado cercano al servicio de la ciudadanía.		Desarrollo comunitario.
Objetivo 4. Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.	Eje 1. Derechos para todos durante toda la vida.	Incentivar una sociedad activa y participativa, con un Estado cercano al servicio de la ciudadanía.		Responsabilidad social y gobierno corporativo.
Objetivo 9. Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.	Eje 1. Derechos para todos durante toda la vida.	Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas.		Estudios jurídicos.
Objetivo 1. Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.	Eje 2. Economía al servicio de la sociedad.	Impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sustentable de manera redistributiva y solidaria.		Desarrollo de MIPYMES.
Objetivo 16. Promover sociedades pacíficas, e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles.		Desarrollar las capacidades productivas y del entorno para lograr la soberanía alimentaria y el desarrollo rural integral.		Estrategias de negocio.
Objetivo 8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenido, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.		Consolidar la sostenibilidad del sistema económico social y solidario, y afianzar la dolarización.		Estudios económicos y financieros
Objetivo 8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenido, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.	Eje 2. Economía al servicio de la sociedad.	Consolidar la sostenibilidad del sistema económico social y solidario, y afianzar la dolarización.	Construcción.	Nuevas metodologías constructivas.
Objetivo 9. Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.	Eje 3. Más sociedad, mejor Estado.	Incentivar una sociedad activa y participativa, con un Estado cercano al servicio de la ciudadanía.	Sistemas.	Eje transversal de otras líneas de investigación.
Objetivo 4. Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.				

### Conflictos de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

### Contribución autoral

Gonzalo Augusto Flores Urbano: concibió la idea, redactó el artículo e hizo la búsqueda bibliográfica.

Víctor C. Aballe Pérez: aportó ideas al artículo, lo revisó desde el punto de vista de normas y aportó en la bibliografía.