

17

Fecha de presentación: junio, 2022
Fecha de aceptación: agosto, 2022
Fecha de publicación: noviembre, 2022

LA INVESTIGACIÓN

Y SU CONTRIBUCIÓN DESARROLLO DE LA SOCIEDAD ECUATORIANA: PERSPECTIVA DE UNIANDES-ECUADOR

RESEARCH AND ITS CONTRIBUTION TO THE DEVELOPMENT OF ECUADORIAN SOCIETY: UNIANDES-ECUADOR'S PERSPECTIVE

Ariel José Romero Fernández¹

E-mail: dir.investigacion@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1464-2587>

Iruma Alfonso González¹

E-mail: ua.irumaalfonso@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6866-4944>

Gustavo Adolfo Álvarez Gómez¹

E-mail: vicerectorado@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7898-3076>

Luis Fernando Latorre Tapia¹

E-mail: sgprocurador@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0408-8228>

¹ Universidad Regional Autónoma de Los Andes Ambato, Ecuador

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Romero Fernández, A. J., Alfonso González, I., Álvarez Gómez, G. A., & Latorre Tapia, L. F., (2022). La investigación y su contribución desarrollo de la sociedad ecuatoriana: perspectiva de UNIANDES-Ecuador. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(6), 165-175.

RESUMEN

Indiscutiblemente las instituciones de educación superior juegan un rol importante en el desarrollo económico y social de la sociedad actual. Con base a esto, se presenta el trabajo investigativo mismo que tiene como objetivo proponer una metodología para evaluar la contribución de la investigación científica en la UNIANDES en el desarrollo económico y social de las comunidades de su zona de influencia. Para la propuesta de la metodología se analizan documentos relevantes relacionados con el proceso de investigación en la UNIANDES, se aplica el método de expertos y se entrevista a actores sociales y gubernamentales. Como resultados se logran definir los dominios académicos de la institución, se identifican los principales indicadores para la evaluación del impacto económico y social de la investigación y se hace una valoración de la contribución de la UNIANDES al desarrollo de la sociedad ecuatoriana.

Palabras clave: Impacto de la investigación, investigación universitaria, desarrollo económico y social.

ABSTRACT

There is no doubt that higher education institutions play an important role in the economic and social development of today's society. Based on these considerations, this research work aims to put forward a methodology to evaluate the contribution of scientific research at UNIANDES to the economic and social development of the communities in its area of influence. For the proposal of the methodology, relevant documents related to the research process at UNIANDES were analyzed, the expert method was applied and social and governmental actors were interviewed. As a result, the academic domains of the institution are defined, the main indicators for the evaluation of the economic and social impact of research are identified, and the contribution of UNIANDES to the development of the Ecuadorian society is evaluated.

Keywords: research impact, university research, economic and social development

INTRODUCCIÓN

La misión de las universidades no es solo formar profesionales sino contribuir desde la investigación a la solución de los problemas de desarrollo socioeconómico de las comunidades en sus zonas de influencia. En este sentido se coincide con Castro & Salazar (2019) quienes consideran que las instituciones de educación superior tienen un gran compromiso con la sociedad y las garantías de desarrollo mediante la generación y transferencia de conocimientos.

La investigación científica es la esencia de las instituciones de educación superior, es mediante este proceso que se pueden identificar las necesidades de desarrollo de la sociedad para generar y transferir conocimientos que permitan satisfacer esas necesidades. La investigación científica desde las universidades permite involucrar a las instituciones con los problemas reales de las comunidades y contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de zonas, regiones y países.

Las universidades conviven en la sociedad y forman parte de ella, no pueden estar ajenas a las realidades políticas, económicas y sociales de los países y tienen la misión de producir conocimiento científico para el desarrollo social. Pegalajar, et. al. (2022) consideran que en para hacer frente a estos retos la universidad debe asumir la cultura de responsabilidad con la sociedad y el desarrollo sostenible. La Covid 19 ha afectado considerablemente a la población mundial, millones de muertes, millones de contagiados y una afectación económica considerable, en este escenario las universidades deben trabajar en busca de la solución a estos problemas y buscar estrategias para mitigar el impacto mundial que esta pandemia ha generado.

La mercantilización de la educación superior o la adaptación de las universidades al mercado ha sido uno de los discursos más debatidos y cuestionados en el ámbito académico Wee & Monarca (2019) consideran que existen presiones desde la política y las élites económicas que han llevado a las instituciones de educación superior a este oscuro camino. El crecimiento de la demanda y la disminución de los presupuestos estatales para la educación superior han generado cambios importantes en la correlación entre instituciones públicas y privadas a nivel mundial y han incidido directamente en el carácter comercial de la educación superior.

Arrechavala & Sánchez (2017) consideran que en los últimos años hay una nueva concepción de la misión económica y social de las instituciones de educación superior, esto motivado por la relación directamente proporcional entre la generación de conocimiento y el incremento de

la riqueza. Las universidades deben orientarse más a la responsabilidad social y al desarrollo de la innovación y el emprendimiento para convertirse en generadoras de soluciones a los problemas que aquejan a las comunidades y países.

La misión social de la universidad latinoamericana actual ha sido ampliamente debatida en el contexto mundial lo que ha generado discursos y tensiones con respecto al concepto y papel de la educación superior en la sociedad. Vallaeys & Álvarez (2019) consideran que la masificación de la enseñanza superior en los países latinoamericanos ha generado un entorno mercantilizado lo que ha desvirtuado el papel de la universidad en la sociedad. En este contexto ha surgido el nuevo discurso de la responsabilidad social universitaria como intento para encarrilar la verdadera misión de las universidades.

La mercantilización de la educación superior o la adaptación de las universidades al mercado ha sido uno de los discursos más debatidos y cuestionados en el ámbito académico Wee & Monarca (2019) consideran que existen presiones desde la política y las élites económicas que han llevado a las instituciones de educación superior a este oscuro camino. El crecimiento de la demanda y la disminución de los presupuestos estatales para la educación superior han generado cambios importantes en la correlación entre instituciones públicas y privadas a nivel mundial.

Vega & Ruiz (2018) manifiestan que el desarrollo local y las políticas económicas y sociales de las regiones y países deben sustentarse en la previsión de formación de profesionales que garanticen el conocimiento necesario para el desarrollo de estas importantes esferas. Las universidades deben formar a los profesionales que necesitan los países, pero con una correcta planificación que permita el acceso al mercado laboral de los graduados y con competencias para la solución de los principales problemas que afectan o entorpecen el desarrollo local y nacional.

Para el desarrollo económico de los países se hace necesario integrar las capacidades empresariales y los resultados científicos y tecnológicos que permitan satisfacer las necesidades sociales. Esto significa que la investigación científica debe planificarse atendiendo a las necesidades de desarrollo de las comunidades y las universidades deben dirigir la generación y transferencia de conocimientos en ese mismo sentido. Por ello, las universidades deben evaluar el impacto de la investigación en función del aporte de esta al desarrollo económico y social (Díaz & Pedroza, 2018).

Por su parte Corrales, et. al. (2018) exponen que las universidades aportan importantes resultados científicos por medio de los proyectos de investigación que desarrollan anualmente con el objetivo de dar respuesta a las necesidades y problemáticas de la sociedad. Además, la investigación científica es un proceso clave en todas las instituciones de educación superior y se rinde cuenta de sus resultados a los organismos reguladores, pero no siempre se evalúa el impacto que esta genera en el desarrollo, así como su pertinencia económica y social.

Rodríguez, et. al. (2018) en su estudio exponen que aunque se ha avanzado considerablemente en la evaluación del impacto de la investigación científica todavía existen limitaciones entre las que señalan: no existen indicadores de I+D+i que garanticen para una medición adecuada del desempeño de las instituciones, se debe profundizar en las alianzas gobierno-universidad para el levantamiento de las principales acciones a desarrollar en los territorios, no se cuenta con estrategias para la divulgación de las investigaciones en el entorno social, no existe financiamiento en el sector empresarial destinado a la innovación e introducción de los resultados de la investigación.

En su estudio Sarmiento & Ramírez (2020) evalúan la pertinencia de los indicadores de impacto en el financiamiento de investigaciones de Colciencias en Colombia y consideran que en los últimos años el gobierno ha impulsado la relación universidad-empresa-gobierno para dar un aporte importante a la economía. Sin embargo, el análisis del impacto de esas políticas no establece el verdadero impacto que la asignación de recursos públicos para la investigación ha logrado en el desarrollo económico y social del país, aunque si se reconoce una mayor tasa de retorno social en las investigaciones financias por este organismo que el resto de las investigaciones y un mayor índice de productividad global.

Por último, autores como Barbón, et. al. (2018) y Barros (2018) consideran que en los últimos años se ha priorizado el impacto de la investigación desde la producción científica de los investigadores y no desde el impacto económico y social y la contribución al desarrollo de necesidades de la sociedad. Esto se ve influenciado por la llamada cultura de la producción científica y el valor que los organismos reguladores de la calidad y la acreditación universitaria les asignan a las publicaciones en sus modelos de evaluación.

En este escenario se evidencia la insuficiencia de mecanismos para evaluar el impacto de la investigación en el desarrollo económico y social de las comunidades y países, igualmente, las instituciones de educación superior no siempre evalúan la contribución de los resultados de

investigación y de la transferencia de conocimientos en la sociedad. Precisamente esta investigación surge por la necesidad de evaluar la contribución de la investigación científica en la Universidad Regional Autónoma de los Andes en la sociedad ecuatoriana, específicamente en sus áreas de influencia.

