

La investigación científica en las instituciones de educación superior y la calidad de vida en el Ecuador.

Scientific Research in higher education institutions and quality of life in Ecuador

Carlos Ernesto Herrera Acosta
Universidad Nacional de Chimborazo. Riobamba (Ecuador)
<mailto:eherrera@unach.edu.ec>

Rafael Díaz Moya
Universidad Nacional de Educación a Distancia. Madrid (España)
rafael.diaz@der.uned.es

Recepción: 9/05/2023 Revisión: 29/05/2023 Aceptación: 4/06/2023 Publicación: 30/06/2023

DOI: <https://doi.org/10.5944/eeii.vol.10.n.18.2023.37476>

Resumen (máximo 300 palabras)

En el Ecuador las instituciones de educación superior (IES), públicas y privadas son los aliados estratégicos para que el Estado pueda alcanzar los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo y garantizar los derechos fundamentales de los ciudadanos, condiciones esenciales para alcanzar el anhelado *Sumak Kawsay*¹ (CORTEZ, 2011:1). Por otra parte, los Institutos Tecnológicos, las Universidades y Escuelas Politécnicas, tienen la finalidad de la formación académica y profesional con visión científica y humanista como modelo educativo que prioriza la investigación, la tecnología y la innovación con el fin de construir soluciones para los problemas y necesidades de los entornos y contextos sociales. El estudio tiene como objetivo realizar una investigación crítica que nos ofrezca unas reflexiones sobre el tipo de investigación que se viene desarrollando en la IES para determinar su impacto en la sociedad

¹ “El término aparece en el texto de la nueva Constitución con las expresiones “buen vivir” –en castellano– y “sumak kawsay” –en kiwcha– y constituyen el paradigma de vida hacia el cual deberá orientarse el “desarrollo”. El “buen vivir” o “sumak kawsay” postula un reordenamiento general de lo que el término moderno “desarrollo” había querido expresar. En la medida que desborda los límites de un proyecto meramente económico, social o político, adquiere el carácter de paradigma regulador del conjunto total de la vida. Su perspectiva “holística” contrasta con los modelos de “desarrollo” que infructuosamente se han ensayado en la historia ecuatoriana y se plantea desde su novedad como una alternativa al modelo de “civilización” dominante.

ecuatoriana. Los resultados nada halagüeños nos deben ayudar a detectar las necesidades de formación, protocolo educativo, calidad en la docencia e impacto de la calidad docente en la sociedad ecuatoriana para considerar el nivel en que se encuentra la educación superior con el fin de aportar soluciones al mejoramiento de la calidad de vida en el Ecuador.

Palabras claves: investigación, edificio universitario, calidad de vida, bienestar social.

Abstract

In Ecuador, public and private higher education institutions (HEI) are strategic allies for the State to achieve the objectives of the National Development Plan and guarantee the fundamental rights of citizens, essential conditions to achieve the desired Sumak Kawsay (CORTEZ, 2011:1). On the other hand, Technological Institutes, Universities and Polytechnic Schools, have the purpose of academic and professional training with a scientific and humanistic vision as an educational model that prioritizes research, technology and innovation in order to build solutions to the problems and needs of social environments and contexts. The objective of the study is to carry out a critical investigation that offers us some reflections on the type of research that is being developed in the IES to determine its impact on the Ecuadorian society. The unflattering results should help us to detect training needs, educational protocol, teaching quality and impact of teaching quality in Ecuadorian society to consider the level of higher education in order to provide solutions to improve the quality of life in Ecuador.

Keywords: research, university building, quality of life, social welfare.

Sumario

1. INTRODUCCIÓN.
2. FUNDAMENTOS TEÓRICOS.
 - 2.1. La investigación científica.
 - 2.2. La Investigación Científica en las IES.
 - 2.3. La Investigación científica y la calidad de vida en el Ecuador.
 - 2.4. Aportaciones de la educación superior al mejoramiento de la calidad de vida a través de la Investigación científica.
3. MÉTODOS.
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.
5. CONCLUSIONES.
6. BIBLIOGRAFÍA.
7. ANEXOS

Summary

1. INTRODUCTION.
2. THEORETICAL FOUNDATIONS.
 - 2.1. Scientific research.
 - 2.2. Scientific research in Institutions of Higher Education.
 - 2.3. Scientific research and the quality of life in Ecuador.
 - 2.4. Contributions of Higher Education to the improvement of the quality of life through Scientific Research.
3. METHODS.
4. RESULTS AND DISCUSSION.
5. CONCLUSIONS.
6. BIBLIOGRAPHY.
7. APPENDIX

1. INTRODUCCIÓN

En nuestros trabajos de campo hemos demostrado que la investigación científica es una de las estrategias de las grandes potencias del mundo, por no decir la más idónea, para alcanzar el desarrollo de los pueblos, sin embargo, esta actividad es poco común y empírica en varios Estados de América Latina.

El Ecuador a pesar de tener una fuente de materia prima muy cuantiosa para hacer investigación científica, se constituye en un país que proporciona los insumos básicos a las potencias del mundo para que éstas a través de la investigación científica, las estudien y las trasformen, sus derivados son expendidos a nivel global y se constituyen en fuente de riqueza y desarrollo socioeconómico (JIMÉNEZ PEYDRÓ, 2010: 687-708), (BELLÁN CONTRERAS, 2019: 42-45).

Creemos que la fuente de riqueza del Ecuador en este siglo debe ser la investigación científica, estrategia que, por otra parte, a un futuro muy corto, será la actividad que permitirá sobrevivir y subsistir a los millones de seres vivos del planeta.

Nuestra experiencia nos demuestra que en la actualidad la investigación científica es parte de la formación profesional que tiene como objetivo construir y contribuir a mejorar la calidad de vida de los pueblos, empero, unos Estados han comprendido esta dimensión, otros lo han tomado como una asignatura de relleno de la masa curricular, lo que es más, docentes y estudiantes en su mayoría se muestran indiferentes a temas científicos, actitud que perjudica no solo a la calidad de la educación, sino que impacta negativamente en la calidad de vida de los habitantes tanto de nuestra provincia como es la de Chimborazo como en todo el Ecuador.

En el Ecuador las IES tienen el modelo educativo que se debe aplicar en las IES, el cual, debe propender a formar al ser humano con conocimientos éticos y científicos para enfrentar a los

problemas y necesidades humanas próximas. Estas necesidades próximas tienen que ver con la investigación científica, tecnológica, la innovación, los saberes ancestrales, las culturas, el medio ambiente, los derechos de las personas y de la naturaleza, necesidades que las Naciones Unidas las plasmaron, por otra parte, en los objetivos de desarrollo sostenible de la agenda 2030².

Bajo estos antecedentes la investigación ha tenido como objetivo realizar un análisis crítico reflexivo que se viene desarrollando en las IES de la Zona 3 del Ecuador para determinar su impacto en el mejoramiento de la calidad de vida. Los resultados de la investigación permiten señalar que varios docentes que cumplen el rol de tutores y directores de proyectos de investigación tienen insuficientes conocimientos en investigación por la falta de formación profesional o académica en esta área aspecto que incide negativamente en la ejecución y calidad de los trabajos investigativos.

Por otra parte, la investigación científica que se desarrolla en las IES no está aportando al despliegue de la producción científica, de las artes, de la cultura, a la solución de los problemas sociales, al conocimiento, preservación y enriquecimiento de los saberes ancestrales. Los resultados inducen a concluir que la investigación científica que se ejecuta en las IES no está colaborando a mejorar la calidad de vida en el Ecuador.

2. FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.1. La investigación científica

Hemos detectado que los países desarrollados considerados potencias mundiales llevan el emblema de la investigación científica a la práctica, hecho que les avala para garantizar que los resultados han logrado el desarrollo científico y tecnológico, económico y social, hecho que les permite mejorar los conocimientos sobre los problemas, necesidades y tendencias del mundo. La investigación científica aplicada, ha sido su mejor aliada, para poder descubrir nuevos elementos necesarios para enfrentar y contrarrestar a las necesidades de un mundo cada vez más consumista.

Las investigaciones científicas de las potencias mundiales desde nuestra perspectiva se fundamentan en tres elementos fundamentales: disciplina, competitividad y superación. La disciplina como valor, no como ciencia, en la investigación científica, permite respetar los procedimientos y reglas, para que los resultados sean verdaderos y transparentes.

² Sobre los objetivos de desarrollo sostenible *vid.*, NACIONES UNIDAD ECUADOR, *Acerca de nuestro trabajo para los Objetivos de Desarrollo Sostenible en Ecuador*, Quito, 2023. Disponible en <https://ecuador.un.org/es/sdgs>

Según Hirsch Adler, los valores que se deben observar dentro de la ética de la investigación son: honestidad, objetividad, apertura, respeto responsabilidad, integridad, imparcialidad, estos principios que guardan una estrecha relación con la axiología, permiten realizar investigaciones con apego a las realidades objetivas, necesarias para elaborar estrategias valederas para el cambio social (HIRSCH ADLER, 2019:52).

Por su parte, la competitividad entendida, no como competencia para competir, sino como el desarrollo de capacidades para la eficacia y eficiencia de la investigación, corrobora la realización de investigaciones útiles y necesarias para solucionar problemas y cambiar realidades con miras a alcanzar el buen vivir. La competitividad de la investigación es una de las estrategias que permite identificar y comprender la realidad circundante para establecer de manera idónea las actividades que se deben ejecutar para alcanzar el desarrollo socioeconómico. En tal sentido, “la competitividad, a nivel regional y nacional, es la capacidad de un determinado país o región de generar mayores tasas de crecimiento y empleo de manera sostenible” (UNIÓN EUROPEA, 2001: 21).

Es por ello por lo que los países desarrollados, han demostrado ser países competitivos, porque han hecho de la investigación su herramienta estratégica para mejorar e innovar su producción y la calidad de vida de sus ciudadanos.

La disciplina y competitividad son la clave para alcanzar la superación. Diversos autores señalan que a mediados del siglo XX la República de Corea, “se encontraba entre los más pobres del mundo”. Además, el sistema económico de India antes de la década de los 90, se regía por el modelo de planificación centralizado de la Unión Soviética, lo que trajo como consecuencia, que la mayor parte de su población sobreviviera con menos de un dólar al día (SAKONG & KOH, 2018:17), (DESAI & BARIK 2017: 11).

