

# SODIMA

Social Dialogue for the Future of Manufacturing



# Informe de posición

## Organización, competencias y diálogo social: hacia la fabricación digital



Un proyecto de investigación de la UE liderado por



FEDERMECCANICA

SoDiMa es un proyecto cofinanciado por la Comisión Europea, Dirección General de Empleo, Asuntos Sociales e Inclusión VS / 2019/0028 línea presupuestaria 04.03.01.08, Relaciones Laborales y Diálogo Social

## SOCIOS



Fundación Estatal  
PARA LA FORMACIÓN EN EL EMPLEO



## CON EL APOYO DE



## SoDiMa – Social Dialogue for the future of Manufacturing (Diálogo social para el futuro de la fabricación)

La digitalización y la automatización en el sector de la fabricación se encuentran entre los desafíos más importantes para los interlocutores sociales que representan a las empresas y los trabajadores. Los sindicatos y las asociaciones empresariales se enfrentan hoy a una transición difícil y rápida (por avances tecnológicos como el Internet de las Cosas, Big Data, Robótica Colaborativa, Impresión 3D, Inteligencia Artificial...) que debe gobernarse adecuadamente para que no genere la pérdida de millones de puestos de trabajo, como han predicho varios estudios.

El objetivo de las partes debe ser conciliar la protección del trabajo con una mayor competitividad y productividad para las empresas. Es por ello que las nuevas competencias, la formación y la organización del trabajo son aspectos tanto fundamentales como urgentes que deben abordarse. Sin embargo, son cuestiones que no pueden ser alcanzadas unilateralmente por ninguna de las partes involucradas.

Por ello, el proyecto SoDiMa se propone situar el diálogo social en el centro de la transición hacia la fabricación del futuro y quiere hacerlo a nivel europeo, reforzando el Comité de Diálogo Social Sectorial de la Industria del Metal dando respuesta a los retos planteados en el documento de la UE "Un nuevo comienzo para el diálogo social", sus actividades y su visibilidad con resultados y actividades nuevas e innovadores. El refuerzo del Comité y la participación de países con diferentes niveles de maduración de la fabricación digital favorecerá el intercambio de buenas prácticas y el desarrollo de pautas que puedan ayudar a los estados individuales a incrementar tanto los niveles de innovación empresarial como las habilidades de los trabajadores.

Coordinadora del proyecto: **Sabrina De Santis** [sabrina.desantis@federmeccanica.it](mailto:sabrina.desantis@federmeccanica.it)

Este documento de posicionamiento fue concebido en un momento en que los cambios introducidos por la pandemia no se encontraban en el horizonte de las empresas, los trabajadores y los gobiernos. Sin embargo, al mismo tiempo, en los últimos meses está cada vez más claro que muchos de los retos que nos ha lanzado la pandemia están profundamente conectados con varias transformaciones ya en marcha. La digitalización es una de las principales transformaciones. Basta pensar en el impacto organizativo de la introducción masiva del trabajo a distancia en todo el mundo.

De hecho, sabemos que antes de la pandemia, eran pocas las empresas (sobre todo las grandes) en las que estaba extendido el trabajo a distancia, ya sea en forma de teletrabajo o en el que ha venido a llamarse trabajo inteligente. Especialmente en los sectores manufactureros, la preponderancia del trabajo manual y, en general, del taller como lugar principal de los procesos de producción, limitaba el uso del trabajo a distancia (y con ello las oportunidades que puede aportar en términos de organización del trabajo). La nueva necesidad generada por la emergencia ha llevado en cambio a muchas empresas a introducir el trabajo a distancia -para los trabajadores para los que era posible- pero sabemos que a menudo esto no ha ido acompañado de verdaderos cambios en las formas de organizar el trabajo, más allá de la dimensión espacial, sobre todo por

la rapidez y el carácter de emergencia de estos cambios. Las empresas y los trabajadores que ya han participado en el desarrollo de nuevas formas de organizar el trabajo se han visto preparados para adaptarse, pero los demás han tenido más dificultades. Por tanto, hay que desconfiar de quienes imaginan que la mera difusión del trabajo a distancia en los últimos meses ha contribuido, casi automáticamente, a modernizar la organización del trabajo. Por el contrario, aún queda mucho camino por recorrer para coordinar tres dimensiones: tecnología, competencias y organización. Tres dimensiones que tienen al trabajador, ya sea obrero, administrativo, directivo u otros, como eje central en torno al cual construir modelos que puedan conciliar productividad, eficiencia y mayores grados de autonomía y responsabilidad. Uno de los mayores retos que nos ha recordado la pandemia es la importancia de una organización del trabajo que sepa adaptarse a un entorno productivo y, en general, a una economía altamente flexible. Esto supone superar algunos principios del modelo taylorista de principios del siglo XX para hacer que los procesos y las personas sean más capaces de afrontar imprevistos y una demanda cambiante, en la que el papel del consumidor es cada vez más central. Por ello, creemos que los contenidos y resultados del proyecto SoDiMa, del que forma parte este documento, no sólo siguen siendo importantes, sino que tienen una importancia aún mayor que antes.

Numerosos estudios, empezando por los de los creadores del paradigma sociotécnico en los años setenta, reconocen que las tecnologías sin organización presentan el riesgo de traducirse en una gran promesa que no aporta los resultados deseados. La posibilidad de producir bienes personalizados y de adaptar los procesos en función de los datos producidos y analizados requiere un modelo organizativo en el que la división del trabajo no se conciba como una fragmentación extrema de las tareas, sino como la habilitación de puestos de trabajo y roles cambiantes que, gracias a sus competencias, sean capaces de responder a los estímulos del entorno. Esto supone intervenir sobre las estructuras jerárquicas de la empresa, que no deben conducir a una anarquía ingobernable sino a una distribución más horizontal de las responsabilidades para reducir la burocratización de los procesos de decisión que encorsetan excesivamente a las organizaciones. Para ello, hay que introducir modelos en los que, ante una mayor responsabilidad de los trabajadores, se identifiquen formas de asegurar una mayor transparencia y flujo de información hacia ellos, para permitir un mejor ejercicio de su papel dentro de los procesos complejos. Esto lleva a una forma de trabajar en la que la jornada laboral sigue siendo una herramienta importante pero no la única forma de construir el salario, como todavía ocurre en la mayoría de las empresas. Un sistema de retribución, por tanto, que

haga interactuar más los salarios y la productividad, pero dentro de un modelo organizativo claro y con todas las herramientas que lo hagan realmente eficiente y funcional.

El último aspecto del legado dejado por los meses de pandemia, probablemente el más importante, es el de la relación entre tiempo, espacio y organización. Teniendo en cuenta que las empresas manufactureras no tienen la posibilidad de un uso generalizado del trabajo a distancia, lo que ha surgido recientemente es que el mayor límite para un trabajo ágil verdaderamente funcional para las empresas y los trabajadores no es la disponibilidad tecnológica, sino la ausencia de modelos organizativos eficientes. Y estos llevan a un necesario debate que hay que emprender sobre todo en lo que se refiere a la relación entre el espacio y las horas de trabajo, teniendo siempre en cuenta el potencial de las tecnologías en el sector manufacturero. Sin olvidar que el nudo del llamado trabajo inteligente es organizativo, las peculiaridades de cada empresa (tipo de empleados, antigüedad, relaciones sindicales, etc.) son un elemento fundamental para decidir si se aplica, y en qué medida, esta herramienta de trabajo a distancia, que no es necesaria para todos e incluso no es posible para todos los puestos de trabajo.



## 1. Organización del trabajo para la fabricación digital, retos y métodos

Lo dicho hasta ahora nos permite comprender que, por un lado, no es posible pasar a segundo plano los frentes abiertos por la pandemia, en gran medida debido a la organización del trabajo en la fabricación digital. Por otro lado, no se puede imaginar entenderlos, analizarlos y gobernarlos como si fueran totalmente contingentes y no se insertarán en un conjunto más amplio de necesidades estructurales generadas por el conjunto de transformaciones no sólo tecnológicas, resumidas en el concepto de «Cuarta Revolución Industrial».

Empecemos diciendo que es difícil encontrar una empresa que no se haya enfrentado al reto organizativo que ha supuesto la gestión de emergencias de Covid-19. Durante años se ha discutido, a veces de forma abstracta, sobre cómo adaptar las organizaciones a las necesidades de flexibilidad que venían de los estímulos externos. Pero en esta situación, esta necesidad de control ha adquirido características aún más urgentes que han puesto a prueba a las empresas y a los trabajadores. Este es también, probablemente, uno de los aspectos positivos, si podemos utilizar este término, de la crisis que estamos viviendo, porque nos ha obligado a revisar algunos puntos clave de la organización del trabajo que han constituido límites objetivos a los procesos de maduración y de innovación de los modelos productivos.

La referencia, en particular, es a la fuerte presencia de las lógicas organizativas fordistas-tayloristas, que han surgido (como límites) ante el intento de introducir formas modernas de trabajo a distancia para gestionar la emergencia. Intentos que se han traducido en la simple traslación del desempeño del trabajo desde los límites de la empresa a los domicilios de los trabajadores, sin impactos concretos en términos de autonomía respecto a los tiempos de trabajo y a la lógica aún dominante de control y seguimiento constante de las actividades laborales. Esto ha ocurrido sobre todo en aquellas situaciones en las que las empresas y los trabajadores se encontraron por primera vez con el trastorno organizativo e incluso psicológico de la deslocalización del trabajo. Además, esto ha provocado una desorientación derivada de dejar de reconocer las fronteras físicas en las que uno está acostumbrado a realizar su desempeño laboral. Fronteras que lejos de ser sólo materiales, generan desconcierto y pérdida de puntos de referencia en las relaciones, jerarquías, tiempos y métodos de trabajo. Esto ha puesto de manifiesto que los cambios organizativos son algo mucho más profundo y complejo que la introducción de procesos de digitalización para determinadas tareas, como puede ocurrir con el trabajo a distancia.

Y aquí emerge con fuerza que si las lógicas organizativas tayloristas tuvieron en su día su propia justificación en la posesión por

parte del empresario de los medios de producción (principalmente las máquinas), y su consiguiente prerrogativa de hacerlos trabajar en los lugares y tiempos que él quisiera, hoy todo esto parece cuando menos anacrónico para una parte cada vez mayor de trabajadores y empresas. La coartada de la imposibilidad tecnológica de disolver los límites espacio-temporales del trabajo se desvaneció rápidamente por el hecho de que las empresas han podido trasladar una parte muy importante de las actividades a los domicilios de los trabajadores y por el hecho de que las propias máquinas, y por tanto los procesos físicos de producción, pueden ser gobernados cada vez más a distancia. Sin embargo, el reto de la fase post-pandémica es hacer de esta mera traslación una verdadera revolución organizativa. Aquí la clave está precisamente ligada a la permanencia de una cultura empresarial y sindical refractaria a abandonar las estructuras tayloristas, porque se siguen concibiendo como la única garantía de una organización eficaz capaz de gestionar personas y procesos.

Sin embargo, hoy en día las exigencias cambiantes de los mercados, el papel cada vez más invasivo del consumidor en las decisiones empresariales y la competencia internacional, exigen procesos mucho más ágiles y participativos que los garantizados por las cadenas jerárquicas y por la amplísima división del trabajo de la empresa del siglo XX. En esta perspectiva, una mayor

autonomía e implicación de los trabajadores en la organización de su trabajo sería consecuencia de la toma de conciencia de la necesidad de una mayor fluidez, corresponsabilidad y flexibilidad.

El objetivo, especialmente en las empresas modernas, es conciliar un modelo de producción eficiente con altos niveles de productividad con la satisfacción y el bienestar de sus empleados, así como un clima empresarial positivo y colaborativo. El escenario de la fabricación digital es una oportunidad para innovar los modelos organizativos y, al mismo tiempo, los nuevos modelos organizativos son una herramienta importante para acompañar el replanteamiento de los modelos empresariales.

Sin embargo, la organización del trabajo no puede imaginarse y diseñarse sin un vínculo muy estrecho con el modelo de negocio de la empresa y su producción específica.

Un ejemplo histórico puede aclarar el vínculo entre la organización y los sistemas de producción. La producción fordista, caracterizada por un nivel de estandarización muy elevado (pues el modelo T de Ford estaba disponible en todos los colores siempre que fuera negro) y la presencia de la cadena de montaje, requería un modelo de organización del trabajo como el taylorista. Se basaba en la fragmentación extrema de las tareas de los trabajadores, en la limitación de la autonomía individual y en la utilización de la fuerza física de los trabajadores

sin interés por el componente intelectual. En un sistema fordista, esta organización del trabajo permitía calcular y organizar eficazmente la producción, controlando con precisión las acciones de los colaboradores y evaluando su productividad. Esto también permitía a las empresas pagar salarios elevados, dados por el aumento de la productividad que permitía este modelo organizativo, y daba a los que producían más la oportunidad de recibir un salario mayor.

Más allá de los juicios históricos y de los límites que mucha literatura ha puesto de manifiesto, el fordismo y el taylorismo han sido un intento exitoso de conciliar la eficiencia del sistema de producción y las necesidades de los colaboradores a través de una forma original de organización del trabajo. Es precisamente con la crisis de este modelo que han comenzado a desarrollarse los primeros estudios organizativos que relacionan la organización del trabajo y los niveles de innovación en las empresas. De hecho, el fordismo era un modelo que, al menos en Occidente, caracterizaba la producción en todos los sectores manufactureros, pero, con los cambios ocurridos desde los años 70 (la crisis del petróleo, la saturación de los mercados internos tras más de treinta años de posguerra, las nuevas tecnologías, etc.) tuvo que ser replanteado. Así, surgen diferentes teorías, empezando por el intento de aplicar el modelo organizativo del Sistema de Producción Toyota y la Producción Ajustada, que

se adaptan según las necesidades del contexto. La relación entre las nuevas prácticas organizativas y la innovación se expresa en varios capítulos, que podemos resumir como sigue:

- **Nuevas prácticas organizativas y de gestión de los recursos humanos:** se trata de las denominadas Prácticas de Trabajo de Alto Rendimiento (HPWP, en sus siglas en inglés) aplicadas por las empresas para mejorar la eficacia de los operarios y aumentar su colaboración y rendimiento individual con el objetivo de obtener un retorno en términos de beneficios y productividad. Ejemplos de ello son el trabajo en equipo, la rotación de puestos o la remuneración variable individual basada en el rendimiento.
- **Formación:** se refiere a la presencia de cursos de formación tanto en el puesto de trabajo como externos con el fin de lograr una mayor alineación entre las habilidades individuales de los colaboradores y las tecnologías del proceso de producción, así como una ampliación de las tareas específicas de los trabajadores. En particular, la formación en el puesto de trabajo se lleva a cabo con mayor eficacia mediante la aplicación de métodos organizativos basados en la resolución de problemas y el trabajo en equipo.
- **Gestión del tiempo y lugares de trabajo:** es decir, la introducción de nuevos modelos de flexibilidad horaria, que se

apartan de las tradicionales 7/8 horas diarias para permitir tanto una mayor libertad del trabajador como una mayor libertad de las empresas, que se encuentran cada vez más en un clima de fuerte competencia internacional y con consumidores que exigen productos individualizados con consecuencias en los procesos. Más recientemente, gracias a las posibilidades que ofrecen las tecnologías de control a distancia y los servidores basados en la nube, se han introducido sistemas de gestión para el lugar de desempeño del trabajo distintos a los del puesto de trabajo.

- **Externalización:** entendida no sólo como el uso de recursos externos aprovechando la llamada «flexibilidad numérica» en periodos concretos, sino, en un sentido moderno, como un modelo de gestión de recursos humanos abierto y no sólo centrado en los colaboradores principales. Este modelo incluye la creación de redes empresariales y, por tanto, la puesta en común de trabajadores altamente profesionales (especialmente para las PYME que no pueden permitirse una contratación ad hoc), el uso de investigadores universitarios o de centros de investigación o de modernas plataformas digitales (la llamada gig-economy) en las que hay profesionales autónomos capaces de responder a necesidades específicas.

Una investigación de Eurofound muestra cómo la presencia de trabajadores con acceso a cursos de formación, herramientas de retribución variable y esquemas de flexibilidad en la gestión de los tiempos de trabajo conlleva un aumento de los niveles de innovación del 9%. Asimismo, la presencia de formas de organización del trabajo basadas en la consulta a los trabajadores y en la igualdad de herramientas para la mejora de los procesos puede aumentar estos niveles en un 8%. Además, la misma investigación muestra cómo la propia presencia de estas formas de organización y participación de los trabajadores aumenta la probabilidad de que se invierta en innovación. Por ejemplo, si una empresa introduce formas innovadoras de gestión del personal, éstas pueden permitirle invertir en tecnología en virtud de que su sistema de organización del trabajo sea capaz de gestionarlas mejor. Por tanto, en el contexto de la fabricación digital, los nuevos modelos organizativos pueden ser una herramienta capaz de acompañar, fomentar y aumentar los procesos de innovación.

Lo anterior se refiere en particular a la innovación y a la mejora del rendimiento, pero también existen vínculos entre las nuevas formas de organización del trabajo y el bienestar de los trabajadores. De hecho, la Comisión Europea, en la Estrategia Europa 2020, define la verdadera innovación como «sostenible e integradora». La investigación de Eurofound demuestra, a la luz de encues-



tas empíricas realizadas en varios países europeos, que cuando se desarrollan prácticas innovadoras de gestión de los recursos humanos, los niveles de bienestar de los trabajadores son mayores. En particular, las formas de organización basadas en la confianza mutua consiguen por sí solas aumentar el nivel de bienestar en 7 puntos

### **El hombre con la máquina**

Algunos estudios han avanzado hipótesis de aplicación concreta de modelos de complementariedad entre tecnologías que identifican el paradigma de la fabricación digital. En particular, se desarrolló el concepto de Operador 4.0, como «un operador inteligente y capacitado que realiza no solo ->trabajo cooperativo» con robots - sino también - «trabajo asistido» por máquinas como y si es necesario - mediante sistemas ciberfísicos humanos, tecnologías avanzadas de interacción hombre-máquina y automatización adaptativa hacia «sistemas de trabajo de simbiosis hombre-automatización».

El objetivo podría «crear relaciones de confianza y basadas en la interacción entre los seres humanos y las máquinas, haciendo posible que esas fábricas inteligentes aprovechen no solo los puntos fuertes y las capacidades de las máquinas inteligentes, sino que también capaciten a sus «operadores inteligentes» con nuevas habilidades y artilugios para capitalizar plenamente las oportunidades que están creando las tecnologías de la Industria 4.0».

Esto podría ocurrir a través de diferentes sistemas, en particular a través de una declinación particular de los sistemas ciberfísicos en términos de sistema de producción ciberfísica humana (H-CPPS) concebido como «un sistema de trabajo que mejora las habilidades de los operadores a través de una interacción dinámica entre hombres y máquinas» en los mundos físico y virtual mediante interfaces hombre-máquina «inteligentes». Esto toma la forma de varias figuras híbridas hipotéticas, pensemos, por ejemplo, en el operario aumentado que utiliza la tecnología de realidad aumentada para enriquecer el entorno de trabajo con datos, sonidos, imágenes, gráficos que pueden contribuir a una mejor ejecución del rendimiento tanto en términos de experiencia como de productividad.

Por tanto, se perfilan nuevas formas de relación entre el hombre y la máquina dentro del paradigma de la fabricación digital. Es posible ver cómo se desarrollan procesos en diferentes realidades productivas que, a diferencia de lo que ocurría hace pocos años, combinan dos tipos diferentes de inteligencia en su lugar: la del trabajador y la de la máquina. Por un lado, una inteligencia creativa capaz de reaccionar a los estímulos de entornos cambiantes e imprevisibles; por otro, una inteligencia computacional que sería imposible para el hombre, que se basa en la capacidad de analizar y procesar datos capaces de proporcionar indicaciones para las acciones y actividades. Ya

no se trata de un uso pasivo de la máquina por parte del trabajador, que entendía la máquina como una herramienta ciega fundamental para facilitar su trabajo, sino de un uso activo y proactivo que puede potenciar las dos inteligencias. Por tanto, no se trata sólo de cambios en los métodos de trabajo, sino de una nueva forma de entender el papel del trabajador dentro de los procesos de producción y de concebir su relación con todos los procesos. Este replanteamiento se califica como una superación del papel meramente ejecutivo del trabajador típico del paradigma fordista en virtud de la introducción de una relación diferente con las máquinas, es decir, una relación que, sin dejar de ser funcional en última instancia, se enriquece con elementos complejos que hacen necesaria la participación de la persona en su dimensión cognitiva. Esto se combina con una reducción, como veremos, de la carga de trabajo manual y físico, posible precisamente por la introducción de maquinaria capaz de realizar actividades que antes realizaba el hombre.

Sin embargo, este escenario de cambio también plantea algunos elementos críticos que hay que tener en cuenta (o dicho de otra forma: hay que considerar los elementos críticos que este escenario de cambio también plantea). De hecho, la descripción realizada hasta ahora presupone una concepción de la relación entre el hombre y la máquina complementaria en la que el papel del trabajador mantiene un papel

destacado y directivo, aunque en diálogo con una inteligencia mecánica.

Por el contrario, esta concepción podría evitarse en favor de una sumisión sustancial del papel del trabajador al de las máquinas, actuando únicamente como controlador o ejecutor. Sin implicar escenarios distópicos, bastaría con concebir los procesos de automatización como meramente funcionales a los modelos empresariales que aún se casan con los principios de la producción en masa para crear organizaciones en las que los trabajadores, que disminuirían claramente incluso desde un punto de vista cuantitativo, se colocan al lado de las máquinas para realizar aquellas pequeñas tareas que no pueden realizar pero que ellas mismas ordenan a los trabajadores. Dicho de forma resumida: sin implicar escenarios distópicos, bastaría simplemente con concebir los procesos de automatización como meramente funcionales a los modelos empresariales que aún casan con los principios de la producción en masa. Así se crearían organizaciones en las que las máquinas mandarían a trabajadores menos numerosos y que realizarían aquellas pequeñas tareas que las máquinas no pueden hacer. Esto podría aumentar los niveles de alienación de los trabajadores que verían su papel ya no únicamente como en el fordismo, subordinado a las órdenes y directrices de un superior, sino de un superior que también es una máquina. Otra criticidad, también vinculada al concepto que

subyace a la modelización de los procesos de producción, podría estar relacionada con el uso de las máquinas con las que los trabajadores desempeñan sus funciones, que podrían actuar como herramienta de control y seguimiento de su rendimiento, generando un clima profundamente diferente al descrito anteriormente. Se desprende, por tanto, que el impacto de la fabricación digital en el trabajo, y en particular en la relación hombre-máquina, no está predefinido, sino que puede adquirir formas y naturalezas diferentes en función del concepto de trabajo que aplique la empresa. También y, sobre todo, cuanto más complicado sea el modelo de negocio que desarrolle, y más orientado a la personalización del producto, el hombre y la máquina requerirán una mayor complementariedad. Por el contrario, si se opta, y habría que evaluar la sostenibilidad a largo plazo de esta elección, por una simple intensificación de la producción en masa a través de la automatización tecnológica, la relación hombre-máquina se calificará de forma claramente distinta.

La nueva relación hombre-máquina antes indicada, además de repercutir en los tipos de competencias necesarias para gobernarla y en las tareas necesarias para ponerla en práctica, se combina con un replanteamiento de los procesos de producción, de sus tiempos, de su organización y de la coordinación de los distintos recursos humanos y tecnológicos. De ello se deriva uno de los principales conjuntos

de impactos cualitativos de la fabricación digital, que se refiere a los métodos de organización del trabajo y a las competencias necesarias para ponerlos en práctica.

### ***El caso de las prácticas de trabajo de alto rendimiento***

Es posible leer este impacto centrándose en las llamadas y ya mencionadas prácticas de trabajo de alto rendimiento, que son un conjunto de métodos de trabajo y de organización del mismo que responden sobre todo a las necesidades de los nuevos modelos de negocio caracterizados por una fuerte flexibilidad y personalización del producto. Pueden dividirse en tres grupos:

- Prácticas que implican una mayor participación de los empleados que los modelos tradicionales.
- Prácticas orientadas a la creación de capacidades y al fomento de las habilidades de motivación de los trabajadores.
- Prácticas de relaciones laborales que ayudan a crear confianza, lealtad e identidad con la empresa.

Como se ha visto, la imprevisibilidad y la complejidad surgen entre las principales características de los modelos de negocio que permite la fabricación digital. En estos modelos, el papel del consumidor es, de hecho, central, de modo que contribuye a hacer que las organizaciones sean más

permeables a los estímulos y aportaciones externas. Estos últimos, si no se gestionan con la flexibilidad adecuada, corren el riesgo de generar un desajuste entre las necesidades del mercado y las respuestas de la empresa. La personalización de los productos no es sólo un tema de innovación técnica de los procesos y productos, sino sobre todo una innovación de la organización, y en particular de la organización del trabajo. En los últimos años se ha consolidado en la teoría organizativa la creencia de que no existe un modelo específico que permita a las empresas hacer frente a la incertidumbre y la complejidad, sino que hay un conjunto de prácticas que, en función de las necesidades de las organizaciones, pueden aplicarse. Dicho de otra forma: en los últimos años se ha establecido en la teoría organizacional la creencia de que no existe un modelo específico que permita a las empresas lidiar con la incertidumbre y la complejidad, sino que las organizaciones, dependiendo de sus necesidades, pueden aplicar un conjunto de prácticas.

Existen varias definiciones de estas prácticas. El hecho de que se refieran a una visión que atribuye un papel cada vez más importante al consumidor, que hagan hincapié en la diferenciación de los productos y servicios, que se adapten cada vez más a las necesidades individuales y que adopten la forma de una difusión horizontal del liderazgo dentro de la organización es un rasgo común entre ellas.

Por ello, las prácticas están diseñadas para generar procesos de decisión descentralizados, de modo que las decisiones relativas a las necesidades del consumidor se tomen lo más cerca posible del mismo, para que puedan modificarse rápidamente si es necesario. El objetivo es generar una implicación activa de los colaboradores que se ocupan de los proyectos individuales, para que confíen en sus capacidades, en virtud de los espacios de autonomía de decisión, sin embargo, alineados con los objetivos corporativos. Concretamente, las prácticas pueden dividirse en diferentes macro-áreas:

- **Prácticas que suponen una gran implicación de los trabajadores y que pretenden activar** equipos semiautónomos de trabajadores, equipos de resolución de problemas, equipos de mejora continua, responsabilidad por la calidad del trabajo, rotación de puestos, evaluación, tableros de sugerencias, encuestas y grupos de discusión internos.
- **Prácticas destinadas a desarrollar las competencias y fomentar la motivación y las habilidades de los trabajadores.** Algunos ejemplos son las pruebas de rendimiento y de aptitudes, las pruebas psicométricas, las prácticas de reparto de responsabilidades, los planes de desarrollo individual, los vínculos entre el salario y las aptitudes, las primas de equipo y los vínculos entre el salario y la productividad.

- **Prácticas de relaciones laborales que ayudan a crear confianza, lealtad e identidad con la empresa.** Ejemplos de ello son la presencia de procedimientos formales para la resolución de conflictos, la revisión de los niveles salariales, los momentos de reunión para discutir cuestiones laborales.

Esta clasificación puede ampliarse y adaptarse en función de los tipos de empresas, sus necesidades, la madurez organizativa de los trabajadores y sus competencias. Sin embargo, el uso de estas prácticas de trabajo no debe entenderse de forma esporádica, sino que debe insertarse dentro de un sistema sociotécnico que lea con la misma lente los elementos tecnológicos y la contribución que pueden dar los grupos y las personas de la empresa en sus relaciones.

En el contexto de la fabricación digital, las prácticas de trabajo de alto rendimiento son un elemento fundamental, aunque ciertamente no fueron concebidas ni nacieron en un período contiguo a ellas, porque constituyen herramientas para construir una organización del trabajo no jerárquica, en la que los procesos de toma de decisiones tienen lugar de forma descentralizada, para adaptarse mejor y antes a los cambios constantes. De hecho, si los procesos son más rápidos, en virtud del papel central del consumidor y de los productos personalizados, se hace necesario un modelo organizativo que fomente la autonomía de los trabajadores y

de los equipos y potencie a estos equipos con respecto a los objetivos de la empresa. Por lo tanto, los grupos de trabajo autónomos o semiautónomos, la rotación de puestos y el desarrollo de trabajadores multi-cualificados sólo pueden ser funcionales dentro de un modelo organizativo más completo animado por los principios de las prácticas de trabajo de alto rendimiento.

Estas prácticas permiten conciliar dos tipos de objetivos diferentes. Por un lado, los objetivos organizativos de eficiencia, flexibilidad y optimización de procesos mediante la introducción de prácticas que fomenten estructuras organizativas capaces de adaptarse al potencial tecnológico. Por ejemplo, si se introduce una nueva línea de producción integrada a través del “Internet de las Cosas”, capaz de conectarse a los inputs de la cadena de suministro, se requieren nuevos modelos organizativos capaces de garantizar la flexibilidad de respuesta de los colaboradores a estos inputs.

Además, permiten alcanzar un conjunto de objetivos de calidad del trabajo y de mejora de los empleados. De hecho, las prácticas enumeradas contribuyen a situar la iniciativa de los trabajadores en el centro de los procesos de creación de valor, en consonancia con los objetivos fijados por la empresa. Ello contribuye a la mejora de las competencias individuales y a su pleno aprovechamiento, a la disminución de los niveles de rotación de los tra-



bajadores y de los costes asociados, y a la puesta en marcha de prácticas de mejora continua y de actualización profesional.

Si, por ejemplo, la relación con un cliente concreto se confía a la responsabilidad de un equipo, éste, al gestionar su carga de trabajo de forma autónoma, se verá empujado, por un lado, a identificar métodos de trabajo originales que potencien sus competencias internas. Por otro lado, la misma autonomía puede contribuir a mejorar la calidad del trabajo porque puede garantizar márgenes de decisión sobre los tiempos y las actividades. Todo ello dentro de un entorno de producción que, por tanto, podrá beneficiarse plenamente de la contribución de las nuevas tecnologías introducidas, alcanzando objetivos económicos de productividad, competitividad y rentabilidad lo más acordes posible con lo que se esperaba antes de la inversión realizada.

Algunas características contribuyen y otras dificultan la difusión de las prácticas laborales de alto rendimiento. En primer lugar, especialmente para las PYME, la fase de introducción de estas nuevas prácticas puede resultar demasiado gravosa. De hecho, el replanteamiento de la organización del trabajo mediante la introducción de prácticas innovadoras da resultados a medio y largo plazo, por lo que es necesario utilizar aquellas herramientas legislativas y fiscales (como las desgravaciones fiscales por acuerdos de productividad) que

puedan reducir el peso económico de los nuevos modelos organizativos. Un segundo elemento de posible obstáculo es la edad media de los trabajadores, que podría afectar negativamente a la solicitud de adaptación del comportamiento habitual a un nuevo modelo organizativo. En este sentido, es preferible una transición lenta, que involucre sobre todo a los trabajadores más jóvenes, insertando un mayor número de trabajadores positivos respecto al cambio en los grupos que se formen. Un tercer elemento se refiere a los niveles de cualificación presentes en las empresas: la utilización de estas prácticas es más sencilla e inmediata cuando se trata de perfiles altamente cualificados y más abiertos a lógicas de responsabilidad y autonomía.

Como ya se ha señalado, la referencia a las prácticas de trabajo de alto rendimiento puede parecer anticuada, como un conjunto de prácticas observadas desde la primera mitad de los años noventa en algunas empresas especialmente innovadoras. Sin embargo, indicarla como un elemento clave en el cambio del trabajo en la Industria 4.0 significa reconocer cómo se han convertido en una herramienta esencial para organizar el trabajo en escenarios de gran flexibilidad y demanda cambiante, a pesar de su variedad y diversidad.

Por lo tanto, ya no adquieren ese carácter de excepcionalidad, a menudo ligado a empresarios iluminados y visionarios, sino el de necesidad, por lo que van a cam-

biar profundamente su forma de trabajar. Se trata, en efecto, de la normalización y la difusión generalizada de algunos cambios embrionarios ya observados por Kern y Schumann, y que hoy las nuevas tecnologías y sobre todo los nuevos modelos de negocio hacen necesarios. (Simplificando: hoy las nuevas tecnologías y, sobre todo, los nuevos modelos de negocio, hacen necesaria la normalización y difusión de algunos cambios embrionarios ya observados por Kern y Schumann

Por último, el tema de las prácticas de trabajo de alto rendimiento no debe limitarse al ámbito puramente organizativo, ya que también tiene un fuerte impacto en la cuestión de las competencias, entendidas como competencias transversales. De hecho, una condición previa para poder aplicar estas prácticas es contar con trabajadores que posean determinadas habilidades: desde la capacidad de trabajar en equipo hasta las habilidades de comunicación, desde la proactividad hasta el saber trabajar por objetivos, y mucho más. Reconocer este estrecho vínculo es especialmente importante para gestionar la transición entre los modelos organizativos del pasado y los que mejor se adaptan a la Industria 4.0, como caso concreto que demuestra que no pueden existir transiciones mecánicas entre distintas concepciones de la participación de los trabajadores. Insertar nuevos modelos organizativos basados en un papel activo de los recursos humanos sin que estos posean las compe-

tencias transversales necesarias para acompañarlos supone, en muchas ocasiones, iniciar procesos que no darán los resultados deseados porque excluyen, en una visión puramente organizativa, las relaciones entre las personas y la tecnología.

## 2. Nuevas competencias para la fabricación digital, ¿Cómo difundirlas?

Si es cierto que el paradigma de la fabricación digital está habilitado en primer lugar por la presencia de la innovación y la tecnología, resulta evidente que la actualización constante de las competencias de los trabajadores que las gestionan, gobiernan y utilizan es un elemento central para su aplicación. El papel de la formación y la presencia de actividades y proyectos de formación en el seno de las empresas ya no puede entenderse, como a menudo ocurría en el pasado, como un plus de algunas realidades virtuosas, sino que se convierte, dentro de una lógica de Aprendizaje y Desarrollo, en una clave para el desarrollo, la productividad y la competitividad de la empresa sea cual sea su tamaño. Esto también tiene profundas implicaciones dentro del mercado laboral en el que se encuentran los actores del diálogo social. En efecto, la renovación y evolución de las tecnologías y sus aplicaciones en las empresas aumenta los niveles de flexibilidad y con ellos el riesgo de cambios en la estructura del empleo. Al mismo tiempo, dificulta la reubicación de los trabajadores víctimas de las crisis

y de los fracasos empresariales en ausencia de políticas de reconversión profesional, un escenario especialmente preocupante si pensamos en los impactos laborales de la crisis económica que seguirá a la Covid-19.

La necesidad de una actualización constante requiere, por tanto, el desarrollo de estrategias de formación que estén alineadas con los procesos de producción y que se desarrollen junto a ellos en la medida de lo posible. Desde este punto de vista, el modelo de formación en el puesto de trabajo es un método que responde especialmente a las necesidades de las empresas que quieren invertir continuamente en innovación. Por formación en el puesto de trabajo entendemos la formación realizada directamente en la empresa, utilizando la empresa como lugar de formación con el objetivo de mejorar las competencias profesionales técnicas, las transversales y las estructuras organizativas. Durante los meses de cierre, las actividades de formación han visto un fuerte refuerzo de las formas de aprendizaje a distancia, que todavía requieren un fuerte refuerzo para ayudar a los trabajadores a aprender de una manera que no sea meramente teórica, sino también práctica. Y en esta situación, las nuevas tecnologías, en particular el uso de la realidad virtual, son especialmente prometedoras, como veremos a continuación.

Cuando hablamos de formación en el puesto de trabajo, nos referimos a un tipo de formación que

no tiene lugar a través de la enseñanza tradicional (por ejemplo, la lección directa en el aula), sino que se lleva a cabo a través de un «aprender haciendo». Se identifica, en la experiencia y en la práctica, el momento formativo por excelencia dentro de contextos de aprendizaje no formales como la empresa, tanto en momentos de aula teórica como de práctica y, sobre todo, durante el propio trabajo. Es una metodología de formación que permite a las empresas y a los trabajadores obtener beneficios mutuos. Los primeros pueden organizar e iniciar procesos de formación dentro del lugar de trabajo que tienen como objeto los problemas y necesidades de la empresa individual, mientras los segundos tienen la oportunidad de aumentar sus habilidades, y por lo tanto su valor en el mercado laboral, además de tener potenciales impactos positivos en los salarios. De hecho, uno de los rasgos que caracterizan la formación en el puesto de trabajo es que se lleva a cabo mediante la construcción de actividades de formación directamente por los miembros de la empresa, ya sean los responsables de las áreas, los trabajadores con más experiencia, los jefes de equipo u otras figuras, ayudados por el apoyo externo de quienes pueden contribuir a la planificación de estas actividades.

Brevemente, los actores implicados en la formación en el puesto de trabajo pueden ser rastreados en varias grandes categorías:

- Formadores que planifican, ejecutan e imparten actividades de formación coordinándose entre sí.
- Las empresas, que son las principales responsables de la decisión de poner en marcha programas de formación en el puesto de trabajo y de coordinarlos a través de figuras como los responsables de recursos humanos, formación e investigación y desarrollo, la coordinación con los responsables de producción, la formación durante los propios procesos de producción. En segundo lugar, son responsables de identificar a los tutores y formadores dentro de sus colaboradores.
- Actores institucionales como los representantes sindicales (empresariales y no empresariales), los representantes de los empresarios, las instituciones locales, nacionales e internacionales, que pueden contribuir a apoyar las actividades de formación mediante la ayuda en la organización, en favorecer la coordinación y el acuerdo entre las partes o incluso financiando dichos proyectos.
- Centros de formación o universidades, que pueden apoyar la construcción de proyectos de formación acordes con las necesidades profesionales de las empresas.
- Los principales beneficiarios de las actividades de formación, es decir, los trabajadores, que deben ser identificados según criterios destinados a satisfacer

las necesidades de formación. Éstas deben basarse en las necesidades de la empresa, y en la composición de la plantilla en función de la edad, la clasificación profesional, las competencias ya adquiridas, el papel y las tareas en la empresa, el rendimiento, la pertenencia a un equipo o más (sobre la importancia de definir las necesidades, véase el artículo «Competencias e industria 4.0: las nuevas necesidades»).

Es importante identificar a los mejores formadores dentro de la disponibilidad de sus colaboradores. Es necesario identificar primero quiénes son los más aptos para realizar una determinada tarea objeto de formación, pero esto no es suficiente. De hecho, un elemento importante es la aptitud para transferir información y habilidades, es decir, la capacidad de ser profesor y tutor de otras personas. En este frente no hay características objetivas, aunque normalmente los trabajadores de mayor edad tienen más esta actitud, ya que temen menos el riesgo de ser sustituidos por los que están formando (este riesgo es percibido como mayor por un trabajador con una antigüedad media). Otras figuras más proclives a impartir formación en el puesto de trabajo son los jefes de equipo, que ya han tenido la oportunidad de ser seleccionados precisamente por sus habilidades transversales de comunicación y transmisión de conocimientos. Por último, otra forma de identificar a los formadores es hacer coincidir a las figuras que van a ser forma-

das en relación con unas tareas y otras que poseen competencias en este sentido pero que al mismo tiempo cubren funciones y responsabilidades diferentes, ya que esto puede reducir los riesgos de competencia, descritos anteriormente. La formación en el puesto de trabajo puede basarse, por tanto, en una redefinición del papel del responsable del área, ampliándolo a una función educativa y docente de algunos colaboradores, de los que antes sólo tenían una responsabilidad organizativa.

En cuanto al desarrollo e impartición de cursos de formación en el puesto de trabajo, no puede haber una estrategia que funcione para todas las empresas. De hecho, la eficacia de la acción formativa es mayor cuanto más desarrollada esté, partiendo de un análisis del contexto de la empresa y de sus necesidades.

De este modo, será posible poner en práctica diferentes actividades, combinadas temporalmente para construir un camino que conduzca desde la situación de partida hasta la maduración de las nuevas competencias, pero sobre todo, también a través de una evaluación ex post, para establecer un método de formación que pueda ser continuo en el tiempo. Entre las actividades que se enmarcan en estos caminos podemos identificar algunas principales:

– **Tutoría:** se trata de una actividad que pretende tender puentes entre la formación y la experiencia concreta de

trabajo a través de talleres individuales o colectivos, que permitan, sobre todo cuando se imparte también formación presencial, facilitar la transferencia de competencias y su interiorización.

- **Mentoring:** se trata de la formación y la enseñanza por parte de un trabajador experimentado hacia un trabajador más joven o, en cualquier caso, con un nivel de competencias inferior. Puede tener lugar directamente, durante el trabajo o, siempre en horario laboral, en momentos de puesta en común e intercambio de información.
- **Coaching:** es la actividad en la que un directivo dirige y promueve el desarrollo de competencias de otros trabajadores menos experimentados y/o con menores responsabilidades y funciones. Puede hacerlo a través de reuniones y grupos de trabajo que ayuden a elaborar los cursos de formación, ayudando a captar su valor para el colaborador individual [6].
- **Trabajo en equipo:** actividad de formación que incluye los principios de tutoría, mentoring y coaching dentro de unidades de trabajo operativas dirigidas por un jefe de equipo, que trabajan según la lógica de compartir información y mejora continua, y persiguen un objetivo común.

El contexto de la fabricación digital innova la idea de la formación



en el puesto de trabajo no tanto en las actividades como en los objetivos que deben perseguir. No se trata sólo de formar para actualizar y alinear las competencias técnicas con la tecnología disponible, sino de construir procesos de formación que ayuden a los colaboradores a desarrollar una idea del proceso global de producción y a aprender los vínculos entre las diferentes fases en la experiencia. (Alternativa más corta y sencilla: La formación es necesaria para actualizar y alinear las competencias técnicas con la tecnología disponible, y para construir procesos de formación que ayuden a los colaboradores a desarrollar una idea del proceso global de producción y a aprender los vínculos entre las diferentes fases en la experiencia. Esto contribuirá a desarrollar la competencia fundamental de saber anticiparse a los problemas y saber a quién dirigirse cuando surjan). En efecto, la complejidad del entorno de la fabricación digital exige que los empleados sean conscientes no sólo de las tareas que se les encomiendan, sino de todo el flujo de actividades que fluyen dentro de la empresa (y, en parte, también del de la cadena de suministro). Esta conciencia se madura más fácilmente a través de actividades de formación en el puesto de trabajo que muestren los vínculos presentes a través de la experiencia, que a través de una formación externa que pueda reducirse a una mera transferencia teórica de nociones.

### **Formación a través de la realidad aumentada**

El uso de la realidad aumentada pretende intentar superar estos límites y los primeros resultados de su uso parecen confirmar su contribución positiva. De hecho, según una investigación de la Universidad de Columbia, los trabajadores que se apoyan en la realidad aumentada en los procesos de aprendizaje tardan un 53% menos que los demás en completar una nueva actividad. Pero, ¿cómo se puede llevar a cabo esta nueva forma de formación?

En primer lugar, se necesitan herramientas adecuadas. Pueden ser dispositivos digitales como tabletas, teléfonos inteligentes o visores compatibles con la tecnología de realidad aumentada. Imaginemos una clase de trabajadores que deben aprender a utilizar una nueva maquinaria de características complejas, presente sólo en dos unidades de la empresa y que, si se estropea durante la formación, causaría un importante perjuicio económico a la empresa. Al utilizar la realidad aumentada para la formación, los trabajadores dispondrán, por ejemplo, de una tableta en la que se instalará una aplicación relacionada con la maquinaria que se va a introducir en los dispositivos y se reproducirá en tres dimensiones, como si estuvieran delante de la propia maquinaria y su interfaz. El trabajador puede así explorar los diferentes componentes de la maquinaria, simular el encendido, el apagado y el

cambio de ajustes tocando la pantalla. El formador tiene así a su disposición una clase que se relaciona en tiempo real con la maquinaria y puede ilustrar su funcionamiento, procediendo paso a paso a una verificación por parte de los trabajadores que utilizan la tableta para realizar las actividades que, sin ella, quedarían en el plano teórico o en la lectura de un manual de instrucciones. La enseñanza se basará así en la comunicación visual y experiencial (aunque sea digital) y no en la comunicación oral y/o textual que es menos eficaz. Las modalidades pueden ser diferentes: instrucciones a través de animaciones, una voz guía que muestra cómo realizar las actividades, escritos e indicaciones que aparecen en la pantalla, etc. Además, una actividad de este tipo podría llevarse a cabo a distancia en diferentes establecimientos del mismo grupo que fueran a instalar la misma maquinaria, con un solo formador, o en casa.

Con los trabajadores que ya han participado en cursos de formación con realidad aumentada, será posible imaginar momentos de formación que no requieran al formador y que se desarrollen únicamente con el apoyo de la tableta y la aplicación instalada, que ilustrará los pasos del funcionamiento de la maquinaria. Después de cada paso fundamental, se pueden introducir momentos de verificación, para continuar en el curso.

Esta forma de formación es especialmente importante para los

trabajadores que no están familiarizados con las tecnologías digitales. De hecho, a través de este método de formación, no solo aprenden a utilizar la nueva maquinaria, sino que se les induce a medirse con un entorno y una producción digitalizados, desarrollando así competencias transversales fundamentales para la Industria 4.0.

Un último aspecto que hay que subrayar se refiere al seguimiento de la eficacia de la formación. Se trata de un elemento fundamental en el contexto de la Industria 4.0 porque permite garantizar que la formación tenga un efecto concreto en los procesos y acompañe realmente a la innovación. A través de los datos que producen las máquinas y que pueden relacionarse con la formación desarrollada por el trabajador individual (que también puede reconstruirse utilizando los soportes utilizados por el trabajador individual) es posible verificar en qué medida las competencias técnicas adquiridas son funcionales a los procesos, e investigar dónde y qué no funciona todavía para mejorar la formación o adaptar las funciones del trabajador.

### 3. El papel del diálogo social

¿Cuál puede ser el camino y las herramientas para lograr los resultados y poner en marcha los procesos ilustrados hasta ahora? La hipótesis de este documento es que el diálogo social puede desempeñar un papel central como forma de abordar los problemas y los retos que parte de sentar en

la misma mesa a personas que a menudo tienen objetivos diferentes para alcanzar puntos comunes y hacer evolucionar sus posiciones intentando, con el arte del compromiso, desarrollar caminos y estrategias juntos. Creemos que el particular momento histórico que vivimos requiere un papel aún mayor del diálogo social que en el pasado por varias razones. Analicemos rápidamente dos niveles, el primero la empresa que implementa el diálogo social en la dimensión de las relaciones laborales dentro de la empresa, y el segundo a nivel nacional y europeo.

### **Nivel empresa**

Las consecuencias de la pandemia sobre la estabilidad de los mercados y el consumo, y por tanto sobre la producción, y la necesidad de repensar la organización para contener las infecciones, han tenido impactos difíciles de gestionar unilateralmente. Estos choques históricos e imprevisibles pueden alimentar los conflictos y los obstáculos si no se gobiernan mediante un ejercicio positivo de las relaciones industriales que trate de encontrar intereses y objetivos comunes de los actores para proteger el capital humano y la empresa. Esto tanto en la fase de reorganización vinculada a la emergencia pandémica como en la de gestión de la impresionante crisis económica que siguió. Proteger los niveles de empleo significa proteger el capital humano en el que se han invertido importantes

recursos y no desaprovecharlo, y para ello el diálogo social es una forma de encuentro para identificar aquellos puntos comunes de equilibrio entre intereses que pueden conducir a este fin, tal y como nos enseñó la Gran Recesión.

En el ámbito de la empresa, las relaciones laborales parecen en general el mejor método para el diseño y la gobernanza de las transformaciones tecnológicas que están en el centro de interés de este documento. En efecto, sabemos que la asimetría de la información dentro de las realidades altamente innovadoras es cada vez mayor, ya que algunos trabajadores poseen competencias cada vez más sofisticadas que son esenciales para el buen funcionamiento de los procesos. Al mismo tiempo, debido al profundo desajuste de competencias que caracteriza a muchos países europeos, también gracias a las dificultades de los sistemas escolares para actualizarse con la evolución tecnológica, otros trabajadores aprenden una parte importante de sus competencias en el lugar de trabajo. Competencias que potencian su perfil y que pueden permitirles moverse dentro del mercado laboral. Dado que el interés por la formación y la recualificación profesional es compartido por las empresas y los trabajadores, el diálogo social puede convertirse en una herramienta que contribuya, dentro de los límites de las peculiaridades de los distintos sistemas de relaciones laborales que en los diferentes países regulan las rela-

ciones a través de convenios colectivos, leyes u otra herramienta y roles, a la construcción de prácticas, proyectos y seguimiento de la propia formación.

Una cuestión similar se plantea en relación con los cambios organizativos que están llevando a muchas empresas hacia formas de integración horizontal menos sujetas a lo que ahora se han convertido en las limitaciones de los modelos fordistas y tayloristas. Esto significa que el desarrollo de lógicas de autonomía y responsabilidad, y por lo tanto de confianza, están en niveles más altos que en el pasado. Para que esto no se traduzca en una excesiva polarización entre los trabajadores (autonomía) y la empresa (seguimiento de datos, a través de la llamada *workforce analytics*), con las asimetrías de información que también en este caso generarían desorganización y la imposibilidad de una correcta gestión de los procesos. Alternativa: Se corre el riesgo de una excesiva polarización entre los trabajadores (autonomía) y la empresa (monitorización de datos, a través de la llamada *workforce analytics*), con las asimetrías de información que también en este caso generarían desorganización y la imposibilidad de una correcta gestión de los procesos. El diálogo social puede ser una herramienta positiva para evitarlo cuando se entiende como el ejercicio, a nivel de empresa, de prácticas de intercambio de información, transparencia e incluso experimentación de co-planificación de innovaciones organizativas,

replanteamiento de roles, funciones y profesionalidad.

### **Nivel nacional y europeo.**

Luego está el nivel nacional y supranacional, que es el más tradicionalmente vinculado a la idea del diálogo social. Durante los meses de la pandemia, el diálogo social ha desempeñado un papel importante en la gestión de la crisis y ahora en la fase de planificación de la recuperación económica. En este nivel, los actores del diálogo social deben contribuir a marcar la urgencia de una agenda político-institucional que pueda acompañar las nuevas necesidades en las empresas y en los territorios. Esto a través de la promoción de iniciativas orientadas a no obstaculizar los procesos locales y empresariales, identificando sin embargo los límites que no hagan que se traduzcan en pérdida de protección para los trabajadores o debilitamiento de las empresas en los mercados de referencia. Traducido, esto significa proporcionar políticas que apoyen el reciclaje de los trabajadores, la formación continua, la difusión de una cultura empresarial que se base en el seguimiento de las necesidades profesionales, el apoyo a la introducción de nuevos modelos organizativos. El diálogo social desempeña un papel central en este sentido, ya que si implica también (como ocurre a veces) al actor público, puede contribuir a llevar al nivel nacional y supranacional las diferentes necesidades y cambios que se producen en las realida-

des empresariales y locales. Se trata de transformaciones que los actores de los niveles superiores a menudo se esfuerzan por captar o sólo captan en una dimensión abstracta.