Es por ello por lo que esta investigación se desarrolla con la finalidad de proponer una metodología para evaluar la contribución de la investigación científica en la UNIANDES en el desarrollo económico y social de las comunidades de su zona de influencia.

MATERIALES Y MÉTODOS

El enfoque de la investigación presentada es predominantemente cualitativo, aunque se emplean algunos aspectos cuantitativos para evaluar la contribución de la investigación científica en la UNIANDES al desarrollo de la sociedad ecuatoriana.

La investigación por su finalidad u objetivo es aplicada puesto que se enmarca en la necesidad de evaluar la contribución de la investigación científica y los aportes de esta en la solución de las necesidades de las comunidades donde UNIANDES tiene presencia.

La investigación por su alcance es descriptiva pues se determina el impacto social que ha generado la investigación científica de UNIANDES en el contexto ecuatoriano específicamente en las zonas de influencia de la matriz, sus seis sedes y la extensión Quevedo.

En la investigación se tendrán en cuenta los resultados de investigación de la UNIANDES matriz, sus seis sedes y la extensión Quevedo en los años 2019, 2020 y 2021, para la valoración de la información se incluirán los documentos siguientes:

Plan Operativo Anual de Investigación de la matriz, seis sedes y extensión Quevedo (2019, 2020 y 2021).

Plan Anual de Investigación de la matriz, seis sedes y extensión Quevedo (2019, 2020 y 2021).

Rendición de Cuentas Anual de Investigación de la matriz, seis sedes y extensión Quevedo (2019, 2020 y 2021).

Informe de impacto de los proyectos de investigación a nivel nacional (2019, 2020 y 2021).

Levantamiento de información de los dominios académicos de UNIANDES de 2018 a 2021.

Se realizará una entrevista a actores de los gobiernos municipales para que hagan sus valoraciones sobre el aporte de la UNIANDES en el desarrollo económico y social de los territorios donde se encuentra enclavada la institución.

Además, se seleccionarán expertos para la identificación de los indicadores que se incluirán en el estudio para la evaluación del impacto de la investigación científica en el desarrollo de los territorios. Los especialistas seleccionados serán sometidos a un proceso de autoevaluación para determinar su competencia como expertos para poder participar en la investigación, esto se realizará por medio del coeficiente de conocimientos (Kc) y el coeficiente de argumentación (Ka).

Coeficiente de competencias de los expertos

$$K_{comp} = \frac{K_c + K_a}{2}$$

En la tabla 1 se muestran los resultados del nivel de competencia y la competencia de los expertos mostrados por Herrera, et. al. (2022), los autores recomiendan que se seleccionen aquellos cuya competencia sea alta para que puedan aportar con mayor profundidad a la investigación.

Tabla 1. Nivel de Competencia de los expertos según los resultados de Kcomp.

Valor de Kcomp.	Nivel de competencias
$K \geq 0,8$	Alto
$0,5 \leq K \leq 0,79$	Medio
$K \leq 0,49$	Bajo

RESULTADOS

Para el desarrollo de la investigación se propone una metodología que consta de cuatro etapas y que se presenta en la figura 1.

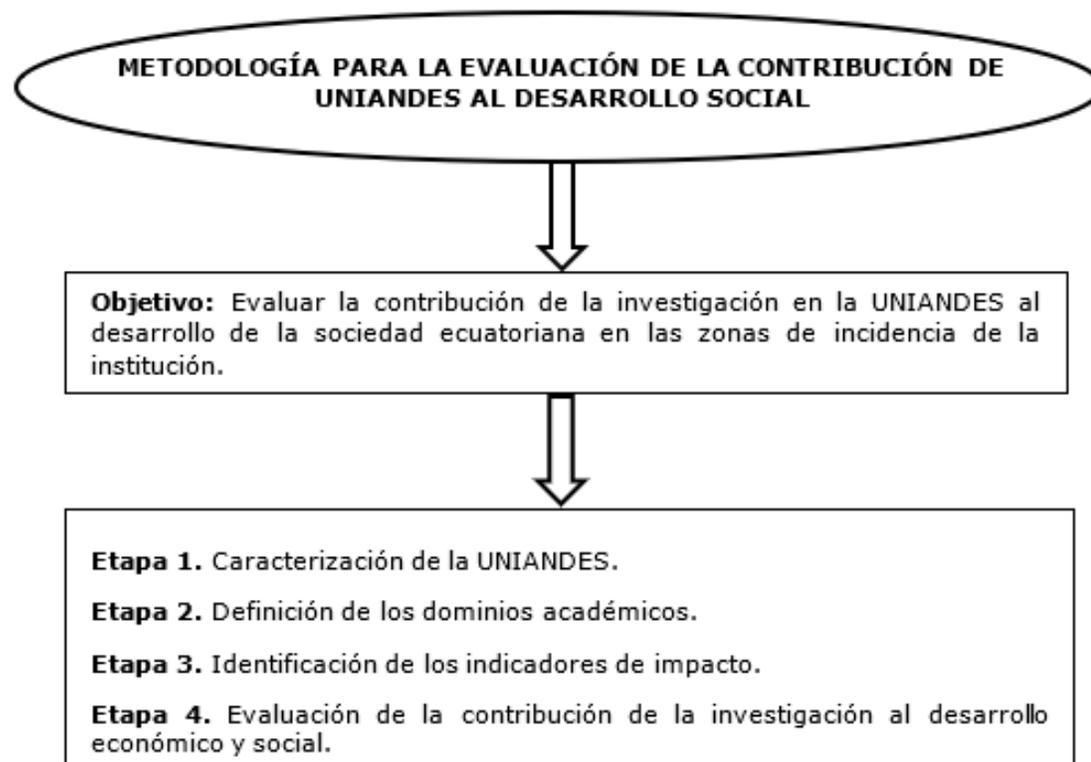


Figura 1. Metodología para la evaluación de la contribución de UNIANDES al desarrollo social

Etapa 1. Caracterización de la UNIANDES

La Universidad Regional Autónoma de Los Andes "UNIANDES" es una institución de educación superior laica y privada con más de 31 años de experiencia en la formación de profesionales universitarios. La UNIANDES posee una matriz en la ciudad de Ambato, seis sedes (Puto, Riobamba, Ibarra, Tulcán, Santo Domingo y Babahoyo) y una extensión en la ciudad de Quevedo. Esto asegura presencia en siete de las 24 provincias del país.

En la tabla 2 se muestra la oferta académica de la UNIANDES.

Tabla 2. Oferta académica de pregrado de UNIANDES

Facultad	Carrera
Ciencias Médicas	Medicina
	Enfermería
	Odontología
	Enfermería
	Psicología clínica
	Medicina Veterinaria
	Obstetricia
	Tecnología en Estética Integral
	Tecnología Mecánica Dental
Jurisprudencia	Derecho
Dirección de Empresas	Administración de Empresas
	Contabilidad y Auditoría
	Gastronomía
	Seguridad ciudadana
	Turismo
	Tecnología en Gastronomía
Sistemas mercantiles	Software
	Biomedicina
	Automotriz
	Ciencias de la Educación Básica

Fuente: Plan Estratégico de Desarrollo Institucional, 2020-2024

En la tabla 3 se presenta la oferta académica de posgrado.

Tabla 3. Oferta académica de posgrado de UNIANDES

Facultad	Programa de Posgrado
Ciencias Médicas	Maestría en Enfermería en Cuidados Críticos
	Maestría en Enfermería Oncológica
	Maestría en Salud Ocupacional

Jurisprudencia	Maestría en Derecho Penal y Criminología
	Maestría en Derecho Constitucional
	Maestría en Litigación Oral
	Maestría en Derecho Administrativo
Dirección de Empresas	Maestría en Contabilidad y Auditoría
	Maestría en Administración de Empresas
	Especialidad en Gestión de Destinos
	Maestría en Seguridad Industrial
Sistemas mercantiles	Maestría en Seguridad Ciudadana
	Maestría en Sistemas de Información Gerencial

Fuente: Plan Estratégico de Desarrollo Institucional, 2020-2024

La UNIANDES cuenta a nivel nacional con más de 10 000 estudiantes de pregrado y postgrado, en las tablas 4 y 5 se muestran los datos de matrícula nacional

Tabla 4. Cantidad de estudiantes de pregrado a nivel nacional

Sede-extensión	Cantidad de estudiantes
Ambato	4830
Babahoyo	567
Ibarra	867
Quevedo	560
Puyo	656
Riobamba	840
Santo Domingo	1651
Tulcán	746
Total	10717

Fuente: Plan Estratégico de Desarrollo Institucional, 2020-2024

Además, UNIANDES cuenta con un talento humano conformado por docentes y administrativos, en la tabla 4 se encuentran las cifras a nivel nacional.

Tabla 5. Cantidad de estudiantes de pregrado a nivel nacional

Sede-ex-tensión	Cantidad de trabajadores docentes	Cantidad de trabajadores no docentes
Ambato	208	128
Babahoyo	20	18
Ibarra	43	22
Puyo	23	12
Quevedo	26	28
Riobamba	22	14
Santo Domingo	64	32
Tulcán	24	22
Total	430	276

Fuente: Plan Estratégico de Desarrollo Institucional, 2020-2024

Etapa 2. Definición de los dominios académicos de UNIANDES

Desde el año 2018 UNIANDES migró a una nueva forma organizativa de la actividad de investigación los dominios académicos, es decir clúster que están directamente vinculados a las necesidades de desarrollo en el área de incidencia de UNIANDES y a las potencialidades investigativas de la institución. En la tabla 6 se presentan los dominios identificados y las líneas de investigación.