Asimismo, en Singapur, según Sendagorta Laso, el 70% de las casas estaban en condiciones de hacinamiento grave, existía una elevada tasa de desempleo y casi la mitad de la población era analfabeta (SENDAGORTA LASO, 2019: 60). Tras el cambio de modelo educativo, fortaleciendo la investigación, tecnología e innovación, hoy, son naciones con un alto crecimiento económico y desarrollo, donde los pronósticos señalan que alguno de ellos “ocupará el lugar de China como el principal motor del crecimiento mundial” (KAPUR, 2019)

La investigación científica desde la revolución industrial siglo XVIII, viene siendo una de las actividades que han empleado los pueblos para el desarrollo personal y socioeconómico. Podemos decir que es una de las estrategias que, en países como Japón, China, Singapur o Corea ha servido como enfoque principal para mejorar la calidad de vida y el bienestar ciudadano. Sin embargo, en Ecuador, no todo es beneficio. Lastimosamente las investigaciones que se han realizado a través de la historia evidencian un impacto negativo para la vida en nuestra Amazonía. Es decir, se han realizado investigaciones científicas no amigables con el ser humano y la Naturaleza. Ante esta realidad, se propone a IES, especialmente de Ecuador la realización de estudios que tengan como propósito, reconstruir

todo lo que se ha destruido y evidencia una amenaza para la vida en el ecosistema marino y terrestre.

2.2. La Investigación Científica en las IES

La investigación en sentido general se manifiesta con el surgimiento de la educación mediante el cuestionamiento de un estudiante que pregunta, consulta y averigua, indirecta o directamente sobre la indagación. Empero, la investigación con enfoque científico aparece en las grandes civilizaciones antiguas. Es a Tales de Mileto (624 a. C.) a quién se le asigna ser considerado como el primer científico que con sus teorías explicaba los fenómenos naturales sin acudir a la divinidad, sino a la razón (PADILLA SEGURA, 1995: 76).

Posteriormente, Galileo Galilei en el siglo XVI descubrió el método científico, con el cual reveló grandes teorías en el área astronómica. Con la revolución industrial, la investigación científica tomó auge porque quienes estaban involucrados dentro de la investigación científica alcanzaron un desarrollo significativo tanto personal como colectivo definiéndose como “una de las bases principales de la civilización actual, mejorando el bienestar de los hombres; los ha liberado de la esclavitud del trabajo pesado” (HOUSSAY, 1960: 17).

No obstante, esa definición no es del todo acertada para poder ser aplicada en el Ecuador porque, históricamente, los avances tecnológicos no supusieron la eliminación del trabajo esclavo, dado que la investigación jurídica que se llevó a cabo en 1925 mediante la Revolución Juliana³, donde se normativizaron una gran cantidad de proyectos de ley reguladores del trabajo, no tuvieron su efecto en el beneficio de la masa laboral, especialmente indígena y, en peor medida, a la mujer porque no se aplicaron en la práctica, por lo que, la investigación científica debe servir para crear un derecho y garantizar su cumplimiento (AUTOR, 2023).

Una de las responsabilidades del Estado ecuatoriano es el desarrollo de la ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales, para ello es necesario ejecutar programas y proyectos de investigación científica. Los proyectos de investigación científica son trabajos que se orientan

³ La Revolución Juliana fue interpretada de formas contrastantes. Por un lado, vista como una continuación de la Revolución Liberal y un intento trunco de transformación socialista. Por otro, ha sido interpretada como una expresión del retorno de la élite terrateniente de la Sierra al control del Estado. Se ha calificado el discurso social del movimiento revolucionario de Julio de 1925 como una “confusa mezcla” de socialismo con mussolinianismo. Esta polaridad de interpretaciones es un síntoma de la diversidad de salidas a la crisis del liberalismo oligárquico que estaban en juego. La imagen normativa de democracia de la guerra fría impidió por muchos años observar otros mecanismos de participación política que se desarrollaron en el periodo de entreguerras cuando los partidos políticos, las organizaciones sociales y la formación de una cultura nacional eran preocupaciones ligadas al horizonte de la formación del Estado Nacional Social. Sobre este concepto *vid.*, CORONEL, V., “Orígenes de una Democracia Corporativa: estrategias para la ciudadanización del campesinado indígena, partidos políticos y reforma territorial en Ecuador (1925-1944)” en KINGMAN GARCÉS, E. (compilador), *Historia social urbana*, FLASCO, Ecuador, 2009, pp.323-364, p. 324.

a obtener nuevos conocimientos acerca de fundamentos hechos observables con el fin de determinar y dar solución a los problemas y necesidades a nivel local. Los proyectos de investigación científica existentes pueden ser presentados en las convocatorias que realiza la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología (SENECYT), para lo cual, los postulantes deben elaborar un proyecto conforme a las directrices emitidas por la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES). De igual forma, al ser un fin de la educación superior, “fomentar y ejecutar programas de investigación de carácter científico” (LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR, 2010: 9), los Institutos Tecnológicos, las Universidades y Escuelas Politécnicas públicas y privadas, están obligadas a ejecutar proyectos de investigación científica, que coadyuven a promover el desarrollo sostenible.

Por otra parte, la investigación científica es un indicador de calidad de las IES, según el Modelo de Evaluación Externa de Universidades y Escuelas Politécnicas 2019 (VEGA UGALDE, 2019). La función sustantiva de la investigación comprende elementos fundamentales, como programas y/o proyectos de investigación científica y/o tecnológica y/o de creación artística, en coherencia con sus líneas de investigación, dominios académicos y necesidades del entorno, bajo la coordinación de instancias responsables. Para cumplir con esta obligación, las IES, han creado una serie de unidades investigativas, donde sobresalen, los Institutos de Ciencia Innovación Tecnología y Saberes (ICITS), los centros de investigación y desarrollo, los grupos de investigación y los semilleros de investigación.

Tanto los centros de investigación y desarrollo como los Grupos de Investigación y Semilleros de Investigación, conforme al Reglamento de Investigación de la Universidad Nacional de Chimborazo, son la unión de grupos de investigación, que de forma operativa y autosostenible responden a las líneas de investigación de las IES, dedicándose a actividades investigativas, desarrollo e innovación y tratan de dar respuesta a la demanda de productos tecnológicos y/o artísticos tanto para la Universidad como para la sociedad. Sin embargo, los resultados de la investigación indican que la producción científica y tecnológica de actividades de investigación e innovación de la mayoría de IES, no están dando respuesta a los problemas y necesidades de los entornos institucionales y contextos sociales. Por tanto, la investigación científica que emana de estas unidades académicas e investigativas, siguen siendo empíricas y descriptivas, que poco o nada aportan al “cumplimiento de los objetivos del régimen de desarrollo previsto en la Constitución y en el Plan Nacional de Desarrollo” (LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR, 2010: 9).

Las tendencias de la Investigación Científica en las IES en el siglo XXI, desde nuestra opinión deben consistir en el Ecuador en dar solución a los problemas que se han generado por la revolución industrial ecuatoriana y que están afectando a la vida en general, a la conservación de la Naturaleza y habitabilidad de todo ser vivo, inventar los medios y herramientas para reconstruir lo que se ha destruido, descubrir los mecanismos saludables para la regeneración de los ciclos vitales de la Pachamama, encontrar nuevas formas y métodos ecológicos para el cultivo de la tierra, crear medidas efectivas o prácticas para proteger y conservar los bosques, y, a nivel de derechos sociales hacer cumplir la normativa sobre protección laboral mediante

la creación de un servicio de inspección de trabajo efectivo, son algunas necesidades urgentes, que aquellas deben cubrir a través de la investigación científica.

2.3. La Investigación científica y la calidad de vida en el Ecuador

Está claro que la prioridad de la investigación científica para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos gira alrededor de los problemas sociales y ambientales y de las necesidades del desarrollo social, económico, político y tecnológicos. Estos problemas y necesidades obligan al Estado mediante la intermediación de las IES a ejecutar proyectos de investigación científica que vayan más allá de la descripción o análisis de los problemas, hechos o fenómenos.

En efecto, conforme al fin último de la Constitución de la República del Ecuador de 2008, con las últimas reformas de 2021, la investigación científica debe lograr el Sumak Kawsay conforme el artículo 14, 250, 275 y especialmente el artículo 387, es decir, el buen vivir o bienestar de todos para vivir en armonía y de manera pacífica entre las personas conjuntamente con el respeto a la Naturaleza implica, en primer lugar establecer los mecanismos legales y estrategias idóneas para hacer efectivo el goce de los derechos humanos y fundamentales (CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA, 2008: 14, 114, 121) . En segundo lugar, garantizar los derechos de la Naturaleza por ser el elemento esencial donde se reproduce y realiza la vida. En tercer lugar, lograr el reparto igualitario y equitativo de la riqueza natural. En cuarto lugar, fomentar una educación centrada en valores, en la investigación científica, en el desarrollo tecnológico, en la globalización, innovación y emprendimiento, y finalmente, cambiar la base de la economía aplicando estrategias científicas, tecnologías e innovadoras que permita la competitividad productiva con los países del mundo, garantizando una protección social de los trabajadores mediante instituciones de previsión necesarias para tal fin.

Uno de los aspectos fundamentales para garantizar la calidad de vida, sin duda alguna, es el respeto y el goce efectivo de los derechos humanos y fundamentales; el territorio que aplique y cumpla tácitamente las obligaciones constitucionales e internacionales logrará una vida y de bienestar para sus ciudadanos. Sin embargo, territorio que vulnera los derechos de las personas condena a su pueblo a vivir en medio de pobreza, hambre, desempleo, violencia e inseguridad.

Como señala Cabrera y Velasco, “El índice de calidad de vida tiene por objetivo mostrar la satisfacción de las necesidades que conciernen al bienestar de los habitantes de las ciudades” (CABRERA & VELASCO, 2022:18). En el Ecuador, los indicadores: desempleo, pobreza, precio de la canasta básica e ingreso mensual, y sobre todo una ausencia total de protección laboral, inducen a señalar que un alto porcentaje de ecuatorianos y migrantes extranjeros de países en situación de pobreza extrema como Venezuela, no satisfacen sus necesidades básicas. Dada las condiciones de calidad de vida deplorable, produce la vulneración de los derechos humanos y fundamentales que inciden directamente en el buen vivir en el Ecuador en toda la

sociedad a través de la violencia extrema de determinados grupos en algunas ciudades como Guayaquil donde “ahora nos matan en cualquier parte” (OROPEZA COLMENARES, 2022).

Desde la cosmovisión de los pueblos y nacionalidades indígenas del Ecuador, la Pachamama es quien proporciona lo necesario para la vida y el bienestar de la persona, la Naturaleza, “es un espacio de bienestar en convivencia con las personas, los animales y los cultivos. Allí no existe una dualidad que separa la sociedad de la Naturaleza, ya que uno contiene al otro y son complementarios inseparables” (GUDYNAS, 2011: 7).

