

04

Recibido: 28 de mayo del 2022

Aceptado: 23 de julio del 2022

Publicado: 29 de setiembre del 2022

DOI: <https://doi.org/10.57175/evsos.v1i1.6>

La investigación científica es un instrumento de subyugación que utilizan las sociedades desarrolladas

Scientific Research is an Instrument of Subjugation used by Developed Societies

Cristian Raymound Gutiérrez Ulloa ¹ y Liz Maribel García Salirrosas ²

¹ Universidad Nacional de Trujillo, Perú.
Correo: cgutierrezu@unitru.edu.pe

² Universidad Nacional de Trujillo, Perú.
Correo: lgarcias@unitru.edu.pe

Resumen

Con los últimos adelantos científicos, las diversas sociedades adineradas invierten bastantes cantidades de su presupuesto en el medro de la investigación científica; ya que conocen el verdadero valor, el cual es el sometimiento que pueden ejercer sobre las sociedades menos desarrolladas.

Por otra parte, actualmente las riquezas están centradas en el factor investigativo; pues promueve el evolucionismo de la sociedad capitalista que solo busca mantener su hegemonía a pesar de que con ello subyugan de cualquier forma, incluso negándoles la posibilidad de incursionar en la investigación en su totalidad.

Por último, este artículo busca demostrar que a través del desarrollo de la investigación científica los países ricos doblegan a las sociedades menos favorecidas, dando lugar a la esclavitud y monopolio del siglo XXI.

Palabras claves: Investigación científica, instrumento, subyugación, sociedades desarrolladas.

Abstract

With the latest scientific advances, the various wealthy societies invest large amounts of their budget in the advancement of scientific research; since they know the true value, which is the submission they can exercise over less developed societies

On the other hand, currently the riches are focused on the investigative factor; because it promotes the evolutionism of capitalist society that only seeks to maintain its hegemony despite the fact that with it they subjugate in any way, even denying them the possibility of venturing into research in its entirety.

Finally, this article seeks to demonstrate that through the development of scientific research, rich countries bend less favored societies, giving rise to slavery and monopoly of the 21st century.

Keywords: scientific research, instrument, subjugation, developed societies.

1. Introducción

Es cierto que estamos en uno de los puntos más elevados en el medro del avance de la ciencia a través de la investigación científica, dando origen al evolucionismo del capitalismo que busca siempre subyugar a las minorías; asimismo las sociedades subdesarrolladas no alcanzan los estándares para considerarlos países de ciencia central.

Además, las diversas entidades internacionales que promueven la inversión económica y el desarrollo de la ciencia por medio de investigación y desarrollo, aplican el eufemismo de países emergentes con lo cual tratan de menguar las diferencias económicas entre pobre y ricos, cabe pensar para qué y solo hay una respuesta, evitar la insurgencia de las sociedades pobres.

Por otro lado, el instrumento de subyugación siempre ha existido, entre sociedades; sino que ahora el sometimiento es más sutil, en otros términos, ahora ya no se domina a través de la espada y el hierro; por el contrario, se emplea los adelantos científicos en las diversas disciplinas.

Finalmente, las sociedades hegemónicas siempre buscarán vivir de la explotación de otras sea cual sea su medio, herramienta o instrumento; pues en este siglo se emplea a la ciencia, investigación científica, tecnología o innovación que les es fácil desarrollar para dejar a los países subdesarrollados en el letargo de la pobreza; por lo cual se describirá a continuación dicha situación.

2. Desarrollo

De acuerdo con Balze:

China se incorporó plenamente al sistema capitalista mundial y se asegura la transferencia de tecnologías para modernizar su economía. EE.UU. es también el mayor receptor de inversiones directas del mundo y su dinamismo tecnológico en informática, biotecnología y otras tecnologías de punta es formidable; además, es la potencia con más influencia cultural, atrayendo estudiantes de todo el mundo y su creciente clase media facilita la introducción en gran escala de las nuevas

tecnologías de la información (entre otras el 5G, el “big data” y “la inteligencia artificial”), lo que le permite competir, cabeza a cabeza, con EE.UU. en la difusión de dichas tecnologías en el mundo (2019, pp. 198-201).

Por consiguiente, actualmente las naciones del primer mundo constantemente invierten en investigación porque de ese modo podrán estar a la vanguardia en las nuevas tecnologías que empelarán para ser los primeros en el desarrollo científico.

Para Dávila:

En el caso de la potencia capitalista y del imperio soviético, la hegemonía y el dominio por ellos desplegados no fueron resultado de la posesión o de la apropiación de los recursos naturales (como el colonialismo clásico hacía) de naciones más débiles, sino del uso y el despliegue de la ciencia y sus aplicaciones tecnológicas. El llamado “progreso técnico” –cuyos impactos visibles afectaron las relaciones políticas, militares, culturales y económicas de ambas potencias–, generó fuertes tensiones entre ambos bloques (2021, p. 29).

De manera que, los países son conscientes de que con el aval de la ciencia podrán dominar a otras naciones que carecen de este recurso tan apreciada para cualquier sociedad.

Según CEPAL:

Mientras que Estados Unidos, la Unión Europea, los países de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) y China tienen un nivel de gasto en I+D (Investigación y Desarrollo) relativo al producto interno bruto (PIB) superior al 2%, en América Latina y el Caribe el gasto en I+D relativo al PIB es unas cuatro veces inferior, el que incluso se ha reducido en los últimos años, pasando de un 0,65% del PIB en 2013 al 0,56% en 2019, advierte el documento (2021, p. 4).

De modo que, las sociedades desarrolladas invierten en investigación de acuerdo a sus ganancias obtenidas en PIB; por otra parte, a pesar de que la economía no sea tan proficua siempre se invierte en la ciencia para controlar a otros países.

Al respecto, Yong Kim:

Debemos poner las cosas en perspectiva. Tenemos que poner la evolución del progreso humano —el desarrollo, que es a lo que nos dedicamos en el Banco Mundial. La tecnología será de gran utilidad al permitir que todos estén conectados, pero lo otro que hará al mismo tiempo es eliminar algunos empleos. Jack Ma dice lo siguiente: “En vida, mi abuelo trabajaba 16 horas al día, 6 días a la semana y sentía que estaba muy ocupado. Yo trabajo 8 horas al día, 5 días a la semana y siento que estoy muy ocupado. Mis hijos trabajarán 3 horas al día, 3 días a la semana y sentirán que están muy ocupados”. Él dice que todo empleo que requiera fuerza física será eliminado por la tecnología.

El Banco Mundial —que en esa época era solo una parte del Grupo Banco Mundial— fue fundado en 1944 y nació de las cenizas de la Segunda Guerra Mundial. En una acción brillante, los líderes mundiales, especialmente del Reino Unido y de Estados Unidos, expresaron que antes del término de la guerra había que crear instituciones que, por un lado, pudieran brindar estabilidad, porque antes de la Segunda Guerra Mundial y durante esta, se libraban guerras monetarias. Los países devaluaban su moneda, trataban de hacer todo lo posible para sacar ventaja, y el estado de las monedas de todo el mundo era desastroso. Por eso, tenían que dar cierta estabilidad al sistema internacional (2018, pp. 4-6).

En consecuencia, el Banco Mundial denota la relevancia que implica disponer de la investigación, la ciencia y la tecnología en favor de algún país debido a que es la única forma de subyugar al resto de naciones.

Según Martínez:

En el gasto en investigación y desarrollo destacan tres grandes áreas geográficas:

- Europa, con países como Suiza, Suecia o Austria a la cabeza.
- El norte de Estados Unidos, liderado por Estados Unidos (en concreto sus dos costas).
- El sureste asiático, con Corea, Japón, China y Singapur.

Como puede verse en el estudio realizado por el Banco Mundial, estos países tan desarrollados se han dedicado a la ciencia, I+D o simplemente *desarrollo*, ha ido en aumento en los últimos años (2021, p. 4).

Por lo tanto, los países más ricos del mundo son los que apuestan por generar y ser los pioneros o innovadores de la investigación y de la misma ciencia, pues saben que esto los mantendrá a la jerarquía económica y por ende del medro científico.

Para Clegg:

Los países pobres van quedando cada vez más retrasados en relación con los países ricos. Las inversiones en investigación y desarrollo son inferiores a un 0,5% del PIB en los países pobres, comparadas con más de un 2% del PIB en los países ricos. La capacidad científica y tecnológica se percibe como un lujo desde ciertos gobiernos. Los países ricos ostentan un promedio de 3.281 científicos e ingenieros por millón de habitantes en su población, comparados con los 788 científicos e ingenieros por millón de habitantes en los países de ingresos medianos. Los países con altos ingresos producen un promedio de 346 patentes por millón de habitantes, comparados con un número de 10 patentes por millón en los países de ingresos medios (2012, p. 4).

Entonces, las grandes potencias invierten en investigación cultivando científicos en la gran medida que pudieran; dado que, entre más sea científica su población mayor será su producción económica y aumentará su hegemonía en relación a otras naciones.

En referencia, Ruiz:

Madrid ya es casa de potentes centros de investigación, talento científico y grandes universidades, pero sus resultados no pueden llegar a la sociedad y la economía sin una adecuada transferencia de conocimiento entre el mundo académico y el empresarial. Sicilia explica los próximos pasos de la comunidad para impulsar esto, el papel del aprendizaje universitario en el mundo actual y el escenario tecnológico que se presenta en este escenario pos-COVID-19. Sí, los ejes donde nos deberíamos de apoyar para salir de esta crisis son el conocimiento y la investigación.

Estos tienen un impacto que multiplica cualquier inversión que hagas. Los científicos aseguran que por cada euro que inviertes en ciencia se producen cuatro de aportación a la sociedad. Está demostrado que los países que hoy en día están en la cumbre del desarrollo son los que investigan. Y los países no investigan porque sean ricos, son ricos porque investigan (2020, p. 4).

Poe consiguiente, se menciona que se debe partir de la trípode de investigación, economía y empresa para que el desarrollo sostenible sea viable, asimismo su poderío investigativo lo demuestran al preparar a la ciudadanía a ejercer la ciencia desde las universidades hasta en sus praxis asiduas con la única de aportar adelantos investigativos para el bien mayor.

Según Herradón:

Los países poderosos son los que invierten en ciencia y no en ejércitos, como lo prueban los casos de Japón y Alemania; Estados Unidos comenzó su predominio mundial cuando empezó a atraer talento emigrante de Europa durante y después de la II Guerra Mundial. Esta idea justifica el título de este artículo, la investigación no es un lujo que se pueden permitir los países ricos, sino que estos alcanzan este estatus porque han investigado (2012, p. 3).

Así que, las sociedades desarrolladas investigan porque es una necesidad para mantener su jerarquía económica, puesto que gracias a ella las domina; por otro lado, la pobreza investigativa de los países subdesarrollados los mantiene en la mendacidad a la que ya está acostumbrada.

Además, Vose y Cervellini:

Algunos de los problemas que enfrentan los países en desarrollo en cuanto a la investigación científica —como el de incrementar el acervo de personal capacitado el de arbitrar más recursos, y el de reforzar toda la infraestructura nacional— solo pueden resolverse con el tiempo. Y, si bien no cabe eludir, a la larga, la necesidad de gastar dinero, hay algunos aspectos en que, gastando relativamente poco, se pueden obtener resultados con relativa rapidez; entre esos aspectos cabe señalar la mejora de la consideración social de los científicos; la elección de proyectos

racionales y útiles; la eliminación de la burocracia innecesaria; y la facilitación de las importaciones de material científico (2019, p. 40).

En resumen, los países pobres o en vías de desarrollo no invierten en la producción de investigación y ciencia, ya que no es parte de su idiosincrasia, ya que su dilema más relevante es calmar sus necesidades básicas como alimentación, vestimenta y vivienda.

Asimismo, Houssay:

La ciencia, la técnica y la investigación son la base de la salud, bienestar, riqueza, poder e independencia de los pueblos modernos. Hay quienes creen que la investigación científica es un lujo o un entretenimiento interesante pero dispensable. Grave error, es una necesidad urgente, inmediata e ineludible para adelantar. La disyuntiva es clara, o bien se cultiva la ciencia, la técnica y la investigación y el país es próspero, poderoso y adelanta; o bien no se la práctica debidamente y el país se estanca y retrocede, vive en la pobreza y la mediocridad. Los países ricos lo son porque dedican dinero al desarrollo científico tecnológico. Y los países pobres lo siguen siendo si no lo hacen. La ciencia no es cara, cara es la ignorancia (2016, p. 2).

En conclusión, para las naciones desarrolladas su manumisión empieza con la implementación de la ciencia; por eso que la ciencia a través de la investigación científica es el origen de partida entre sociedades adineradas y paupérrimas. También cabe destacar que la corrupción en los países desmedra el desarrollo de la investigación científica convirtiéndose en países colonias de otros.

Para Pardo:

Las inversión en ciencia y tecnología y por consiguiente los resultados de mayor influencia en la sociedad se dan por lo general de forma concentrada geográficamente en economías desarrolladas y de altos ingresos donde los progresos científicos y tecnológicos a gran escala y en capital intensivo están sesgados hacia las necesidades y requerimientos de estas sociedades que en muchos casos no son apropiadas para los países en desarrollo o con economías

emergentes donde se requiere promover esta inversión de manera permanente y con evaluación integral de sus resultados.

Otro punto importante, es que una baja inversión en ciencia y tecnología especialmente en países en vías de desarrollo restringe el desarrollo al no poder suplir las necesidades propias del contexto y el capital humano capacitado para dar esta soluciones donde este último prefiere migrar a economías con mayores posibilidades para realizar su quehacer científico produciendo un déficit en conocimiento, falta de soluciones acertadas a los retos del país y un impacto marginal en el desarrollo científico y tecnológico.

Por ello, diversos países en el mundo, le han apuntado a intensificar sus inversiones en ciencia y tecnología como una estrategia para resolver sus problemas en diferentes contextos y adicional a ello lograr mayores ingresos por las ventas de productos científicos y tecnológicos intensivos en conocimiento logrando mayor competitividad y productividad al desarrollar su aparato productivo y potencializar sus recursos, lo cual implica una estrategia a largo plazo con inversiones constantes que redundan en múltiples oportunidades al fortalecer todo el ciclo productivo en pro de la sociedad (2017, p. 3).

Por ello, las ganancias económicas ya no se encuentran en las en las actividades extractivas sino en cómo mantener la hegemonía de las demás sociedades porque ellas son los huevos de oro, los explotados, es decir el patio trasero de las sociedades científicas.

También, Lemarchand:

De acuerdo con la mitología de la antigua Grecia, Sísifo era el más hábil de los hombres, pero su falsedad crónica enfureció a los dioses, que terminaron castigándolo obligándolo a empujar una piedra cuesta arriba por una montaña, solo para verla rodar cuesta abajo una y otra vez, por la eternidad. Francisco Sagasti (2004) utilizó de manera sagaz la metáfora de Sísifo para describir las dificultades recurrentes que enfrentan los países en desarrollo en la generación de actividades investigación e innovación endógenas. La historia de las políticas de CTI (Ciencia, Tecnología e Innovación) en América Latina puede compararse a la trampa de

Sísifo. Las crisis económicas y políticas recurrentes desde la década de 1960 han ejercido un impacto directo en el diseño y el desempeño de las políticas de CTI tanto para el lado de la oferta, como para el de la demanda.

La falta de continuidad de las políticas públicas a largo plazo y la deficiente gobernanza pública en la mayoría de los países son en gran parte culpables de la ausencia de políticas apropiadas de CTI durante las últimas décadas. En CTI el desafío de Sísifo no tiene fin.

Si fuera posible mantener la roca en la cima —en vez de que rueda hacia abajo— aparecerán otras montañas y Sísifo tendrá que empujar la roca nuevamente, y así indefinidamente. Construir capacidades para generar conocimiento, desarrollar tecnologías e innovar es una tarea permanente (2015, p. 210).

Por eso, a pesar de la constancia en que persisten las naciones menos favorecidas por desarrollar la ciencia nunca podrán salir del subdesarrollo científico, investigativo y económico; por otra parte las políticas negativas sustentadas en la corrupción también se han convertido en un lastre para estas naciones; por último la riqueza no sustentable de varios países productores de minerales preciosos también se encuentran en el mismo desmedro porque un asunto es la la riqueza económica y otra la investigativa.

Más aún El Congreso de La República:

La economía mundial se desenvuelve en un entorno altamente competitivo, donde los procesos de globalización modifican el comportamiento de los sistemas de producción.

Además, estas economías tienden a consolidarse en torno a grandes espacios económicos o bloques: la Comunidad Económica Europea, el Foro de Cooperación Asia y Pacífico (APEC), el Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA), la Organización Mundial del Comercio (OMC) y el Acuerdo Norteamericano de Libre Comercio (NAFTA).

Algunas de las razones que explican la formación de estos grandes bloques son:
a.1. La internacionalización de la economía, tanto en los aspectos de la producción de bienes y servicios, como en los de carácter financiero.

a.2. El vertiginoso avance de las innovaciones tecnológicas en el mundo, basado en el uso intensivo de la ciencia y la tecnología como parte del proceso de reestructuración industrial.

a.3. La constante variación situacional de la economía de los países desarrollados. Como sabemos, actualmente la ciencia y la tecnología, se desarrollan dentro de un contexto de globalización y de integración de bloques- cualquiera haya sido su historia previa- dentro de un proceso económico sumamente dinámico distinto a las de épocas anteriores (2021, p. 5).

Por esto, la economía mundial a través de las diferentes entidades influye en los aspectos económicos, tecnológicos y altibajos del medro económico de las sociedades desarrolladas

Según Cantú:

La ciencia y la tecnología es un saber transcendental que genera un auge económico en la sociedad. Su aportación al desarrollo sustentable consiste en la generación de capacidades sociales que permiten mostrar la autonomía socioeconómica para la resolución de los problemas más apremiantes (2019, p. 1).

En consecuencia, es enjundioso para que se mantenga hegemónico los países ricos sobre los pobres. Por eso lo ricos siempre serán más ricos y los pobres más pobres. En definitiva, la ciencia es el pilar del avance de cualquier sociedad conocida, así sea alienígena.

Para el OMPI (Organismo Mundial de la Propiedad Intelectual):

Suiza es el país más innovador del mundo, seguido de Suecia, los Estados Unidos de América, los Países Bajos y el Reino Unido, según la edición de 2019 del Índice Mundial de Innovación, en el que la India, Sudáfrica, Chile, Israel y Singapur destacan como líderes regionales y China, Vietnam y Rwanda encabezan sus respectivos grupos de ingresos. Entre las principales conclusiones del Índice Mundial de Innovación de 2019 son:

- Las aportaciones y los resultados en materia de innovación siguen estando concentrados en muy pocas economías. También persiste un desfase en la

eficacia con que las distintas economías obtienen un rendimiento de su inversión en innovación. Algunas economías logran mejores resultados con una aportación menor;

- Los principales polos de ciencia y tecnología se encuentran en los Estados Unidos de América, China y Alemania, mientras que el Brasil, la India, Irán, la Federación de Rusia y Turquía también se encuentran entre las 100 primeras posiciones.
- Los cinco polos principales son Tokio-Yokohama (Japón); Shenzhen-Hong Kong (China); Seúl (República de Corea); Beijing (China); San José-San Francisco (Estados Unidos) (2019, pp. 2-11).

En resumen, las sociedades desarrolladas emplearán su ventaja investigativa para someter a las otras naciones, cariacontecida realidad; pero la verdad no se puede disfrazar con un eufemismo político ni sociológico o filosófico.

Aparte de ello, Sagasti:

En los últimos dos decenios la tecnología se ha vuelto cada vez más importante como factor de las relaciones entre los países desarrollados, así como en las relaciones existentes entre países desarrollados y subdesarrollados. El progreso tecnológico ha contribuido más que cualquier otro factor al crecimiento económico de los países desarrollados, y hasta muy recientemente los recursos destinados a la investigación y al desarrollo en los países avanzados han aumentado en una tasa significativa. Por lo demás, el contenido tecnológico de los artículos manufacturados se ha vuelto una de las principales determinantes de los patrones comerciales existentes entre los países desarrollados, y también entre los países desarrollados y subdesarrollados.

Se ha señalado, especialmente por Thebaud, que un país que no desarrolle por sí mismo su capacidad científica y tecnológica, sin duda se volverá dependiente tecnológicamente y será dominado por los países más avanzados. Bajo estas circunstancias, existe un riesgo enorme de que sus empresas y otras unidades productivas - obligadas a adquirir técnicas de fuentes extranjeras (a menudo en condiciones desfavorables)- se vuelven económicamente dependientes de estas

fuentes y sean dominadas por ellas. Traspasado cierto límite, la independencia política y cultural del país se verá amenazada por estas formas de dependencia y dominación. Casi toda la tecnología de que se dispone en el mundo actual se ha creado en los países desarrollados. El grupo Sussex ha estimado que el 98 por ciento del gasto mundial en investigación y desarrollo se hace por los países desarrollados.

Por otra parte, el 2 por ciento que gastan los países subdesarrollados a veces se usa mal y se dedica a trabajos de investigación de escasa consecuencia para el desarrollo, y a centros de investigación con menos productividad que el promedio de sus equivalentes en los países desarrollados. La actividad dedicada a la investigación y al desarrollo en los países desarrollados se concentra en unas cuantas corporaciones grandes o en organizaciones apoyadas por el gobierno, como -revelan los estudios de la OCDE (Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo) y los escritos de Cooper y Chesnais. Estas condiciones han conducido a la formación de oligopolios de I y D (investigación y desarrollo) en casi todas las ramas de la actividad económica, y particularmente en aquéllas de gran intensidad tecnológica (2020, p. 341).

Por lo tanto, la dependencia es observada como esclavitud del siglo XXI, en donde se colonializa por medio del saber, debido a que las sociedades conquistan con cierta refinadez, con lo cual se mantiene los oligopolios investigativos, académicos, científicos, tecnológicos e incluso empresariales empleando una diversidad de entidades socioeconómicas de supremacía.

Según Rigas:

Los países no hegemónicos están dominados en la división internacional del trabajo científico. Esta idea ya estaba contenida en el concepto de ciencia periférica que, de hecho, se encuentra en el presente número en los artículos que tratan de Argentina. La “ciencia periférica” designa la actividad científica de países que participan en grandes colaboraciones internacionales, pero reciben allí funciones secundarias o subordinadas a los programas diseñados en los países hegemónicos. La investigación se internacionalizó.

Es un hecho observable a partir de los datos del ISI Thomson. Esta internacionalización se acentúa por los grandes programas científicos, particularmente europeos y estadounidenses que buscan grupos internacionales y a menudo reclutan a investigadores de países no hegemónicos. Uno de los primeros objetivos fijados por esos países a sus sistemas científicos es permitir el acceso de los investigadores a grandes redes internacionales de investigación. Sin embargo, acceder a esas grandes redes supone, a menudo, insertarse en temáticas impuestas por otros países. Disponiendo de instrumentos costosos, elaborados en colaboración con empresas instaladas en sus territorios y ayudados por programas científicos próximos a sus temáticas, los laboratorios de países hegemónicos tienden a transformar los laboratorios de países no-hegemónicos en una especie de sucursales.

Utilizan las colaboraciones internacionales para sacar provecho de sus instrumentos, explotando el diferencial de coste del trabajo científico. Así, los investigadores argentinos entrevistados por Hubert y Spivak se describen bastante literalmente como proletarios que, faltos de instrumentos y de financiación, alquilan sus cerebros a los países que disponen de esos capitales técnicos y financieros pero que tienen que hacer frente a un coste del trabajo científico más elevado. Los investigadores lanzados en la “ola nano” se encuentran ante un dilema: participar de las colaboraciones supone contribuir al fortalecimiento de la potencia económica y militar de los países ya hegemónicos, que de este modo seguirán más adelantados. Rechazarlas supone el riesgo de quedar del lado erróneo de la “fractura nanotecnológica”, y entre otras cosas, perder el acceso a los fondos (2009, p. 4).

Así que, tanta es la marginación científica, que hasta han planteado nomenclatura de naciones científica periféricas porque su adelanto científico e investigativo es incipiente, por lo cual tenemos que ser el laboratorio trasero de los países científicos centrales; en otras palabras, de los países hegemónicos, conllevando a estar a disposición de ellos años tras años con la esperanza la ciencia más avanzada existente que es la nanociencia.

En referencia, Chaux:

Investigar es un lujo de países ricos: Frecuentemente escucho esto. Creen que los países de escasos recursos deberían distribuir esos escasos recursos en otras actividades consideradas más apremiantes, tales como educación o salud. El argumento aquí es que, la investigación es una actividad a la que hay que dedicarse una vez que ciertas necesidades básicas están satisfechas. Nada más alejando de la realidad. Al contrario, investigar no solo no es un lujo, sino que es una necesidad para países de escasos recursos justamente porque tienen escasos recursos (2021, p. 3).

De manera que, hasta la mentalidad de la población de las naciones subdesarrolladas son míseras en vinculación con el medro de la ciencia; por ello, para las naciones ricas la investigación es una necesidad y no una opulencia del momento como así lo consideran los países pobres.

Para la UNESCO:

Otra tendencia sorprendente observada en el Informe de la UNESCO sobre la Ciencia es el deterioro del compromiso público con la I + D (Investigación y Desarrollo) que se registra en numerosos países desarrollados (Canadá, Reino Unido, los Estados Unidos, etc.), en oposición a la cada vez más generalizada convicción, en los países emergentes y de ingresos más bajos, de que la inversión pública en I + D es indispensable para generar conocimiento y desarrollar tecnología. Desde luego, ya hace varios años que la CTI (Ciencia, Tecnología e Innovación) está siendo integrada en numerosas economías emergentes como Brasil, China y la República de Corea. Pero lo que estamos viendo ahora es la adhesión a esta filosofía por parte de numerosos países de ingresos medianos y bajos, muchos de los cuales están incorporando la CTI a sus documentos de "visión" o a otros documentos de planificación. También es cierto que en los últimos años estos países han registrado tasas de crecimiento económico muy superiores a las de los países de la OCDE (Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo) así que, hasta cierto punto, aún está por ver si serán capaces de mantener este compromiso público en años con tasas de crecimiento inferiores o incluso negativas.

En este sentido, Brasil y la Federación de Rusia constituirán puntos de referencia, en la medida en que ambos han entrado ya en recesión debido a la finalización del último ciclo de bonanza de las materias primas (2015, pp. 38-39).

De modo que, es evidente que las sociedades apuestan más por su inversión pública por su gran pensamiento de sometimiento, muy diverso al de los países subdesarrollados, su reto sería por der mantener una buena inversión pública para la investigación, lo cual es casi inadmisibile porque no invierten en ciencia y si lo hacen es de manera mínima.

Según Edmonds:

Bill Gates hizo su dinero a través de la innovación. Carlos Slim hizo su dinero con los monopolios. La innovación de Bill Gates lo hizo extremadamente rico, pero generó mucha más riqueza para la sociedad: atrajo personas y recursos a la industria de las computadoras. Ese es el tema de investigación actual (2020, p. 5).

Por consiguiente, los elementos creados a base de máquinas digitales a abierto la brecha con mayor intensidad entre países ricos y pobres.

También Sánchez, Figueroa y Vidales:

La relación entre ciencia, tecnología y desarrollo, desde posicionamientos como los de la teoría de la dependencia, es una controversial, en tanto hay quienes sostienen que es precisamente el avance de la ciencia y la tecnología el que ha permitido la evolución –y subsistencia– del capitalismo tal como lo conocemos hoy, convirtiéndose en una herramienta que agudiza la relación de dependencia existente. Existen, por supuesto, otras visiones más positivas que, a pesar de reconocer que es la ciencia y tecnología la que ha permitido la evolución del capitalismo, apuestan a ella como la posible solución a varios de los problemas sociales de los países subdesarrollados.

Queda entonces de manifiesto, una relación ambivalente y perversa en torno al desarrollo científico y tecnológico en países periféricos, ya que por un lado éste permite –o debiera permitir– promover el desarrollo humano, mejorar la calidad de vida y crear sistemas más sustentables de desarrollo, pero por otro, ha generado un

aumento de las brechas ya existentes entre las dos posiciones en el sistema mundial de producción; a saber, la central y periférica. Aun cuando el avance científico-tecnológico se ha transformado en uno de los principales motores de la producción, lo cual se refleja en la capacidad de los países centrales de mantener y generar importantes niveles de crecimiento económico, ha contribuido, por otra parte, a establecer significativas brechas respecto a los países periféricos, en tanto que los adelantos científicos y tecnológicos se concentran en los primeros, reproduciendo el círculo de acumulación de capital.

Según estadísticas del Banco Mundial (1998), la distancia que separa los países centrales de los periféricos es mayor en relación con la generación de conocimientos que en relación a los niveles de ingreso (2009, pp. 37-38).

En conclusión, la subyugación a través del avance de la ciencia, la investigación científica, tecnología e innovación es viable para que siga existiendo la evolución en el derrotero del tiempo, por ello habrá sociedades que se desarrollarán y otras desaparecerán.

Finalmente, Fernández:

Es necesario que la idea de que la ciencia es el motor de la economía en el mundo moderno prenda en la sociedad. Invertir en ciencia es invertir en el futuro económico del país. La ciencia no es un capricho de países ricos. Es más bien al revés: los países se hacen ricos porque su sistema productivo prima la innovación. Los 10 del mundo más innovadores son también los que muestran mayores niveles de bienestar. La ciencia y la tecnología han conseguido que Estados Unidos sea el mejor país sobre la Tierra. A veces caemos con demasiada facilidad en el derrotismo, y eso no es justo con la realidad, reflexiona Cristina Garmendia, que fue ministra de Ciencia casi cuatro años y ahora preside la Fundación para la Innovación Cotec.

La situación del sector en España es mucho mejor ahora que hace 30 años. Nos hemos situado entre los primeros países del mundo en producción científica, tenemos centros de excelencia que son una referencia mundial, disponemos de grandes infraestructuras. Las bases para ser una potencia científica las tenemos”.

Y, sin embargo, no hemos sabido explotar ese potencial. Según un informe de 2012 del Círculo Cívico de Opinión, si España hubiera invertido desde 1970 en I+D (Investigación y Desarrollo) el mismo porcentaje que el resto de países de la OCDE (Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico.), en el año 2005 habríamos sido, por cabeza, un 20% más ricos (2018, pp. 10-12).

En suma, la investigación científica es el único baluarte que permitirá que la raza humana siga existiendo en el tiempo; sin embargo, para ello muchas sociedades actuales desaparecerán y las que someten subsistirán porque utilizan la investigación científica como medio de supervivencia.

3. CONCLUSIONES

A partir de lo analizado se concluye:

- La investigación científica es la creadora del evolucionismo por eso que es empleada como instrumento de sometimiento entre sociedades.
- Se analiza que una sociedad no es rica por tener riquezas económicas sino por tener riqueza cultural, científica, investigativa, tecnológica y de innovación.
- El desarrollo pleno de la praxis de la investigación científica solo es para las grandes sociedades ricas y para las sociedades pobre o emergentes solo es teórica o incluso incipiente.
- Las sociedades desarrolladas invierten en ciencia directamente en sus ciudadanos ya que ellos serán los investigadores científicos del futuro.

Referencias bibliográficas

Balze, A. (2019). La lucha por la hegemonía mundial (Estados Unidos, China y Argentina). https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-37692019000300195

Cantú, P. (2019). CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA UN DESARROLLO PERDURABLE. <https://www.scielo.sa.cr/pdf/eys/v24n55/2215-3403-eys-24-55-92.pdf>

CEPAL: (2021). Países abogaron por un rol más activo de la ciencia, innovación y nuevas tecnologías en las políticas de desarrollo económico, productivo y social de la región. <https://www.cepal.org/es/comunicados/paises-abogaron-un-rol-mas-activo-la-ciencia-innovacion-nuevas-tecnologias-politicas>

Clegg, M. (2012). Ciencia para el desarrollo global. <https://revistapesquisa.fapesp.br/es/ciencia-para-el-desarrollo-global/>

Chaux, A. (2021). Los 3 mitos sobre la investigación científica que no debes creer. <https://alcideschaux.com/los-3-mitos-sobre-la-investigaci%C3%B3n-cient%C3%ADfica-que-no-debes-creer-c14218a6ed6e>

Dávila, F. (2021). ¿Hegemonía o dominio norteamericanos en. los inicios del siglo XXI? <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rmcpys/article/view/30244>

Edmonds, D. (2020). Por qué algunas naciones tienen éxito y otras fracasan. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-54607044>

Fernández, P. (2018). Héroes de la ciencia española. https://elpais.com/elpais/2018/07/16/eps/1531763162_319492.html

Herradón, B. (2012). Los países no investigan porque son ricos, son ricos porque investigan. <https://www.madrimasd.org/blogs/quimicaysociedad/2012/01/02/133011>

Houssay, B. (2016). La ciencia no es cara, cara es la ignorancia. https://www.exactas.unlp.edu.ar/articulo/2016/12/22/la_ciencia_no_es_cara__cara_es_la_ignorancia

Lemarchand, G. (2015). Informe de la UNESCO sobre la ciencia en América Latina. https://en.unesco.org/sites/default/files/usr15_latin_america_es.pdf

Martínez, M. (2021). Así es el ranking mundial de los países según el PIB que dedican a ciencia. <https://www.bloglenovo.es/asi-es-el-ranking-mundial-de-los-paises-segun-el-pib-que-dedican-a-ciencia/>

OMPI (2019). Índice Mundial de Innovación 2019: La India experimenta un importante avance, mientras que Suiza, Suecia, los Estados Unidos de América, los Países Bajos y el Reino Unido lideran la clasificación; el proteccionismo comercial constituye un riesgo para el futuro de la innovación. https://www.wipo.int/pressroom/es/articles/2019/article_0008.html

Pardo, C. (2017). Los efectos de invertir en ciencia y tecnología. <https://www.portafolio.co/economia/los-efectos-de-invertir-en-ciencia-y-tecnologia-509293>

Perú. El Congreso de La República (2021). Índices de competitividad global. <https://www2.congreso.gob.pe/Sicr/TraDocEstProc/CLProLey2001.nsf/38ad1852ca4d897b05256cdf006c92c8/e25ee714ad9c305d05256d25005d3334?OpenDocument>

Rigas, P. (2009). La ciencia en los países no hegemónicos. <https://www.cairn.info/revue-anthropologie-des-connaissances-2008-3-page-351.htm>

Ruiz, P. (2020). Los países no investigan porque sean ricos, son ricos porque investigan. <https://www.technologyreview.es/s/12866/los-paises-no-investigacion-porque-sean-ricos-son-ricos-porque-investigacion>

Sánchez, Figueroa y Vidales (2009). La ciencia y tecnología en el desarrollo: Una visión desde América Latina. <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/Mexico/uacp-uaz/20100322012242/CYTED.pdf>

Sagasti, F. (2020). Subdesarrollo, ciencia y tecnología: el punto de vista de los países subdesarrollados. <http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/521/5/RCE7.pdf>

Yong Kim, J. (2018). Ricos y pobres: Oportunidades y desafíos en una era de disrupción. <https://www.bancomundial.org/es/news/speech/2018/04/10/rich-and-poor-opportunities-and-challenges-in-an-age-of-disruption>.

UNESCO (2015). Informe de la Unesco sobre la ciencia hacia 2030. <https://pep.unc.edu.ar/wp-content/uploads/sites/46/2017/02/Informe-de-Unesco-sobre-la-Ciencia-Hacia-2030.pdf>

Vose, P. y Cervellini, A. (2019). Problemática de la investigación científica en los países en desarrollo. https://www.iaea.org/sites/default/files/25205383740_es.pdf