Tabla 6. Dominios académicos y líneas de investigación

Dominio	Línea de investigación
Salud y bienestar	1. Seguridad alimentaria y nutrición. 2. Salud e higiene bucodental. 3. Promoción de salud y prevención de enfermedades. 4. Epidemiología y salud pública. 5. Recuperación y rehabilitación de enfermedades.
Desarrollo económico y empresarial sustentable	1. Turismo integral y sostenible para el desarrollo local y nacional. Gestión de emprendimientos y empresas con enfoque sistémico y estratégico. Desarrollo de la gestión contable, financiera y los procesos de auditoría para el fortalecimiento empresarial.
Educación superior, Ciencia y Tecnología	Educación superior para el desarrollo sostenible. Ciencia y Tecnología aplicada al desarrollo económico y social.

Ética y Justicia	Ética, Justicia y garantía de Derechos.
------------------	-----------------------------------------

Fuente: Dirección de Investigación 2022.

En estos dominios se enmarcan los principales resultados de investigación desarrollados por los docentes investigadores de la UNIANDES

Etapa 3. Identificación de los indicadores de impacto.

Esta etapa se divide en dos pasos:

Paso 1. Selección de los expertos que definirán los indicadores de evaluación.

En esta etapa se procede a seleccionar los expertos que emitirán sus juicios para definir los indicadores que deben caracterizar la contribución de la investigación en el desarrollo económico y social. Se incluyen en el estudio 15 especialistas con conocimientos en investigación y más de 15 años de experiencia. En la tabla 7 se presenta una breve caracterización de los especialistas que se incluyeron en el estudio, así como el resultado de la determinación de su coeficiente de competencia.

Tabla 7. Caracterización de los especialistas y valor del coeficiente de competencia para seleccionar los expertos

Especialista	Grado Científico o Académico	Años de experiencia en la investigación	Kc	Ka	Kcomp
1	MSc.	16	0,9	1	0,95
2	Esp.	15	0,8	0,5	0,65
3	PhD.	21	0,9	1	0,95
4	PhD.	15	1	0,8	0,9
5	MSc.	17	0,9	0,8	0,85
6	PhD.	16	1	0,8	0,8
7	PhD.	17	0,9	0,8	0,85
8	PhD.	15	0,9	1	0,95
9	MSc.	15	0,8	0,5	0,65
10	PhD.	28	0,9	1	0,9
11	PhD.	24	0,9	1	0,9
12	MSc.	19	0,8	0,8	0,8
13	MSc.	17	0,8	0,8	0,8
14	PhD.	15	0,9	1	0,95
15	MSc.	16	0,8	0,8	0,8

Fuente: Elaborado por los autores

Como se puede observar en la tabla 7 de los 15 especialistas incluidos en el estudio y que se sometieron al proceso de autoevaluación solo dos de ellos poseen

competencia media pues su coeficiente de competencia es inferior a 0,8, los restantes 13 poseen una competencia alta por lo que se incluyen en el estudio.

Paso 2. Definición de los indicadores de evaluación

En una primera fase de este paso los 13 expertos en una tormenta de ideas de varias rondas definen los posibles indicadores que posteriormente pasan a una segunda fase para definir por orden de coincidencias cuáles son los indicadores que se deben incluir en el estudio. Se seleccionan aquellos que cuentan con más de 80% de coincidencia, es decir que obtenga 11 de los 13 votos. En la tabla 8 aparecen los indicadores seleccionados

Tabla 8. Indicadores seleccionados para la evaluación de la contribución de la investigación

Indicador	Nivel de coincidencia
1. Proyectos de investigación en correspondencia con las necesidades de desarrollo de los territorios.	100%
2. Aplicación de los resultados de investigación.	100%
3. Contribución al mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos	100%
4. Solución de problemas sociales	100%
5. Mejoramiento de la productividad	92,3%
6. Incremento de la rentabilidad de los sectores de la producción y los servicios	92,3%
7. Desarrollo de nuevos productos y servicios	92,3%
8. Generación de nuevos empleos	92,3%
9. Sostenibilidad de los emprendimientos e innovaciones	92,3%
10. Producción científica en revistas de acceso abierto	84,6%
11. Convenios con actores sociales para el desarrollo de la investigación	84,6%
12. Aporte de la investigación a los Objetivos de Desarrollo del Milenio	84,6%

Fuente: elaborado por los autores

Como aparece en la tabla 8 se seleccionan 12 indicadores para evaluar la contribución de la investigación científica en el desarrollo económico y social de los territorios.

Etapa 4. Evaluación de la contribución de la investigación al desarrollo económico y social.

En esta etapa se realiza la valoración de los principales aportes de la investigación científica en I UNIANDES.