Esto implica que el ser humano es un subconjunto de la Naturaleza; la persona depende de la Pachamama para poder vivir y sobresalir; de la tierra obtenemos los alimentos, el aire, el agua para vivir; la tierra proporciona la materia prima para el trabajo; todo esto, induce a decir, que existe una interrelación íntima e inseparable entre naturaleza y hombre, por lo que, reconocer sus derechos, es garantizar la calidad de vida de los seres humanos. La Naturaleza a más de proporcionar los elementos fundamentales para la vida (tierra, agua, aire), también nos facilita la materia prima para poder sobrevivir y desarrollarnos. El reparto no igualitario y equitativo de la riqueza natural por parte del Estado, origina los conflictos entre los grupos minoritarios de poder produciendo que el pueblo reclame justicia social para mejorar su calidad de vida.

La clase política ecuatoriana ha cambiado la visión de esta justicia social, hoy la llaman “justicia distributiva” a lo que Aristóteles llamaba “igualdad aritmética”, que consiste, “en que cada uno de los participantes reciba la misma cantidad de los bienes que deben distribuirse” (SERRANO, 2005: 140). En el caso de América Latina y en especial en el Ecuador esta justicia distributiva o igualdad aritmética revive al paternalismo e incrementa la ociosidad a través de los bonos de desarrollo humano, comprobándose que no mejora la calidad de vida, porque es una dádiva para los más vulnerables, al estilo de la beneficencia española hasta el tercer decenio del siglo XX que no cubre un mínimo porcentaje de la canasta familiar básica que actualmente se ubica en USD 764,71, en contraposición con una falta grave de empleo y de protección social debido a unos porcentajes de ausencia de afiliación de la clase obrera alarmantes por, “un defecto de cumplimiento de la legislación laboral de manera generalizada” (AUTOR, 2023).

Para que exista un mejoramiento en la calidad de vida de los ecuatorianos desde el enfoque de los recursos naturales o riqueza natural, el reparto debe ser igualitario, pero también equitativo, porque no todos los miembros de la sociedad contribuyen de manera igual al progreso y desarrollo nacional (SERRANO, 2005: 141).

Cuando se habla de igualdad, consideramos el término relacionado con las oportunidades ante la Ley, igualdad en derechos en participación, de garantía de cumplimiento de la normativa vigente, y no sólo como expresa “papel mojado”, es decir, la aplicación de la igualdad formal y material para garantizar el cumplimiento del mejoramiento de la calidad de vida a través de las garantías de las libertades y derechos fundamentales, articulando un

sistema de protección de los derechos reconocidos en la Constitución de 2008 (MONTENEGRO 2006: 1).

Para ello, la educación es uno de los elementos fundamentales del derecho a la igualdad, una educación de calidad coadyuva a mejorar la calidad de vida de la persona, porque implica la inclusión de todos los ciudadanos a la oportunidad de educarse para cambiar su realidad socioeconómica. Adoptar este compromiso de cambio, planear el cambio, prepararse para el cambio y apoyar el cambio, “son compromisos que se deben asumir para lograr el mejoramiento de la calidad de vida” (BURSTEIN, 2004: 105), que, en vocablo andino, significa bienestar o buen vivir.

La situación actual en América Latina y en el Ecuador, para mejorar la calidad de vida y la convivencia pacífica, requiere de una educación centrada en valores en la investigación científica, en el desarrollo tecnológico, en la globalización, innovación y emprendimiento. Ya no se debe educar solo para reproducción del conocimiento, sino para la internacionalización y competitividad cognitiva con miras a mejorar la calidad de vida. La globalización y el desarrollo artificial obligan a crear nuevos modelos educativos centrados en el efectivísimo, cognitivismo y conectivismo, cuyo propósito es, considerar a la sociedad y la naturaleza como el eje central del proceso educativo, lo que implica señalar, desde nuestro punto de vista, que el rol de los educandos y educadores cambia poniéndose a la misma altura del cambio social garantizando los valores constitucionales de protección, a la par de la regeneración de la naturaleza, objetivos fundamentales para mejorar la calidad de vida. Otro de los factores que inciden en la calidad de vida, es la competitividad, que es la capacidad, la aptitud, el talento que tiene cada una de las personas para ser competente en el desarrollo de las actividades. Consideramos que una buena investigación científica que tiene como fin la calidad de vida exige a quienes realizan esta tarea un esfuerzo de competencia. En este sentido, uno de los desafíos de la investigación científica en el siglo XXI, es la competitividad productiva que va de la mano con la buena administración pública; es decir, para que la investigación científica sea competitiva y logre mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, el Gobierno del Ecuador debe establecer políticas públicas reales que coadyuven a la ejecución de investigaciones cuyos resultados permitan la competitividad productiva en el mundo globalizado. Esto obliga a dejar a un lado el modelo económico basado en la venta de materia prima para asumir un modelo científico, tecnológico e innovador que transforme este bien en fuente de riqueza para nuestra nación ecuatoriana.

2.4. Aportaciones de la educación superior al mejoramiento de la calidad de vida a través de la Investigación científica

La Constitución de la República del Ecuador, la Ley Orgánica de Educación Superior y el Plan de Desarrollo Nacional, son los documentos claves que indican las funciones que deben asumir las IES para contribuir a mejorar la calidad de vida a través de la investigación científica. En efecto, al tratar de establecer una explicación que permita conocer las aportaciones de éstas

al mejoramiento de la calidad de vida a través de la investigación científica, nos surgen los siguientes interrogantes: ¿Qué tipo investigación científica se desarrolla en las IES del Ecuador? ¿Las investigaciones científicas que se desarrolla en las IES del Ecuador están aportando al despliegue de la producción científica, de las artes y de la cultura; a la promoción de las transferencias e innovaciones tecnológicas?, ¿están contribuyendo al conocimiento, preservación y enriquecimiento de los saberes ancestrales y de la cultura nacional?, ¿están aportando con el cumplimiento de los objetivos del régimen de desarrollo previsto en la Constitución y en el Plan Nacional de Desarrollo? ¿coadyuvan al mejoramiento y protección del ambiente; están aportando al goce efectivo de los derechos de la naturaleza? De manera general cabe preguntarse, si la investigación científica, que procede de las IES, están contribuyendo a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos ecuatorianos.

El sistema de educación superior en el Ecuador, “tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista” (CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, 2008: 169). Con este postulado constitucional, queda claro que el único modelo educativo que deben asumir las IES para contribuir al mejoramiento de la calidad de vida a través de la investigación científica es el modelo educativo basado en la formación humanista y científica.

Conforme a la norma citada, el paradigma pedagógico que se debe asumir es el centrado en la investigación científica considerando el tecnicismo y la innovación. La investigación científica como modelo pedagógico tienen como paradigmas conexos al criticismo y al constructivismo social que promueve “la docencia, la investigación y la vinculación orientadas al desarrollo de las dimensiones cognoscitiva, procedimental y actitudinal de la formación profesional” (MEJIA, RODRIGUEZ, MERINO, TORRES, 2022: 125), con miras a “la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo” (CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, 2008: 169) y del buen vivir.

El modelo tecnicista como parte de la investigación científica para lograr el mejoramiento de la calidad de vida, es un modelo que en América Latina y en el Ecuador se hace constar como parte del desarrollo pedagógico, pero en realidad no se puede decir que está en su pleno esplendor, por eso el crecimiento económico del país se encuentra en una situación cuestionable. La tendencia del modelo tecnicista “está al servicio del sistema capitalista, alineándose con el sistema productivo” (MAFRA DA SILVA, 2016: 198), lo que obliga al sistema educativo superior a formar profesionales con altos conocimientos en la utilización de las nuevas tecnologías de la comunicación y con el manejo de herramientas digitales que les permitan ser competentes e innovadoras en el mercado laboral, hecho que no es comparable, por ejemplo con el nivel de desarrollo de la sociedad de la información en España.

Manghiert y Espinal expresan el enfoque tecnicista como “la búsqueda de la racionalidad y eficiencia en la educación con la finalidad de incrementar la calidad y eficacia del sistema educativo” (MANGHIERT & ESPINAL, 2022: 119), calidad y eficiencia que conecta la racionalidad y la tecnología para desarrollar pensamientos universales cuyo propósito es la internacionalización del conocimiento que de manera global den solución a los problemas del

siglo XXI en el Ecuador. Es necesario dejar en claro, que el modelo tecnicista, no solo propicia la educación anclada en las TIC, sino que potencia dos valores fundamentales que inciden significativamente en la calidad y excelencia de la educación: la eficiencia y la eficacia, comprobables cuando se verifica el alcance de los fines de la educación, es decir, cuando el educando es competitivo en el ejercicio profesional, hecho que pocas veces ocurre.

Por nuestra experiencia docente, la innovación es una de las garantías de la sostenibilidad y sustentabilidad de las personas e instituciones, es decir, quien está constantemente innovando, mejorando, cambiando los procesos, las metodologías, las actividades, los servicios, la atención está siendo eficiente y eficaz. En este sentido, en el plano educativo, el paradigma de la innovación como modelo pedagógico en la formación profesional para contribuir al mejoramiento de la calidad de vida a través de la investigación científica, exige que los docentes seamos creativos e innovemos constantemente nuestras metodologías de enseñanza para que los educandos puedan desarrollar su pensamiento crítico – constructivo para el despliegue de la producción científica y tecnológica orientado al mejoramiento de la calidad de vida a través de la investigación científica.

No obstante, nos surge el siguiente interrogante ¿Se está aportando alguna innovación a la investigación científica por parte de las IES al mejoramiento de la calidad de vida? Las respuestas son sí, no y en parte. Un alto porcentaje de la población consultada señala que no se aporta ninguna innovación porque las investigaciones que se desarrollan en las universidades y escuelas politécnicas son básicas, llegan tan solo a la descripción de los que ya se conoce y en el mejor de los casos se descubre y se describe nuevos conocimientos teóricos que no prosperan. Simplemente se quedan en conocimientos teóricos que no aportan ninguna la solución que satisfaga las necesidades de la población. Por lo que las aportaciones de la educación superior al mejoramiento de la calidad de vida a través de la Investigación científica, es nula. Valga el ejemplo en relación con la protección social de la masa obrera en el Ecuador por la que, debido a la falta de afiliación, aunque es de obligado cumplimiento, no existe ninguna institución de previsión efectiva que haga cumplir la normativa, lo que produce un defecto de pensionistas no llegando a los 700.000 beneficiarios en 2021.

