

**LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y
Humanidades, Asunción, Paraguay**

ISSN en línea: 2789-3855, 2026

De la información al conocimiento lectura crítica de un informe mundial desde las realidades materiales de Colombia

**From Information to Knowledge: A Critical Reading of a World
Report through Colombia's Material Realities**

Julian Humberto Ballén Espinosa

julianhumbertoballen@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0001-2245-8114>

Universidad del Quindío, Colombia

Armenia, Quindío – Colombia

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v7i4.6401>

Artículo recibido: 02 de abril de 2026.

Aceptado para publicación: 02 de septiembre de 2026.

Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.


Redilat
Red de Investigadores
Latinoamericanos

 **LATAM**

Revista Latinoamericana de
Ciencias Sociales y Humanidades

VOLUMEN VII

DOI: <https://doi.org/10.56712/latam.v7i4.6401>

De la información al conocimiento lectura crítica de un informe mundial desde las realidades materiales de Colombia

From Information to Knowledge: A Critical Reading of a World Report through Colombia's Material Realities

Julian Humberto Ballén Espinosa

julianhumbertoballen@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0001-2245-8114>

Universidad del Quindío, Colombia

Armenia, Quindío – Colombia

Artículo recibido: 02 de abril 2026. Aceptado para publicación: 02 de septiembre de 2026.

Conflictos de Interés: Ninguno que declarar.

Resumen

La expansión de las tecnologías de la información ha promovido, desde la perspectiva del Informe Mundial de la UNESCO (2005), Hacia las sociedades del conocimiento, una distinción conceptual entre la sociedad de la información y las sociedades del conocimiento que no necesariamente se traduce en transformaciones estructurales. Este artículo examina dicha distinción y evalúa su pertinencia para el contexto colombiano, donde persisten asimetrías materiales, epistémicas y lingüísticas que condicionan la apropiación social del saber. El estudio se desarrolla mediante un análisis documental de carácter hermenéutico y crítico del informe citado, que recorre sus planteamientos sobre el capitalismo cognitivo, las sociedades del aprendizaje, la educación superior y la relación entre ciencia y público, complementado con la revisión de fuentes estadísticas y bibliográficas secundarias sobre pobreza monetaria, rezago lingüístico y brecha epistémica en Colombia. Los hallazgos indican que la sociedad de la información, fundamentada en la conectividad tecnológica y en la mercantilización del dato propia del capitalismo cognitivo, constituye un paradigma insuficiente cuando carece de subordinación a las dinámicas éticas, participativas y plurales propias de las sociedades del conocimiento. Se establece, además, que la brecha cognitiva constituye la amenaza estructural de mayor gravedad para la construcción de sociedades del conocimiento equitativas en el país, pues las asimetrías de ingreso, la debilidad institucional y el desconocimiento de los saberes autóctonos y de las lenguas originarias reproducen, en el territorio colombiano, la exclusión epistémica que el informe advierte a escala global.

Palabras clave: brecha cognitiva, capitalismo cognitivo, información, sociedades del conocimiento

Abstract

From the perspective of the 2005 UNESCO World Report, Towards Knowledge Societies, the expansion of information technologies has fostered a conceptual distinction between the information society and knowledge societies—one that does not necessarily translate into structural transformations. This article examines that distinction and assesses its relevance for the Colombian context, where material, epistemic, and linguistic asymmetries persist and condition the social appropriation of knowledge. The study proceeds through a hermeneutic and critical documentary analysis of the cited report, tracing its arguments on cognitive capitalism, learning societies, higher education, and the relationship

between science and the public, complemented by a review of secondary statistical and bibliographic sources on monetary poverty, linguistic lag, and the epistemic gap in Colombia. The findings indicate that the information society, grounded in technological connectivity and in the commodification of data characteristic of cognitive capitalism, constitutes an insufficient paradigm when it lacks subordination to the ethical, participatory, and plural dynamics proper to knowledge societies. It is further established that the cognitive gap constitutes the most severe structural threat to building equitable knowledge societies in the country, since income asymmetries, institutional weakness, and the neglect of indigenous knowledge and native languages reproduce, within Colombian territory, the epistemic exclusion the report warns of at a global scale.

Keywords: cognitive capitalism, cognitive gap, information, knowledge societies

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicado en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons. 

Cómo citar: Ballén Espinosa, J. H. (2026). De la información al conocimiento lectura crítica de un informe mundial desde las realidades materiales de Colombia. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades* 7 (4), 2292 – 2311. <https://doi.org/10.56712/latam.v7i4.6401>

INTRODUCCIÓN

La consolidación de una discusión crítica sobre el estado del mundo contemporáneo ya sea en su totalidad o desde el examen riguroso de alguno de sus componentes, requiere establecer previamente un marco conceptual sobre el cual fundar tal discusión. En el entorno de complejidad creciente que producen los cambios de la tercera y cuarta revolución industrial, impulsada por las nuevas tecnologías, se configuran dinámicas de interdependencia entre la formación de los individuos, los adelantos científicos y las expresiones sociales, escenario en el cual el conocimiento se posiciona como el eje de las mutaciones contemporáneas y como objeto de los desafíos éticos, económicos, políticos y culturales que estas mutaciones suscitan.

En el presente artículo, examino la distinción que establece entre la sociedad de la información y las sociedades del conocimiento el Informe Mundial Hacia las sociedades del conocimiento de la (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2005), y analizaré, a partir de dicho marco conceptual, un posicionamiento sobre las posibilidades reales de aplicación de esta distinción en el territorio colombiano. Aquí, la noción de sociedad de la información, fundamentada en la conectividad tecnológica y el flujo de datos, constituye un paradigma insuficiente y generador de exclusión cuando carece de subordinación a las dinámicas propias de las sociedades del conocimiento, entendidas en plural porque el informe rechaza la hegemonía del modelo técnico y científico como única definición legítima del saber, y porque su horizonte recae a nivel teórico, en un paradigma ético, participativo y plural fundado en la libertad y en las capacidades humanas.

Este horizonte precisamente exige superar el determinismo tecnológico, entendido como la dependencia absoluta de la capacidad de optimizar o innovar por medio de la máquina, y reconfigurar el saber cómo una capacidad humana inalienable, anclada en la libertad de expresión, el aprendizaje continuo y la reivindicación de los conocimientos locales. El informe plantea interrogantes éticas y prácticas sobre los desequilibrios en el acceso a la información, pues a pesar de la expansión tecnológica y de las infraestructuras de acceso, la brecha digital constituye una realidad innegable en algunos sectores específicos, aunque es la brecha cognitiva la que realmente representa la amenaza mayor para la cohesión global, al profundizar la separación entre los países que producen conocimiento y las naciones que toman el papel de consumirlo y replicarlo. La tarea de edificar auténticas sociedades del conocimiento requiere, por tanto, una política y una ética de la libertad en su sentido más extenso, y sobre todo de la responsabilidad, fundamentada en el aprovechamiento compartido de los saberes y orientada a impedir que las sociedades del futuro se consoliden como estructuras disociadas y en separación interna constante.

DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN A LAS SOCIEDADES DEL CONOCIMIENTO

El paradigma contemporáneo se inscribe en una fase del desarrollo del sistema capitalista sustentada en el conocimiento como forma de valor, dependiente del nivel general de la ciencia y del progreso tecnológico (UNESCO, 2005). Esta configuración supera la perspectiva de la economía política clásica, para la cual la generación de valor emergía del trabajo representado en fuerza laboral socialmente necesaria y sucedía a una fase de acumulación de capital físico (Marx, 1867/2014). En la actualidad, la información funciona en primera instancia como un medio instrumental del proceso de acumulación, entrando en la dinámica del sistema como mercancía y siendo, por tanto, transada sin que medie una apropiación crítica o reflexiva. Sobre el posicionamiento social respecto a este fenómeno, el informe lo plantea en estos términos:

las sociedades emergentes no pueden contentarse con ser meros componentes de una sociedad mundial de la información y tendrán que ser sociedades en las que se comparta el conocimiento, a fin de que sigan siendo propicias al desarrollo del ser humano y de la vida (UNESCO, 2005, p. 5).

Esta pretensión exige desarticular semánticamente la sinonimia entre sociedad de la información y sociedades del conocimiento. En la primera, opera un sistema económico donde la información, aún como dato en bruto, funge como un instrumento mercantilizado, manipulable, transmisible y consumible; en la segunda, el conocimiento emerge como un proceso cognitivo de apropiación, contextualización y significación. Esta diferencia se traduce, en la práctica, en una transformación de las características del valor en la época actual y, consecuentemente, en modificaciones ónticas y ontológicas del estado de cosas del mundo y del modo en que los seres humanos devenimos en él. Dichas modificaciones se asientan sobre una infraestructura tecnológica, aunque su novedad recae en el acelerado auge que poseen para modelar la percepción, la significación y la interpretación del entorno.

Ante la pregunta por el tipo de sociedad que habitamos, el informe señala el saber, el pensamiento y la conciencia como elementos constitutivos de la dignidad humana, elementos que dotan a la persona de la condición de sujeto de derecho y que la exponen, al mismo tiempo, al peligro inmanente de la mercantilización de los saberes, tendencia que amenaza con reducir el acervo intelectual humano a un bien de consumo subordinado a lógicas de rentabilidad corporativa o de intereses institucionales. Sin embargo, la tercera revolución industrial que ahora da paso a una virtual cuarta, y las sociedades de la información, no admiten una lectura estrictamente peyorativa, porque la difusión de las tecnologías de la información y la comunicación abre posibilidades de desarrollo y de bienestar en diferentes dimensiones de la dignidad humana que resultaría apenas necio negar y que como información apropiada merecen ser difundidas. La UNESCO (2005) propone que el valor de esta difusión debe poseer un corte ético, residiendo en su capacidad para promover la búsqueda de las libertades elementales, las cuales operan simultáneamente como fin y medio del desarrollo. Si las sociedades del conocimiento constituyen el horizonte normativo a nivel institucional y cooperativo, la sociedad de la información es la materia operativa de esta intención, lo cual vuelve imperativo dotar a los sujetos de agencia moral y política, dado que la distribución informacional carece por sí sola de la fuerza estructurante necesaria para democratizar el saber.

Esta distribución informacional ni siquiera goza de un alcance verdaderamente global, pues aún persisten carencias de condiciones estructurales de acceso, comprensión y uso que constituyen la brecha digital, la cual se espera reducir mediante estrategias de conectividad física como política multilateral. Detrás de esta asimetría material subyace la brecha cognitiva, que se manifiesta como la carencia de una estructura analítica capaz de decodificar la sobreabundancia de estímulos que produce la información contemporánea y que relega a los individuos a la posición de consumidores pasivos de información legitimada de forma centralizada, incrementando el riesgo de perpetuar las asimetrías de poder existentes. Mitigar las condiciones que mantienen a poblaciones enteras excluidas de la matriz de producción y validación epistémica requiere que la libertad de expresión y la voluntad de participación, actúen como condición de posibilidad, permitiendo a la pluralidad de organizaciones sociales, individuos, culturas, sectores y saberes participar en la generación colectiva de la verdad.

En el ecosistema hipermediatizado actual, dominado por algoritmos predictivos, inteligencia artificial generativa y lógicas de posverdad, la capacidad de distinguir entre información consumible y conocimiento reflexivo adquiere una relevancia que el informe no pudo anticipar en su extensión presente. La acumulación desmedida de datos, desprovista de rigor metodológico y de comprensión de contexto, genera alienación y polarización antes que lucidez, de modo que habitamos una sociedad de la paradoja en la que, justo cuando el acceso a la información alcanza su máxima expansión histórica, la vacuidad y la superficialidad rigen el pensamiento humano. Edificar sociedades del conocimiento exige, en consecuencia, reconfigurar tanto el conocimiento mismo como las intenciones públicas que lo orientan, sosteniendo instituciones académicas que cultiven intelectos provistos del rigor necesario para someter la técnica al escrutinio del pensamiento ético.

REDES, CONOCIMIENTO Y RECONFIGURACIÓN COGNITIVA

La mutación del capitalismo hacia una economía del conocimiento exige adentrarse en las bases materiales, económicas y cognitivas que estructuran el andamiaje social contemporáneo y que reconfiguran la relación de los individuos con el saber, el trabajo y la memoria. Dicha etapa evidencia la complementariedad material y tecnológica existente entre las nuevas posibilidades de codificación, acopio y transmisión de la información como mercancía y como valor, lo que redefine las categorías clásicas de la economía política respecto de los medios de producción y del ejercicio del poder; así pues, quienes controlan las infraestructuras de información e innovación tecnológica sostienen la primacía hegemónica en el paradigma actual.

Cabría esperar que esta dinámica se disolviera en las sociedades en red, caracterizadas por la conectividad en tiempo real de usuarios e instituciones a través de los múltiples medios que lo permiten, pero las tecnologías emergentes operan un proceso inverso, anclando una dependencia de las funciones cognitivas en soportes artificiales. Los dispositivos de tratamiento de la información y el advenimiento de la inteligencia artificial han modificado las condiciones de la actividad cognitiva. Al delegar procesos analíticos y de cálculo a los artefactos, la naturaleza del pensamiento humano experimenta un reajuste que dista de ser voluntario, y el saber pierde su significación originaria cuando resulta susceptible de automatización, lo que deja abiertas preguntas sobre el papel del pensamiento humano y sobre el destino del tiempo que las tecnologías liberan. Se optimizan tareas para liberar tiempo que posteriormente se consume nuevamente en los mismos algoritmos.

El informe profundiza en el mecanismo que convierte el conocimiento humano en datos procesables mediante el acondicionamiento de la información, procedimiento que somete el saber a una lógica de formato estandarizado y que se refleja históricamente incluso en los sistemas pedagógicos, como el modelo de educación por competencias y demás sistemas sólidos ocultos bajo el dominio de la rigurosidad o la tradición. La comprensión real de los fenómenos requiere que el sujeto cognoscente evite el consumo pasivo de unidades de información preestablecidas incluso cuando están validadas por una institución, desarticulando su origen y su estructura de acondicionamiento para recuperar la agencia sobre el saber, una operación que parece lejana de ser sencilla en la práctica cotidiana del sujeto contemporáneo que parece asumir como verdadera todo tipo de información que se encuentre validando sus propios sesgos de confirmación.

La sociedad de la información, bajo las lógicas descritas, sitúa la estructura social ante un riesgo de empobrecimiento cultural derivado de la externalización tecnológica, riesgo que afecta directamente la memoria, tanto personal como social, fundamento de la identidad y de la transmisión intergeneracional. Al delegar el recuerdo y su reflexión a bases de datos y motores de búsqueda, la memoria se transforma en un archivo de acceso externo que desplaza su función originaria como estructura interna de sentido, dinámica que conlleva riesgos antropológicos severos y que alimenta un temor justificado ante la desaparición de tradiciones y conocimientos prácticos constitutivos de los modos de vida cotidianos de diversas poblaciones. Resulta paradójico que los instrumentos destinados a optimizar la conservación de la información puedan desembocar en un empobrecimiento de la diversidad del conocimiento y de las culturas que lo producen.

SOCIEDADES DEL APRENDIZAJE Y EDUCACIÓN A LO LARGO DE LA VIDA

Los entornos saturados de datos que habitamos vuelven insuficientes la mera acumulación de información para pensar el desarrollo humano, y mucho menos para alcanzarlo materialmente, de manera que se hace necesaria una apropiación social de dicha información capaz de transformarla en conocimiento que promueva la agencia ciudadana y política de las personas. Este proceso, aunque se inicie en las instituciones educativas formales, debe excederlas para constituirse en el paradigma de la época actual y venidera. Como especie necesitamos aprender a comprender en cada uno de los

momentos de la vida, no solamente en la primera infancia o en los procesos escolares y universitarios, sino como hábito permanente que responda a la complejidad del mundo contemporáneo. Esta perspectiva fundamenta lo que se conoce como sociedades del aprendizaje, sustentadas en los trabajos de Hutchins (1968) y Husén (1974), que redefinen los límites espaciotemporales de la adquisición del saber y abordan el aprendizaje como un proceso continuo y coextensivo a la existencia del individuo, lo que implica que la asimilación del conocimiento reestructura la organización misma del tiempo, del trabajo y de las instituciones.

Una característica de esta dinámica es la presencia de una cultura de la innovación, que el informe distingue metodológicamente de la invención (UNESCO, 2005). La invención pertenece a la esfera de la producción de nuevos conocimientos o artefactos, con independencia de su relación de utilidad respecto de las necesidades mundiales, mientras que la innovación requiere la valorización de esos saberes para responder a una demanda social mediante un carácter cooperativo y multidimensional de la sociedad misma, que interviene como agente activo en la viabilidad de los proyectos técnicos e interactúa con el campo científico. Esta capacidad de agencia vuelve inexorable la revisión continua de las competencias validadas como conocimiento, lo que genera tensiones estructurales entre la búsqueda de novedades, la exigencia de establecer visiones a largo plazo y la desigual distribución de quienes pueden acceder a ellas.

La distinción entre las sociedades del conocimiento y del aprendizaje resulta pertinente para comprender el mecanismo que las diferencias de una sociedad de la información. Ambos paradigmas surgieron de manera simultánea hacia finales de la década de mil novecientos sesenta, a partir de análisis teóricos como los de Hutchins (1968) y Drucker (1969), y mantienen una complementariedad funcional, pero conviene distinguir que las sociedades del conocimiento describen un régimen socioeconómico estructurado alrededor de la producción de saberes y de una cultura de innovación constante que vuelve obsoletas las competencias profesionales operativas con rapidez, mientras que la sociedad del aprendizaje responde a esta volatilidad fundamentándose en el principio de aprender a aprender a lo largo de la existencia humana. La noción de conocimiento refiere a los contenidos producidos, validados y valorizados económica o socialmente, en tanto que el aprendizaje se centra en los procesos de adquisición y en el desarrollo de los sujetos cognoscentes.

Se destaca, además, la urgencia de incorporar hallazgos científicos para comprender diversas formas de conocimiento (descriptivo, procedimental, explicativo y/o comportamental) y de reconocer teorías como la de las inteligencias múltiples, frente a las cuales las formas tradicionales de evaluación, fundamentadas en la cuantificación estandarizada y en la homogeneización, resultan insuficientes para medir el pensamiento reflexivo (UNESCO, 2005). Las modalidades de acceso al conocimiento experimentan, en consecuencia, una diversificación que reconfigura sus propias formas estructurales y disuelve los monopolios históricos de la institución escolar y del libro impreso. Ejemplo de ello, en la medida en que emergen las tecnologías digitales y el hipertexto como realidades que alteran la relación de los individuos con el mundo y sus formas de conocerlo, y en que la lectura abandona una concepción exclusivamente lineal para integrar recursos espaciales y visuales, deviene una tendencia que exige a los gobiernos y al sector privado el diseño de políticas orientadas a integrar el aprendizaje formal con la comunicación informal.

La pregunta por la viabilidad de extender el aprendizaje a lo largo de toda la vida identifica barreras sistémicas y necesidades de reforma institucional que deben concebirse, en primera instancia, desde la educación básica universal como requisito del desarrollo cognitivo posterior. La UNESCO (2005) argumenta que la alfabetización y el acceso a la educación primaria estructuran la capacidad de los individuos para interactuar con entornos de información complejos, y advierte que la rápida obsolescencia de las competencias en las economías del conocimiento exige transitar de un modelo educativo restringido a la etapa inicial de la vida hacia un paradigma de aprendizaje continuo.

Transición que requiere mecanismos formales e informales capaces de actualizar las habilidades ciudadanas frente a las dinámicas cambiantes del mercado laboral y sobre todo, del entendimiento de sus propios entornos vitales para incubar la voluntad de buscar sociedades más dignas, de transformar el propio mundo que se habita.

La reestructuración de los sistemas de enseñanza presenta, sin embargo, deficiencias operativas en los modelos tradicionales. Para naciones en vía de desarrollo como Colombia, implementar currículos que vinculen la formación técnica y profesional con las demandas objetivas de orden económico, social, político y pedagógico responde a la escasez de personal cualificado en niveles intermedios y evita, a la vez, la saturación de los canales de educación general, saturación que deriva con frecuencia en altos índices de desempleo entre los nuevos profesionales. El informe revela, además, una contradicción estructural en las políticas públicas contemporáneas, pues a pesar del reconocimiento teórico de la utilidad social del profesorado, en la práctica se evidencia una desvalorización de la profesión docente que arriesga el papel de la educación en la sociedad del conocimiento, a causa de la insuficiencia de plazas suficientes y del deterioro de las condiciones de trabajo (UNESCO, 2005). Dicho esto, debo plantear que la explotación de las nuevas tecnologías carece de la capacidad material para sustituir la labor del maestro, porque la intervención humana resulta imperativa para mediar en la transformación de la información bruta en conocimiento asimilado, lo cual exige políticas orientadas a mejorar las condiciones del profesorado y asegurar su formación continua, aspectos fundamentados en instrumentos jurídicos internacionales como el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (UNESCO, 2005). Respecto a lo cual, iniciativas como los colegios de secundaria virtual demuestran la viabilidad de los consorcios educativos para ampliar la oferta académica mediante plataformas electrónicas, aunque su eficacia está supeditada a la calidad del diseño instruccional y a la capacitación de los tutores virtuales.

EDUCACIÓN SUPERIOR E INVESTIGACIÓN EN LA ECONOMÍA DEL CONOCIMIENTO

El informe examina también la transformación de los esquemas clásicos de producción, difusión y aplicación del saber en las instituciones de educación superior, comenzando por la diversificación de las fuentes de financiación y el riesgo de mercantilización que esta diversificación conlleva. Aunque el modelo universitario depende históricamente de la financiación pública, la disminución de los subsidios estatales ha obligado a las instituciones a buscar recursos en el sector privado, propiciando la aparición de un mercado de servicios educativos donde las universidades en muchos casos se ven evocadas a operar bajo lineamientos de rentabilidad y priorizan los conocimientos aplicados sobre la investigación fundamental, lo cual altera desde su concepción la misión misma de la educación. El estudiante se concibe como cliente y el conocimiento como producto transable, configuración crítica para los países en vía de desarrollo que carecen de marcos regulatorios consolidados frente a la apertura de estos mercados y al aprovechamiento de la ciencia como motor de desarrollo.

Para contrarrestar estas lógicas, el informe propone la creación de redes universitarias y la consolidación de sistemas de cooperación interinstitucional que faciliten el intercambio de recursos, la movilidad de investigadores y la articulación de esfuerzos ante la escasez de financiamiento (UNESCO, 2005), orientados a mitigar la emigración de profesionales cualificados y a operar como contrapeso ante la privatización, de modo que el avance científico conserve su dimensión de bien público. El paradigma de las sociedades del conocimiento exige, en esta línea, que las instituciones universitarias trasciendan sus funciones de docencia e investigación para integrarse activamente en los procesos de aprendizaje continuo, de extensión social y de participación política, alineando los programas académicos con las demandas del desarrollo local sin renunciar a la autonomía institucional ni a la libertad académica como garantías del pensamiento crítico (UNESCO, 2005).

La transición hacia un modelo alternativo de "producción" del saber se expresa hoy en una evolución de la investigación hacia abordajes transdisciplinarios orientados a la resolución de problemas, que

integran múltiples actores sociales, económicos y públicos en la generación de conocimiento a partir de proyectos de alta exigencia, una condición que excede los límites de los laboratorios universitarios tradicionales (UNESCO, 2005). El desarrollo de estos proyectos demanda infraestructuras y presupuestos que superan en numerosos casos, las capacidades operativas de los Estados y de las instituciones individuales, por lo cual se precisan mecanismos de cooperación internacional y redes de investigación cuya eficacia depende de plataformas tecnológicas de comunicación y de protocolos estandarizados para el intercambio de datos empíricos. Esta estrategia, sin embargo, no aborda la totalidad de las variables adversas que emergen de las nuevas lógicas de privatización del conocimiento. El aumento sostenido de la inversión privada en investigación y desarrollo, evidente desde la consolidación de la big science, orienta su foco operativo hacia intereses corporativos y conlleva el riesgo de subordinar la agenda científica a criterios de rentabilidad financiera, desterrando investigaciones fundamentales que carecen de aplicación comercial a corto plazo. La proliferación de patentes y de mecanismos de propiedad intelectual sobre descubrimientos básicos amenaza con restringir la circulación de los avances científicos, afectando la dimensión del conocimiento como bien global y abierto.

El abordaje de este problema se reviste de una complejidad considerable, dado que existe una brecha objetiva entre los países altamente industrializados, que concentran la inversión mundial en investigación, y las naciones en vía de desarrollo (UNESCO, 2005). Esta asimetría produce una falta de garantías nacionales para sostener procesos investigativos y retener profesionales cualificados, lo que plantea la exigencia de integrar marcos éticos rigurosos en la gobernanza de la ciencia, sin que exista una solución que prescinda del espectro político y ético. El avance en disciplinas como la biotecnología ilustra esta exigencia, en la medida en que requiere un diálogo informado entre la comunidad académica y la sociedad civil para establecer regulaciones normativas capaces de conciliar la protección de la propiedad intelectual con el acceso abierto a los resultados investigativos.

CIENCIA, PÚBLICO Y SEGURIDAD HUMANA

La articulación epistemológica y social entre la producción científica y la esfera pública constituye uno de los ejes normativos del informe, que promueve la transición de un paradigma de difusión unilateral del conocimiento hacia un modelo de gobernanza participativa en el que la ciudadanía ejerce un rol activo en la deliberación sobre el desarrollo tecnológico e investigativo. En esta línea, la UNESCO (2005) examina el denominado modelo de déficit y advierte que las instituciones científicas asumían tradicionalmente que el escepticismo ciudadano frente a la ciencia derivaba de una carencia de información empírica o de una incomprensión conceptual, de manera que la comunidad científica emitía información hacia una audiencia concebida como receptor pasivo, estableciendo una equivalencia causal errónea entre el aumento de la alfabetización científica y la aceptación automática de las agendas de investigación.

El análisis contemporáneo demuestra, sin embargo, que la desconfianza ciudadana frente a la tecnociencia obedece, además, frecuentemente a controversias éticas, a preocupaciones por el impacto ambiental y a cuestionamientos sobre la financiación corporativa de los proyectos. Tópicos que exceden el ámbito estrictamente técnico y que resultan, por ello, imposibles de resolver mediante la transferencia unidireccional de datos, pues la asimilación del conocimiento requiere canales dialógicos bidireccionales. El sostenimiento de un paradigma jerárquico propio de la sociedad de la información anula la deliberación pública, y la superación del modelo de déficit exige abandonar la percepción del ciudadano como un ente cognitivamente deficiente, reconociendo la legitimidad de las inquietudes sociales y estructurando canales de participación bidireccionales que integren las evaluaciones éticas de la ciudadanía en la gobernanza del desarrollo científico.

Esta democratización del saber científico requiere superar barreras de acceso y mitigar exclusiones sistemáticas, entre las cuales destacan las asimetrías de género en el ámbito investigativo, el alto

costo de acceso a las publicaciones académicas y las condiciones estructurales que subordinan el tiempo y la energía humana a la estricta supervivencia material, limitando la participación ciudadana en los asuntos científicos, políticos e incluso culturales. Resulta necesario articular los conocimientos empíricos locales con los paradigmas científicos formales, pues reconocer la pluralidad epistemológica potencia su capacidad para modificar el estado de cosas en el mundo y mejorar las condiciones estructurales que posibilitan su propia comprensión por parte de la sociedad.

La producción contemporánea de conocimiento ha situado a la humanidad en la siguiente paradoja: el incremento del dominio técnico sobre el entorno acrecienta también consecuencias imprevisibles, como alteraciones ecológicas, crisis epidemiológicas y dilemas biotecnológicos, cuyo alcance transnacional supera la capacidad de contención de los Estados individuales y vuelve insuficientes los mecanismos de protección fronterizos convencionales. Esta realidad exige reconfigurar los paradigmas de seguridad desde la doctrina clásica de la seguridad nacional hacia el enfoque de la seguridad humana, que sitúa al individuo como objeto de referencia primario e integra la protección contra amenazas físicas con la garantía de condiciones vitales en esferas como la salud, la alimentación, la economía y el medio ambiente (UNESCO, 2005). Para este fin resulta indispensable anticipar escenarios adversos mediante sistemas de alerta temprana, redes globales de monitoreo y la implementación del principio de precaución, que proporciona un marco normativo para limitar o suspender innovaciones cuando existen indicios racionales de daño irreversible a la biosfera o a la salud pública, incluso en ausencia de un consenso científico absoluto (UNESCO, 2005). El conocimiento, entendido como apropiación social de la información, debe conducir a un entendimiento colectivo de que el desarrollo ha de ser sostenible, principio que exige subordinar la racionalidad instrumental y el crecimiento económico a objetivos de equidad intra e intergeneracional (UNESCO, 2005). Esto es, posicionar la idea de desarrollo necesariamente subordinada a la vida.

CONOCIMIENTOS AUTÓCTONOS, DIVERSIDAD LINGÜÍSTICA Y PARTICIPACIÓN

Si la sostenibilidad constituye entonces el esquema rector de las sociedades del conocimiento, la pluralidad epistémica debe ser su fundamento operativo desde la intersección entre los saberes territoriales, locales e incluso ancestrales, entendidos como sistemas empíricos complejos desarrollados mediante la interacción prolongada de las poblaciones con sus entornos, y la preservación de la diversidad lingüística, que a su vez contiene formas de comprender, pensar y actuar. Las instituciones científicas formales desestimaron históricamente la validez metodológica de estos saberes (UNESCO, 2005), aunque bien el paradigma actual reconoce su eficacia (no de manera suficiente) en ámbitos como la gestión de recursos naturales, la medicina tradicional y la adaptación a variaciones climáticas, y encuentra en la integración de estos saberes empíricos con la ciencia convencional un recurso para enriquecer las estrategias de desarrollo sostenible y fortalecer la resiliencia comunitaria frente a la hegemonía de paradigmas cognitivos estandarizados que amenazan el patrimonio inmaterial de las comunidades locales.

Frente a las innovaciones que el informe menciona como autóctonas, entendidas como el ejercicio de recuperación de conocimiento en función de las necesidades propias de una sociedad determinada, la asimetría en los marcos jurídicos internacionales genera una vulnerabilidad sistemática. El informe aborda el fenómeno de la biopiratería, precisado como la apropiación comercial de recursos biológicos y saberes tradicionales por parte de corporaciones transnacionales sin el consentimiento ni la compensación adecuada a las comunidades originarias, lo cual profundiza la homogeneización cultural y la imposición de lenguas y valores hegemónicos, agravando el proceso de extinción idiomática a escala global (UNESCO, 2005). La vitalidad lingüística opera como matriz cognitiva que estructura la percepción del entorno material e inmaterial, de modo que la desaparición de una lengua conlleva la pérdida irreversible del corpus de conocimiento empírico codificado en sus estructuras léxicas y semánticas, lo cual exige mecanismos de propiedad intelectual adaptados a la naturaleza

colectiva y generacional de estos saberes, junto con el fomento del plurilingüismo en las plataformas digitales y en los currículos escolares, dado que la información en red se encuentra reducida a un grupo selecto de idiomas que restringe el acceso al conocimiento global para grandes sectores demográficos (UNESCO, 2005).

La transición estructural entre la disponibilidad tecnológica y la integración cognitiva efectiva exige delimitar con precisión la distinción entre la brecha digital y la brecha del conocimiento. La UNESCO (2005) argumenta que el abismo que se amplía exponencialmente en las sociedades contemporáneas no radica tanto en la infraestructura tecnológica de acceso a la información como en la capacidad para transformarla en un recurso aplicable, capaz de generar innovación; la réplica de las mismas acciones con la información ya disponible se conoce como disparidad cognitiva y obedece a deficiencias sistémicas en los modelos educativos, estos es seguir educando, trabajando y actuando igual, cuando el paradigma informacional ha cambiado por completo.

El informe examina también las dinámicas de exclusión que afectan a grupos demográficos específicos, prestando atención particular a la dimensión de género. Es ampliamente reconocido que la marginación de las mujeres en el ámbito científico a lo largo de la historia ha restringido el potencial operativo de las sociedades, y se manifiesta tanto en el acceso inequitativo a las infraestructuras tecnológicas como en la marginación sistemática de las mujeres en los procesos de producción, asimilación y validación del saber (UNESCO, 2005), fenómeno que obedece a determinantes socioculturales de narrativas antropológicas supuestamente válidas, que relegan a la población femenina a roles periféricos en el desarrollo científico. La viabilidad de unas sociedades del conocimiento participativas depende, finalmente, de la garantía efectiva de la libertad de expresión y de la consolidación de entornos democráticos donde los ciudadanos posean la capacidad de debatir los paradigmas establecidos de manera autónoma y abierta (UNESCO, 2005), lo cual exige estructurar redes de cooperación entre el sector público, la academia y la sociedad civil.

LAS TENSIONES MATERIALES DEL PARADIGMA EN EL CONTEXTO COLOMBIANO

Retomar las ideas del informe permite recuperar la diferencia conceptual y experiencial entre la sociedad de la información, definida como acumulación y mercantilización de datos, y las sociedades del conocimiento, sustentadas en la apropiación cognitiva, la participación civil, la pluralidad epistémica y el aprendizaje continuo. El desarrollo del informe a través de sus diez capítulos postula a las sociedades del conocimiento como un escenario deseable para la realidad tecnocientífica y transdisciplinaria del contexto contemporáneo, aunque enfrenta límites operativos y materiales significativos a nivel global, límites que se profundizan en el contexto colombiano, donde las estrategias de participación ciudadana y de cierre de brechas cognitivas propuestas en el informe colisionan directamente con una realidad sociopolítica caracterizada por una infraestructura estatal insuficiente, desigualdades históricas territoriales, baja confianza institucional, brechas en constante crecimiento y un modelo económico que dificulta la consolidación del saber como bien público garantizado.

Como ya mencioné, el informe advierte el riesgo, hoy más bien constatado, de ahondar la brecha cognitiva entre naciones favorecidas y países en vía de desarrollo (UNESCO, 2005). En Colombia particularmente, esta dicotomía global se dispersa en una acentuada segregación demográfica y geográfica, en la que la transición de receptores pasivos de información a sujetos dotados de agencia exige un andamiaje educativo que asegure el acceso y acompañamiento equitativo, del cual el país permanece distante. Superando en este análisis el actual o anterior periodo de gobierno y posicionándonos ante el país como un todo histórico, las zonas periféricas y rurales evidencian una desconexión física y tecnológica que antecede y agudiza la exclusión cognitiva, mientras que la alfabetización universal y la educación básica enfrentan deficiencias de cobertura e infraestructura que invalidan la premisa de un aprendizaje continuo a lo largo de toda la vida. Los saberes ancestrales,

patrimoniales o las lenguas originarias no forman parte de los currículos educativos ni se incluyen en los planes de educación académica tradicionales. A esto se suma que la pretensión de un aprendizaje continuo coextendido con la existencia del individuo presupone condiciones materiales de subsistencia estables de las que un sector mayoritario de la población colombiana carece.

Los datos estadísticos disponibles confirman esta lectura. La asimetría monetaria en Colombia y la concentración del ingreso constituyen el determinante principal de la exclusión material en el territorio nacional. Los reportes del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE, 2025b) indican que en 2024 la incidencia de la pobreza monetaria en Colombia se ubicó en 31,8%, y la pobreza monetaria extrema alcanzó 11,7%, con un coeficiente de Gini de 0,551 que constata un nivel alto de desigualdad en la distribución del ingreso de los hogares. La segregación territorial resulta verificable al observar que departamentos como Chocó y La Guajira presentaron índices de pobreza monetaria de 67,4% y 65,7% respectivamente, frente a registros cercanos al 20% en departamentos como Cundinamarca y Caldas (DANE, 2025b) que aún siguen siendo preocupantes. Esta distribución desigual de la riqueza restringe el acceso a bienes e impide la inserción estable de las poblaciones vulneradas en los sistemas de formación continua y en las redes de información, de modo que la brecha epistémica funciona como factor de exclusión cognitiva en el que la divergencia de ingresos condiciona el surgimiento de asimetrías en la producción y la asimilación del conocimiento. Ortiz Soriano et al. (2022) postulan que la insuficiencia de infraestructura tecnológica, reflejada en un acceso limitado a internet en los hogares colombianos segregados, ha propiciado la transición de una brecha digital hacia una brecha epistémica, lo que implica que amplios sectores demográficos carecen de las competencias analíticas requeridas para decodificar y validar la información disponible en las redes informáticas. Bonilla-Molina (2021) sostiene, en un sentido convergente, que la brecha epistémica opera como una limitación estructural que impide a los ciudadanos comprender y modificar sus realidades frente a la constante innovación técnica, de manera que la deficiencia en la democratización del conocimiento científico mantiene a estas poblaciones en la categoría de receptores pasivos y suprime su agencia en la transformación de sus condiciones de vida.

La debilidad de las condiciones materiales que impiden a Colombia avanzar hacia una sociedad del conocimiento se manifiesta de manera muy clara en la voluntad política que el Estado destina a sostener su propia infraestructura científica, indicador que revela, mejor que cualquier otro, el lugar que ocupa el conocimiento en la jerarquía real de las prioridades nacionales. En 2022, Colombia invirtió apenas el 0,21% de su producto interno bruto en actividades de investigación y desarrollo, cifra considerablemente inferior al promedio del 2,71% que registraron ese mismo año los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (Departamento Nacional de Planeación, 2024). Esta magnitud es apenas el reflejo de una disposición estructural del Estado hacia la producción de conocimiento, disposición que condiciona de antemano la posibilidad de que el país cuente algún día con la infraestructura científica soberana que el informe reclama como condición de la autonomía intelectual. Cuando la inversión pública en ciencia y conocimiento fundamental permanece por debajo del promedio de las economías que el propio informe toma como referencia de la sociedad del conocimiento, la brecha cognitiva deja de ser un fenómeno derivado exclusivamente de la pobreza o de la desigualdad de ingresos, para revelarse también como el resultado de una decisión política sostenida en el tiempo, adoptada y renovada por sucesivos gobiernos en la historia del país.

Sobre esta lectura encuentro un anclaje conceptual pertinente en la perspectiva de las capacidades que desarrolla Amartya Sen, cuyo pensamiento se encuentra de manera reconocida en buena parte del armazón normativo del informe de la UNESCO. Sen (2000) sostiene que el desarrollo debe entenderse como un proceso de expansión de las libertades reales de las personas, lo que denomina capacidades, y que la pobreza, lejos de reducirse a la insuficiencia de ingresos, constituye ante todo una privación de estas capacidades, esto es, una limitación de lo que las personas pueden ser y hacer. Cuando

trasladamos esta idea al problema que ocupa este artículo, su perspectiva permite comprender por qué la acumulación de información disponible en las redes no se traduce, para amplios sectores de la población colombiana, en una ampliación correspondiente de su capacidad de agencia, entendida aquí como la capacidad efectiva de deliberar, evaluar y actuar sobre las propias condiciones a partir de razones que el sujeto puede sostener, es decir, la posibilidad de pensar y transformar su propio mundo. Esto ocurre porque, cuando la supervivencia biológica, la vivienda, la salud o la seguridad alimentaria absorben la totalidad de las capacidades de una persona, la libertad de deliberar, de cuestionar, de producir y de validar conocimiento queda, de hecho, clausurada, aun cuando exista formalmente acceso a un dispositivo conectado a internet. La sociedad del conocimiento, en estos términos, no puede edificarse sobre poblaciones cuyas capacidades básicas permanecen sistemáticamente restringidas, porque la libertad epistémica que el informe reclama presupone, como condición previa y no como consecuencia automática, un umbral mínimo de libertades sustantivas que el Estado colombiano no ha logrado garantizar de manera general.

Esta privación de capacidades adquiere una expresión material concreta en la infraestructura de conectividad del país. Para 2024, el 65,6% de los hogares colombianos contaba con conexión a internet, cifra nacional que oculta una brecha marcada entre zonas, 72,5% en las cabeceras municipales frente a apenas un 41,9% en los centros poblados y el área rural dispersa. (DANE, 2025a). La brecha se profundiza cuando se examina por departamento; mientras Vichada, Vaupés y Chocó registran proporciones de hogares conectados inferiores al 20%, departamentos como Valle del Cauca, Bogotá, Meta, Quindío y Antioquia superan el 70% (DANE, 2025a). Esta distribución reproduce, casi punto por punto, la geografía de la pobreza monetaria ya expuesta, lo que confirma que la brecha digital y la brecha cognitiva no son fenómenos paralelos sino superpuestos sobre un mismo mapa de abandono estatal, de manera que las regiones históricamente desatendidas por la inversión pública en infraestructura básica son, sistemáticamente, las mismas que quedan excluidas de la posibilidad de participar en la producción y validación del conocimiento contemporáneo.

La geografía de esta desconexión no es indiferente para el argumento que aquí sostengo, porque las mismas poblaciones rurales y periféricas que la brecha de conectividad excluye, se cuentan en buena medida, entre las que Boaventura de Sousa Santos (2009) sitúa como víctimas históricas de lo que denomina epistemicidio, el hecho de que, al declararse la única forma legítima de conocer, la ciencia moderna occidental borró históricamente saberes, prácticas y sujetos de conocimiento propios del Sur global. El caso colombiano permite observar cómo el epistemicidio se extiende más allá de los saberes ancestrales de los pueblos indígenas y las comunidades afrodescendientes, ya señalados en este artículo, alcanzando también, a las poblaciones rurales y campesinas, cuya exclusión de la infraestructura científica nacional las condena a permanecer en la posición de receptoras pasivas del conocimiento que otros producen. Sousa Santos (2009) propone frente a esto una ecología de saberes que reconozca la pluralidad de formas de conocimiento válidas y las ponga en diálogo horizontal, lo que resuena directamente con la exigencia de pluralidad epistémica que el informe de la UNESCO fórmula para las sociedades del conocimiento, aunque su aplicación efectiva en el territorio colombiano exige, antes que cualquier política de reconocimiento cultural, una redistribución comprensiva y material de la infraestructura científica y tecnológica que hoy se concentra de manera desproporcionada en el centro del país.

De estos tres elementos, la inversión insuficiente en ciencia, la privación de capacidades básicas y el epistemicidio territorial, se desprende que la construcción de una sociedad del conocimiento en Colombia depende, ante todo, de una decisión política sostenida que hasta ahora el Estado colombiano no ha adoptado con la consistencia que la magnitud del problema exige. Un indicio adicional de esta misma disposición estructural, más inmediato en el tiempo, aparece en el trámite legislativo que Colombia ha intentado sostener para regular el uso, implicaciones y aplicaciones de la inteligencia artificial, tecnología que expresa de manera ejemplar, la tensión entre sociedad de la información y

sociedades del conocimiento que este artículo examina. Un primer intento gubernamental de regulación se hundió en junio de 2025 en la Comisión Sexta del Senado, evidenciando la fragilidad del proceso legislativo colombiano frente a una tecnología cuya velocidad de despliegue excede, con holgura, los tiempos parlamentarios ordinarios y la capacidad local de generar una experticia en sus implicaciones de uso. El Gobierno Nacional radicó una nueva iniciativa el 28 de julio de 2025, el Proyecto de Ley 043 de 2025 Senado y 324 de 2025 Cámara, "por medio del cual se regula la inteligencia artificial en Colombia para garantizar su desarrollo ético, responsable, competitivo e innovador" (Congreso de la República de Colombia, 2025), que adopta un enfoque de gestión de riesgos análogo al del Reglamento Europeo de Inteligencia Artificial, clasifica los sistemas según niveles de riesgo prohibido, alto y limitado o mínimo, y designa al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación como autoridad nacional de gobernanza, con un papel complementario para la Superintendencia de Industria y Comercio en materia de protección de datos personales y de competencia económica.

La ponencia positiva para primer debate, publicada hacia finales de 2025, no bastó para asegurar el avance del proyecto. El Gobierno debió presentar, el 8 de septiembre de 2025, un mensaje de urgencia que obligó a las Comisiones Sextas de Senado y Cámara a sesionar de manera conjunta, mecanismo previsto en el artículo 191 de la Ley 5ª de 1992 para acelerar trámites que el Congreso, por sí solo, no logra agendar con la premura que este proceso requiere. Pese a esa presión procedimental, el proyecto permanecía, hacia mediados de 2026, estancado en fase de comisión, a la espera de la votación del primer debate, mientras la inteligencia artificial generativa continuaba desplegándose en el país sin ningún marco normativo vigente que subordinara su desarrollo a criterios éticos, territoriales o de responsabilidad institucional, más allá que el CONPES 4144 del 14 de febrero de 2025, que es la Política Nacional de Inteligencia Artificial de Colombia. Digo "solo" contamos con la política nacional porque aunque define acciones e inversiones a manera de guía de planeación pública, se necesita un proyecto de ley para crear obligaciones legales obligatorias, establecer sanciones y dar fuerza jurídica permanente. Conviene señalar, además, que el propio modelo europeo que el proyecto colombiano busca replicar se aplica todavía de manera progresiva, con un despliegue completo previsto solo hasta el 2 de agosto de 2027 (European Commission, s. f.), fecha que la Comisión Europea ha vinculado, mediante el paquete conocido como Digital Omnibus, a la disponibilidad de herramientas de apoyo y estándares armonizados aún pendientes, circunstancia que revela hasta qué punto la regulación colombiana de la inteligencia artificial depende de un ensamblaje normativo foráneo cuya propia implementación está todavía en curso.

Esta serie secuencial, hundimiento, nueva radicación, mensaje de urgencia, estancamiento; resulta elocuente para argumentar que la sociedad de la información avanza en Colombia al ritmo de la adopción tecnológica del mercado global, mientras el aparato normativo que debería subordinar esa adopción a un horizonte ético y participativo permanece atrapado en los tiempos legislativos ordinarios. La distancia entre ambos ritmos se convierte en un vacío de gobernanza que favorece, casi por defecto, a quienes ya controlan la infraestructura de la inteligencia artificial, sean corporaciones transnacionales o economías centrales, y posterga indefinidamente la posibilidad de que el país determine, con soberanía, los términos en que esa tecnología habrá de insertarse en su propio proceso de construcción de una sociedad del conocimiento.

A las dificultades ya mencionadas debemos sumar dos realidades que se profundizan en el terreno mismo donde se forma el sujeto que una sociedad del conocimiento necesita para existir: la desigualdad territorial de la calidad educativa y la magnitud de la migración científica calificada. En Colombia, la cobertura bruta de la educación superior alcanzó en 2023 el 55,38 %, la cifra más alta de la última década (Ministerio de Educación Nacional, 2024), lo cual significa, leído desde el reverso de ese logro, que cerca de la mitad de los jóvenes colombianos en edad de cursar estudios superiores permanece, todavía hoy, fuera de cualquier trayectoria universitaria o técnica. Esta exclusión no se distribuye de manera uniforme sobre el territorio, según el informe nacional de resultados de la prueba

Saber 11 de 2024, los departamentos de Chocó, Vichada, Vaupés, Guainía, Amazonas y La Guajira, que ya aparecieron en este artículo como los territorios con mayor pobreza monetaria y menor conectividad digital, registran también el desempeño académico más bajo del país, en contraste con Bogotá, Quindío y Santander (Defensoría del Pueblo, 2026). La tasa de analfabetismo en población mayor de quince es de 3 % en zonas urbanas frente a 10,4 % en zonas rurales, más de tres veces superior (DANE, 2023, como se citó en (Defensoría del Pueblo, 2026). Estas cifras sugieren que la brecha cognitiva colombiana se origina en un momento anterior al acceso a internet o a la inversión en investigación, responde en caso de presentarse, primero a la condición estructurante de la calidad y acceso desigual de la educación básica y media que influye como lo he sostenido, por tiempo, energía, capital cultural, social, desplazamiento, alimentación y muchas otras variables, quién tendrá las herramientas cognitivas para participar algún día en la producción de conocimiento validado.

Sin la pretensión de pasar por pesimista, a esta desigualdad estructural se añade una condición más de la realidad colombiana que resulta necesario mencionar como estado de cosas. Los casos de reclutamiento infantil verificados por Naciones Unidas en Colombia pasaron de 116 en 2020 a 453 en 2024, un incremento del 300 % en el quinquenio que equivale, según el informe correspondiente a 2024, a un niño reclutado cada veinte horas (Naciones Unidas, 2026). A esto se suma que, de acuerdo con el estudio de caracterización de la niñez desvinculada de grupos armados organizados adelantado para el periodo 2013-2022, el 69,2 % de los adolescentes y jóvenes encuestados provenía de zonas rurales antes de su reclutamiento (Instituto Colombiano de Bienestar Familiar [ICBF], Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF] e Infomérika, 2023). Lo que por supuesto evidencia una alarma respecto a la seguridad humana como condición previa de cualquier sociedad del conocimiento, sin pasar a ser una generalidad en el país, sin embargo, allí en aquellos territorios donde el conflicto armado interno continúa disputando el control territorial, la escuela pierde su condición de espacio protegido para la formación cognitiva y ontológica, convirtiéndose en un lugar de disputa que termina expulsando a la infancia de su propia trayectoria educativa.

Finalmente, la migración de personal científico calificado añade una nueva complejidad al problema, porque compromete precisamente el capital humano que ya se formó con enorme esfuerzo. Se calcula que 119.475 colombianos residen en el exterior vinculados a la fuga científica del país (Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, 2020), una muestra de la magnitud de una migración calificada que sustrae del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación una masa crítica de talento formado, en muchos casos, con recursos públicos y que debe leerse en contraste con la debilidad crónica de los programas estatales de retorno. La Red Caldas, creada en 1991 para articular a la diáspora científica colombiana, llegó a contar con veintinueve nodos en distintos países antes de caer en decadencia a comienzos de la década de 2000, y su sucesor más reciente, el programa "Es Tiempo de Volver", no ha logrado revertir de manera significativa esta tendencia (Echeverría-King, 2022). La combinación de baja inversión en investigación, infraestructura científica, falta de voluntad institucional y estatal en I+D y ausencia de condiciones profesionales competitivas empuja, de este modo, a una parte considerable del talento formado por el propio Estado colombiano hacia sistemas científicos de otros países, en una suerte de subsidio involuntario a las sociedades del conocimiento que sí han logrado consolidarse en otras latitudes.

Tomados en conjunto, estos frentes, la desigualdad territorial de la calidad educativa agravada por las brechas económicas, sociales y el conflicto armado, la migración del talento científico y las dificultades ya expuestas en materia de inversión, conectividad y gobernanza tecnológica, permiten sostener que la transición colombiana hacia una sociedad del conocimiento exige una transformación simultánea y sostenida de las condiciones materiales, institucionales y de seguridad, transformación que excede ampliamente el alcance de cualquier reforma sectorial aislada y que el país, hasta el momento, no ha logrado articular de manera coherente.

Estas dificultades se reflejan también en el desplazamiento de las lenguas nativas en Colombia, que se inscribe en un patrón regional que el Fondo para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas de América Latina y el Caribe [FILAC] documentó en su Informe Regional de 2020; mencionando que el país cuenta con 115 pueblos indígenas reconocidos que hablan 65 lenguas originarias vigentes, un patrimonio lingüístico que, lejos de estabilizarse, se erosiona a un ritmo que el FILAC sitúa entre el 40% y el 60% de las lenguas indígenas de la región en riesgo de disolución. La causa que se identifica como determinante de esa erosión es la interrupción de la transmisión intergeneracional, entendida como el corte del mecanismo mediante el cual los mayores de una comunidad enseñan la lengua materna a los menores en el hogar y en los espacios cotidianos de convivencia y que compromete, con ella, la transferencia del conocimiento empírico territorial acumulado durante generaciones. Esta interrupción responde a una combinación de factores como la migración del campo a la ciudad, que aleja a las nuevas generaciones de los entornos donde la lengua se practica con naturalidad; el desconocimiento y desarraigo de los saberes originarios de cada territorio por parte de sus habitantes contemporáneos que penaliza (de manera inconsciente incluso) el uso público de los idiomas autóctonos; y la percepción, extendida entre las propias comunidades, de que el castellano ofrece mayor utilidad social para acceder a la educación, la salud, el empleo y la justicia, percepción que termina por desplazar voluntariamente la lengua propia incluso en ausencia de una prohibición institucional explícita. La estandarización educativa en castellano, sin ser la única causa de este fenómeno, opera como una de las líneas que refuerzan esa jerarquía de utilidades entre lenguas, en la medida en que un sistema escolar que no incorpora la enseñanza en lengua propia territorial envía a la niñez indígena la señal de que su idioma o saberes carecen de valor institucional, mientras el conocimiento histórico que ese idioma transporta, las categorías con que una comunidad nombra su entorno, sus ciclos productivos y sus formas de organización social, se queda sin el vehículo lingüístico que garantizaba su continuidad.

Por otro lado, en el terreno de la educación formal y la competitividad internacional, Colombia arrastra un déficit de bilingüismo. En la edición 2021 del EF English Proficiency Index, elaborado por Education First a partir de los resultados de más de dos millones de hablantes no nativos en 112 países y regiones, Colombia ocupó el puesto 81 del ranking global, aunque representó una mejora de 17 puntos respecto al año anterior y permitió al país pasar de la categoría de dominio muy bajo a la categoría de dominio bajo, aún mantiene al país lejos del liderazgo regional. La persistencia de Colombia en el tramo inferior de la tabla, sugiere que el problema no se inicia por un déficit coyuntural, sino por limitaciones estructurales del sistema educativo en la formación de competencias comunicativas, primeramente, en lenguas locales, hasta llegar a lengua extranjera. Estas limitaciones tienen mayor presencia en las instituciones oficiales, donde la escasez de presupuesto y la capacitación metodológica insuficiente de los docentes en este caso de inglés, ralentizan en la práctica, el acceso de buena parte de la población estudiantil a la literatura científica global y restringen las posibilidades de participación en consorcios de investigación internacionales, circuitos que operan mayoritariamente en esa lengua.

Como podemos ver en la revisión de esta evidencia, las asimetrías monetarias, simbólicas, epistémicas y lingüísticas funcionan como todo un mecanismo integrado de marginación. La restricción presupuestal de los hogares disminuye en primera medida la capacidad de orientar la voluntad a otros intereses más allá de la supervivencia, y posteriormente dificulta las posibilidades de acceder a plataformas tecnológicas y a programas educativos avanzados, repitiendo en el mejor de los casos ciclos de introducción o formación básica en los temas tratados, como “inglés básico” o “uso básico de sistemas basados en inteligencia artificial”, consolidando el déficit cognitivo y reduciendo las probabilidades de movilidad social, en un paradigma histórico contemporáneo que exige políticas públicas orientadas a la redistribución del ingreso, a la descentralización del sistema tecnológico y a la protección jurídica de la diversidad de saberes del país.

En este sentido, la UNESCO (2005) advierte sobre el riesgo de priorización de saberes aplicados y presuntamente rentables por encima de la ciencia fundamental, en el marco de una tendencia a la

privatización y la internacionalización de los sistemas de enseñanza superior, pues el conocimiento constituye un bien común cuya mercantilización compromete la diversidad de las culturas y el propio entendimiento existencial de la vida en todas sus formas. El informe señala, además, que los saberes prácticos, locales o autóctonos corren el riesgo de desaparecer en una economía que privilegia el conocimiento técnico y científico, pese a representar una riqueza patrimonial inestimable para el desarrollo sostenible. Las universidades públicas colombianas, sometidas a restricciones financieras quedan expuestas a esa misma lógica comercial que la UNESCO identifica como amenaza para la autonomía académica, un fenómeno que arrastra consigo la capacidad de las instituciones para sostener líneas de investigación fundamental sin condicionamientos de rentabilidad inmediata.

Esta condición general encuentra sus propias formas de manifestarse en el territorio nacional con prácticas relacionadas al extractivismo epistémico. Las comunidades locales, indígenas, afrodescendientes o campesinas, poseedoras de matrices cognitivas y simbólicas relevantes para la estructura ontológica, la gestión ambiental y la resiliencia climática, sufren la expropiación de sus saberes ancestrales por parte de empresas transnacionales bajo prácticas de bioprospección y apropiación cultural que derivan, en numerosos casos documentados en Colombia y en el resto de América Latina, en biopiratería, entendida como la apropiación no consentida ni compensada de conocimientos y recursos biológicos originarios de estas comunidades. Un fenómeno que exige marcos jurídicos nacionales rigurosos que protejan la propiedad intelectual colectiva y que presenta hoy en Colombia, vacíos considerables de aplicabilidad en el ordenamiento legal vigente.

En este panorama, la participación de los ciudadanos en la validación del saber, demanda entornos institucionales y sociales democráticos y estables, condición que en el contexto colombiano marcado por la polarización que impide el andamiaje de proyectos colectivos para la movilización de lo común, producto de una profunda superficialidad del pensamiento, la persistencia de violencias directas, culturales y estructurales a nivel territorial o las marcadas desigualdades sociales y económicas; restringen las garantías para el ejercicio del pensamiento crítico libre de coacciones en cualquiera de las ideologías presentes, de manera que resulta inviable exigir a poblaciones vulneradas la asimilación reflexiva de la sobreabundancia informacional cuando sus urgencias giran en torno a la supervivencia biológica, la soberanía alimentaria y la defensa del territorio.

El ideal normativo de las sociedades del conocimiento, si no se moviliza con cuidado, puede operar como dispositivo de exclusión según las condiciones de materialidad económica y los horizontes éticos de quienes lo apropian dentro de los Estados o territorios y de las instituciones educativas públicas y privadas respectivamente. Para el Estado colombiano, la realización de esta meta política se encuentra condicionada por la arquitectura del capitalismo cognitivo contemporáneo, que tiende a capturar el intelecto general para subordinarlo a lógicas de acumulación privada, materializado en injusticias hermenéuticas y en fuga de capital intelectual. La UNESCO (2005) define las sociedades del conocimiento a partir de la capacidad de los sujetos para transformar la información en recursos de desarrollo humano, capacidad que, en un contexto de desigualdad estructural como el de Colombia, corre el riesgo de profundizar antes que cerrar sus brechas, pues la carencia de una infraestructura científica soberana impide que el acceso a los datos se traduzca en autonomía intelectual y más bien se constituya en un fenómeno de consumo de masa informacional acrítica. Sin una mediación estatal que garantice el conocimiento como bien común, la transición hacia este modelo corre el riesgo de reducirse a una expansión de los mercados de servicios digitales para empresas transnacionales, en la que el ciudadano queda configurado como un simple consumidor.

A manera de cierre...

Por lo planteado, es posible enunciar que la “brecha cognitiva” en Colombia no obedece a un simple déficit tecnológico aislado, sino a la acumulación de privaciones que Amartya Sen (2000) describe como una restricción de capacidades. La pobreza monetaria, la desconexión digital, la desigualdad

territorial en la calidad educativa, el conflicto armado que expulsa a la niñez de la escuela y la migración del talento científico convergen sobre las mismas regiones y poblaciones llamadas “periféricas”, de modo que quienes menos acceso tienen a la producción de conocimiento son también quienes menos condiciones materiales poseen para ejercer la libertad de deliberar sobre él. Esta convergencia confirma, en el registro empírico, lo que Sousa Santos (2009) denomina epistemicidio, como la exclusión sistemática de saberes, sujetos y territorios de la matriz legítima de validación del conocimiento, que lejos de operar como un efecto colateral del “subdesarrollo”, es más bien consecuencia de decisiones políticas sostenidas en el tiempo, ya sea en la poca vocación y asignación presupuestal a la investigación, en el abandono de la educación básica rural, en la ausencia de mecanismos jurídicos que protejan la propiedad intelectual colectiva de las comunidades o alguno de los otros tópicos trabajados en el presente texto. Cerrar esta brecha exige, en consecuencia, algo más que ampliar la cobertura de internet o traducir contenidos a más idiomas. Exige devolver a las poblaciones la capacidad efectiva de deliberar, producir y validar conocimiento desde sus propios territorios, en sus propios términos y bajo condiciones dignas de bienestar.

Para que el ideal de las sociedades del conocimiento constituya una meta política y social realizable y no un instrumento de dominación, resulta necesario que el Estado colombiano priorice la soberanía científica y la protección de la pluralidad epistemológica mediante una política pública que subordine la innovación técnica a las necesidades territoriales y a la ética de la seguridad humana. La posibilidad de alcanzar una sociedad del conocimiento inclusiva depende de la capacidad institucional para desvincular el saber de la lógica del valor mercantil y restituirlo a su dimensión de derecho fundamental y de capacidad humana inalienable. El informe funciona como un instrumento diagnóstico para reconocer las tensiones del paradigma contemporáneo, aunque responde a la naturaleza de un ensamblaje global que desconoce con frecuencia la especificidad de los territorios, y es en estos territorios, mediante la participación, la concertación, la cooperación y la construcción de espacios comunes para la transmisión de saberes y el diálogo intercultural, donde la distinción entre sociedad de la información y sociedades del conocimiento adquiere su verdadera capacidad transformadora.

REFERENCIAS

Bonilla-Molina, L. (2021, 28 de noviembre). ¿Qué es la brecha epistémica en educación? Luis Bonilla-Molina. <https://luisbonillamolina.com/2021/11/28/que-es-la-brecha-epistemica-en-educacion/>

Congreso de la República de Colombia. (2025). Informe de ponencia para primer debate al Proyecto de Ley 043 de 2025 Senado – 324 de 2025 Cámara, "Por medio del cual se regula la inteligencia artificial en Colombia para garantizar su desarrollo ético, responsable, competitivo e innovador, y se dictan otras disposiciones". Cámara de Representantes. <https://www.camara.gov.co/wp-content/uploads/2025/12/proyectos-ley/publicaciones/proyecto-35981/PPDSC-PL-043-25S-324-25C-INTELIGENCIA-ARTIFICIAL-SC.pdf>

Defensoría del Pueblo. (2026, 24 de enero). Educación en Colombia avanza en varios frentes, aunque persisten retos en calidad, equidad y permanencia. <https://www.defensoria.gov.co/-/educacion-en-colombia-avanza-en-varios-frentes-aunque-persisten-retos-en-calidad-equidad-y-permanencia>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2025a). Boletín técnico: Encuesta Nacional de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (ENTIC) Hogares 2024. <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ENTIC/bol-ENTICHogares-2024.pdf>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2025b). Comunicado de prensa: pobreza monetaria 2024. <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PM/bol-PM-2024.pdf>

Departamento Nacional de Planeación. (2024). Inversión en investigación y desarrollo: compromiso para la transformación del país hacia una sociedad basada en conocimiento. <https://www.dnp.gov.co/publicaciones/Planeacion/Paginas/inversion-en-investigacion-y-desarrollo-compromiso-transformacion-pais-sociedad-basada-en-conocimiento.aspx>

Drucker, P. F. (1969). The age of discontinuity: Guidelines to our changing society. Harper & Row.

Echeverría-King, L. F. (2022). La diáspora científica colombiana: Nuevas oportunidades promovidas por el brain networking. *Revista de Educación Superior en América Latina*, 11, 25-30. <https://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/esal/article/view/14232>

Education First. (2021). EF English Proficiency Index 2021. <https://www.ef.com/wwes/epi/>

European Commission, Directorate-General for Communications Networks, Content and Technology. (s. f.). Timeline for the implementation of the EU AI Act. AI Act Service Desk. Recuperado el 23 de julio de 2026, de <https://ai-act-service-desk.ec.europa.eu/en/ai-act/timeline/timeline-implementation-eu-ai-act>

Fondo para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas de América Latina y el Caribe. (2020). Revitalización de lenguas indígenas: informe regional. <https://filac.org/wp-content/uploads/2022/04/Informe-Regional-Lenguas-Indigenas-Derechos-Intercult-2-1.pdf>

Husén, T. (1974). The learning society. Methuen.

Hutchins, R. M. (1968). The learning society. Praeger.

Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia e Infométrika. (2023). Estudio de caracterización de niñez desvinculada de grupos armados organizados en Colombia (2013-2022). ICBF.

Marx, K. (2014). El capital: crítica de la economía política (W. Roces, Trad.; Vol. 1). Fondo de Cultura Económica. (Obra original publicada en 1867)

Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. (2020, 18 de noviembre). La diáspora científica colombiana: al filo de la oportunidad. Todo es Ciencia. <http://todoesciencia.minciencias.gov.co/aprende/ciencia/la-diaspora-cientifica-colombiana-al-filo-de-la-oportunidad>

Ministerio de Educación Nacional. (2024, 13 de agosto). Gobierno del Cambio impulsa la ampliación de la cobertura en la educación superior en Colombia. <https://www.mineducacion.gov.co/portal/salaprensa/Comunicados/421637:Gobierno-del-Cambio-impulsa-la-ampliacion-de-la-cobertura-en-la-educacion-superior-en-Colombia>

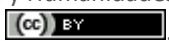
Naciones Unidas. (2026, 12 de febrero). Colombia: el reclutamiento de niños por grupos armados se cuadruplicó en cinco años. Noticias ONU. <https://news.un.org/es/story/2026/02/1541134>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2005). Hacia las sociedades del conocimiento: informe mundial de la UNESCO. Ediciones UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000141908/PDF/141908spa.pdf.multi>

Ortiz Soriano, A., Tafur Abdala, M. M., Villa Fajardo, M. R., y Moreno Nava, I. (2022). De la brecha digital a la brecha epistémica: un análisis del impacto de la educación primaria en México y Colombia. En E. Serna M. (Ed.), Revolución educativa en la nueva era (Vol. 1, pp. 380-388). Ediciones Instituto Antioqueño de Investigación.

Sen, A. (2000). Desarrollo y libertad (E. Rabasco y L. Toharia, Trads.). Editorial Planeta. (Obra original publicada en 1999)

Sousa Santos, B. de. (2009). Una epistemología del Sur: la reinención del conocimiento y la emancipación social. CLACSO/Siglo XXI Editores.

Todo el contenido de LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, publicados en este sitio está disponibles bajo Licencia Creative Commons 

DECLARACIÓN DE USO DE IA

Se utilizó la herramienta de inteligencia artificial Claude (Anthropic) para la revisión ortotipográfica y de estilo del manuscrito. Las ideas, el contenido, el argumento y las conclusiones son responsabilidad exclusiva del autor.