Contribución social de la investigación en la UNIANDES.

En la tabla 9 se presentan los principales aportes sociales y económicos de la investigación científica en la UNIANDES, además se define el alcance de este impacto en local, regional y nacional.

Tabla 9. Aportes sociales y económicos de la investigación en UNIANDES

Contribución	Alcance		
	Local	Regional	Nacional
Incidencia de caries en poblaciones vulnerables.		X	
Evaluación del nivel de efectividad de teobromina sobre cepas de <i>Streptococcus Mutans</i> .		X	
Uso de plantas medicinales como tratamientos alternativos.		X	
Atención a personas vulnerables en centros de salud.			X
Herramientas para emprendedores jóvenes.		X	
Derechos territoriales de poblaciones ancestrales.			X
Identificación y caracterización funcional de mutaciones genéticas en retinitis pigmentosa no sindrómica de familias ecuatorianas.		X	

Variantes genéticas en genes responsables de percepción de sabor dulce en población ecuatoriana y su asociación con patologías bucodentales.		X	
El valor agregado como un mecanismo para mejorar la productividad en los productores de frutas tropicales.	X		
Polimorfismo en los genes asociados al síndrome de ovario poliquístico en mujeres de edad fértil.	X		
Control de precios y servicios por la sociedad civil y la garantía de los derechos individuales y colectivos a la vida y la salud como producto del Covid-19.			X
Asociaciones para el mejoramiento de la competitividad de las cooperativas agropecuarias.			X
La crisis educativa en pandemia (COVID-19) y el rol de la autoridad para garantizar la continuidad educativa en el sistema de educación superior según la normativa ecuatoriana.			X
Detección y control de incidentes informáticos mediante vulneración de los sistemas automatizados de información en entidades públicas y privadas		X	
Aplicación efectiva de los protocolos de prevención y actuación en caso de acoso y violencia basada en género.			X
Centro de apoyo empresarial e incubadora de emprendimientos.		X	
Identificación de oportunidades de desarrollo para unidades familiares de producción agrícola y pecuaria, basado en las agendas de desarrollo, identidad rural, fomento cooperativo y posibilidades de acceso a la educación superior.	X		
Fortalecimiento organizativo y posicionamiento estratégico para el emprendimiento cooperativo rural de mujeres ecuatorianas.		X	
Impacto de la pandemia (Covid 19) en el ámbito legal y social para la promoción de los derechos humanos.			X
Evaluación del potencial del uso gastronómico y medicinal de plantas nativas de la región costa.	X		
Contribución al desarrollo de la cultura jurídica ambiental en las comunidades de las riberas del río Chibunga.		X	
La agricultura agroecológica para el desarrollo de la alimentación, la gastronomía y la responsabilidad social, con carácter asociativo de las comunidades rurales en las provincias de la sierra centro de Ecuador.		X	
Rescate histórico cultural del cantón Yantzaza de la provincia de Zamora Chinchipe. Ecuador.	X		
Ejercicio de los derechos de los jóvenes en entidades públicas del Ecuador			X
Estudio de la cadena agroalimentaria del sector lácteo en el Ecuador		X	
Derechos de los niños migrantes en el Ecuador			X

Fuente: los autores

Por último, se realizó una entrevista a siete actores gubernamentales a nivel nacional para conocer sus criterios sobre el aporte de UNIANDES al desarrollo económico y social de los territorios.

Primer aspecto. Presencia de UNIANDES en el territorio.

El 100% de los entrevistados reconoce la presencia de la UNIANDES en el territorio y consideran que es una institución dispuesta siempre a la colaboración.

Segundo aspecto. La UNIANDES conoce las prioridades de desarrollo del territorio.

Todos los entrevistados manifestaron que la UNIANDES conoce las prioridades de desarrollo de los territorios y participa en las reuniones que se realizan en el GAD para definir las estrategias de desarrollo.

Tercer aspecto: La UNIANDES contribuye a la solución de los problemas del territorio.

Todos los entrevistados confirman que la UNIANDES tiene una participación activa en la solución de los problemas de los territorios e incluso participan en las mesas de trabajo creadas en los territorios para la solución de problemas comunitarios. Se ponen varios ejemplos entre ellos:

- Ha contribuido en estudios de desnutrición infantil en comunidades ancestrales y rurales.
- Ha ayudado en la prevención de salud en varias comunidades incluyendo charlas de salud reproductiva, enfermedades de transmisión sexual.
- Ha desarrollado estudios de caíres e higiene bucal en centros de desarrollo infantil y en centros de discapacitados.
- Ha aportado al desarrollo de emprendimientos de innovación a nivel territorial, además ofrece asesoría a los jóvenes emprendedores para la administración de sus negocios.

Cuarto aspecto: Consideran a la UNIANDES como un ente importante en los lineamientos de desarrollo de los territorios.