Tabla 1. Resumen indicadores generales de empleo, pobreza, empleo y subempleo 2021									
Indicador	Año 2013	Año 2014	Año 2015	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
Canasta básica (diciembre)	EC\$ 620,86	EC\$ 646,30	EC\$ 673,21	EC\$ 700,96	EC\$ 708,98	EC\$ 715,16	EC\$ 715,08	EC\$ 710,08	EC\$ 719,65
Canasta vital (diciembre)	EC\$ 444,78	EC\$ 466,59	EC\$ 485,24	EC\$ 506,90	EC\$ 498,89	EC\$ 499,59	EC\$ 506,97	EC\$ 500,79	EC\$ 509,83
Ingreso familiar promedio (4 miembros, 16 perceptores)	EC\$ 593,60	EC\$ 634,67	EC\$ 660,80	EC\$ 683,20	EC\$ 700,00	EC\$ 720,53	EC\$ 735,47	EC\$ 746,67	EC\$ 746,67
Población (junio)	15.774.749	16.027.466	16.278.844	16.528.730	16.776.977	17.023.408	17.267.986	17.510.643	17.937.815
PEA	6.952.986	7.194.521	7.498.528	7.874.020	8.086.048	8.027.130	8.099.030	8.084.191	8.602.937
Tasa de desempleo nacional	4,15%	3,80%	4,77%	5,21%	4,62%	3,69%	3,84%	4,96%	4,15%
Tasa de subempleo nacional	11,64%	12,87%	14,01%	19,87%	19,82%	16,49%	17,79%	22,85%	22,97%
Tasa de ocupados plenos nacional	43,15%	44,48%	42,52%			40,63%	38,94%	30,85%	33,94%
Incidencia de pobreza urbana (diciembre)	17,63%	16,43%	15,68%	15,74%	13,18%	15,34%	17,22%	25,10%	20,79%
Incidencia de pobreza rural (diciembre)	42,03%	35,29%	39,33%	39,18%	39,28%	40,02%	41,75%	49,24%	42,36%
Salario básico unificado (USD)	EC\$ 318,00	EC\$ 340,00	EC\$ 354,00	EC\$ 366,00	EC\$ 375,00	EC\$ 386,00	EC\$ 394,00	EC\$ 400,00	EC\$ 400,00
Tasa de subempleo: Una persona que gana menos de 400\$ o salario mínimo.									
PEA: Población Económicamente Activa.									
TSN: Personas con empleo inadecuado subempleo, trabajo no remunerado y otro tipo de empleo.									

Tabla 1: Pobreza relacionada con trabajo, afiliación y Seguridad social. Desafíos y recomendaciones. Fuente: elaboración propia.

El 25% de los consultados señalan que las investigaciones que se derivan de la educación superior, en parte, están aportando al mejoramiento de la calidad de vida de la población y solo el 12% indica que las investigaciones que devienen de las Universidades y Escuelas Politécnicas sí han logrado cambiar la realidad de los entornos y contextos sociales. Las universidades latinoamericanas no están formando pensadores, investigadores y científicos, que se dediquen a la investigación científica para dar solución a los problemas de la nación, al contrario, se está preparando a profesionales especialistas en las diferentes ramas de la ciencia, con mentalidad de empleado, no de emprendimiento o innovación, hecho que no contribuye a formar académicos, profesionales e investigadores capaces de contribuir al desarrollo del Ecuador (SAUCEDA, ALVARADO PEÑA, GUERRERO, SÁNCHEZ, 2021: 443).

Como se observa en el gráfico 1, los datos obtenidos del análisis de variables socioeconómicas demuestran lo expresado por Saucedo, Alvarado Peña y otros donde la población económicamente inactiva en el Ecuador representa el 27% de la población total, los pensionistas no llegan al 4%, más del 23% de la población se encuentra sin afiliar, pero sobre todo es destacable que sólo figuren inscritos el 3,28% de la población en edad de trabajar cuando en realidad el porcentaje se eleva a casi el 30%, en los mismos términos de afiliación a la seguridad social que suma sólo el 28% de toda la población en edad de trabajar en clara diferencia con España en los mismos términos.

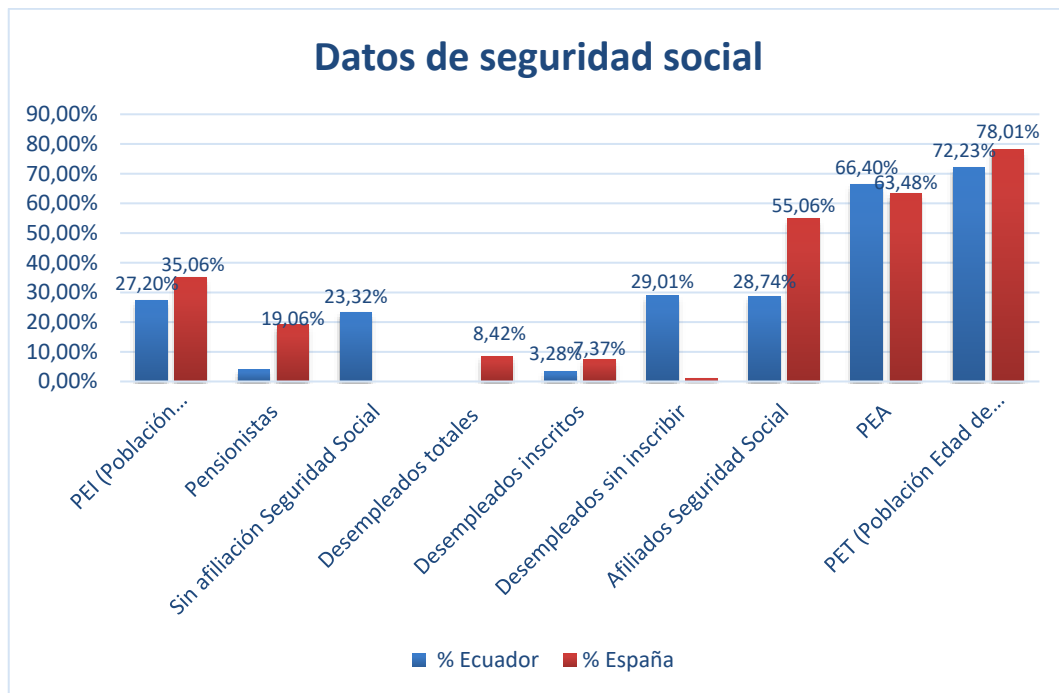


Gráfico 1: Datos de seguridad social. Comparativa Ecuador-España. Fuente: Elaboración propia con los datos del INE de España, y del INEC de Ecuador, BCE Ecuador, Banco Mundial.

Aspectos cómo la buena organización, gestión de recursos extremos, autogestión de recursos, producción industrial y tecnológica, oferta de bienes y servicios, patentes, son algunos de los resultados que han logrado los docentes y estudiantes de las universidades y escuelas politécnicas del país, consideradas en su momento como instituciones de educación superior tipo “A” o de excelencia. El desempeño organizacional tiene relevancia en la formación de capital humano que sustenta el desarrollo económico de las naciones (WU, CHEN, CHEN Y ZHUO, 2012: 27). Asimismo, los activos del conocimiento representan la fuente de las competencias y capacidades de una nación que se consideran esenciales para el crecimiento económico, desarrollo humano y la calidad de vida (MALHOTRA, 2003: 23). Bajo estos argumentos coincidimos con otros autores en denunciar que la universidad no puede excusarse de participar del proceso de generación de riqueza social y asume un papel clave en la economía del conocimiento (SÁNCHEZ LIMÓN, SÁNCHEZ TOVAR, JASSO VILLAZUL, 2021: 3).

Todo ello sería fácil alcanzar en el Ecuador cuando el Estado y el Gobierno en la práctica haga de la educación superior una “área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir” (CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, 2008: 27) y cumpla las disposiciones constitucionales establecidas en el Art. 357 y en la Disposición Transitoria Decimoctava de la Constitución vigente.

3. MÉTODOS

La investigación se ubica en la República del Ecuador, específicamente en las Instituciones de Educación Superior de la Zona 3; se seleccionó como muestra, a cuatro universidades: Universidad Nacional de Chimborazo, Universidad Técnica de Ambato; Universidad Regional Autónoma de los Andes, Universidad Técnica de Cotopaxi, y una Escuela Politécnica, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, en el contexto de estas instituciones, se analizó el tipo de investigación científica que se viene ejecutando para determinar su influencia en la calidad de vida en el Ecuador.

La fundamentación teórica se sustenta en el análisis de varios documentos físicos y virtuales (Libros, artículos científicos, tesis, Constitución, Leyes, Código, etc.), donde se encuentran plasmados temas de actualidad relacionados con las variables de estudio: variable independiente (investigación científica) y variable dependiente (calidad de vida), para el análisis metódico de los aspectos teóricos, doctrinarios y jurídicos, se utilizan las técnicas lógicas del análisis y la síntesis. Los investigadores, por ser una investigación sociojurídica, asumen un enfoque mixto aplicándose los métodos: inductivo, analítico y descriptivo. Asimismo, la indagación por los objetivos alcanzados es de tipo pura, jurídica analítica y jurídica descriptiva, de diseño no experimental.

La población objeto de estudio, está constituida por docentes y estudiantes de los semilleros de investigación de las Universidades y Escuela Politécnica donde se ejecutó la investigación. En vista que la población fue desconocida, los investigadores aplican el muestreo no probabilístico y a criterio de los autores, se selecciona como muestra a 100 involucrados.

Finalmente, para recopilar la información y los criterios de los especialistas y de las personas que conocen sobre el objeto de estudio, se ha aplicado un cuestionario de seis preguntas cerradas a cincuenta docentes y cincuenta estudiantes de los semilleros de investigación donde los ítems se caracterizan por tener dos y tres posibles respuestas, mismos que han sido procesados de manera matemática y estadística mediante el programa IBM SPSS v24. Los resultados siguientes han servido para crear un nuevo conocimiento sobre el problema investigado.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Pregunta 1: ¿Qué tipo de investigación científica se desarrolla en su IES?

El objetivo de cualquier investigación científica es contribuir con la solución de problemas, descubrir nuevos conocimientos o comprobar y rechazar los existentes, corroborar a mejorar la calidad de vida. En este contexto, no se identifica ningún problema entre los diferentes tipos de investigación. El inconveniente radica en la veracidad y utilidad de los conocimientos que alcanzamos a través de los diferentes tipos de investigación. Conforme a los resultados el tipo de investigación que predomina en las instituciones de educación superior del Ecuador es la investigación cualitativa.

Los resultados que nos ofrece el gráfico demuestran la predilección por la investigación cualitativa en los IES.

