

**Henar Álvarez**

El futuro del trabajo después de la pandemia  
y los empleos del futuro



*Un león hambriento ataca a un antilope*, Henri Rousseau, 1905.

---

*La pandemia ha impactado de forma desigual en la sociedad y en las relaciones laborales. Así, la automatización y digitalización han visto incrementado exponencialmente su desarrollo debido a las medidas sanitarias adoptadas; se acentúan tendencias como la huida hacia el trabajo autónomo o la precarización de condiciones y de colectivos; otras iniciativas han sido relegadas, como la lucha contra el cambio climático; y se ha puesto el foco en profesiones y actividades esenciales a proteger y valorar.*

*Pese a la complejidad que entraña dibujar un claro panorama del futuro del trabajo, aquí se pretende dar cuenta de líneas de tendencia que puedan servir para predecir ciertos rasgos, anticipar soluciones y gobernar los cambios mediante una transición justa para trabajadores y empresas que permita proteger las ocupaciones esenciales, potenciar los empleos verdes, afianzar la inversión en innovación y alcanzar unas condiciones de trabajo dignas.*

## 1. CLAROSCUROS EN EL FUTURO DEL TRABAJO

**R**ESULTA sumamente complejo dibujar un panorama claro del futuro, y mucho menos adelantar cuáles van a ser los empleos (y las condiciones laborales aparejadas) en el porvenir. Sin embargo, sí cabría dar cuenta de líneas de tendencia que pueden servir para predecir ciertos rasgos, anticipar soluciones y gobernar los cambios, pero no caer en un falso determinismo.

La mayoría de los fenómenos transformadores del mundo del trabajo existían anteriormente a la COVID-19, pero la pandemia ha impactado de forma desigual (quién sabe si solo temporalmente) en la sociedad y el mundo tal y como lo conocemos, y por ende, también en las relaciones laborales. Así, la automatización y digitalización como precursoras de la cuarta revolución industrial han visto incrementado exponencialmente su desarrollo debido a las medidas sanitarias adoptadas; al tiempo se acentúan tendencias clásicas en el mundo laboral, como la huida hacia el trabajo autónomo o la precarización de condiciones y de colectivos; otras iniciativas han sido relegadas, como la lucha contra el cambio climático; y, en fin, ha puesto el foco en profesiones y actividades esenciales a proteger y valorar.

Como primera línea de tendencia, el proceso de automatización y robotización iniciado ya hace años (en España la incorporación de robots a la industria no ha dejado de crecer de forma exponencial<sup>1</sup>) se ha visto agudizado con la pandemia, en tanto las medidas sanitarias de distancia física parecen favorecer la interacción cercana con máquinas (inteligentes o no) de forma preferente.

---

<sup>1</sup> De acuerdo con el Estudio sobre Estadísticas de Robótica 2016.

Si ya en 2017 la Unión Europea auguraba una nueva revolución industrial, que transformaría el modo de vida y las formas de trabajo, resulta aún más necesario en las postrimerías del 2020 tomar en consideración este fenómeno y su impacto en la sociedad, el trabajo y el empleo<sup>2</sup>. La consecuencia más difundida y admonitoria, como en todas las revoluciones industriales, es la falta de trabajo y consiguiente desempleo de un número más o menos trágico de personas trabajadoras. No han faltado estudios, con mayor o menor fundamento, que vaticinan el apocalipsis del trabajo, el fin de los trabajadores y el advenimiento de una era robotizada; al tiempo, otros dibujan un mundo ideal donde los robots realizan todo el trabajo penoso y repetitivo, mientras los humanos se ocupan del creativo e intelectual<sup>3</sup>. Entre ambos extremos conviene tener presente cómo la historia precedente indica que comprender las reconfiguraciones y readaptaciones de las relaciones de trabajo requiere ir más allá de afirmaciones simplistas<sup>4</sup> y en clave numérica.

Indisolublemente entrelazada con la automatización, la digitalización de las actividades productivas ha crecido también merced al impulso de las medidas sanitarias y el recurso al teletrabajo. La situación derivada de la declaración del estado de alarma provocado por la pandemia supuso un verdadero terremoto en el mundo laboral, uno de cuyos efectos secundarios fue la conversión “mágica” del trabajo presencial a teletrabajo: casi cuatro de cada diez personas trabajadoras (un treinta y siete por ciento) empezaron a teletrabajar a causa de la COVID-19 (un treinta por ciento en España)<sup>5</sup>. De forma similar, en una encuesta a PYMES realizada por CEPYME, se asume el teletrabajo como la medida estrella para afrontar la crisis del coronavirus, en un cuarenta y seis por ciento de los casos (Exposición de Motivos del RD-Ley 28/2020).

Precisamente el RD-Ley 28/2020, al tratar de resolver las dudas planteadas respecto a los gastos a compensar, el control ejercido y los derechos de la persona teletrabajadora en un nuevo contexto postCOVID-19, puede contribuir a facilitar una mayor difusión de esta modalidad de prestación de servicios en el futuro (superando o no el 30% de referencia en tres meses). Tal y como reconoce el Consejo Econó-

---

<sup>2</sup> Informe del Parlamento Europeo con recomendaciones destinadas a la Comisión sobre normas de Derecho civil sobre robótica, de enero de 2017.

<sup>3</sup> ÁLVAREZ CUESTA, H. (2017): *El futuro del trabajo vs. el trabajo del futuro*, Coruña (Collex), págs. 7 y ss.

<sup>4</sup> BERGVALL-KÅREBORN, B. y HOWCROFT, D. (2014): “Amazon Mechanical Turk and the commodification of labour”, *New Technology, Work and Employment*, núm. 29, pág. 213. Un análisis cronológico de las variaciones en el empleo y las causas en BERGER, T. y FREY, C.B. (2016): “Digitalisation, reindustrialisation and the future of work”, *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, núm. 193.

<sup>5</sup> EUROFOUND (2020): *Living, working and COVID-19*, Luxemburgo (Eurofound).

mico y Social, “más allá de su carácter sobrevenido, la experiencia del incremento del trabajo a distancia, y en particular del teletrabajo, puede actuar como acelerador en un proceso que ya respondía a otros factores de impulso”<sup>6</sup>.