Igualmente, el 100% de los actores entrevistados consideran que UNIANDES es vital para el desarrollo de los territorios y que se tendrá siempre en cuenta para definir las políticas y estrategias de desarrollo de los territorios.

DISCUSIÓN

Hoy en día la sociedad se enfrenta a transformaciones vitales para la subsistencia de la vida humana y en este contexto todas las organizaciones deben adaptarse a estos cambios y la educación superior no puede ser la excepción. Las universidades deben ser agentes de cambio que contribuyan a la satisfacción de las necesidades sociales y juntamente con los actores gubernamentales deben integrarse y planificar el desarrollo de los territorios y países (Montesí & Villaseñor, 2018).

La investigación científica es un proceso clave en las instituciones de educación superior y debe planificarse en función de las necesidades y demandas sociales de las zonas de influencia de las instituciones, es decir, se investiga para solucionar los problemas de la sociedad y transferir el conocimiento necesario para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos (Canto, Costamagna, Eizagirre & Larrea, 2018). Por tanto, las universidades antes de planificar el proceso de investigación deben identificar las necesidades y las políticas de desarrollo de los territorios y ajustar sus resultados en función de estas necesidades y políticas.

A pesar de que se reconoce que es importante contribuir como universidad al desarrollo económico y social de los territorios, no todas las instituciones de educación superior tienen mecanismos de retroalimentación para conocer el impacto de la investigación en la solución de esas demandas y necesidades. Es por ello que se hace necesario definir mecanismos de medición de la contribución de la investigación al desarrollo local (Masó, González, Grau, Lima & Pausa, 2022).

La Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES) es una universidad que tiene presencia nacional, posee una matriz, seis sedes y una extensión en todas las zonas del Ecuador cuenta con más de 10 000 estudiantes y 400 docentes. La institución ha ejecutado una nueva forma de organización de la investigación por medio de dominios académicos donde se concretan las necesidades y demandas de desarrollo territorial y las potencialidades académicas de la institución.

Ante la necesidad de que UNIANDES cuente con un mecanismo que le permita evaluar la contribución de la investigación al desarrollo socioeconómico de los territorios donde ejerce influencia se propone una metodología con cuatro fases. En la segunda fase se seleccionan 15 especialistas que son sometidos a un proceso de autoevaluación de sus competencias con lo que resultan elegidos los 13 que poseen competencia alta (coeficiente de competencia superior al 80%), estos especialistas en tres rondas de participación identifican 12 indicadores con más de un 80% de coincidencia en sus criterios, lo que quiere decir que estos 12 indicadores obtuvieron al menos 11 votos de los 13 posibles.

Por último, se logran identificar los principales aportes o contribución de la UNIANDES al desarrollo económico y social de los territorios donde esta ejerce su oferta académica y su alcance, evidenciando que la institución ha realizado importantes aportes relacionados con la salud de los ciudadanos, en la protección de los derechos de grupos vulnerables, en el desarrollo económico y empresarial, en el cooperativismo y la asociación para el desarrollo agropecuario de grupos vulnerables, entre otros. Además, se coincide con Acosta y Suárez (2016) en que los entes externos son los que deben confirmar la pertinencia de las instituciones de educación superior y en este mismo orden se entrevistaron siete actores gubernamentales que concuerdan en que UNIANDES es un ente activo en la transformación social de las comunidades donde ejerce influencia.

CONCLUSIONES

En el siglo XXI el papel de las universidades no es solo la formación de profesionales, debe ir mucho más allá y enfocarse en la generación y trasmisión de conocimientos para solucionar los problemas con que convive la sociedad actual. En este escenario la investigación científica tiene la misión de identificar las demandas de desarrollo de las comunidades y trabajar en su solución de manera sistemática, es necesario hacer investigación con responsabilidad social para contribuir a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

La metodología propuesta en la investigación consta de cuatro fases o etapas en las cuales se definen los dominios académicos de la UNIANDES, se identifican indicadores para la evaluación de la contribución de la investigación al desarrollo económico y social mediante criterios de expertos. La aplicación práctica de la metodología evidenció el importante aporte que hace la institución al desarrollo económico y social de las comunidades, ya sea en lo relacionado con la salud, el emprendimiento, el respeto de los derechos, el desarrollo económico de grupos vulnerables, el cooperativismo agropecuario y otros. Además, se pudo comprobar el criterio de los actores sociales y gubernamentales que manifiestan que el aporte de UNIANDES en el desarrollo de los territorios es vital y por tanto se cuenta con esta para la consecución de las políticas de desarrollo a corto, mediano y largo plazo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, W., & Suárez, P. M. (2016). Creación de valor social compartido y universidad. *Revista de la Universidad de la Salle*, 2016(71), 199-214. <https://ciencia.lasalle.edu.co/ruls/vol2016/iss71/10/>
- Arrechavala, R., & Sánchez, L.F. (2017). Las universidades públicas mexicanas: los retos de las transformaciones institucionales hacia la investigación y la transferencia del conocimiento. *Revista de la Educación Superior*, 46(184), 21-37. <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-educacion-superior-216-articulo-las-universidades-publicas-mexicanas-retos-S0185276017300717>
- Barbón, O. G., Barriga, S. F., Cazorla, A. L., & Cepeda, L. G. (2018). Influencia de la Antigüedad y del total de Horas de Investigación en la Producción Científica de Docentes Universitarios. *Formación universitaria*, 11(4), 75-82. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-50062018000400075&script=sci_arttext&tlng=en
- Barros, C. (2018). Formación para la investigación desde eventos académicos y la producción científica de docentes universitarios. *Revista Lasallista de Investigación*, 15(2), 9-9. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-44492018000200009
- Canto, P., Costamagna, P., Eizagirre, A., & Larrea, M. (2018). Los retos de la co-generación en la búsqueda del impacto social de la universidad: un caso de construcción de un espacio dialógico a través de la investigación acción. *European Public & Social Innovation Review*, 3(1), 46-67. <https://pub.sinnergiak.org/esir/article/view/79>
- Castro, M. C., & Salazar, A. E. (2019). Contribución de las Universidades al Desarrollo Económico Municipal. *Revista de Investigación Académica Sin Frontera: División de Ciencias Económicas y Sociales*, (31), 22-22. <https://revistainvestigacionacademicasinfrontera.unison.mx/index.php/RDIASF/article/view/265>
- Corrales, A. D., Sánchez, R. E., & Rosales, B. (2018). Metodologías e indicadores académicos, económicos, sociales y tecnológicos para la evaluación del impacto de la investigación científica universitaria. *Nexo Revista Científica*, 31(2), 74-88. <https://www.camjol.info/index.php/NEXO/article/view/6832>
- Díaz, A. V., & Pedroza, M. E. (2018). Indicadores de impacto en la investigación científica. *Revista científica de FAREM-Estelí*, (25), 60-66. <https://www.lamjol.info/index.php/FAREM/article/view/5683/5399>
- Herrera, J. R., Calero, J. L., González, M. Á., Collazo, M. I., & Travieso, Y. (2022). El método de consulta a expertos en tres niveles de validación. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 21(1). <http://scielo.sld.cu/pdf/rhcm/v21n1/1729-519X-rhcm-21-01-e4711.pdf>
- Masó, M. Z., González, M. D. L. C. B., Grau, I. B., Lima, L., & Pausa, M. M. (2022). Evaluación del impacto social de la carrera de estomatología. *Educación Médica Superior*, 36(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412022000200023
- Montesi, M., & Villaseñor, I. (2018). El impacto social de las instituciones de educación superior: un estudio de caso con la Universidad Complutense de Madrid. *Información, cultura y sociedad*, (39), 37-60. <http://www.scielo.org.ar/pdf/ics/n39/n39a03.pdf>

- Pegalajar, M.C., Burgos, A., & Martínez, E. (2022). Educación para el desarrollo sostenible y responsabilidad social: claves en la formación inicial del docente desde una revisión sistemática. *Revista de Investigación Educativa*, 40(2), 421-437. <https://revistas.um.es/rie/article/view/458301>
- Rodríguez, Y., Hernández, N. R., Gómez, L. M., & Fong, H. (2018). Impacto de la ciencia y la innovación en Cuba: avances y desafíos. *Santiago*, (146), 450-465. <https://santiago.uo.edu.cu/index.php/stgo/article/view/3986>
- Sarmiento, J. E., & Montañez, J. R. (2020). Reflexión sobre la Pertinencia de los Indicadores de Impacto en el Financiamiento de Colciencias a la Investigación, el Desarrollo y la Innovación. *Revista de Educación*, (20), 123-136. http://fh.mdp.edu.ar/revistas/index.php/r_educ/article/view/4167
- Vallaes, F., & Álvarez, J. (2019). Hacia una definición latinoamericana de responsabilidad social universitaria. Aproximación a las preferencias conceptuales de los universitarios. *Educación XX1*, 22(1), 93-116. <https://revistas.uned.es/index.php/educacionXX1/article/view/19442>
- Vega, N. D. C., & Ruiz, A. M. (2018). Retos y desafíos de la educación superior para responder a la demanda de profesionales en la subregión del Oriente Antioqueño Colombiano. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 9(1), 115-126. <http://www.scielo.org.co/pdf/ridi/v9n1/2389-9417-ridi-9-01-115.pdf>
- Wee, C., & Monarca, H. (2019). Educación Superior en contextos de cuasi-mercados. *Educación XX1*, 22(1), 117-138. <https://revistas.uned.es/index.php/educacionXX1/article/view/20047/18459>