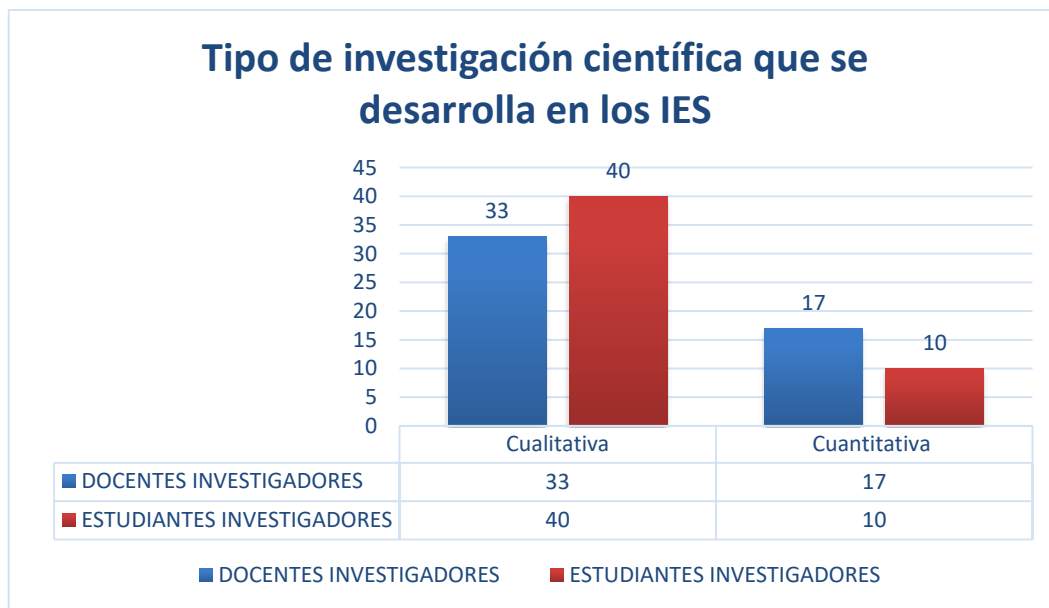


Gráfico 2. Cuestionario aplicado. Tipo de investigación científica que se desarrolla en los IES.

La investigación cualitativa, es el conocimiento como producto de la actividad humana y, por lo tanto, se construye colectivamente sin desprenderse de su dimensión histórica (GUARDIÁN FERNÁNDEZ 2007: 67-89).

Los cuatro fundamentos teóricos más relevantes de la investigación cualitativa son el interaccionismo simbólico, la fenomenología, la teoría de la acción comunicativa y la etnografía que nos brinda una visión de la realidad humana desde la cultura. Esto no quiere decir que las investigaciones cualitativas no sean importantes para el mejoramiento de la calidad de vida, al contrario, su importancia es vital para que la información se sustente bajo un marco científico en el que el diseño se base en una forma de abordar el fenómeno a investigar de una manera abierta y flexible que ofrezca la posibilidad de aplicar diferentes modos, ya sea desde la teoría científica, la etnográfica, la narrativa o el puramente de investigación, donde la unidad de análisis sea el referente lingüístico del actor para describir, interpretar y justificar la actividad definida por los miembros del sistema a investigar. En tal sentido, en dicho sistema es necesario descubrir unos segmentos del contenido de los mensajes que sean interesantes para nuestra investigación con el fin de integrarlos, a su vez, dentro de las categorías que previamente hayamos definido (AUTOR, 2022:54).

La mejor definición de unidad de análisis es la que realiza Sánchez Aranda describiéndola como “el cuerpo de contenido más pequeño en que se encuentra la aparición de una referencia ya sea palabras o afirmaciones que nos interesa localizar” (SANCHEZ ARANDA, 2005:221), constituyendo cinco unidades principales: La palabra, el tema, el ítem, el personaje y las medidas espacio-tiempo con el fin de establecer una “una técnica de investigación para la

descripción objetiva, sistemática y cuantitativa del contenido manifiesto de las comunicaciones, que tiene como primer objetivo interpretarlas” (BERELSON, 1952: 31).

Por otra parte, la investigación cuantitativa también conocida como experimental pura, es la que predomina en las ciencias naturales o exactas, se caracteriza por ser “secuencial, orientado a una realidad objetiva, deductivo y probatorio” (HERNÁNDEZ-SAMPIERI, 2018: 4), (PADILLA & MARROQUÍN, 2021: 338).

Implica el uso de herramientas matemáticas y estadísticas para llegar a resultados. Estos datos permiten identificar asociaciones explicativas o relaciones causales entre variables. Esto no conlleva señalar que en las ciencias sociales y en el Derecho no se puedan realizar investigaciones de enfoque cuantitativo, al contrario, hay asignaturas en las que necesariamente se debe ejecutar este tipo de investigación como en economía, criminología, o las puramente relacionadas con la salud como medicina, enfermería o terapia ocupacional.

Pregunta 2: ¿La investigación científica que se desarrolla en las IES están contribuyendo al despliegue de la producción científica, de las artes y de la cultura?

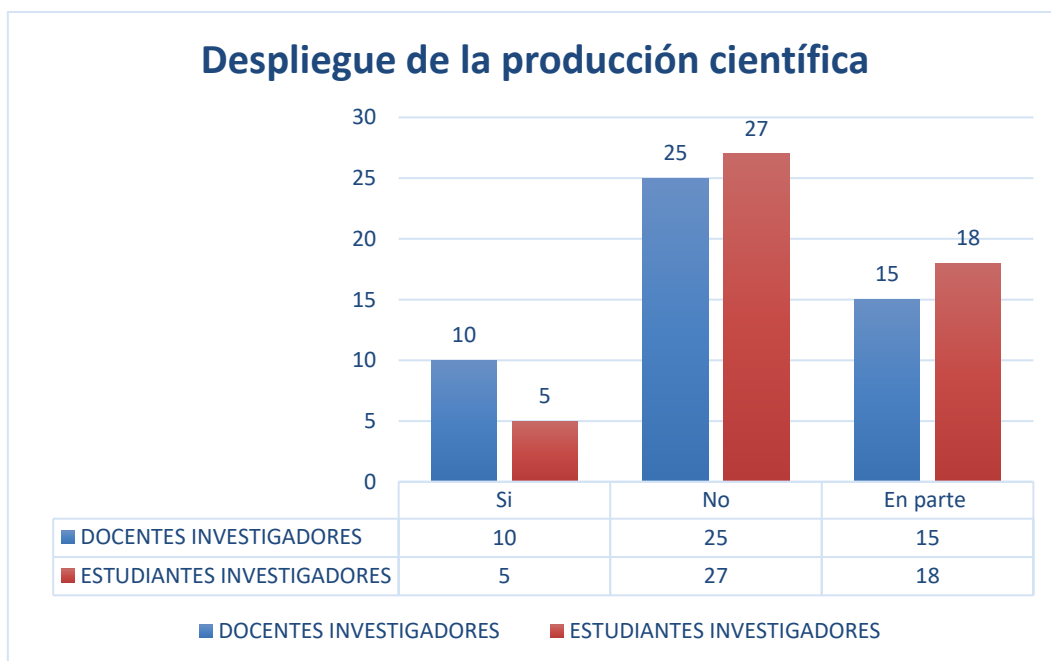


Gráfico 3. Cuestionario aplicado a docentes y estudiantes investigadores de la IES del Ecuador. (2023)

Dentro de la producción científica no solo está el avance de la ciencia y la tecnología, también involucra al desarrollo de las artes y de la cultura. Sabiendo adaptarlos adecuadamente, se podrían transformar en los recursos fundamentales para el desarrollo regional, en particular de la provincia de Chimborazo. En la cumbre virtual “Cómo sanar un mundo herido” (ZALDÍVAR, REYES, RUIZ, 2022: 4), concluyeron que el arte y la cultura son estrategias fundamentales en la recuperación y crecimiento económico en la era postpandemia.

Debemos tener en cuenta que el ser en el Ecuador como estado multicultural es una característica de gran oportunidad para desarrollar un crecimiento socioeconómico a través de la producción científica, de las artes y de la cultura. Sin embargo, los resultados de la indagación expresan que la investigación científica que se desarrolla en las IES no están aportando nada relevante al despliegue de la producción científica, de las artes y de la cultura. Esta razón puede ser una de las causas por las que las comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas no mejoran su calidad de vida, aparte de otros motivos principales que afectan principalmente a la mujer indígena del ecosistema como Páramo⁴ en circunstancias diferentes al afrodescendiente de la Costa y que se puede resumir en una desprotección laboral femenina endémica sumado a la infravaloración de su trabajo por falta de remuneración que devenga un estado de precariedad distinto al del varón que emigra al ámbito urbano y sobre todo la ausencia de organización de defensa de las comunidades y nacionalidades indígenas que pueda mejora para el agrícola en su relación con la urbanidad (BUSTAMANTE,ALBÁN, ARGUELLO, 2011:5).

Ni siquiera el reconocimiento que la Constitución de 2008 otorga a la comunidad indígena en relación con la protección se cumple en la actualidad, especialmente en el ámbito sanitario por la deficiente comunicación con el indígena, ni en educación, ni en tecnología por una inexistente cobertura de móvil cuando se sale del ámbito urbano, tampoco en el laboral donde la protección en el accidente de trabajo o la maternidad se encuentra en la misma situación que hace 50 años porque “no existen políticas de igualdad ni transversalidad, en peor medida en las comunidades indígenas” (AUTOR, 2023b: 18)

Pregunta 3: ¿La investigación científica qué se desarrolla en las IES está aportando a la solución de los problemas sociales?

⁴ El Páramo es un ecosistema que representa el 36,9% de la provincia de Chimborazo, considerando como el que provee de agua a todo el territorio, y es además donde habitan las comunidades indígenas.

