

## LA FORMACIÓN VOCACIONAL

### Introducción

La productividad es un componente esencial para el crecimiento económico y la generación de valor agregado. En un contexto como el colombiano, hablar de productividad del capital humano y de las empresas es necesario para referirse a los temas relacionados con la movilidad social y la consolidación de la clase media. De acuerdo con la información presentada por la Misión de Empleo se destaca que más del 60% de los trabajadores se encuentran vinculados en pequeñas empresas (hasta cinco empleados), las cuales se caracterizan por tener baja productividad y poca construcción de valor agregado, lo cual se ve reflejado en bajos salarios y una baja capacidad de distribución de ingresos.

Uno de los elementos claves para avanzar en el desarrollo productivo tiene que ver con contar con el capital humano que responda a las necesidades de las empresas, para lo cual es necesario contar con un esquema de formación pertinente que permita el desarrollo de competencias de forma rigurosa, estructurada, pero a la vez con flexibilidad para poder responder a las dinámicas del sector productivo que se enfrentan a retos como la digitalización, el uso avanzado de tecnologías y la necesidad de procesos productivos sostenibles.

Actualmente Colombia presenta grandes retos en términos de la consolidación de una formación vocacional. La creación reciente del Sistema Nacional de Cualificaciones trae importantes retos en este sentido, y en particular se evidencia la necesidad de consolidar un sistema de formación para el trabajo de calidad que promueva la productividad y la movilidad social. En este escenario, las CCF al contar con el Mecanismo de Protección al Cesante y 37 Instituciones para el Trabajo y Desarrollo Humano y 24 Instituciones de educación superior (propias y en administración), cuentan con los elementos adecuados para consolidar un sistema de educación vocacional y de gestión del talento humano de alto nivel y así responder a las necesidades de los empresarios, trabajadores y beneficiarios.

Con el objetivo de avanzar en este eje de trabajo, desde Asocajas se promueve la gestión de conocimiento sobre el tema de productividad con un enfoque hacia el capital humano, en este contexto, y en el marco de la *Misión Académica: Productividad laboral: un desafío para las Cajas de Compensación Familiar*, se presenta el siguiente documento con el objetivo de contextualizar la problemática de la formación vocacional como eje de desarrollo productivo.

## 1. ¿Por qué es importante hablar de capital humano?

- Uno de los determinantes de la productividad de una empresa es la calidad de su recurso humano. