

**DESARROLLO HUMANO, TRABAJO DECENTE Y EMPLEO  
SOSTENIBLE EN EL CAPITALISMO CONTEMPORÁNEO:  
DESAFÍOS DE LA 4ª. REVOLUCIÓN INDUSTRIAL**

**HUMAN DEVELOPMENT, DECENT WORK AND SUSTAINABLE  
EMPLOYMENT IN CONTEMPORARY CAPITALISM:  
CHALLENGES FACING THE 4TH. INDUSTRIAL REVOLUTION**

Maria Aparecida ALKIMIM

*Postdoctorado en Democracia y Derechos Humanos, Universidad de Coimbra / IUS Gentium Conimbriga, Portugal. Doctor y Magíster en Derecho, Pontificia Universidad Católica de São Paulo.*

[mariaalkimin7@gmail.com](mailto:mariaalkimin7@gmail.com)

Leda Maria MESSIAS DA SILVA

*Postdoctorado en Derecho Laboral, Universidad de Lisboa, Portugal. Doctor y Magíster en Derecho de las Relaciones Sociales, sub-área de Derecho Laboral, Pontificia Universidad Católica de São Paulo.*

[lemead@uol.com.br](mailto:lemead@uol.com.br)

Rosely Camilo PEREIRA GOMES

*Estudiante de maestría en Ciencias Jurídicas, Universidad UniCesumar de Maringá. Especialista en Derecho del Estado, Universidad Estatal de Londrina.*

[rosely-gomes@hotmail.com](mailto:rosely-gomes@hotmail.com)

Fecha de envío: 10/02/2021

Fecha de aceptación: 17/03/2021

---

**DESARROLLO HUMANO, TRABAJO DECENTE Y EMPLEO SOSTENIBLE  
EN EL CAPITALISMO CONTEMPORÁNEO: DESAFÍOS DE LA 4ª.  
REVOLUCIÓN INDUSTRIAL**

Maria Aparecida ALKIMIM

*Universidade de Coimbra / IUS Gentium Conimbriga (Portugal)*

Leda Maria MESSIAS DA SILVA

*Universidade de Lisboa (Portugal)*

Rosely Camilo PEREIRA GOMES

*Universidade UniCesumar de Maringá (Brasil)*

---

**Resumen:** Con el avance de la tecnología cibernética de la Cuarta Revolución Industrial, el mundo del trabajo está experimentando la dualidad del progreso/retroceso frente a una nueva realidad en el mundo de la organización productiva y del trabajo y en medio de un escenario de "crisis" económicas, social, ambiental y laboral, destacando este sistema capitalista del siglo XXI las desigualdades entre los pueblos y las naciones, cuyo aparato tecnológico y también las nuevas formas de trabajo independiente tienden a generar escasez de trabajo formal, así como condiciones laborales y de vida precarias para muchos trabajadores, reflejando en el desarrollo humano de los trabajadores de los países pobres y en desarrollo. Por lo tanto, es imperativo establecer una política para la promoción del trabajo decente y para una renta social que sirva de contrapeso a los impactos negativos del neocapitalismo en la vida de la masa trabajadora.

**Palabras clave:** Trabajo decente - Desarrollo humano - Revolución Tecnológica - Neocapitalismo

**Sumario:** 1. Introducción. 2 Desarrollo humano y trabajo decente: un compromiso y un desafío a la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. 2.1. Crecimiento económico y desarrollo humano en la emergente búsqueda de la sostenibilidad. 2.2. El trabajo decente como premisa para el trabajo digno y la sostenibilidad. 3. El futuro del trabajo y el escenario capitalista contemporáneo. 3.1. Sociedad de la 4a. Revolución Industrial: reestructuración productiva e impactos en las relaciones laborales. 3.2. Protección social universal. 4. Protección social universal y las capas vulnerables de la sociedad. 5. Consideraciones finales.

**Abstract:** With the advancement of cyber technology from the Fourth Industrial Revolution, the world of work is experiencing the duality of progress / setback in the face of a new reality in the world of productive organization and work. In addition, in the midst of a scenario of economic, social, environmental and labor “crises”, which highlights the 21st century capitalist system, with inequalities between peoples and nations, technological apparatus and also new forms of independent work, there is a tendency generate scarcity of formal work, in addition to precarious work and living conditions for many workers, which reflects in the human development of workers in poor and developing countries. Therefore, it becomes imperative to emerge a policy for the promotion of decent work and for a social income that serves as a counterweight to the negative impacts of neo-capitalism on the life of the working mass.

**Key words:** Decent work - Human development - Technological Revolution - Neocapitalism

**Summary:** 1. Introduction. 2 Human development and decent work: a commitment and a challenge to the 2030 Agenda for Sustainable Development. 2.1. Economic growth and human development in the emerging search for sustainability. 2.2. Decent work as a premise for decent work and sustainability. 3. The future of work and the contemporary capitalist scenario. 3.1. Society of the 4th. Industrial Revolution: productive restructuring and impacts on labor relations.

3.2. Universal social protection. 4. Universal social protection and vulnerable layers of society. 5. Final considerations.

## 1. Introducción

El mundo experimenta momentos de intensas y rápidas transformaciones tecnológicas, provenientes de la 4a Revolución Industrial y que están metamorfoseando<sup>1</sup> los modos de producción y trabajo, anunciando la era del neocapitalismo, así como "generaciones de efectos secundarios con una visión del mundo basada en la existencia digital".<sup>2</sup>

La tecnología cibernética, el mercado de sensores, las plataformas, la inteligencia artificial, la robótica, la velocidad y la amplitud en el procesamiento de información y datos (big data) tienden a sustituir a los puestos de trabajo tradicionales, y muchos serán eliminados, lo que requerirá nuevas adaptaciones y cualificaciones para ingreso y permanencia en el mercado laboral, así como para la competitividad y la rentabilidad de los empleadores dependerán de las inversiones en nuevas tecnologías.

Ciertamente no es el fin del trabajo humano, sino una nueva realidad que guiará el desarrollo económico y el crecimiento, con repercusiones en el desarrollo humano y la sostenibilidad económica, social y ambiental.

El avance tecnológico de la Industria 4.0 y el desarrollo económico acelerado para las principales potencias inversionistas en tecnología revelan el mantenimiento del capitalismo de eficiencia, de modo que el crecimiento económico sostenido y sostenible y la justicia social siguen en la pauta de los debates de las Naciones Unidas como una de las preocupaciones para el futuro de la humanidad.

Las previsiones son de intensificación de las desigualdades y de la pobreza, puesto que sólo los países ricos y desarrollados pueden invertir en la alta tecnología de la industria 4.0, generando incertidumbres y inseguridad para

---

<sup>1</sup> Ulrich Beck afirma que el mundo en el que vivimos no sólo se está transformando, es metamorfoseando... donde terminan las viejas certezas de la sociedad y surge algo completamente nuevo (*La metamorfosis del mundo: nuevos conceptos para una nueva realidad*. Zahar, Río de Janeiro, 2018, pág.15. El autor explica que "la metamorfosis no es un cambio social, no es transformación, no es evolución y no es crisis... es una forma de cambiar la naturaleza de la existencia humana, significa la era de los efectos secundarios(...)". (BECK, U. Ob. cit., 2018, p. 36).

<sup>2</sup> BECK, U. *La metamorfosis del mundo: nuevos conceptos para una nueva realidad*. Zahar, Río de Janeiro, 2018, pág. 240.

el futuro en términos de empleabilidad y de inversión pública en los países más pobres, especialmente en América Latina.

En este sentido, el presente trabajo pretende demostrar, en la sociedad del capitalismo digital implementada por la Revolución 4.0, los desafíos a enfrentar la sociedad contemporánea basada en el dilema del capitalismo de eficiencia que conduce al desarrollo económico y la competitividad en el mercado global, pero, por otro lado, trae consigo los males de la reestructuración productiva con una nueva organización de trabajo centrada en la tecnología de punta con énfasis en la inteligencia artificial y en la robótica y que representan una amenaza a los puestos del trabajo, generando expectativa de desempleo, además de ser un factor de desigualdades, comprometiendo el desarrollo humano y los objetivos de desarrollo sostenible previstos en la Agenda 2030 de las Naciones Unidas, que debe caminar *pari passu* con el desarrollo económico.

## **2. Desarrollo humano y trabajo decente: un compromiso y un desafío a la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible**

El gran dilema a enfrentar en el siglo XXI es asegurar el crecimiento económico, la empleabilidad y el desarrollo sostenible, con vistas al desarrollo humano en el mundo contemporáneo marcado por las desigualdades, la pobreza, la concentración de renta, la escasez de recursos naturales y las amenazas ambientales que ponen en peligro el ecosistema.

La humanidad está situada en dos posiciones antagónicas, por un lado experimenta grandes avances tecnológicos y científicos, reflejando el capitalismo integrador de la globalización, pero por otro lado está lejos de resolver el gran mal del siglo XX, o sea, la desigualdad global, resultado de los avances y de las transformaciones económicas, productivas y laborales, revelando el siglo pasado y principios de este siglo la precariedad del trabajo, pobreza, exclusión, emergencia ambiental que hace que la Madre Tierra<sup>3</sup> clame

---

<sup>3</sup> En el Documento Papal, encíclica LaudatoSÍ, el Papa Francisco advierte de "Cuidado de la Casa Común", refiriéndose al Planeta Tierra y llama a todos una ecología integral, centrada en la naturaleza y el ser humano ante la degradación del medio ambiente, la pérdida de biodiversidad, la exaltación del antropocentrismo, la escasez de agua potable y el dominio del

por atención y cuidados especiales, pues oportuno traer el viejo dilema de la capacidad creativa y la capacidad destructiva del hombre.

El desarrollo humano depende de la realización de los derechos humanos, incluido el derecho fundamental y social de acceso al trabajo y en condiciones dignas, así como al medio ambiente global sano y sostenible. Se vive en la sociedad emergente y de la emergencia, como bien denominó Ulrich Beck en su enfoque sobre la "sociedad de riesgo"<sup>4</sup> y por lo tanto lo considera no sólo por el avance destructivo del capitalismo, sino por las crisis ambientales, llevando a la sociedad posmoderna a la globalización de los riesgos, incluso, lo que se ha visto es que la globalización refuerza su propia crisis.

En la contemporaneidad la industria 4.0 anuncia una nueva etapa del capitalismo, también conocido como capitalismo post-industrial o neocapitalismo, marcado por la economía gig, robótica aliada a la inteligencia artificial, big data, entre otros elementos de la cibernética, haciendo cada vez más intensa la sustitución de la fuerza laboral física e intelectual del hombre en el mundo del trabajo, y genera expectativas e incertidumbres sobre la empleabilidad del futuro.

Frente a las emergencias en la sociedad contemporánea en materia ambiental, social, laboral, económica y política y que reflejen sobre el desarrollo humano y la justicia social, desafiando la capacidad de reducir la pobreza y las desigualdades, junto con la debilidad de la preservación de los ecosistemas, las Naciones Unidas lanzaron la Agenda 2030 para el crecimiento económico y el desarrollo humano, estableciendo la reducción de la pobreza como un objetivo central, el acceso a normas dignas de vida y medio ambiente, trabajo y protección social para la sostenibilidad planetaria, imponiendo a los Estados Partes una reflexión en nivel global para el desarrollo sostenible a través de

---

patrón tecnocrático impuesto por la globalización, con el cuidado necesario para los pobres y excluidos. (Encíclica Laudatosí, 2015, Disponible en el sitio: [http://w2.vatican.va/content/francesco/pt/encyclicals/documents/papa-francesco\\_20150524\\_enciclica-laudato-si.html](http://w2.vatican.va/content/francesco/pt/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si.html)).

<sup>4</sup> Según el autor, además de los efectos y daños ya ocurridos, los riesgos se expresan en un componente del futuro, es decir, la previsibilidad futura de los daños, y refuerza afirmando que "los riesgos tienen, por lo tanto, fundamentalmente ver con anticipación, con destrucción que aún no se han producido pero que son inminentes, y que, precisamente en este sentido, ya son reales hoy en día". BECK, U. *Sociedad de riesgo: rumbo a la otra modernidad*. Paidós, Barcelona, 1998, pág. 39.

objetivos y metas internas que se traduzcan en políticas públicas y sociales para la sostenibilidad en las tres dimensiones: social, económica y ambiental.

## 2.1. Crecimiento económico y desarrollo humano en la emergente búsqueda de la sostenibilidad

Desde la perspectiva del capitalismo líquido –parafraseando a Bauman (1999) cuando trata de la "Sociedad Líquida"-<sup>5</sup>, donde las reglas del mercado dictan el modo de vida, se atreve a afirmar que el desarrollo económico implica "tener" humano, mientras que el desarrollo humano involucra al "ser" humano, y en este sentido es urgente tratar la sostenibilidad presente y futura con el sesgo de la ciudadanía, la democracia y el bienestar social y ambiental.

En Brasil, el Plan Nacional de Desarrollo Humano<sup>6</sup> establece que:

“El concepto de desarrollo humano nació como un proceso de expansión de las opciones de las personas para que tengan las habilidades y oportunidades de ser lo que quieren ser. A diferencia de la perspectiva del crecimiento económico, que ve el bienestar de una sociedad sólo por los recursos o los ingresos que puede generar, el enfoque de desarrollo humano busca mirar directamente a las personas, sus oportunidades y capacidades”.

El desarrollo humano abarca las dimensiones económica, cultural, social, política y ambiental que están interconectadas para generar bienestar humano. El desarrollo humano, segundo Sen, es un proceso de manifestación de la libertad, es decir, es un “Proceso de expansión de las libertades reales de que disfrutan los individuos y que exige la eliminación de las principales fuentes de privación de la libertad: la pobreza y la tiranía, la escasez de oportunidades económicas y las privaciones sociales sistémicas, el abandono en que pueden encontrarse los servicios públicos y la intolerancia o el exceso de intervención de los Estados represivos”.<sup>7</sup>

<sup>5</sup> BAUMAN, Z. *Modernidad Líquida*. Zahar, Rio de Janeiro, 1999.

<sup>6</sup>BRASIL-*Plan Nacional de Desarrollo Humano* (PNUD,2020): Disponible en el sitio : <https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/idh0/conceitos/o-que-e-desenvolvimento-humano.html>.

<sup>7</sup>SEN, A. *Desarrollo y Libertad*. Editorial Planeta, Buenos Aires, 2000, págs. 19-20.