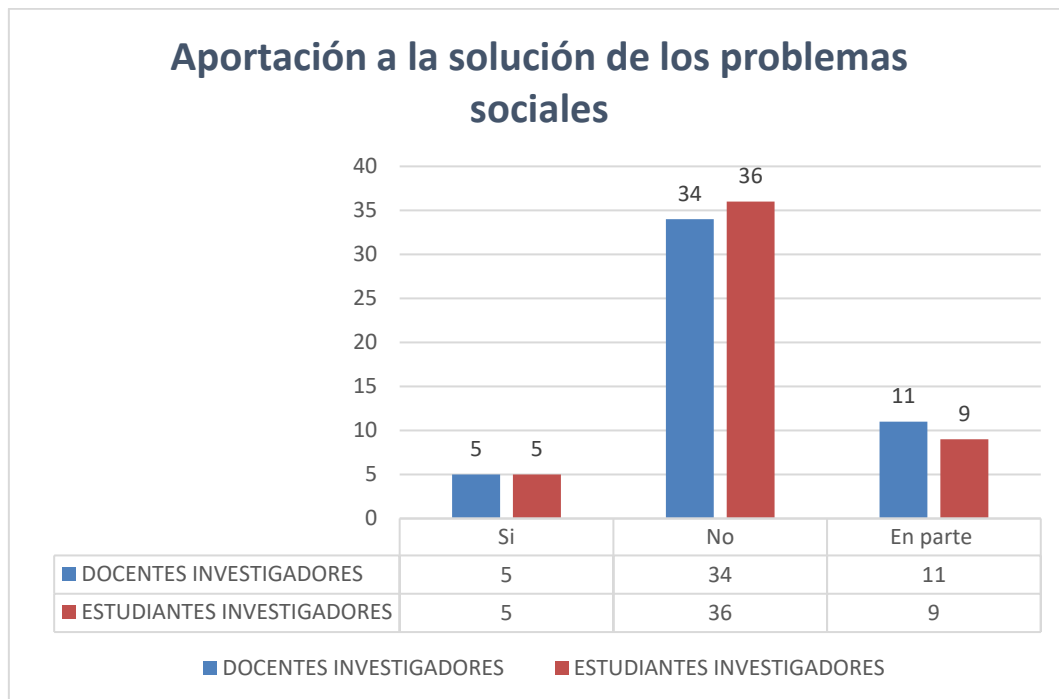


Gráfico 4. Cuestionario aplicado a docentes y estudiantes investigadores de las IES del Ecuador. (2023)

Uno de los fines de la educación superior al ser el aliado estratégico del Estado ecuatoriano es, “aportar con el cumplimiento de los objetivos del régimen de desarrollo previsto en la Constitución y en el Plan Nacional de Desarrollo” (LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR, 2010:9) para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos. Sin embargo y conforme a los resultados de la investigación se observa que, la investigación científica que se desarrolla en las IES no está aportando ningún valor a la solución de los problemas sociales provocando que la mayoría de los institutos tecnológicos, universidades y escuelas politécnicas, no están cumpliendo las disposiciones constitucionales y obligaciones legales establecidas en la Ley Orgánica de Educación Superior. Acorde a las disposiciones constitucionales y obligaciones legales las IES deben cumplir dos roles fundamentales, el desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación. La solución a los problemas y necesidades elementos fundamentales para el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, empero, la visión y la forma como se está llevando la investigación científica en la educación superior, está fuera de los contextos científicos, por lo que “se requiere, pues, de nuevos modos de pensar por parte de los investigadores y romper con las estructuras académicas tradicionales y sortear los desafíos intelectuales y prácticos que dificultan el logro de los resultados esperados” resultados que presentan muy poco valor añadido para el beneficio del desarrollo local, regional y nacional tanto en el Ecuador, como especialmente en la provincial de Chimborazo (LEYVA, ESTUPIÑÁN, COLES & BAJAÑA, 2021: 134).

Pregunta 4: ¿La investigación científica que se desarrolla en IES están contribuyendo al conocimiento, preservación y enriquecimiento de los saberes ancestrales del Ecuador?

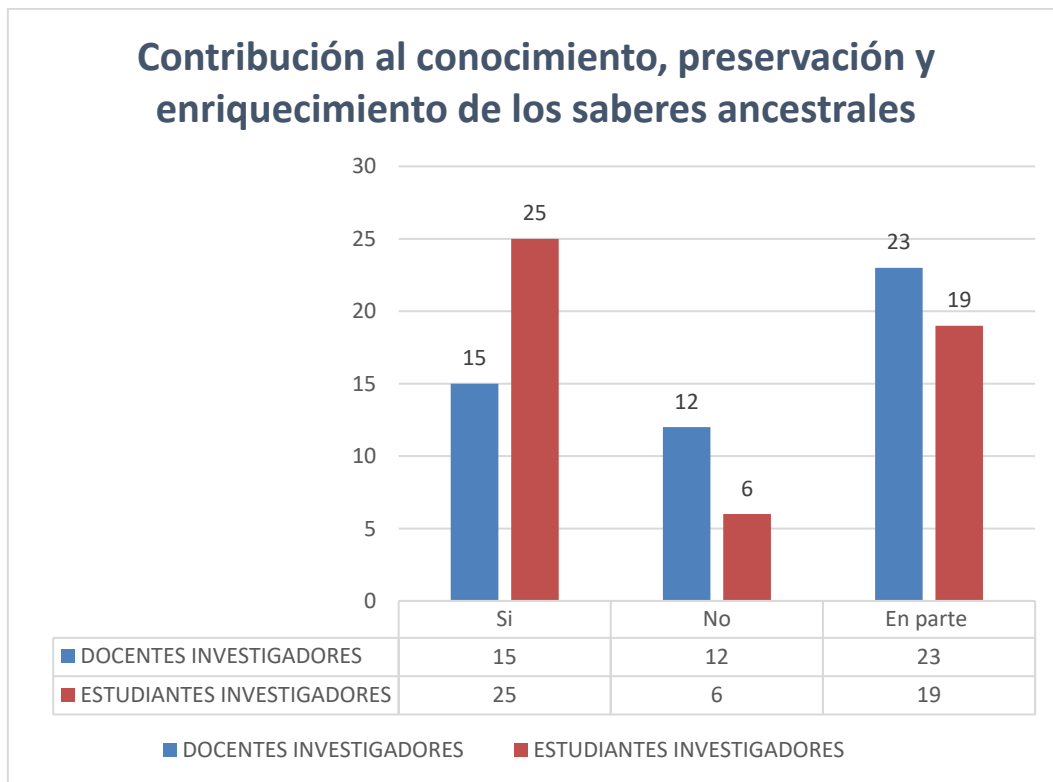


Gráfico 5. Cuestionario aplicado a docentes y estudiantes investigadores de las IES del Ecuador. (2023)

El Ecuador es país megadiverso, con una riqueza natural y cultural exuberante que no ha sido aprovechada por el Estado, ni las IES, y tampoco por las comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas para mejorar la calidad de vida. Al igual que las transnacionales, los extranjeros son quienes se han beneficiado de la flora, de los conocimientos y saberes ancestrales, basta leer el artículo “Los sapos se llevaron las ranas” (ACCIÓN ECOLÓGICA, 1998:151) o analizar los intereses que tiene China para comprar la *Sacha Inchi*⁵ al Ecuador.

⁵ Modelo de lenguaje OpenAI/ChatGPT May 3 Version, *Define Sacha Inchi en el Ecuador*, 08 de mayo de 2023. “*Sacha Inchi*, también conocido como “maní del Inca” o “maní del monte”, es una planta nativa de la región amazónica de Sudamérica, incluyendo Ecuador, Perú y Colombia. En el Ecuador, el *Sacha Inchi* (*Plukenetia volubilis*) es considerado uno de los principales cultivos no tradicionales y ha ganado popularidad debido a sus propiedades nutricionales y beneficios para la salud. El *Sacha Inchi* es una planta perenne que crece en climas tropicales y subtropicales. Sus semillas son altamente valoradas debido a su alto contenido de aceite y proteínas de alta calidad. El aceite de *Sacha Inchi* es considerado uno de los aceites vegetales más saludables y nutritivos, ya que es rico en ácidos grasos esenciales, especialmente ácido linolénico (omega-3), ácido linoleico (omega-6) y ácido oleico (omega-9). [...] En el Ecuador, la producción de *Sacha Inchi* se ha incrementado en los últimos años, y se ha promovido su cultivo sostenible en comunidades amazónicas como una alternativa económica y una forma de preservar la biodiversidad de la región. [...]. El *Sacha Inchi* ha sido reconocido como un alimento funcional debido a sus beneficios para la salud, incluyendo la reducción del colesterol, la mejora de la salud cardiovascular, el fortalecimiento del sistema inmunológico y la promoción de la salud de la piel y el cabello”

Bajo estos antecedentes, además de realizar una explotación petrolera en la Amazonía que invadió sin el consentimiento de los pueblos y nacionalidades indígenas sus territorios ancestrales, también lleva aparejada la ocultación de intereses por parte de las compañías transnacionales, especialmente chinas, que no son otros que la apropiación de sus conocimientos y saberes ancestrales.

En este sentido, el valor de las provincias extractivas en millones de \$ son las siguientes considerando el barril de Brent a 80\$: Santiago:195.880, Chinchipe: 110.224, Loja: 55.122, Imbabura: 49.136, Azuay: 39.840, Carchi: 39.840, sin información: 209.600 millones de \$. Por consiguiente, la explicación de la ausencia de consulta previa a las comunidades indígenas puede ser debido a la ingente cantidad de recursos en los territorios de la Amazonía sumando un total de 490.042 millones de \$, considerando que no se tuvo respuesta sobre las operaciones por valor de 209.600 millones de \$ (AUTOR, 2023: 26-28).

Muy pocas son las IES que están contribuyendo al conocimiento, preservación y enriquecimiento de los saberes ancestrales a través de la investigación científica. De hecho, ninguna realiza una investigación experimental para transformar la biodiversidad y saberes ancestrales en elementos fundamentales para el desarrollo de la vida y el bienestar humano, especialmente en la protección y conservación de los pueblos y nacionalidades indígenas. Estos fundamentos, permiten concluir que la investigación científica que se desarrolla en aquellas no está contribuyendo al conocimiento, preservación y enriquecimiento de los saberes ancestrales para el Ecuador.

Pregunta 5: ¿La investigación científica que se desarrolla en las IES están contribuyendo al cumplimiento de los objetivos del régimen de desarrollo previsto en la Constitución y en el Plan Nacional de Desarrollo?



Gráfico 6. Cuestionario aplicado a docentes y estudiantes investigadores de la IES del Ecuador. (2023)

La Constitución de la República del Ecuador y el Plan Nacional de Desarrollo, denominado actualmente Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025, tienen un fin en específico, el *Sumak Kawsay* o buen vivir de todos los ciudadanos que habitan y residen en este país; sin embargo, los programas, planes, políticas públicas y decisiones que se han venido tomando no han permitido alcanzar el propósito planteado, al contrario, la corrupción, la falta de ética en las administración pública, el mal reparto de la riqueza natural, la violación de derechos fundamentales y humanos, han incrementado los índices de inseguridad, pobreza, desempleo, migración, violencia y delincuencia.

La Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, tiene como misión, el “fortalecimiento del talento humano, y la investigación, innovación y transferencia de tecnología”, misión que seguirá siendo una quimera mientras no se garantice en la práctica, la inclusión, calidad, equidad, pertinencia, sostenibilidad de la educación superior.

Bajo estos antecedentes el criterio resultante concluye en que la mayoría de los docentes y estudiantes investigadores de las IES del Ecuador encuestados informa que la investigación científica que se desarrolla en estos organismos no está aportando ninguna mejora en virtud del cumplimiento de los objetivos del régimen de desarrollo previsto en la Constitución y en el Plan Nacional de Desarrollo. Por esta razón, no se evidencia un desarrollo significativo de la calidad de vida de los ecuatorianos y de los extranjeros residentes especialmente venezolanos y cubanos que han hecho del Ecuador un puente de paso para migrar a otros países de América del Norte y Europa.

Pregunta 6: ¿La investigación científica que procede de las IES están contribuyendo para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos?