En todo caso, la digitalización de la economía presenta múltiples implicaciones y efectos en las formas de trabajar y de organizar el trabajo, y por ello en las relaciones laborales y en las condiciones en que éste se presta. Como mera muestra, puede afectar, entre otros aspectos relevantes, a la propia aplicación de la relación de trabajo asalariado, del contrato de trabajo, en el contexto de la aparición de formas de empleo novedosas; al contenido de la prestación laboral; al ejercicio de los poderes empresariales de dirección y control; al lugar y al tiempo de la prestación de trabajo; a los salarios; a la formación en el empleo; a la seguridad y salud en el trabajo; al acceso a la protección social; o, en el plano colectivo, a los instrumentos de representación y negociación colectiva<sup>7</sup>.

Como tercer hilo conductor en la configuración de los empleos del futuro aparece el cambio climático. Hasta hace apenas unos meses, los desafíos determinantes del siglo XXI pasaban por la lucha por el trabajo decente y frente al cambio climático. No cabe duda que la crisis ecológica y la social aparecen íntimamente vinculadas<sup>8</sup>; no en vano, la repercusión de la crisis climática es mayor en los países o colectivos más pobres como consecuencia directa de la pobreza<sup>9</sup> y los empleos más afectados (como en casi todas las crisis) van a ser aquellos con salarios más bajos y condiciones laborales más precarias.

En cuanto hace a las repercusiones de la crisis climática en España, numerosos estudios “coinciden en señalar a la región mediterránea como una de las áreas del planeta más vulnerables frente al cambio climático”. Por su situación geográfica y sus características socioeconómicas, “se enfrenta a importantes riesgos derivados del cambio climático que inciden directa o indirectamente sobre un amplísimo conjunto de sectores económicos y sobre todos los sistemas ecológicos españoles, acelerando el deterioro de recursos esenciales para nuestro bienestar como el agua, el

---

<sup>6</sup> CES (2020): *Dictamen sobre el Anteproyecto de la Ley sobre el trabajo a distancia*, julio, pág. 4.

<sup>7</sup> ÁLVAREZ CUESTA, H. (2019): “La creación de empleo sostenible en la industria 4.0”, en AA.VV.: *Proyección transversal de la sostenibilidad en Castilla y León. Varias perspectivas*, Valencia (Tirant lo Blanch).

<sup>8</sup> MONEREO PÉREZ, J.L. y RIVAS VALLEJO, P. (2008): *Prevención de riesgos laborales y medio ambiente*, Granada (Comares), pág. 34.

<sup>9</sup> ROSEMBERG, A. (2010): “Llevar a cabo una transición justa. Las conexiones entre el cambio climático y el empleo, y propuestas para futuras investigaciones”, *Boletín Internacional de Investigación Sindical*, núm. 2, vol. 2, pág. 147.

suelo fértil o la biodiversidad y amenazando la calidad de vida y la salud de las personas” (Preámbulo del Proyecto de Ley de Cambio Climático)<sup>10</sup>.

En este desolador panorama aparece la COVID-19, la cual, sumada a los efectos del cambio climático “dinamita” los objetivos de desarrollo sostenible<sup>11</sup>. Desde luego, ha pospuesto adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos; ha relegado otros dos (conservar y utilizar de forma sostenible los océanos, mares y recursos marinos para lograr el desarrollo sostenible; y proteger, restaurar y promover la utilización sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar de manera sostenible los bosques, combatir la desertificación y detener y revertir la degradación de la tierra, y frenar la pérdida de diversidad biológica); y dificulta el logro de los siguientes: erradicar la pobreza en todas sus formas en todo el mundo; poner fin al hambre, conseguir la seguridad alimentaria y una mejor nutrición, y promover la agricultura sostenible; garantizar una vida saludable y promover el bienestar para todos y todas en todas las edades; alcanzar la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y niñas; garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos; asegurar el acceso a energías asequibles, fiables, sostenibles y modernas para todos; fomentar el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo, y el trabajo decente para todos<sup>12</sup>; y reducir las desigualdades entre países y dentro de ellos.

Ambas urgencias se superponen e interaccionan. De los cambios llevados a cabo para afrontar la pandemia en los distintos sectores productivos, y ante las incertidumbres del futuro, cabe apuntar algunas tendencias que parece se consolidarán: así, la difusión del teletrabajo o del trabajo a distancia de forma total o parcial, el mayor uso de medios de transporte individuales ante el riesgo de contagios y, por el mismo motivo, los centros de trabajo habrán de respetar distancias y necesitar un mayor espacio. Los parámetros urbanísticos y demográficos también parecen tender a una mayor dispersión de los habitantes, bien hacia el extrarradio de las ciudades, bien volviendo la mirada al mundo rural. En fin, también resultaría deseable que la vuelta al consumo local y de proximidad se afiance y que la puesta en valor del sector agropecuario bajo parámetros ecológicos se siga fortaleciendo, aun cuando parece que el comercio electrónico y deslocalizado está ganando la partida<sup>13</sup>.

<sup>10</sup> Al respecto, basta revisar los datos que figuran en el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030 Borrador 30 abril 2020, págs. 13 y ss. Desde otra perspectiva MCKINSEY GLOBAL INSTITUTE (2020): *Climate risk and response. Physical hazards and socioeconomic impacts*, enero.

<sup>11</sup> AA.VV. (2016): *Climate change and labour: impacts of heat in the workplace*, UNDP, pág. 24.

<sup>12</sup> QUINTERO LIMA, M.G. (2019): “ODS 8: trabajo decente y el futuro del trabajo”, *Tiempo de paz*, núm. 132, 2019, págs. 68 y ss. y OIT: *Time to act for SDG 8. Integrating Decent Work, Sustained Growth and Environmental Integrity*, Ginebra (OIT).

<sup>13</sup> ÁLVAREZ CUESTA, H. (2020): “Efectos del COVID19 en la lucha contra el cambio climático”, *Noticias CIELO*, núm. 5.

Respecto al futuro cabe augurar, a más largo plazo, el abandono de los planes de movilidad sostenible asentados en transporte colectivo, magnificado por las superiores distancias a recorrer derivadas del éxodo de las grandes ciudades; en segundo término, un superior gasto energético a afrontar por las personas teletrabajadoras al que se suma el gran consumo energético que precisa la tecnología utilizada por parte de las empresas tecnológicas facilitadoras, por ejemplo, por el consumo de agua en los grandes centros de datos; en fin, la dependencia de determinados materiales (y las vías de extracción de los mismos) para la fabricación de los dispositivos usados y la dificultad de su reciclaje. Además, el trabajo fuera del centro de trabajo impide (*rectius*, dificulta) el cumplimiento de las medidas convencionales o fruto de la responsabilidad social referidas a la energía consumida (renovable o no), o de reciclaje diseñadas y aplicadas, sobre todo, en las grandes empresas.

Ante la brusca irrupción de la pandemia causada por la COVID-19, es preciso reflexionar sobre las consecuencias que supone la pandemia y sus repercusiones para seguir avanzando en la lucha contra el cambio climático y por un trabajo digno, y adoptar decisiones de modo urgente, teniendo en consideración cómo no cabe posponer el desafío del cambio climático, que sigue conduciendo, inexorablemente, a corto o medio plazo, a un grave trastorno de la actividad económica y social en importantes sectores productivos españoles (agricultura y ganadería, energético, financiero, turismo, etc.) y un impacto no desdeñable en todos ellos<sup>14</sup>.

## 2. CONDICIONES LABORALES POSTCOVID-19: ENTRE LA PRECARIEDAD Y EL TRABAJO INVISIBLE

A partir de las premisas precedentes, resulta evidente que la profundidad y extensión de estas proyecciones de futuro presentan un fuerte e inmediato impacto sobre el trabajo, tanto sobre el empleo como sobre las condiciones de trabajo. Aun cuando, en todo caso, conviene advertir que un fenómeno tan complejo no permite una enumeración cerrada de las repercusiones (algunas no vislumbradas todavía), pero sí proporciona ciertas pautas o bosquejos de futuro, no predeterminados, pero sí probables si no se encauzan y gobiernan las transformaciones descritas<sup>15</sup>.

---

<sup>14</sup> ÁLVAREZ CUESTA, H. (2020): "Efectos del COVID19 en la lucha contra el cambio climático", *Noticias CIELO*, núm. 5.

<sup>15</sup> Siguiendo a RODRÍGUEZ ESCANCIANO, S. y ÁLVAREZ CUESTA, H. (2019): *Trabajo autónomo y trabajo por cuenta ajena: nuevas formas de precariedad laboral*, Albacete (Bomarzo).

A.- *Desempleo, exclusión y polarización del mercado de trabajo*. La suma de los procesos de automatización, digitalización y el impacto de la COVID-19 en el mercado (la pandemia ha provocado una gran pérdida de horas de trabajo en todo el mundo, que ha dado lugar a su vez a una “drástica” reducción de los ingresos provenientes del trabajo de los trabajadores<sup>16</sup>) ha creado la “tormenta” perfecta<sup>17</sup> para el empleo, teniendo en cuenta las características del mundo laboral español: “en las fases recesivas de la economía el empleo en España se destruye a un ritmo muy acelerado, mientras que su recuperación en las fases expansivas es sin embargo lenta y complicada”<sup>18</sup>.

Las principales razones de esta especial volatilidad hay que encontrarlas en las características del modelo productivo español, caracterizado no solo por la centralidad de sectores productivos, como la construcción y la hostelería, duramente castigados por los efectos colaterales de la pandemia, intensivos en el uso de mano de obra escasamente cualificada y fácilmente reemplazable y amortizable y en los que predominan empleos temporales, de bajos salarios y escasa productividad, y por la preponderancia de empresas de muy reducida dimensión más sensibles a las variaciones del ciclo económico<sup>19</sup>.

Junto a las causas anteriores, la automatización y digitalización está incidiendo (y seguirá haciéndolo) desde luego, en el empleo, y conllevará pérdida de puestos de trabajo (aun cuando no resulta posible establecer una cifra); al mismo tiempo demandará nuevas habilidades y capacitaciones, creando nuevas profesiones o habilidades necesarias<sup>20</sup>. Al final, la variación en las cifras ofrecidas por diversas

---

<sup>16</sup> OIT (2020): Observatorio de la OIT: La COVID-19 y el mundo del trabajo. Sexta edición, [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/briefingnote/wcms\\_755917.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/briefingnote/wcms_755917.pdf).

<sup>17</sup> “Se mantiene una elevada incertidumbre que depende de la evolución de la pandemia y el ritmo al que la actividad recupere cierta normalidad, el daño que pueda haberse producido en el tejido productivo y el potencial de crecimiento. En suma, a los retos que ya se planteaban en el ámbito laboral español (tasas de temporalidad, riesgo de pobreza salarial, precariedad laboral y una fuerte segmentación), se suman nuevos desafíos que obligan a afrontar los cambios post-COVID-19 en los procesos de globalización y digitalización, y el uso de fórmulas eficaces de incremento de productividad que aumenten la calidad en el empleo y reduzcan la existencia de brechas salariales y profesionales” (Exposición de Motivos del RD-Ley 28/2020).

<sup>18</sup> CASTELLI, N. y BOGONI, M. (2020): “Empleo, edad y género: el impacto de las reformas y el necesario debate sobre el futuro de las relaciones laborales”, *Cuadernos de Relaciones Laborales*, núm. 38, pág. 12.

<sup>19</sup> CASTELLI, N. y BOGONI, M. (2020): “Empleo, edad y género: el impacto de las reformas y el necesario debate sobre el futuro de las relaciones laborales”, *op.cit.*, pág. 13.

<sup>20</sup> RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ, M.L. (2020): *Humanos y robots: empleo y condiciones de trabajo en la era tecnológica*, Albacete (Bomarzo), págs. 41 y ss.



entidades estriba en el número de puestos a perder o ganar<sup>21</sup>, en función de las decisiones adoptadas y la formación y reciclaje proporcionados.

En todo caso, y hasta el momento, la aplicación de la tecnología a la actividad productiva produce polarización en el trabajo, crecimiento exponencial de la desigualdad y precariedad (y los efectos de la COVID-19 ahondan estas consecuencias). Y la mayor parte del ajuste está recayendo, como ya se advertía, sobre el colectivo de las personas con contrato temporal, y dentro de estas, sobre las trabajadoras (de nuevo la brecha de género emerge, a la que se añade aquella digital) y trabajadores jóvenes. Tal y como indica la Exposición de Motivos del RD-Ley 28/2020, la incidencia tanto geográfica como sectorial, si bien ha sido muy heterogénea, está siendo más negativa en los servicios que en las manufacturas, y precisamente en esos sectores o las denominadas “industrias sociales”, mujeres y menores de 35 años están sobrerrepresentados, alcanzado porcentajes que superan el cuarenta por cierto.

Esta conclusión viene avalada por un nuevo estudio elaborado por tres agencias de las Naciones Unidas, el cual asegura que la crisis de la COVID-19 intensificó las desigualdades y déficits de trabajo decente que afectan a las mujeres y, en especial, a quienes actúan en la primera línea de la atención sanitaria y social<sup>22</sup>.

*B.- Huida e invisibilización del trabajo por cuenta ajena.* Junto con el desempleo, la digitalización crea nuevas formas de trabajo que, siguiendo una tendencia ya centenaria, tratan de huir de la aplicación del Derecho del Trabajo, y el propio modo de trabajar (a través de una pantalla) aumenta las posibilidades de invisibilización de la mano de obra.

La emergencia de la economía digital intenta (y parece estarlo consiguiendo) modificar las características tradicionales del trabajo por cuenta ajena: debido a este proceso el empleador se vuelve “invisible” hasta el punto de desaparecer totalmente<sup>23</sup> (y son sustituidos por una aplicación, bot o algoritmo).

---

<sup>21</sup> FREY, C.B. y OSBORNE, M.A. (2013): “The future of employment: how susceptible are Jobs to computerisation?”

[http://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The\\_Future\\_of\\_Employment.pdf](http://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf); ARNTZ, M.; GREGORY, T. y ZIERAHN, U. (2016): “The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries: A Comparative Analysis”, *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, núm. 189; THE BOSTON CONSULTING GROUP (2015): *Industry 4.0: The Future of Productivity an Growth in manufacturing industries*.

<sup>22</sup> [https://www.ilo.org/buenosaires/noticias/WCMS\\_754650/lang--es/index.htm](https://www.ilo.org/buenosaires/noticias/WCMS_754650/lang--es/index.htm).

<sup>23</sup> OIT (2017): *El futuro del trabajo que queremos, un diálogo global*, Ginebra (OIT), pág. 9.

Por su parte, se habla de trabajador fluido, líquido, hasta el punto de volverse transparente en su doble acepción: transparente por desaparecer para el Derecho Laboral (y el último ejemplo trasmutado en arquetipo viene ofrecido por los *riders* y su consideración como falsos autónomos por el Tribunal Supremo<sup>24</sup>) y transparente por ser perfectamente aprehensible por el empresario en sus remozadas técnicas de control<sup>25</sup>.

*C.- Viralización de condiciones de trabajo precarias.* Los procesos de digitalización en general (y la robotización/automatización vinculada a ella) acaban por facilitar no solo una mayor elusión de la legislación laboral<sup>26</sup>, sino también una transmisión de condiciones de trabajo precarias<sup>27</sup> a formas de trabajo clásicas<sup>28</sup> y la COVID-19 ha favorecido el contagio también de las mismas:

- **Dificultades en el acceso al empleo.** La pandemia ha debilitado sectores productivos claves en España, como el turismo y la hostelería, destruyendo (temporal, y quizá definitivamente) puestos de trabajo, y la tecnología predictiva y la elaboración de perfiles dificultan los procesos de selección, sobre todo a determinados colectivos de demandantes de empleo, que ven aumentar las barreras de entrada al mundo laboral.
- **Volatilidad de la duración de la relación laboral<sup>29</sup>.** La temporalidad del mercado de trabajo sigue afianzándose, provocando una mayor facilidad para su amortización durante las épocas de crisis.
- **Total disponibilidad.** La digitalización y el teletrabajo a ella aparejado proporcionan presuntas ventajas como la flexibilidad: sin sometimiento a un horario o jornada, la persona trabajadora decide cuándo y cuánto<sup>30</sup>. Pero, al final, esta flexibilidad en el tiempo del trabajo, con aristas queridas por quien la tiene, o padecidas, es ilusoria<sup>31</sup> y acaba por transformarse en perpetua disponibi-

<sup>24</sup> STS 25 septiembre 2020 (Rec. núm. 4746/2019).

<sup>25</sup> ÁLVAREZ CUESTA, H. (2019): "La creación de empleo sostenible en la industria 4.0", *op.cit.*

<sup>26</sup> Resolución de la CES sobre cómo abordar los nuevos retos digitales para el mundo del trabajo, en particular el trabajo colaborativo. Adoptada en la reunión del Comité Ejecutivo de 25-26 de octubre de 2017.

<sup>27</sup> Resolución del Parlamento Europeo, de 4 de julio de 2017, sobre las condiciones laborales y el empleo precario (2016/2221 (INI)).

<sup>28</sup> Siguiendo la exposición realizada en ÁLVAREZ CUESTA, H. (2019): *El futuro del trabajo vs. El trabajo del futuro. Implicaciones laborales de la industria 4.0*, *op.cit.*

<sup>29</sup> DE STEFANO, V. (2016): "La *gig economy* y los cambios en el empleo y la protección social", *Gaceta sindical. Reflexión y debate*, núm. 27, pág. 153.

<sup>30</sup> CHERRY, M.A. (2016): "Beyond misclassification, the digital transformation of work", *Comparative Labor Law & Policy Journal*, núm. 2, pág. 23.

<sup>31</sup> SMITH, R. y LEBERSTEIN, S. (2015): *Rights on demand*, NELP, pág. 6.

lidad<sup>32</sup>; se “diluyen los códigos de espacio y tiempo pues normalizan su uso durante las veinticuatro horas a escala planetaria”<sup>33</sup>. Los trabajadores que desarrollan su prestación de servicios con elementos tecnológicos trabajan más que el resto fuera de las horas de trabajo y los fines de semana, a menudo un tiempo no retribuido<sup>34</sup>. El resultado es que “el trabajador queda ahora ‘atrapado’ por el proceso productivo, con independencia del momento”, sin separación entre la vida privada y laboral<sup>35</sup>. Lejos de constituir una herramienta para la conciliación, la COVID-19 ha mostrado lo que el teletrabajo mal entendido y escasamente regulado suponía para las trabajadoras.

- **Control empresarial cuasi-absoluto**<sup>36</sup>. Las herramientas técnicas permiten una vigilancia y control absolutos durante la jornada laboral (o incluso fuera de ella). Esta invasión de los derechos fundamentales de la persona trabajadora ha sido contrarrestada por la enumeración de los derechos digitales por la LO3/2018<sup>37</sup>, si bien el escaso acotamiento y las dificultades a afrontar por la negociación colectiva en el momento presente han lastrado hasta ahora su desarrollo.
- **Bajos salarios**. En España se está polarizando la estructura salarial de manera desigual: un polo sería el de los profesionales y técnicos (ingenieros del *soft*), donde, de hecho, no se ha perdido empleo (incluso ha crecido) a lo largo de la crisis; y el segundo serían los obreros del *hard*, el de los trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y comercio<sup>38</sup>. Por debajo se encuentran aquellos otros que se han quedado alejados (o han sido excluidos) del mercado laboral, los “permanentes inempleables”<sup>39</sup>.

---

<sup>32</sup> DE STEFANO, V. (2016): “La *gig economy* y los cambios en el empleo y la protección social”, *op.cit.*, pág. 156.

<sup>33</sup> ALEMÁN PÁEZ, F. (2017): “El derecho de desconexión digital. una aproximación conceptual, crítica y contextualizadora al hilo de la Loi Travail n.º 2016-1088”, *Trabajo y Derecho*, núm. 30, pág. 12 y ss.

<sup>34</sup> MESSENGER, J.C. (2017): “Working anytime, anywhere, the evolution of telework and its effects on the world of work”, *Iuslabor*, núm. 3, pág. 305.

<sup>35</sup> GOERLICH PESSET, J.M.: (2016) “¿Repensar el derecho del trabajo? Cambios tecnológicos y empleo”, *Gaceta sindical. Reflexión y debate*, núm. 27, pág. 181.

<sup>36</sup> Un detallado análisis de las diferentes posibilidades en presencia, AA.VV. (2020): *Vigilancia y control en el Derecho del Trabajo digital*, Cizur Menor (Thomson Reuters/Aranzadi).

<sup>37</sup> Al respecto, RODRÍGUEZ ESCANCIANO, S. (2019): *Derechos laborales digitales: garantías e interrogantes*, Cizur Menor (Thomson Reuters/Aranzadi).

<sup>38</sup> AA.VV. (2017): *Informe sobre la digitalización de la economía*, Consejo Económico y Social, pág. 89.

<sup>39</sup> SAGARDOY, I. y MERCADER, J.R. (2017): “Desarrollo la robotización y justo reparto de la riqueza”, en Conferencia Nacional OIT “El futuro del trabajo que queremos” en la Conversación II “Trabajo y sociedad”.

- **Obsolescencia programada.** La tecnología hace surgir la certeza de nuestra obsolescencia programada que sitúa a los trabajadores frente a una frontera inexpugnable, solo capaz de ser derribada por la formación continua, permanente<sup>40</sup> e infinita. Al tiempo, las personas menos formadas tecnológicamente o aquellas que sufran la brecha tecnológica se ven expulsadas de este mercado laboral, donde tan difícil resulta entrar y tan fácil salir.
- **Discriminación 4.0.** Los efectos heterogéneos del cambio tecnológico sumados a la pandemia crean una mayor incertidumbre para el futuro del trabajo, que presenta más desafíos a los jóvenes de hoy que los experimentados anteriormente por la generación de sus padres<sup>41</sup>; igualmente a las mujeres, quienes se ven nuevamente postergadas al trabajo a distancia bajo el manto de una mal entendida conciliación y muchas veces invisibilizadas detrás de la pantalla; y finalmente los trabajadores de mayor edad, que encuentran dificultades para sumarse a la revolución tecnológica y se pueden haber visto expulsados del mercado laboral por la pandemia con muy pocas posibilidades de encontrar un puesto de trabajo.

### 3. LA TRANSICIÓN JUSTA COMO BRÚJULA Y HORIZONTE

Aunque hay razones para considerar que se aventuran tiempos de penumbra, al final el resultado obtenido depende de las elecciones que Administraciones Públicas, agentes sociales, empresarios y trabajadores realicen ante el panorama dibujado<sup>42</sup>. Estos agentes han de adaptarse a las circunstancias cambiantes y deben ser capaces de alterar las consecuencias de procesos aparentemente “inevitables”<sup>43</sup>.

Con este horizonte y ante la certeza de la amenaza (o las consecuencias ya presentes), en términos de pérdida de empleo y cohesión social, que está provocando los fenómenos reseñados, se hace necesario diseñar un proceso de transformación a otro modelo productivo en el que se aúnen ecología y empleo digno<sup>44</sup>.

---

<sup>40</sup> CARRIZOSA PRIETO, E. (2018): “Lifelong learning e industria 4.0. Elementos y requisitos para optimizar el aprendizaje en red”, *Revista Internacional y Comparada de Relaciones Laborales y Derecho*, núm. 1, vol. 6.

<sup>41</sup> GARDINER, D. y GOEDHUYS, M. (2020): Youth Aspirations and the Future of Work. A Review of the Literature and Evidence, *ILO Working Paper*, núm. 8, pág. 17.

<sup>42</sup> OIT (2017): “Las nuevas tecnologías y la dinámica de la creación de empleo”, [http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS\\_552360/lang-es/index.htm](http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_552360/lang-es/index.htm).

<sup>43</sup> RAJA, S. y AMPAH, M. (2016): “Will the digital revolution help or hurt employment?”, *Connections*, núm. 103148, pág. 1.

<sup>44</sup> OIT (2009): *The social and decent work dimensions of a new Agreement on Climate Change*, Ginebra (OIT), págs. 9-10.

Este cambio ha de llevarse a cabo modificando normas, pero respetando los derechos sociales en aras a conseguir una transición justa hacia un desarrollo sostenible y un trabajo decente. El concepto acuñado para ello (“transición justa”) pretende contribuir a los objetivos de trabajo decente para todos, inclusión social y erradicación de la pobreza<sup>45</sup>. Dicha transición justa cabe definirla como un cambio hacia economías inclusivas y con bajas emisiones de carbono, que, al tiempo, maximice las oportunidades de prosperidad económica, justicia social, derechos y protección social para todos, sin dejar a nadie atrás. Este concepto nacido frente al cambio climático, se está utilizando para la revolución tecnológica y ha de emplearse también para el terremoto causado por la COVID-19.

La necesidad de garantizar un futuro sigue haciendo imprescindible evitar el “progreso destructivo” y apostar por una “transición justa” afianzada en tres pilares: social, económico y medioambiental. Las vías para realizar estos cambios no son únicas, de un lado, cabe apostar por el denominado *Green New Deal*; de otro, proyectar un cambio completo de modelo, promoviendo el decrecimiento del consumo y la producción.

La hipótesis de trabajo radica en que “las transformaciones en las decisiones y medidas de orden económico, social, tecnológico y político pueden posibilitar las trayectorias resilientes al clima”<sup>46</sup>, capaces de conseguir empleos verdes, tecnológicos y decentes<sup>47</sup>.

#### 4. LOS EMPLEOS DEL FUTURO: ESENCIALES, VERDES Y TECNOLÓGICOS

La transición justa pretendida ha de poner en valor aquellas ocupaciones calificadas como esenciales, los empleos denominados verdes o ecoempleos y apostar por inversión en industria tecnológica, y por estas tres líneas de actuación parece apostar el Plan Nacional de Recuperación, Transformación y Resiliencia. En todos ellos, el trabajo decente ha de vertebrar las condiciones laborales y constituir el “corazón” de esas ocupaciones.

---

<sup>45</sup> OIT (2015): *Guidelines for a just transition towards environmentally sustainable economies and societies for all*, Ginebra (OIT), pág. 6.

<sup>46</sup> AA.VV. (2014): *Cambio climático 2014 Impactos, adaptación y vulnerabilidad. Contribución del Grupo de trabajo II al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático*, pág. 28.

<sup>47</sup> LÓPEZ RODRÍGUEZ, J. (2019): “The promotion of both decent and Green jobs through cooperatives”, *Boletín de la Asociación Internacional de Derecho Cooperativo*, núm. 54, págs. 115 y ss.

*Respecto a los trabajos “esenciales” y a raíz de la declaración del estado de alarma* en virtud del RD 463/2020, de 14 de marzo, y del RD-Ley 10/2020, de 29 de marzo, por el que se regula un permiso retribuido recuperable para las personas trabajadoras por cuenta ajena que no presten servicios esenciales, con el fin de reducir la movilidad de la población en el contexto de la lucha contra la COVID-19 parecen mejor acotadas cuáles son las ocupaciones necesarias, vinculadas con la asistencia sanitaria, el trabajo de cuidados o la producción de alimentos. En consecuencia, parece oportuno fortalecer estas actividades y asegurar unas condiciones de trabajo dignas en aras a proteger a la sociedad en su conjunto.

A la par, es preciso conocer y proponer medidas distintas en función de la repercusión de la pandemia para distintos sectores: por un lado, aquellos en los que la COVID-19 tiene un impacto significativamente negativo; ocupaciones en las que la pandemia aumenta la demanda de habilidades o es probable que impulse un cambio estructural en el sector cambiando el conjunto de habilidades demandadas; y finalmente grupos de personas que necesitan formación, reciclaje y perfeccionamiento<sup>48</sup>.

También la investigación, el desarrollo y la innovación han de ser (lo son) considerados esenciales, y en consecuencia apostar e invertir en ellas, “de manera que acompañar el gran talento de los investigadores españoles con medios materiales suficientes constituye sin duda una de las medidas de gasto más óptima a realizar por los poderes públicos. Dicha actuación tiene que verse complementada con un apoyo decidido por parte de los poderes públicos por la producción nacional de determinados suministros”<sup>49</sup>.

*Los empleos verdes*, bien en la definición restrictiva acuñada por la OIT, bien adoptando una más amplia, incluyendo todas las ocupaciones cuya huella de carbono sea cero o negativa, van a jugar un papel protagonista en la recuperación postCOVID-19, no solo por el impulso proporcionado por el Plan Verde Europeo, por la OIT o por el Plan Nacional de Recuperación, Transformación y Resiliencia, sino porque de ello depende la vida del planeta tal y como la conocemos (y la nuestra).

Los primeros pasos al respecto han sido dados tanto desde instancias internacionales, europeas como nacionales. Al respecto, la Junta Consultiva Internacional

---

<sup>48</sup> AA.VV. (2020): *Guidelines on Rapid Assessment of reskilling and upskilling needs in response to the COVID-19 crisis*, Ginebra (OIT), pág. 11.

<sup>49</sup> FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, R. (en prensa): “Implicaciones jurídico laborales de la COVID-19: lecciones judiciales para garantizar un futuro más seguro”, *RTSS(CEF)*.

de la Iniciativa de Acción Climática para el Empleo, reunida por primera vez desde la constitución de la misma después de la Cumbre de las Naciones Unidas sobre el Clima de 2019, refrendó una estrategia para un período de diez años para que el empleo y el bienestar de las personas constituyan elemento principal de la transición a economías que no generen emisiones de carbono y sean resilientes con respecto al clima y se marcaron como objetivos a lograr los siguientes: aplicar medidas sobre el cambio climático que contribuyan a generar empleo decente y promover la justicia social; brindar asistencia a los países para que logren avances en aras de un futuro sostenible; tomar medidas para facilitar una recuperación inclusiva y sostenible frente a la pandemia de la COVID-19<sup>50</sup>.

El Parlamento europeo utiliza al respecto el concepto de “economía del bienestar”, la cual debe proteger los ecosistemas, conservar la biodiversidad, lograr una transición justa hacia una forma de vida climáticamente neutra en toda la UE y fomentar el emprendimiento sostenible<sup>51</sup>. Por su parte, la Unión Europea ha iniciado el avance mediante el denominado Pacto Verde (*Green Deal*), el cual prevé la reducción de gases de efecto invernadero, la descarbonización de la energía, la transformación al uso de energías limpias y renovables y dar el paso a la transformación de la economía circular.

En España, cabe destacar la Estrategia de Transición Justa, el Anteproyecto de Ley de Cambio Climático y Transición Energética, el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima, el Borrador del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2020 y el Plan Nacional de Recuperación, Transformación y Resiliencia, el cual pretende impulsar los ecosistemas resilientes, a través de proyectos como el Plan de Conservación y Restauración de Ecosistemas, o el Plan de Preservación de Infraestructuras Urbanas, Energéticas y de Transporte; diseñar una Transición energética justa e inclusiva; y luchar contra la despoblación. En este punto ha de prestarse especial atención a una actividad esencial y fundamental para la España vaciada y la urbana, como es poner en valor, proteger y afianzar la agricultura y ganadería sostenibles.

Las medidas que incorporan los documentos descritos conducen a un cambio hacia una economía con menor emisión de carbono, que provocará nuevos desafíos a los modelos legales existentes, se ejercerán nuevas presiones sobre la ocupación,

---

<sup>50</sup> [https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS\\_754945/lang--es/index.htm](https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_754945/lang--es/index.htm).

<sup>51</sup> Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre «La economía sostenible que necesitamos» (2020/C 106/01).

el ajuste y las estrategias de capacitación, y los lugares de trabajo industriales de alta producción de carbono pueden verse afectados de manera impredecible<sup>52</sup>. Bien es cierto que también vendrá acompañada de efectos positivos en el empleo derivados de una transición a una economía circular con un uso eficiente de los recursos<sup>53</sup>.

De nuevo, queda en manos de los actores clave de las relaciones laborales (gobiernos, empleadores, trabajadores y sindicatos)<sup>54</sup> equilibrar la balanza entre ganadores y perdedores<sup>55</sup>.

*La revolución digital* no solo supone la transformación, una vez más, del mundo, sino que será —está siendo— una oportunidad de empleo, un nuevo yacimiento cuya potencialidad todavía se desconoce (pese a las cifras en uno u otro sentido). De hecho, el mercado mundial de la robótica asciende a 15.500 millones de euros al año, 3.000 millones de euros en la UE, que tiene una cuota del 25% del mercado mundial de la robótica industrial y del 50% de la robótica de servicios profesionales<sup>56</sup>. Y Europa tiene potencial para liderar este proceso<sup>57</sup>, pero esto requiere una inversión sostenida en investigación, innovación, empresas y en la infraestructura necesaria para integrar la tecnología robótica en nuestros sistemas y en la sociedad<sup>58</sup>. En este sentido, “las empresas industriales españolas tienen la necesidad de ofrecer productos con mayor valor añadido, más personalizados y con menor ciclo de vida, entre otros factores, por lo que deberían realizar más innovaciones tecnológicas, implantando una cultura organizativa donde la innovación sea un valor relevante, se aplique la innovación abierta y dediquen más recursos al ámbito de I+D+i”<sup>59</sup>.

En fin, es necesario apostar por una reconversión tecnológica, analizar qué tipos de empleos la revolución digital puede transformar, crear o eliminar, y qué condicio-

<sup>52</sup> ÁLVAREZ CUESTA, H. (2020): “Transición justa y lucha contra el cambio climático en el Pacto Verde europeo y en el Proyecto de Ley de Cambio Climático en España”, *Iuslabor*, núm. 2.

<sup>53</sup> CHATEAU, J. y MAVROEIDI, E. (2020): “The jobs potential of a transition towards a resource efficient and circular economy environment” *Working Paper OCDE*, núm. 167.

<sup>54</sup> DUPRESSOIR, S. *et alii* (2007): *Climate Change and employment: Impact on employment in the European Union-25 of climate change and CO2 emission reduction measures by 2030*, Brussels, Wuppertal Institute.

<sup>55</sup> DOOREY, D. (2017): “Just Transitions Law: Putting Labour Law to Work on Climate Change”, *Journal of Environmental Law and Practice*, núm. 30, p. 3.

<sup>56</sup> Comisión Europea (2014): *Agenda Digital para Europa*.

<sup>57</sup> Strategic Research Agenda for Robotics in Europe 2020.

<sup>58</sup> Strategic Research Agenda for Robotics in Europe 2020.

<sup>59</sup> LLORENTE, F. (2015): “La apuesta por la industria como base de un nuevo modelo productivo en España. Política industrial, relevancia de la I+D+i y necesidad de mejorar el sistema educativo”, *Gaceta Sindical*, núm. 24, pág. 245.



nes tendrán en los próximos años y con el fin de aquilatar qué políticas públicas, regulaciones y pactos sociales pueden desarrollarse para beneficiar a la mayoría de los ciudadanos<sup>60</sup>. Quizá la fórmula ideal radique en saber dónde van a situarse los nuevos empleos de la era tecnológica<sup>61</sup>, qué formación precisan y qué inversión necesitan.

Por ello, la prioridad demandada a los Gobiernos y a los agentes sociales es precisamente promocionar la formación, cualificación y recualificación profesional, tanto a través del sistema educativo como a través de la formación para el empleo. Las nuevas realidades laborales van a requerir asimismo de nuevas competencias profesionales, no solo relacionadas con los aspectos tecnológicos, sino también con habilidades transversales<sup>62</sup>. En la transición digital apuntada ha de prestarse especial atención a la formación en habilidades técnicas cada vez más transferibles entre ocupaciones y sectores. En muchos países y sectores, la pandemia parece estar impulsando especialmente la demanda de estas capacidades y los trabajadores de cualquier ocupación y sector son más empleables si se refuerzan en ellas<sup>63</sup>.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AA.VV. (2014): *Cambio climático 2014 Impactos, adaptación y vulnerabilidad. Contribución del Grupo de trabajo II al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático*.
- AA.VV. (2016): *Climate change and labour: impacts of heat in the workplace*, UNDP.
- AA.VV. (2017): *Informe sobre la digitalización de la economía*, Consejo Económico y Social.
- AA.VV. (2020): *Guidelines on Rapid Assessment of reskilling and upskilling needs in response to the COVID-19 crisis*, Ginebra (OIT).
- AA.VV. (2020): *Vigilancia y control en el Derecho del Trabajo digital*, Cizur Menor (Thomson Reuters/Aranzadi).

---

<sup>60</sup> MIGUÉLEZ, F. y ALÓS, R. (2019): "Revolución digital y futuro del empleo", *Gaceta Sindical. Reflexión y debate*, núm. 32, pág. 70.

<sup>61</sup> RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ, M.L. (2020): *Humanos y robots: empleo y condiciones de trabajo en la era tecnológica*, *op.cit.*, pág. 29.

<sup>62</sup> MARTÍN, J.M.; RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ, L. y SUSO, A. (2020): *Políticas públicas, sociales y fiscales para las sociedades digitales*, Laboratorio Alternativas, Documento de trabajo 204, pág. 118.

<sup>63</sup> AA.VV. (2020): *Guidelines on Rapid Assessment of reskilling and upskilling needs in response to the COVID-19 crisis*, Ginebra (OIT), pág. 16.

- ALEMÁN PÁEZ, F. (2107): “El derecho de desconexión digital. una aproximación conceptual, crítica y contextualizadora al hilo de la Loi Travail nº 2016-1088”, *Trabajo y Derecho*, núm. 30.
- ÁLVAREZ CUESTA, H. (2017): *El futuro del trabajo vs. el trabajo del futuro*, Coruña (Colex).
- ÁLVAREZ CUESTA, H. (2019): “La creación de empleo sostenible en la industria 4.0”, en AA.VV.: *Proyección transversal de la sostenibilidad en Castilla y León. Varias perspectivas*, Valencia (Tirant lo Blanch).
- ÁLVAREZ CUESTA, H. (2020): “Efectos del COVID19 en la lucha contra el cambio climático”, *Noticias CIELO*, núm. 5.
- ÁLVAREZ CUESTA, H. (2020): “Transición justa y lucha contra el cambio climático en el Pacto Verde europeo y en el Proyecto de Ley de Cambio Climático en España”, *Iuslabor*, núm. 2.
- ARNTZ, M.; GREGORY, T. y ZIERAHN, U. (2016): “The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries: A Comparative Analysis”, *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, núm. 189.
- BERGER, T. y FREY, C.B. (2016): “Digitalisation, reindustrialisation and the future of work”, *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, núm. 193.
- BERGVALL-KÅREBORN, B. y HOWCROFT, D. (2014): “Amazon Mechanical Turk and the commodification of labour”, *New Technology, Work and Employment*, núm. 29.
- CARRIZOSA PRIETO, E. (2018): “Lifelong learning e industria 4.0. Elementos y requisitos para optimizar el aprendizaje en red”, *Revista Internacional y Comparada de Relaciones Laborales y Derecho*, núm. 1, vol. 6.
- CASTELLI, N. y BOGONI, M. (2020): “Empleo, edad y género: el impacto de las reformas y el necesario debate sobre el futuro de las relaciones laborales”, *Cuadernos de Relaciones Laborales*, núm. 38.
- CES (2020): *Dictamen sobre el Anteproyecto de la Ley sobre el trabajo a distancia*, julio.
- CHATEAU, J. y MAVROEIDI, E. (2020): “The jobs potential of a transition towards a resource efficient and circular economy environment” *Working Paper OCDE*, núm. 167.
- CHERRY, M.A. (2016): “Beyond misclassification, the digital transformation of work”, *Comparative Labor Law & Policy Journal*, núm. 2.
- DE STEFANO, V. (2016): “La *gig economy* y los cambios en el empleo y la protección social”, *Gaceta sindical. Reflexión y debate*, núm. 27.
- Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre “La economía sostenible que necesitamos” (2020/C 106/01).
- DOOREY, D. (2017): “Just Transitions Law: Putting Labour Law to Work on Climate Change”, *Journal of Environmental Law and Practice*, núm. 30.

- DUPRESSOIR, S. *et alii* (2007): *Climate Change and employment: Impact on employment in the European Union-25 of climate change and CO2 emission reduction measures by 2030*, Brussels, Wuppertal Institute.
- EUROFOUND (2020): *Living, working and COVID-19*, Luxemburgo (Eurofound).
- FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ, R. (en prensa): “Implicaciones jurídico laborales de la COVID-19: lecciones judiciales para garantizar un futuro más seguro”, *RTSS(CEF)*.
- FREY, C.B. y OSBORNE, M.A. (2013): “The future of employment: how susceptible are Jobs to computerisation?”, [http://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The\\_Future\\_of\\_Employment.pdf](http://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf).
- GARDINER, D. y GOEDHUYS, M. (2020): Youth Aspirations and the Future of Work. A Review of the Literature and Evidence, *ILO Working Paper*, núm. 8.
- GOERLICH PESSET, J.M. (2016): “¿Repensar el derecho del trabajo? Cambios tecnológicos y empleo”, *Gaceta sindical. Reflexión y debate*, núm. 27.
- LLORENTE, F. (2015): “La apuesta por la industria como base de un nuevo modelo productivo en España. Política industrial, relevancia de la I+D+i y necesidad de mejorar el sistema educativo”, *Gaceta Sindical. Reflexión y debate*, núm. 24.
- LÓPEZ RODRÍGUEZ, J. (2019): “The promotion of both decent and Green jobs through cooperatives”, *Boletín de la Asociación Internacional de Derecho Cooperativo*, núm. 54.
- MARTÍN, J.M.; RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ, L. y SUSO, A. (2020): *Políticas públicas, sociales y fiscales para las sociedades digitales*, Laboratorio Alternativas, Documento de trabajo 204.
- MCKINSEY GLOBAL INSTITUTE (2020): *Climate risk and response. Physical hazards and socioeconomic impacts*, enero.
- MESSINGER, J.C. (2017): “Working anytime, anywhere, the evolution of telework and its effects on the world of work”, *Iuslabor*, núm. 3.
- MIGUÉLEZ, F. y ALÓS, R. (2019): “Revolución digital y futuro del empleo”, *Gaceta Sindical. Reflexión y debate*, núm. 32.
- MONEREO PÉREZ, J.L. y RIVAS VALLEJO, P. (2008): *Prevención de riesgos laborales y medio ambiente*, Granada, (Comares).
- OIT (2009): *The social and decent work dimensions of a new Agreement on Climate Change*, Ginebra (OIT).
- OIT (2015): *Guidelines for a just transition towards environmentally sustainable economies and societies for all*, Ginebra (OIT).
- OIT (2017): “Las nuevas tecnologías y la dinámica de la creación de empleo”, [http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS\\_552360/lang-es/index.htm](http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_552360/lang-es/index.htm).

- OIT (2017): *El futuro del trabajo que queremos, un diálogo global*, Ginebra (OIT).
- OIT (2019): *Time to act for SDG 8. Integrating Decent Work, Sustained Growth and Environmental Integrity*, Ginebra (OIT).
- OIT (2020): Observatorio de la OIT: La COVID-19 y el mundo del trabajo. Sexta edición,  
[https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/briefingnote/wcms\\_755917.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/briefingnote/wcms_755917.pdf).
- QUINTERO LIMA, M.G. (2019): “ODS 8: trabajo decente y el futuro del trabajo”, *Tiempo de paz*, núm. 132.
- RAJA, S. y AMPAH, M. (2016): “Will the digital revolution help or hurt employment?”, *Connections*, núm. 103148.
- RODRÍGUEZ ESCANCIANO, S. (2019): *Derechos laborales digitales: garantías e interrogantes*, Cizur Menor (Thomson Reuters/Aranzadi).
- RODRÍGUEZ ESCANCIANO, S. y ÁLVAREZ CUESTA, H. (2019): *Trabajo autónomo y trabajo por cuenta ajena: nuevas formas de precariedad laboral*, Albacete (Bomarzo).
- RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ, M.L. (2020): *Humanos y robots: empleo y condiciones de trabajo en la era tecnológica*, Albacete (Bomarzo).
- ROSEMBERG, A. (2010): “Llevar a cabo una transición justa. Las conexiones entre el cambio climático y el empleo, y propuestas para futuras investigaciones”, *Boletín Internacional de Investigación Sindical*, núm. 2, vol. 2.
- SAGARDOY, I. y MERCADER, J.R. (2017): “Desarrollo la robotización y justo reparto de la riqueza”, en *Conferencia Nacional OIT “El futuro del trabajo que queremos” en la Conversación II “Trabajo y sociedad”*.
- SMITH, R. y LEBERSTEIN, S. (2015): Rights on demand, *NELP*.