Por lo tanto, se vislumbra que el desarrollo humano abarca el pleno ejercicio de los derechos civiles, políticos y sociales. El economista y autor Bresser-Pereira, que refleja la doctrina de Amartya Sen, afirma:

“Hoy, mi tesis es que el desarrollo humano o progreso es el proceso histórico que las sociedades nacionales alcanzan sus objetivos políticos seguridad, libertad, avance material, reducción de la injusticia protección social y del medio ambiente desde el momento en que realizan su Revolución Capitalista; o, en otras palabras, el desarrollo humano es la conquista gradual de los derechos correspondientes que las sociedades modernas o capitalistas los definieron por sí mismos como derechos humanos: derechos civiles, o las libertades básicas que caracterizan el Estado de Derecho; los derechos políticos, el derecho universal a elegir y ser elegidos para el gobierno; derechos sociales, derechos básicos dirigidos a la justicia social; y los derechos republicanos, el derecho a res pública o al patrimonio público (incluido el medio natural), el derecho a propiedad pública que se utilizará con fines públicos o a la luz del interés público. En este sesgo, el desarrollo económico es el proceso histórico de acumulación de capital que incorpora conocimientos técnicos que aumenta el nivel de vida de la población”.<sup>8</sup>

El desarrollo humano depende del desarrollo económico, pero va más allá del aspecto económico, ya que se mide por la calidad de vida de una población y abarca otros factores o elementos de carácter social, cultural, ambiental y político que interfieren en la calidad de vida humana. Por lo tanto, frente al crecimiento desorganizado y las amenazas de escasez de recursos para sostener el desarrollo económico y los modos de producción y consumo en la sociedad global y los riesgos planetarios, dada la lógica del capitalismo posmoderno (neocapitalismo), donde el mercado y el consumo prevalecen sobre los propios bienes de la naturaleza, es urgente repensar el sistema económico-productivo y los criterios para aferición del desarrollo humano.

En este sentido, el gran dilema que se enfrentará en el siglo XXI es asegurar el crecimiento económico, el empleo y el desarrollo sostenible,

---

<sup>8</sup>BRESSER-PEREIRA, L.C. (2014): “Desarrollo, Progreso y Crecimiento Económico”, *Revista Lua Nova*, n. 93, São Paulo, pág. 53. Disponible en el sitio: <http://www.scielo.br/pdf/ln/n93/03.pdf>.

promoviendo el desarrollo humano en la realidad actual y mundial de las desigualdades, la pobreza, la concentración de la riqueza, la escasez de recursos naturales y las amenazas ambientales, y la búsqueda de la reconciliación de los intereses económicos, ambientales y sociales para la realización de la justicia social y el bienestar global.

El desarrollo económico implica un sistema de organización económica, productiva y de trabajo en el que todos puedan participar democráticamente y también puedan beneficiarse de la inversión y la actividad económica, con el objetivo de reducir el nivel de pobreza, el objetivo principal de la Agenda 2030 da ONU –Objetivos de Desarrollo Sostenible. Por lo tanto, la educación y la democracia participativa como medio de formación integral y la búsqueda del bien común son elementales para el desarrollo humano sostenible, por lo que la sostenibilidad trasciende el sesgo ambiental, es más amplio, porque abarca la ciudadanía desde una perspectiva democrática.<sup>9</sup>

El desordenado desarrollo económico, fruto del capitalismo líquido y del sistema de economía implementado en el siglo XXI presenta efectos secundarios y perversos para el desarrollo humano, y algunos pueden ser citados, como la explosión demográfica, el consumo desordenado e irracional, la escasez de recursos naturales, que conducen a la insostenibilidad de la producción y el consumo en la sociedad postindustrial, proyectando riesgos e incertidumbres para el futuro, especialmente en materia laboral, lo que hace que la erradicación de la pobreza sea un objetivo fragmentado e inconsistente.

Sin duda, el desarrollo humano requiere un desarrollo económico ecológicamente sostenible, aunque el crecimiento económico no es el único factor para medir el desarrollo humano, y es cierto que "no tiene sentido para el desarrollo económico si no puede promover en última instancia el desarrollo humano [y social], entendido como la realización (o satisfacción) personal de cada individuo en un país o región".<sup>10</sup>

---

<sup>9</sup> SEN, A. Ob. cit., 2000.

<sup>10</sup> RODRIGUES, M.C. P: "El índice de desarrollo humano de las Naciones Unidas (IDH)". *Revista Conjuntura Económica*, Río de Janeiro, julio de 1993, pág. 20. Disponible en el sitio: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_nlinks&ref=000254&pid=S1679-3951201300010000500076&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000254&pid=S1679-3951201300010000500076&lng=pt).

Sin embargo, en el sistema postcapitalista, el índice de desarrollo humano no puede medirse sólo sobre la base del crecimiento del PIB, pues esto implica, por sí solo, desigualdades ya que se destacarán los países ricos que invierten en la tecnología cibernética de la industria 4.0 y que fomentan la empleabilidad, lo que genera explícitamente desigualdad en la comparación para medir el desarrollo humano y la calidad de vida en los países más pobres, donde las inversiones en la industria 4.0 aún no se han anunciado el progreso tal como ocurre en los países más ricos, en consecuencia, persiste la mazela de las desigualdades en todo el mundo.

El desarrollo humano es un derecho humano inalienable, todo ser humano tiene derecho a participar en el desarrollo económico, social, cultural y político, realizando plenamente todos los derechos fundamentales para una vida digna; por lo tanto, la reestructuración productiva y laboral de la Industria 4.0 debe apuntar a una organización económica y productiva en la que todos puedan beneficiarse de la actividad económica productiva en condiciones de libertad, igualdad, equidad, seguridad y dignidad.

## **2.2. El trabajo decente como premisa para el trabajo decente y la sostenibilidad sociolaborista presente y futura**

Como ya puntuado en líneas anteriores, el desafío del siglo XXI es garantizar un crecimiento económico y sostenible con la garantía de empleabilidad e igualdad de oportunidades, incluso, la Agenda 2030 de la ONU, en el objetivo 8 para el desarrollo sostenible, prevé un crecimiento económico inclusivo y sostenible, así como un empleo pleno y productivo y un trabajo decente para todos, o sea, trabajo digno y productivo en condiciones de libertad, equidad, seguridad y dignidad humana.

Según las directrices de la OIT, el trabajo decente es la esencia de la lucha histórica para promover oportunidades para que hombres y mujeres obtengan un trabajo productivo y de calidad, en condiciones de libertad, igualdad, equidad, seguridad y dignidad, siendo considerado una condición

fundamental para superar la pobreza, reducir las desigualdades sociales, garantizar la gobernanza democrática y el desarrollo humano y sostenible.

El desarrollo económico sostenible y de combate la pobreza implican, entre otros elementos, la inclusión y el acceso equitativo al trabajo, por lo que la dimensión económica abarca la garantía del acceso al trabajo en condiciones dignas, es decir, el trabajo decente, porque la pobreza no se erradica sin acceso al trabajo decente, que es el objetivo central de la Agenda 2030 –Objetivos del desarrollo sostenible (ONU).

El trabajo<sup>11</sup> es un elemento central en el bienestar del ser humano, es un factor de integración en la sociedad y de identidad personal e individual, luego tiene un sentido personal, social y económico y, actualmente y en el futuro, este trípode debe permanecer inquebrantable frente a fenómenos tecnológicos, demográficos y ambientales que están transformando la economía productiva e interfiriendo en la organización del trabajo y la empleabilidad en sí , porque los significados del trabajo para el hombre son irrefutables e inmutables en el tiempo y en el espacio.

Además de proporcionar un rendimiento, el trabajo conduce a la promoción social y económica, fortaleciendo al ser humano, a las familias y a la comunidad. El trabajo decente y productivo es elemental para la reducción de la pobreza y permitir una globalización justa. Los Estados deben estimular, dentro de estos procesos mundiales de cambio y adaptación del capitalismo, un modelo de consumo y producción sostenible para crear oportunidades de empleo de calidad, promover una política de protección social, fomentar la inclusión social y hacer cumplir los principios y derechos fundamentales, con beneficios para las generaciones presentes y futuras.

El neoliberalismo ha tenido como marca la globalización, mientras que la hiperglobalización del neocapitalismo, por lo tanto "los espacios de acción están cosmopolizados, por lo que el espacio de acción ya no es nacional e integrado,

---

<sup>11</sup> El trabajo es una necesidad, es parte del significado y el valor de la vida de cada persona, en el Libro del Génesis, capítulo 2, v. 15, está escrito que Dios colocó al hombre en el Jardín del Edén para cuidar de lo que creó (guardia) pero también puso la necesidad de cultivar (trabajar) para que diera fruto con el sudor del hombre, y el trabajo de trabajo fuera una necesidad humana , es el camino hacia la autonomía, el empoderamiento, la proyección y la justicia humana, social, económica y social. (Papa Francisco, Encíclica Laudatosí, 2015).

sino global y desintegrado"<sup>12</sup>, con el consiguiente hipermercado e hiperconsumo, estando seguro de que todo el mundo debe actuar de manera cosmopolita si quiere tener<sup>13</sup>, pero las consecuencias son la producción depredadora, el crecimiento desorganizado, las migraciones, las desigualdades y la distribución injusta de las rentas, además de la precariedad laboral, ya sea debido a la reducción de los derechos, la falta o la dificultad de acceso, o incluso por el trato inhumano o subhumano del trabajo reportado desde la primera Revolución Industrial.

En este escenario, el mundo del trabajo experimentó la libre circulación de trabajadores, sin embargo, el mercado competitivo mundial emergió en el mundo del trabajo, la explotación de la fuerza laboral humana, con violaciones de los derechos fundamentales y sociales de los trabajadores, la intensificación del dumping social por parte de las principales potencias económicas y en los países subdesarrollados o en desarrollo, en el que la fuerza de trabajo humana se convierte en un medio para lograr productividad y rentabilidad con reducción de costos para seguir siendo competitivos en el mercado Global.

Así, para la erradicación de la pobreza, elemental promover políticas de trabajo decente frente al escenario de metamorfosis económica y productiva impulsada por la 4a. Revolución industrial que despertó en medio de "crisis" sociales, políticas, económicas y ambientales con un gran número de personas sin trabajo formal o malincentado, y sin la capacidad de ejercer todos los derechos fundamentales.

Empleabilidad y trabajo decente en la 4ª. revolución industrial son preocupaciones globales, porque las transformaciones son rápidas, las nuevas formas de trabajo y la organización del trabajo son una realidad, impulsando la desregulación laboral, donde las relaciones laborales ya no son sólo personales, sino también digitales (plataformas), y hay una amenaza flagrante en relación con las materias primas, fuentes primarias del ciclo productivo que está ordenando la necesidad de economía verde y empleo, con vistas a la conservación de la biodiversidad.

---

<sup>12</sup>BECK, U. *La metamorfosis del mundo: nuevos conceptos para una nueva realidad*. Zahar, Río de Janeiro, 2018, pág. 22.

<sup>13</sup> BECK, ob.cit., pág. 25.

El ser humano debe ser el centro de todo desarrollo; el crecimiento económico y el desarrollo humano deben avanzar juntos y aliarse al desarrollo sostenible, por lo que la sostenibilidad implica unas condiciones de trabajo decentes, es decir, la inclusión en el mercado laboral, con pleno empleo y en la igualdad de oportunidades, tanto para ingreso como para la cualificación y preparación para el presente y para el futuro del mercado laboral, con la eliminación de toda forma de trabajo degradante, con salarios justos y que permitan el disfrute de los derechos sociales que componen el mínimo existencial.

Para un trabajo decente, inclusivo y sostenible, las normas mundiales para la economía mundial, así como para el mercado laboral mundial, es decir, las normas globales que actúan para la protección social, y es cierto que las transformaciones que se están produciendo en el mundo del trabajo requieren el fortalecimiento de las instituciones y el establecimiento de garantías laborales universales, como una forma de mantener y preservar los derechos fundamentales de los trabajadores, permitiendo un futuro de trabajo con justicia social, y el trabajo decente es un derecho fundamental de todo trabajador.

### **3. Futuro del trabajo en el escenario del capitalismo contemporáneo**

El panorama laboral se está transformando rápidamente en el siglo XXI, Siglo apuntado de las grandes transformaciones, y esto no lo hace diferente de los siglos precedentes, sin embargo, el diferencial se sitúa en el hecho de que las transformaciones son más rápidas, en comparación con los siglos pasados, lo que requiere una rápida adaptación a la realidad del mundo contemporáneo, incluyendo, a las nuevas formas de organización productiva, servicios y trabajo, sectores emergentes en la transformación post-capitalista.

En este contexto del capitalismo contemporáneo, la economía y el sector productivo y de servicios se encuentran bajo las perspectivas de la 4a. Revolución Industrial, cuyo impacto más evidente de esta nueva era de la economía productiva se produce en las relaciones laborales, debido a los nuevos modelos que exaltan la prestación individual del trabajo y con economía propia

en el ámbito de servicios, además de la conectividad de las plataformas a distancia, y, por lo tanto, se asiste cada vez más la sustitución de la fuerza física e intelectual del trabajo humano por la inteligencia artificial aliada a la robótica.

El derecho fundamental y social laboral es una conquista histórica que, en vista del actual Estado Democrático de Derecho y del bienestar social, pone en riesgo la seguridad jurídica de esa conquista, cuyos derechos sociales contenidos en el art. 7. de la Constitución brasileña de 1988, delante de las amenazas al trabajo formal y de los derechos sociales resultantes de las relaciones laborales, anunciadas por la Industria 4.0, conduce al retroceso de las garantías sociales derivadas de la relación laboral tradicional, cuyos derechos pueden caer en el vacío representado por la falta de eficacia o efectucción.

El capitalismo del sistema neoliberal, basado en la libertad del mercado y la fragmentación de la protección del Estado, pero sin eliminar por completo la presencia del Estado de Bienestar Social con respecto a la satisfacción de las necesidades sociales, pero cedió lugar al capitalismo utilitario, que sigue centrado más en el bienestar individual que en el colectivo, terminó generando impacto ambiental, mayores desigualdades y consumo desordenado y depredador.

Como afirma con razón Boaventura de Sousa Santos<sup>14</sup>, el capitalismo no pasa por ninguna crisis significativa, y mucho menos una crisis de identidad, parece que la crisis está en los derechos humanos, o sea, el capitalismo evoluciona, sufre transformaciones para acomodar y dictar las reglas del mercado y la organización del trabajo, pero los derechos humanos encuentran dificultades para acomodar el sistema capitalista.

De hecho, los derechos humanos son permanentes, entonces por corolario lógico el sistema capitalista es que debe adaptarse a los derechos humanos y no al contrario, pero a cada siglo surge un nuevo orden económico, social, político y ambiental, con repercusiones en los derechos fundamentales

---

<sup>14</sup>SANTOS SOUZA, B. *Derechos Humanos, Democracia y Desarrollo*, Bogotá: Centro de Estudios de Derecho, Justicia y Sociedad, Dejusticia.", Taller del Centro de Estudios Sociales (CES), junio, Coimbra, 1989, págs. 5-7. Disponible en el sitio: <https://mail.google.com/mail/u/0/#inbox/KtbxLvhrZFIHmkVVJFbPKrRFbLSDRnpbFg?projector=1&messagePartId=0.1>.

que sostienen y dan sentido a la vida en la sociedad, cuyos derechos positivados experimentan la crisis de efectividad ya reportada por Bobbio<sup>15</sup>, que afirmó que la declaración de derechos se convierte en inoperante ante la ausencia de efectivación.

### **3.1. Sociedad de la Cuarta Revolución industrial: reestructuración productiva e impactos en las relaciones laborales**

En realidad, la 4ª. revolución industrial inauguró el llamado neocapitalismo basado en el neomercado digital, era que representa un "eclipse total o parcial del sistema capitalista"<sup>16</sup>, y la fuerza y velocidad de las transformaciones, especialmente de la organización productiva y del trabajo, hizo que Rifkin llamase a la 4a Revolución Industrial de un "tsunami tecnológico".<sup>17</sup>

Tal como ocurrió con las revoluciones industriales anteriores, la 4ª. revolución industrial trajo la necesidad de reformulación y reestructuración de las relaciones laborales, se denota que el sector de servicios debe ajustarse de forma ágil al capitalismo de plataforma y a la economía colaborativa, además del capitalismo cibernético que incluye el capitalismo robótico y de big data, que ya dominan y dominarán el sector productivo cada vez más, prevaleciendo el capitalismo de eficiencia, típico capitalismo marxista, que también representa la reducción o eliminación de los derechos sociales laborales, exigiendo la capacidad de readaptación y absorción de las necesidades tecnológicas del mercado de trabajo actual y del futuro.

En el aspecto del capitalismo de eficiencia, una sociedad bien ordenada está regulada por la justicia y no por la eficiencia, donde los individuos conjugan racionalidad y razonabilidad en sus comportamientos para obtener una cooperación social efectiva y permanente, con el fin de lograr la justicia social y el bienestar colectivo.

---

<sup>15</sup>BOBBIO, N. *La era de los derechos*, trad. por C. N. Coutinho, presentada por Celso Lafer, Elsevier, Río de Janeiro, 2004.

<sup>16</sup>RIFKIN, J. *La sociedad de coste marginal cero-El internet de las cosas, elprocomún colaborativa y el eclipse del capitalismo*, trad. G. Sánchez Barberán, Paidós, Barcelona, 2014, págs. 12-21. Disponible en el sitio: <https://www.popularlibros.com/archivos/9788449330513.pdf>.

<sup>17</sup> RIFKIN, ob. cit., 2015, p.23.

Se denota que el neocapitalismo presenta un escenario transformador del mundo del trabajo y que está exigiendo una reconfiguración del estado de bienestar social que ya ha anunciado su declive en plena era de Estado neoliberal y de la posmodernidad.

La automatización de la Tercera Revolución Industrial generó una reducción de puestos de trabajo, pero se expandió a otras oportunidades de empleo, especialmente en el sector de servicios; hoy en día, gran parte de los servicios se prestan a través de plataformas como la infraestructura digital y que permite la interacción entre personas y grupos de todo el mundo, creando plataformas globales como Uber, por ejemplo, un nuevo modelo de relación laboral del mundo postcapitalista.

El mundo está experimentando la aceleración de las transformaciones en tiempos ultramodernos, fruto de la 4a. revolución industrial, con manifiesta reducción del trabajo formal y sustitución por nuevas formas de trabajo que generan reducción de los derechos sociales e incluso desaceleración del mercado de consumo, como efecto en cascada, además del desempleo sumado a la informalidad y que, en consecuencia, generan una reducción de la recaudación de impuestos y un déficit de inversión pública para satisfacer las necesidades sociales.

Esto alimenta el retroceso social debido a la inercia o deficiencias en la concesión de derechos sociales y fundamentales por parte del Estado, de modo que el Estado no consigue crear políticas públicas de empleabilidad, especialmente para la población joven, mostrando un contexto actual desalentador para la proyección del mercado laboral del futuro, transformando la generación actual vulnerable delante del escenario económico laboral de la actualidad y con proyección para el futuro. Se trata de una era de auténtica esquizofrenia en la relación capital y laboral.

En las perspectivas del economista y administrador Klaus Schwab<sup>18</sup>, la 4a. revolución industrial anuncia cambios en la economía y en el mundo del trabajo, que no sólo se refieren a sistemas y máquinas interconectados y

---

<sup>18</sup>SCHWAB, K. *La Cuarta Revolución Industrial*, trad. D.M. Miranda, Edipro, San Pablo, 2016, págs. 13-14.

conectados, su propósito es mucho más amplio, la diferencia entre las otras revoluciones es la fusión de tecnologías destinadas a la secuenciación genética, la nanotecnología y las energías renovables a la computación cuántica, con plena interacción entre los dominios físicos, digitales y biológicos, que están transformando el mundo del trabajo y de la economía, cuyo efecto inmediato en el presente, tal vez con cambio en el futuro, es la desigualdad de entrada en el mercado laboral debido a la formación y la especialización.

Este avance tecnológico dominado por la robótica y la inteligencia artificial es necesario en el mercado competitivo, ya que acelera y califica el proceso de producción y comercialización, acelerando el crecimiento económico, eso todo debido a la competitividad postcapitalista, requiriendo al trabajador una calificación cibernética de la mano de obra, reduciendo el costo de producción y al mismo tiempo con mano de obra, y los costos de personal y espacio físico se invierten en robótica e inteligencia artificial para optimizar la producción.

Las previsiones no son alentadoras para los puestos de trabajo tradicionales, ya que según la investigación proyectada para el trabajo del futuro, habrá una extinción de alrededor del 30% de los puestos de trabajo tradicionales, que se eliminarán en 20 o 25 años.

Por otro lado, surgirán nuevos puestos de trabajo que requerirán nuevas cualificaciones, tal vez los nuevos puestos de trabajo no cubran los puestos de trabajo eliminados o mejorados, sin duda de que el desempleo será más el resultado de la falta de cualificación y adaptación a la nueva era del mercado que por la falta de oportunidades y el acceso al empleo, por lo que el futuro del trabajo estará dominado por la sociedad del conocimiento digital y la capacidad creativa que requerirá la inteligencia artificial.

Así, el desafío surge en torno a la búsqueda del equilibrio entre el avance capitalista de la industria 4.0 con la implementación de nuevas formas de producción y servicio que sustentan el capitalismo líquido resultante de la globalización, con la construcción de una sociedad de justicia social y acceso universal al trabajo y con pleno ejercicio de los derechos fundamentales y sociales.

Ciertamente, esto implica la creación de nuevos puestos con igualdad de acceso, compitiendo al Estado, y con la participación activa de la iniciativa privada, con miras a la eficacia horizontal y vertical de los derechos fundamentales, garantizar educación y profesionalización y con aprendizaje y cualificación permanentes para el mercado laboral de la Industria 4.0, porque sólo la educación eficiente y la cualificación profesional pueden permitir la inclusión y garantía del trabajo para una vida digna.

Según Robert Gordon las transformaciones tecnológicas actuales no se igualan a los impactos del crecimiento económico y el bienestar generados por la segunda y tercera revoluciones industriales, con profundas transformaciones en la vida de las personas y que han impulsado profundamente el crecimiento económico, con una inversión significativa en el campo productivo y laboral, señalando que "las tecnologías de la cuarta revolución industrial todavía no muestran los impactos deseados (o esperados) en términos de mayor productividad".<sup>19</sup>

Gordon entiende que la 4ª. Revolución Industrial no parece ser la única villana para el desempleo, aunque para el futuro la eliminación de puestos de trabajo sea una realidad, resaltando que es un mito afirmar que destruirá puestos de trabajo sin ninguna garantía<sup>20</sup>, sólo los transformará, exigiendo readaptación profesional y conocimientos específicos con respecto a la economía gig, plataformas de servicio e inteligencia artificial.

La ciencia del derecho y la sociedad no son estáticos, luego, toda evolución y transformación son inherentes a las civilizaciones en todo el espacio y en todo momento, y el mundo metamorfosado no debe dejar de considerar a la persona humana como el centro de las transformaciones y todo lo que constituye patrimonio material e inmaterial elemental para una vida digna como el acceso al trabajo y en condiciones decentes, implicando, sin duda, igualdad de oportunidades y cualificación permanente, además de salarios justos, limite

---

<sup>19</sup>GORDON, R. *Charla Ted de Robert Gordon*, Estados Unidos, 2013, disponible en el sitio: [https://www.ted.com/talks/robert\\_gordon\\_the\\_death\\_of\\_innovation\\_the\\_end\\_of\\_growth](https://www.ted.com/talks/robert_gordon_the_death_of_innovation_the_end_of_growth).

<sup>20</sup>GORDON, 2013, disponible en el sitio: [https://www.ted.com/talks/robert\\_gordon\\_the\\_death\\_of\\_innovation\\_the\\_end\\_of\\_growth](https://www.ted.com/talks/robert_gordon_the_death_of_innovation_the_end_of_growth).

de jornada laboral, medio ambiente laboral saludable y seguridad en materia de empleo y prestaciones sociales.

### **3.2. Protección social universal**

La protección social es la razón de la existencia del Estado de Bienestar y se caracteriza por ser una forma de organización sociopolítica que hace que el poder público esté comprometido con la garantía del pleno empleo, destinación de servicios sociales, renta mínima a los ciudadanos necesitados, así como el establecimiento de mecanismos para garantizar otros derechos de índole social.

La protección social desde el final del Sec. XX, después de muchos avances, atraviesa retrocesos frente al escenario capitalista de la desestructuración del mercado laboral, las incertidumbres relativas a las inversiones y crecimiento de la economía, el déficit de ingresos públicos con la adopción de la política de recortes, mazelas que marcan el sistema neoliberal, generando "inseguridad social".

Ciertamente, la evolución social y las garantías sociales no serán determinadas por el avance tecnológico de la industria 4.0, aunque represente el progreso y el desarrollo económico de las grandes potencias, en especial.

Sin embargo, la eficiencia del Estado Democrático y del Bienestar Social consiste en un capitalismo centrado en las personas, que requiere que las instituciones económicas, políticas, administrativas y sociales se interrelacionen y actúen bajo el manto de interés colectivo en la toma de decisiones sobre la libertad económica y productiva, la función social y la garantía del bienestar colectivo, y es importante establecer una protección social mínima, con vistas a reducir los impactos futuros y la desigualdad social.

Según Castel, en el ámbito europeo se estableció el pilar de la protección social con vistas al futuro de la protección social ante las transformaciones del mercado laboral, según la cual "persona toda tiene derecho a una educación, formación y aprendizaje permanente inclusivo y de calidad, a fin de mantener y

adquirir capacidades que les permitan participar plenamente en la sociedad y gestionar con éxito las transiciones en el mercado laboral.”<sup>21</sup>

La protección social es equivalente a un derecho humano, y no puede permanecer sólo en la promesa, como ya ha afirmado Boaventura de Souza Santos<sup>22</sup> representa la seguridad jurídica necesaria para evitar retroceso en la conquista de los derechos fundamentales y sociales, estando seguro de que el futuro del trabajo anunciado por la 4ª. revolución industrial no abandonará la libertad económica que tiene como objetivo la concurrencia y la lucratividad, impregnadas en el sistema capitalista del pasado, del presente y del futuro.

Por otro lado, el mantenimiento de la protección social desafía el sistema capitalista a inventar y reinventar los procesos de producción y de oferta de servicios que permitan la competitividad a nivel mundial, sin perder de vista, y a nivel global, el bienestar colectivo con la garantía de acceso al trabajo con la necesaria cualificación permanente para el trabajo en la industria 4.0., incluso el Objetivo del Desarrollo Sostenible n. 4 de la Agenda 2030 da ONU debe ampliarse para buscar una asociación entre la educación permanente y la cualificación permanente para el mercado laboral del presente y del futuro.

Actualmente, la clase trabajadora mantiene el estado de vulnerabilidad potenciado, haciendo oportuno un debate sobre la protección social universal, tanto en relación con el sector informal de la economía (trabajadores de plataforma y otros), como con aquellos en condiciones precarias y desamparados por la invisibilidad, visando esa protección social mínima superar, e incluso soportar, los efectos secundarios del mercado laboral del futuro.

Dada la eficacia vertical y horizontal de los derechos fundamentales, el blindaje por la protección social requiere un estímulo público y privado para el trabajo por cuenta propia y con economía propia, y que requiere inversiones y asistencia del Estado y de la iniciativa privada para el establecimiento de economía propia para el trabajo independiente, por ejemplo, con vistas al

---

<sup>21</sup>CASTEL, R. *Las metamorfosis de la cuestión social: una crónica del salario*. Voces, Petrópolis, RJ, 2005.p. 53.

<sup>22</sup> SANTOS Souza, B. *Derechos humanos en la posmodernidad*, Taller del Centro de Estudios Sociales (CES), junio, Coimbra, 2014, págs. 1-14. Disponible en: <https://mail.google.com/mail/u/0/#inbox/KtbxLvhrZFhHmkVVJFbPKrRFbLSDRnpbFg?projector=1&messagePartId=0.1>.

emprededurismo, con una subvención para la adquisición de conocimientos técnicos y también equipo tecnológico, capaces de generar renta para sustento propio y para la familia del trabajador, incluyendo permitir al trabajador ser empleador y participar en la recaudación de impuestos, corroborando el aumento de la inversión pública y elevando el nivel de beneficios ofrecidos por el Estado.

Además, la protección social universal también se refiere a la necesaria seguridad laboral, delante del escenario de incertidumbres e inseguridad de la economía y de las inversiones en la organización del trabajo en la industria 4.0, urgiendo que el Estado del bienestar social resucite en la forma de su creación original.

La protección social es responsable por la cobertura de los principales riesgos sociales (enfermedades, desempleo, discapacidad, etc.), pues el riesgo social es capaz de generar degradación de la situación de las personas, y como bien pondera Castel, el riesgo social "es un evento que compromete la capacidad de las personas para garantizar su independencia social por sí mismas"<sup>23</sup>, así sólo a través del trabajo decente en la sociedad asalariada se puede garantizar el bienestar individual y colectivo.

Por lo tanto, la protección social también asume el sesgo del derecho social, ya que busca mecanismos y acciones concretas para estimular y adaptarse a las nuevas formas de trabajo, tanto en el sector productivo como en los servicios, revelando la protección social como una forma de compensar las asimetrías existentes en la relación capital y de trabajo, y no puede considerarse una medida de asistencialismo, sino una medida que califica al trabajador para el trabajo del futuro, incluso por la educación y la cualificación permanentes.

Castel afirma que es necesario establecer instancias políticas transnacionales con poder para imponer límites al frenesí de los lucros y domesticar un mercado globalizado<sup>24</sup>, de modo que sea posible establecer una carga mínima y universal de protección social.

Es un compromiso del Estado de Bienestar Social mantener la carga mínima de protección social y de posibilidad de destinación de una vida digna,

---

<sup>23</sup>CASTEL, ob.cit, 2005, pág.27.

<sup>24</sup>CASTEL, ob.cit., 2005, pág. 64.

según el mínimo necesario. Por otra parte, no puede servir para camuflar la ineficiencia del Estado para superación de la crisis del mercado laboral, sobre todo porque una protección social eficiente requiere un calentamiento de la empleabilidad para aumentar los ingresos estatales, pues la escasez de recursos públicos hace que el Estado sea inoperante en materia de inversiones y de políticas públicas y sociales.

#### **4. Protección social universal y las capas vulnerables de la sociedad**

El sistema de valores desarrollado en el mundo moderno se pautó en el trabajo humano, que se convirtió en el protagonista de la conquista de la justicia social. Valores como la libertad y la igualdad se han establecido en la sociedad gracias a la conquista de los derechos sociales fundamentales, con énfasis al derecho fundamental al trabajo digno, que es su viga maestra de soporte. Sucede que la evolución tecnológica tiene un discurso hegemónico del progreso resultante de la globalización, "como si la realidad, el bien y la verdad floreciera espontáneamente del propio poder de la tecnología y de la economía".<sup>25</sup>

Sin embargo, este discurso pierde su validez ante las consecuencias impuestas a la sociedad por la 4a. revolución industrial, especialmente en relación a la población más vulnerable. Como ya se ha dicho, el progreso tecnológico es algo deseable y necesario, pero se convierte en preocupante cuando su dinámica debilita los derechos sociales duramente conquistados al largo del desarrollo humano y social y, como resultado, causa graves daños a los derechos de la personalidad del trabajador, restringiendo los derechos humanos esenciales.

Así, delante de ese nuevo escenario, es esencial volver nuestros ojos a esta capa de la sociedad para que la tecnología disruptiva<sup>26</sup> no colisione con los compromisos de protección de la dignidad de la persona humana y de los valores

---

<sup>25</sup> PAPA FRANCISCO, Encíclica Laudato Sí, 2015, Disponible en el sitio: [http://w2.vatican.va/content/francesco/pt/encyclicals/documents/papa-francesco\\_20150524\\_enciclica-laudato-si.html](http://w2.vatican.va/content/francesco/pt/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si.html).

<sup>26</sup> SCHWAB, K. La Cuarta Revolución Industrial, ob. cit., 2016.

sociales del trabajo, además de la garantía social del trabajo en sí, garantía elemental del Estado Democrático de Derecho.

Como se ve en tópicos anteriores, la 4a. revolución industrial tiene un gran impacto en las relaciones laborales y, en consecuencia, en la estructura de la sociedad. Por lo tanto, como se ha discutido anteriormente, este nuevo escenario exigirá protección social universal para los trabajadores en este contexto. Por lo tanto, es importante señalar cómo algunas capas de la sociedad se verán especialmente afectadas, ya que en las condiciones actuales –todavía, aún, sin haber absorbido los efectos de la 4a Revolución en su totalidad- ya se encuentran carentes de protección.

Es pacífico que las mujeres, los inmigrantes, los ancianos, entre otros, ya componen un grupo marginado en las relaciones laborales. Cuando hay cambios, como el advenimiento de la 4a. revolución industrial, esos grupos también sufren mayores impactos. Sin embargo, entre estos vulnerables, hay una capa aún más afectada: la población negra.

La creencia de que se vive en una democracia racial es aceptable sólo en el mundo de las ideas, ya que para refutar esta creencia no es necesario mucho esfuerzo, bastando mirar alrededor de la sociedad y comparar la presencia de negros en ocupaciones de mayor reconocimiento social, como maestros, médicos, abogados, con aquellas ocupaciones consideradas subalternas, como limpiadores, conductores, vigilantes. Ante esta constatación, es fácil concluir que el blanco y el negro tienen lugares definidos en la estructura social, lo que refleja en el derecho al trabajo digno y con igualdad para ambas razas.

En este caso, es necesario tener en cuenta cómo la población negra participa en la sociedad. Se sabe que esta es una capa de los que más sufren de desigualdad social. La mayoría de ellos habitantes de las periferias y barrios marginales, carecen de vivienda adecuada, saneamiento básico y otras necesidades primarias. Por lo tanto, lograr una ocupación en el mercado laboral ya es un desafío, porque muchos no tienen una dirección "oficial", ni transporte el desplazamiento.

Por lo tanto, si esta parte de la sociedad ya no tiene condiciones básicas de subsistencia, está claro que está más expuesta al desempleo y al subempleo,

mismo en el período anterior a la 4a. revolución industrial, puesto que la desigualdad es estructural y antigua.

Así como el empleo con igualdad de condiciones es un desafío para las poblaciones negras, también se opera con respecto a la educación. Por lo tanto, carecen de oportunidades para una mayor cualificación formal y acceso a las tecnologías, las nuevas actividades reveladas por la 4a. revolución industrial, además de eliminar muchos puestos de trabajo tradicionales, proporciona acceso a este nuevo universo a una pequeña fracción de la sociedad, ya que requiere nuevas cualificaciones para este escenario que surge en el mercado laboral, eligiendo políticas educativas inclusivas, equitativas y con aprendizaje permanente.

Como ya se ha mencionado, la tecnología que domina el mercado productivo y del trabajo avanza a pasos de gigante, muy veloz, pero, las transformaciones educativas son lentas, incluso, la educación formal ofrecida en las escuelas a las que la población negra tiene acceso no avanza debido a la falta de recursos e inversiones, excluyendo a la mayoría y exponiéndola a la condición de mayor vulnerabilidad social y, por lo tanto, se incrementan las desigualdades.

Estos tres aspectos – vivienda, empleo y educación – son derechos básicos, elementales para el mínimo existencial, que impactan no IDH (Índice de Desarrollo Humano) de Brasil, cuyo desarrollo resultado de la 4ª. revolución industrial hizo que estas deficiencias aún más flagrantes, afectando el IDH de Brasil. "El Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-Hábitat) señala que las condiciones de vivienda tienen un impacto directo en los indicadores de desarrollo humano, incluida la mortalidad infantil, la educación y el empleo".<sup>27</sup>

Es importante tener en cuenta que la población negra compone la mayoría de la población brasileña. Se entiende, entonces, que la mayoría está sub yugo

---

<sup>27</sup>FERREIRA MARCHEZAN, A. R.M. *Conflictos posesivos colectivos: estrategias para la gestión judicial de la expulsión forzada en las zonas urbanas, con miras a preservar los derechos humanos*. CRV, Curitiba-Paraná, Brasil, 2019, págs. 139-140.

de la dificultad de ingreso y permanencia en el mercado laboral. Como explica Lilia Moritz Schwarcz<sup>28</sup>:

“En la actualidad, con el 55% de su población compuesta de pardos, mulatos y negros, Brasil puede ser considerado el segundo país más grande con una población originaria de África, perdiendo sólo el podi para Nigeria. Y, si por un lado esta mezcla generaba una sociedad definida por ritmos, artes, aromas, cocinas, deportes mixtos, por otro producía una nación que naturaliza la desigualdad racial, en la figura de las criadas, los trabajadores manuales, la ausencia de negros en entornos corporativos y empresariales, teatros, salas de conciertos, clubes y áreas sociales”.

Por lo tanto, vemos que a pesar de componer la mayoría de la sociedad, es vista como una minoría. Son las mayorías minorizadas y ese recurso semántico disminuye el gran impacto negativo de la desigualdad social y del desempleo que, en cierto modo, conforta psicológicamente a la verdadera minoría de la población. En palabras de Milton Santos<sup>29</sup>:

“Otro dato a añadir es que la situación de los negros en Brasil es una situación estructural y cumulativa, que muestra la diferencia con otras minoridades (que no son minorías) [...]. Incluso las propias técnicas con las que trabajamos hoy se afirman en los datos de fuerza, porque la técnica más fuerte expulsa a los demás, toma el lugar de los demás y se impone. Como tenemos que trabajar con sistemas técnicos, un resultado reflejo de esta necesidad es el comportamiento darwiniano. El clima internacional actual está siendo desfavorable para las personas consideradas inferiores en la sociedad mundial”.

Al igual que el racismo, el desempleo se tornó estructural, porque con la inserción repentina y abrupta de las nuevas tecnologías, muchas va gas de empleo dejan de existir. Con la baja oferta sólo unos pocos privilegiados mantendrán sus puestos de trabajo, pero también de una forma temeraria.

---

<sup>28</sup>SCHWARCZ, L.M. *Sobre el autoritarismo brasileño*. Companhia das Letras, San Pablo, 2019, pág. 35.

<sup>29</sup>SANTOS, M. “Las cidadanias mutiladas”. En: *El preconceito*. Prensa Oficial del Estado de Sao Paulo, Sao Paulo: Imesp. 1996/1997, pág. 136. Disponible en el sitio: [http://www.miltonsantos.com.br/site/wp-content/uploads/2011/12/As-cidadanias-mutiladas\\_MiltonSantos1996-1997SITE.pdf](http://www.miltonsantos.com.br/site/wp-content/uploads/2011/12/As-cidadanias-mutiladas_MiltonSantos1996-1997SITE.pdf).

Se concluye destacando que el gran desafío planteado para proporcionar educación y profesionalización, con aprendizaje y cualificación permanentes para el mercado laboral de la Industria 4.0, será aún mayor cuando se trata de una minoría que ya sufre, durante mucho tiempo, el racismo estructural. La garantía de los derechos de la personalidad de manera universal a todas las minorías es una premisa para garantizar la promoción de la dignidad humana. En este contexto, el neocapitalismo anunciado por la 4a. revolución industrial debe basarse en valores éticos y humanos para la sostenibilidad global y el desarrollo humano en condiciones dignas e igualitarias.

## **5. Consideraciones finales**

Ante lo expuesto a lo largo de este artículo, es necesario reconocer la relevancia de la evolución tecnológica que impacta en diversos campos de la sociedad, especialmente la oriunda de la llamada 4a Revolución Industrial, caracterizada por una intensidad y velocidad sin precedentes en la historia. A pesar de su relevancia, es necesario repensar los desafíos impuestos en la era de la tecnología de punta, que aún no han sido absorbidos por muchos países, especialmente en América Latina, como Brasil, debido a la desigualdad social instalada, especialmente entre las capas sociales más vulnerables.

De esta manera, la intensificación de las desigualdades y la pobreza se percibe significativamente, además de las amenazas ambientales que ponen en peligro el ecosistema. Por lo tanto, se entiende la urgente necesidad de políticas públicas y sociales para la sostenibilidad en las tres dimensiones: social, económica y ambiental.

Además, se debe prestar especial atención a las capas más vulnerables de la sociedad. Como se ha señalado, la población negra no ha sido ayudada durante años. Un camino que se abre es la educación y la profesionalización, con aprendizaje y cualificación permanentes para el mercado laboral de la Industria 4.0, que, en consecuencia, tiene efectos en la entrada y permanencia de los negros en el mercado laboral, especialmente en vista de los impactos de la 4a. Revolución Industrial. Sin embargo, hay que garantizar a todos los

derechos de la personalidad, porque sin dignidad, ningún avance tecnológico habrá logrado su objetivo: un estado de bienestar social.

Por último, es importante tener como meta a la preservación de los recursos humanos en el mercado productivo y del trabajo, ya que el desarrollo económico depende del desarrollo de las personas, y esto sólo será posible con acciones, medidas y políticas que busquen a la justicia social y a garantizar la dignidad de la persona humana.

## Bibliografía

- BAUMAN, Z. (1999). *Modernidad líquida*, Zahar, Río de Janeiro, Brasil.
- BECK, U. (2018). *La metamorfosis del mundo: nuevos conceptos para una nueva realidad*. Zahar, Río de Janeiro, Brasil. Título original: *Metamorphosis of the World: How Climate Change is Transforming our Concept of the World*.
- BECK, U. (1998). *Sociedad de Riesgo: rumbo a la otra modernidad*, Paidós, Barcelona.
- BOBBIO, N. (2004). *La era de los derechos*, trad. por C. N. Coutinho, presentación Celso Lafer. Elsevier, Río de Janeiro, Brasil.
- CASTEL, R. (2005). *Las metamorfosis de la cuestión social: una crónica del salario*, trad. por Iraci D. Poleti. Vozes. Petrópolis-RJ, Brasil.
- FERREIRA MARCHEZAN, A. R. (2019). *Conflictos posesivos colectivos: estrategias para la gestión judicial de la expulsión forzada en las zonas urbanas para preservar los derechos humanos*, CRV, Curitiba-Paraná, Brasil.
- SANTOS SOUZA, B. (1989). *Derechos Humanos, Democracia y Desarrollo*, Bogotá, Centro de Estudios de Derecho, Justicia y Sociedad, Dejusticia.
- SCHWAB, K. (2016). *La Cuarta Revolución Industrial*, trad. D.M. Miranda. Edipro, San Pablo.
- SCHWARCZ, L. M. (2019). *Sobre el autoritarismo brasileño*, Companhia das Letras. San Pablo.
- SEN, A. (2000). *Desarrollo y Libertad*, Editorial Planeta, Buenos Aires, Argentina.

## Recursos electrónicos

- BRASIL. Plan Nacional de Desarrollo Humano (PNUD-2020). Disponible en: <https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/idh0/conceitos/o-que-e-desenvolvimento-humano.html>.

- BRESSER-PEREIRA, L.C. (2014). "Desarrollo, Progreso y Crecimiento Económico", *Revista Lua Nova*, n. 93, San Pablo. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/ln/n93/03.pdf>.
- GORDON, R. (2013). Charla Ted de Robert Gordon, Estados Unidos. Disponible en: [https://www.ted.com/talks/robert\\_gordon\\_the\\_death\\_of\\_innovation\\_the\\_end\\_of\\_growth?.Acceso](https://www.ted.com/talks/robert_gordon_the_death_of_innovation_the_end_of_growth?.Acceso).
- RIFKIN, J. (2014). *La sociedad de coste marginal cero. El internet de las cosas, el procomún colaborativo y el eclipse del capitalismo*, trad. por G. Sánchez Barberán. Paidós, Barcelona, Disponible en: <https://www.popularlibros.com/archivos/9788449330513.pdf>.
- RODRIGUES, M. C. P. (1993). "El índice de desarrollo humano de las Naciones Unidas (IDH)", *Revista Conjuntura Económica*, Río de Janeiro, Brasil, julio. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_nlinks&ref=000254&pid=S1679-3951201300010000500076&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=000254&pid=S1679-3951201300010000500076&lng=pt).
- SANTOS SOUZA, B. (2014). "Derechos humanos en la posmodernidad", *Taller del Centro de Estudios Sociales (CES)*, junio, Coimbra. Disponible en: <https://mail.google.com/mail/u/0/#inbox/KtbxLvhRZFIHmkVVJFbPKrRFbLSDRnpbFg?projector=1&messagePartId=0.1>.
- SANTOS, M. (s/f). "As cidadanias mutiladas", *El preconceito*, Prensa Oficial del Estado de Sao Paulo, 133-144, Sao Paulo: Imesp. 1996/1997. Disponible en: [http://www.miltonsantos.com.br/site/wp-content/uploads/2011/12/As-cidadanias-mutiladas\\_MiltonSantos1996-1997SITE.pdf](http://www.miltonsantos.com.br/site/wp-content/uploads/2011/12/As-cidadanias-mutiladas_MiltonSantos1996-1997SITE.pdf).