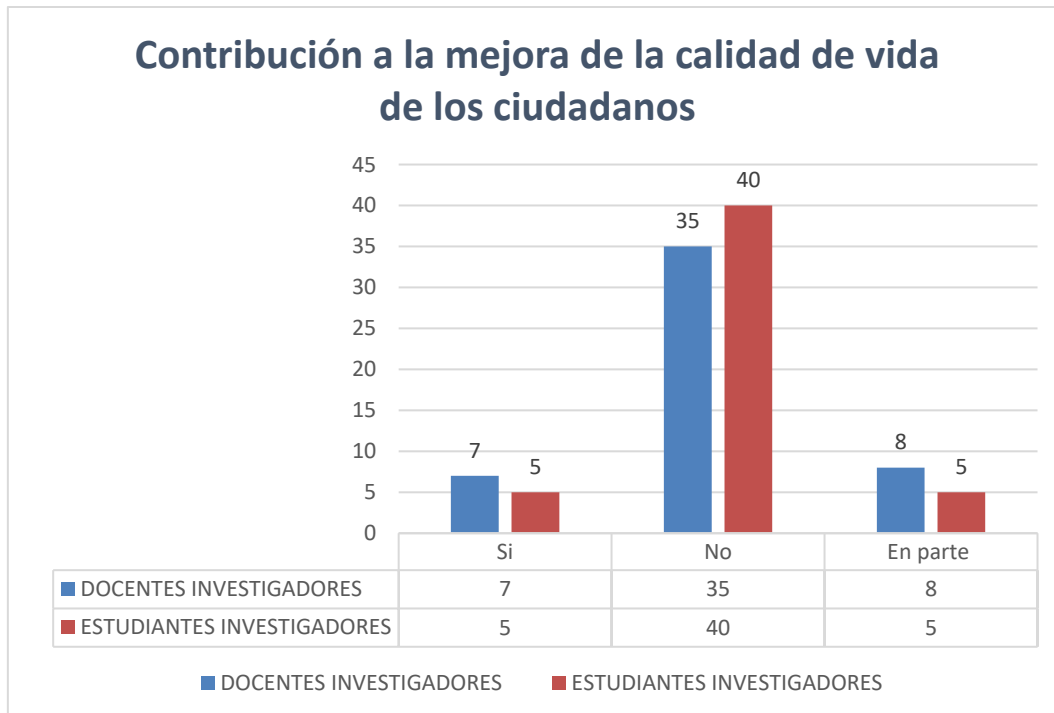


Gráfico 7. Cuestionario aplicado a docentes y estudiantes investigadores de la Instituciones de Educación Superior del Ecuador. (2023)

Varios países en el mundo han mejorado su calidad de vida a través de la investigación. Partiendo de esta premisa, “la investigación científica permite el reconocimiento de los problemas y situaciones que comprometen la salud y la calidad de vida humana, así como también la identificación de las alternativas más convenientes para solucionarlos.”, claro está, que el tipo de investigación que se debería desarrollar, es distinto a la que se realiza en América Latina y particularmente en el Ecuador (PRETELL, 2017: 539). La investigación que se debería ejecutar va más allá de lo simple y básico, son indagaciones de carácter aplicado y experimental, que permiten dar solución a los problemas que deviene del fenómeno o problema estudiado y ayudan a satisfacer las necesidades de la sociedad para el bienestar ciudadano.

En el Art. 8 de la Ley Orgánica de Educación Superior, que hace alusión a los fines de la educación superior⁶ podemos decir que, según los resultados de los análisis, que la

⁶ En su literal c) Contribuir al conocimiento, preservación y enriquecimiento de los saberes ancestrales y de la cultura nacional; e) Aportar con el cumplimiento de los objetivos del régimen de desarrollo previsto en la Constitución y en el Plan Nacional de Desarrollo; f) Fomentar y ejecutar programas de investigación de carácter científico, tecnológico y pedagógico que coadyuven al mejoramiento y protección del ambiente y promuevan el desarrollo sustentable nacional en armonía con los derechos de la naturaleza constitucionalmente reconocidos, priorizando el bienestar animal; g) Constituir espacios para el fortalecimiento del Estado Constitucional,

investigación científica que procede de las IES no está contribuyendo apenas a alcanzar estos fines, por los que es responsable, a nivel científico, de solucionar las causas y razones por las cuales en el Ecuador no ha mejorado la calidad de vida de los ciudadanos, especialmente en la provincia de Chimborazo (LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR, 2010: 9-10).

5. CONCLUSIONES

Conforme a la Constitución de la República del Ecuador vigente, el modelo educativo que se debería aplicar en la formación profesional en las IES es el centrado en el desarrollo humano y científico para el mejoramiento de la calidad de vida o *Sumak Kawsay* siendo el paradigma pedagógico el científico, tecnicista constructivo y el modelo didáctico es el centrado en el desarrollo del pensamiento universal para la producción científica tecnológica global. Sin embargo, los institutos tecnológicos, las universidades y escuelas politécnicas han creado sus modelos educativos, pedagógicos y didácticos sin observar las disposiciones constitucionales y realidades de los entornos y contextos sociales.

De acuerdo con los resultados de la investigación, el tipo de análisis que predomina en las IES, es la investigación cualitativa que se caracteriza porque trata de explicar de manera empírica las características y cualidades de los hechos, problemas y acontecimientos que rodea al ser humano. Esto no quiere decir, que la investigación cualitativa no sea importante para el mejoramiento de la calidad de vida, al contrario, su importancia radica en la información previa que proporciona al investigador para que pueda realizar investigación cuantitativa, lo que implica señalar que sin investigación cualitativa no hay investigación cuantitativa válida teniendo en cuenta la idiosincrasia de la realidad del Ecuador. En base a estos fundamentos, la investigación cualitativa se debería realizar en el sistema educativo medio (bachiller) y la investigación cuantitativa en la educación superior.

La investigación científica conforme a la constitución y leyes del Ecuador, tienen como fin alcanzar el *Sumak Kawsay* o buen vivir, para ello ha fijado como aliado estratégico a las IES, las cuales tienen el deber y la obligación de fomentar y ejecutar programas de investigación de carácter científico, tecnológico y pedagógico que coadyuven al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, sin embargo, por varias razones, entre ellas infraestructura, recursos, conocimientos, corrupción, la investigación científica que deviene de los institutos tecnológicos, universidades y escuelas politécnicas, no están aportando ningún resultado al

soberano, independiente, unitario, intercultural, plurinacional y laico; h) Contribuir en el desarrollo local y nacional de manera permanente, a través del trabajo comunitario o vinculación con la sociedad; i) Impulsar la generación de programas, proyectos y mecanismos para fortalecer la innovación, producción y transferencia científica y tecnológica en todos los ámbitos del conocimiento. *Vid.*, Suplemento del Registro Oficial Nº 298, 12 de octubre 2010. Disponible en <https://usgn.espe.edu.ec/wp-content/uploads/2020/08/REFORMA-LOES.pdf>

bienestar de la sociedad ecuatoriana, hecho que también, está impactando negativamente en la calidad y acreditación de la educación superior.

BIBLIOGRAFÍA

- ACCIÓN ECOLÓGICA, “Biopiratería: Los sapos se llevaron las ranas”, en *Ecología política*, núm. 16, 1998, pp. 151-152. Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/153378.pdf>
- AMAYA SAUCEDA, Rosas Amadeo; ALVARADO PEÑA, Lisandro José; GUERRERO, Edgar Alfonso; RAFAEL SÁNCHEZ, Aurea Elizabeth, “Realidad y perspectivas de los Centros de Investigación Universitarios en América Latina ante el Covid-19” en *Revista Telos*, Vol. 23, núm. 2, 2021 pp. 435-449. Disponible <https://www.redalyc.org/journal/993/99366775014/99366775014.pdf>
- BARRERA, Augusto; CABRERA-BARONA, Pablo; VELASCO OÑA, Pablo, “Derechos, calidad de vida y división social del espacio en el Distrito Metropolitano de Quito” en *EURE*, vol. 48, núm. 144, mayo 2023, pp. 1-23. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.7764/eure.48.144.05>
- BERELSON, Bernard, *Content Analysis in Communication Research*, Content Analysis in Communication Research, New York: The Free Press, 1952, p. 31. Citado en MARCELA, S.; CHIAPPE, D., *Los rostros y las huellas del juego: Creencias sobre el juego en la práctica del profesorado*, Universidad Pedagógica Nacional, 2019, pp. 93-146.
- BURSTEIN, Nancy, SEARS, Sue, WILCOXEN, Anne, CABELLO, Beberly., & SPAGNA, Michael, “Moving Toward Inclusive Practices” in *Remedial and Special Education*, núm. 25(2), pp. 104–116. Disponible en <https://doi.org/10.1177/07419325040250020501>
- BUSTAMANTE Macarena; ALBÁN, Montserrat; ARGUELLO, María (Eds), *Los páramos de Chimborazo. Un estudio socioambiental para la toma de decisiones*, Gobierno autónomo descentralizado de Chimborazo, Eco Ciencia, CONDESAN, Programa BioAndes Proyecto Páramo Andino, Quito, 2011. Disponible en https://biblio.flacsoandes.edu.ec/shared/biblio_view.php?bibid=135976&tab=opac
- CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, LEXIS, eSilec Profesional, Registro Oficial 449 de 20-oct.-2008, Disponible en <https://www.cosedo.gob.ec/wp-content/uploads/2019/08/CONSTITUCION-DE-LA-REPUBLICA-DEL-ECUADOR.pdf>
- CORONEL, V., “Orígenes de una Democracia Corporativa: estrategias para la ciudadanía del campesinado indígena, partidos políticos y reforma territorial en Ecuador (1925-1944)” en AA.VV., *Historia social urbana*, FLASCO, Ecuador, 2009, p. 324. Disponible en <https://www.flacsoandes.edu.ec/agora/origenes-de-una-democracia-corporativa-estrategias-para-la-ciudadanizacion-del-campesinado>
- DESAI, Solanade; BARIK, Debasis, “Land Live: Land ownership in Rural India and Intra Household Exchanges”, en *Revista India Human Development Survey*, Working Paper

- Núm. 2017-1, febrero de 2017. Disponible en <https://idl-bnc-idrc.dspacedirect.org/bitstream/handle/10625/59141/IDL-59141.pdf>
- GUDYNAS, Eduardo, "Buen vivir: Germinando alternativas al desarrollo" en *América Latina en movimiento*, núm. 462, 2011, pp. 1-20. Disponible en <https://www.flacsoandes.edu.ec/agora/buen-vivir-germinando-alternativas-al-desarrollo>
- GURDIÁN-FERNÁNDEZ, Alicia, *El Paradigma Cualitativo en la Investigación Socio-Educativa*, Colección IDER, San José, Costa Rica 2007. Disponible en <https://web.ua.es/it/ice/documentos/recursos/materiales/el-paradigma-cualitativo-en-la-investigacion-socio-educativa.pdf>
- HERNÁNDEZ-SAMPIERI, Roberto, *Metodología de la investigación*. 7.º ed. México: Mc Gray Hill Education, 2018.
- HIRSCH ADLER, Ana, "Valores de la ética de la investigación en opinión de académicos de posgrado de la Universidad Nacional Autónoma de México" en *Revista de la educación superior*, Volumen 48, núm. 192, 2019, pp. 49-66. Disponible en <http://resu.anuies.mx/ojs/index.php/resu/article/view/928/379>
- HOUSSAY, Bernardo Alberto, *La investigación científica*, Editorial Columbia, Segunda edición, 1960.
- KAPUR, Akash, *India's Path Was Paved by Soviet Fall*, *The New York Times*, 19 de noviembre de 2009, Disponible bajo suscripción en <https://doi.org/10.5149/northcarolina/9781469651163.003.0001>
- LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR, Ley 0 Registro Oficial Suplemento 298 de 12 de octubre de 2010. Disponible en: <https://www.ces.gob.ec/documentos/Normativa/LOES.pdf>
- LEYVA VÁZQUEZ, Maikel Yelandi; ESTUPIÑÁN RICARDO, Jesús; COLES GAGLAY, Wilmer Stalyn; BAJAÑA BUSTAMANTE, Lady Jamileth, "Investigación científica. Pertinencia en la educación superior del siglo XXI" en *Revista Conrado*, Vol. 17, núm. 82, 2021, pp. 130-135. Disponible en <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1940/1899>
- MALHOTRA, Yogesh, "Measuring knowledge assets of a nation: knowledge systems for development (Research Paper)" en *Knowledge Management Measurement: State of Research*, Nueva York, 2003. Disponible en <https://km.brint.com/KnowledgeManagementMeasurementResearch.pdf>
- MANGHIERT, Ray Wladimir Flores; OLANO ESPINAL, Jacqueline, "La Pedagogía Tecniciста Fundamentos y Concepciones" en *Revista EDUCA UMCH*, núm. 20, 2022, pp. 117-132. Disponible en <https://doi.org/10.35756/educaumch.202220.233>
- MEJIA, Rufina E.; RODRIGUEZ, Milagro C.; MERINO, Tania; TORRES, Teresa. Modelo pedagógico y estrategias de implementación académica, de investigación y de vinculación para la formación ambiental en la licenciatura en educación inicial, en

- Revista de Formación Universitaria*, vol. 15, núm. 1, 2022, pp. 115-126.
<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062022000100115>.
- MONTENEGRO, Arturo, “La frase «Esto es papel mojado»” en *Etimologías de la Lengua, Rinconete*, Centro Virtual Cervantes, 2006, p.1. Disponible en https://cvc.cervantes.es/el_rinconete/anteriores/febrero_06/23022006_01.htm
- OROPEZA COLMENARES, V., “Crisis de seguridad en Ecuador: "Esto se jodió... Ahora nos matan en cualquier parte": la barbarie del crimen organizado que mantiene en vilo a Guayaquil”, BBC NEWS MUNDO, 23-IX-2022. Disponible en <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-62976228>
- PADILLA-ÁVALOS, C. A., & MARROQUÍN-SOTO, C, “Enfoques de Investigación en Odontología: Cuantitativa, Cualitativa y Mixta” en *Revista estomatologica herediana*, Volumen 31, núm. 4, 2021, pp. 338-340. Disponible en <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/REH/article/view/4104/4637>
- PADILLA SEGURA J.A., Universidad: Génesis y Evolución, Tomo II, primera reimpresión, Universidad Autónoma de San Luis de Potosí, México, 2000.
- PRETELL, Eduardo A, “De la investigación científica al diseño de políticas de salud: la experiencia con la eliminación de la deficiencia de yodo en Perú” en *Revista Perú. Med. Exp. Salud Pública*, vol. 34, núm. 3, 2017, pp. 528-537. Disponible en <http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2017.343.2861>.
- REPÚBLICA DEL ECUADOR, *Plan Estratégico Institucional 2021 – 2025*, Senescyt, 2021. Disponible en: <https://www.educacionsuperior.gob.ec/wp-content/uploads/2022/03/Plan-Estrate%CC%81gico-Institucional-2021-2025-Senescyt.pdf>
- SAKONG, Il ; KOH, Youngsun, *La economía coreana: Seis décadas de crecimiento y desarrollo*, CEPAL, 2018. Disponible en <https://hdl.handle.net/11362/1449>
- SÁNCHEZ-ARANDA, José Javier, “Análisis de contenido cuantitativo de medios” en AA.VV., *Investigar en comunicación: guía práctica de métodos y técnicas de investigación social en comunicación*, 2005, pp. 207-228.
- SÁNCHEZ LIMÓN, Mónica Lorena; SÁNCHEZ TOVAR, Yesenia; JASSO VILLAZUL, Javier, “Caracterización del capital intelectual en las universidades públicas. Estudio comparativo”, en *International Journal of Professional Business Review*, Vol. 6, núm. 1, 2021, pp. 01-17. Disponible en <http://dx.doi.org/10.26668/businessreview/2021.v6i1.203>
- SENDAGORTA LASO, María, *Influencia de la tecnología en la economía y en el desarrollo de los países asiáticos: caso de Corea del Sur, India y Singapur*, TFG, Universidad Pontificia de Comillas, Madrid, 2019. Disponible en <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/27155/TFG%20-%20SENDAGORTA%2c%20MARIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- SERRANO, Enrique, “La teoría aristotélica de la justicia”, en *Isonomía: Revista de teoría y filosofía del derecho*, núm. 22, 2005, pp. 123-160. Disponible en <https://www.cervantesvirtual.com/obra/la-teora-aristotlica-de-la-justicia-0/>
- SILVA, Andrea Villeta Mafra Da, “A pedagogia tecnicista e a organização do sistema de ensino brasileiro”, en *Revista HISTEDBR On-line*, v. 16, núm. 70, pp. 197–209, 2017. Disponible en <https://doi.org/10.20396/rho.v16i70.8644737>
- VEGA UGALDA, Silvia (Coord.), *Modelo de Evaluación Externa de Universidades y Escuelas Politécnicas*, Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior 2019, Quito, 2019. Disponible en: [https://www.caces.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/12/3.-Modelo Eval UEP 2019 compressed.pdf](https://www.caces.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/12/3.-Modelo_Eval_UEP_2019_compressed.pdf)
- UNIÓN EUROPEA, *Second Report on Economic and Social Cohesion*, Bruselas, 2001. Disponible en <https://www.eesc.europa.eu/en/our-work/opinions-information-reports/opinions/second-report-economic-and-social-cohesion>
- UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO, Reglamento de Investigación, 2020. Disponible en: <https://www.unach.edu.ec/images/reglamentos/2020/8.agosto/REGLAMENTO%20DE%20INVESTIGACION%20REFORMADO.pdf>
- WU, Hung-Yi; CHEN, Jui-Kuei; CHEN, I-Shuo; ZHUO, Hsin-Hui, “Ranking universities based on performance evaluation by a hybrid MCDM model” en *Measurement*, Vol. 45, núm. 5, pp. 856-880. Disponible en <https://doi.org/10.1016/j.measurement.2012.02.009>
- ZALDÍVAR, Trinidad; REYES, Manuela; RUIZ, Xavier, *Cómo sanar un mundo herido: el poder del arte como motor de transformación social en la era pospandémica*, Banco Interamericano de desarrollo, junio de 2022. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.18235/0003844>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 Unported License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

ANEXOS



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE DERECHO

Proyecto: El Derecho en la Ciencia, Tecnología e Innovación. Un estudio de los Semilleros de Investigación en las Universidades de la Zona 3 Del Ecuador

Cuestionario dirigido a los estudiantes de los semilleros de investigación de las Instituciones de Educación Superior

Institución de Educación Superior _____

CUESTIONARIO

Pregunta 1: ¿Qué tipo de investigación científica se desarrolla en su Institución de Educación Superior?

Cualitativa ()

Cuantitativa ()

Pregunta 2: ¿La investigación científica que se desarrolla en las Instituciones de Educación Superior están aportando al despliegue de la producción científica, de las artes y de la cultura?

Si ()

No ()

En parte ()

Pregunta 3: ¿La investigación científica que se desarrolla en las Instituciones de Educación Superior está aportando a la solución de los problemas sociales?

Si ()

No ()

En parte ()

Pregunta 4: ¿La investigación científica que se desarrolla en las Instituciones de Educación Superior están contribuyendo al conocimiento, preservación y enriquecimiento de los saberes ancestrales?

Si ()

No ()

En parte ()

Pregunta 5: ¿La investigación científica que se desarrolla en las Instituciones de Educación Superior están aportando con el cumplimiento de los objetivos del régimen de desarrollo previsto en la Constitución y en el Plan Nacional de Desarrollo?

Si ()

No ()

En parte ()

Pregunta 6: ¿La investigación científica que procede de las Instituciones de Educación Superior están contribuyendo para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos?

Si ()

No ()

En parte ()

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE DERECHO

Proyecto: El Derecho en la Ciencia, Tecnología e Innovación. Un estudio de los Semilleros de Investigación en las Universidades de la Zona 3 Del Ecuador

Cuestionario dirigido a los docentes de los semilleros de investigación de las Instituciones de Educación Superior

Institución de Educación Superior _____

CUESTIONARIO

Pregunta 1: ¿Qué tipo de investigación científica se desarrolla en su Institución de Educación Superior?

Cualitativa ()

Cuantitativa ()

Pregunta 2: ¿La investigación científica que se desarrolla en las Instituciones de Educación Superior están aportando al despliegue de la producción científica, de las artes y de la cultura?

Si ()

No ()

En parte ()

Pregunta 3: ¿La investigación científica que se desarrolla en las Instituciones de Educación Superior está aportando a la solución de los problemas sociales?

Si ()

No ()

En parte ()

Pregunta 4: ¿La investigación científica que se desarrolla en las Instituciones de Educación Superior están contribuyendo al conocimiento, preservación y enriquecimiento de los saberes ancestrales?

Si ()

No ()

En parte ()

Pregunta 5: ¿La investigación científica que se desarrolla en las Instituciones de Educación Superior están aportando con el cumplimiento de los objetivos del régimen de desarrollo previsto en la Constitución y en el Plan Nacional de Desarrollo?

Si ()

No ()

En parte ()

Pregunta 6: ¿La investigación científica que procede de las Instituciones de Educación Superior están contribuyendo para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos?

Si ()

No ()

En parte ()

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN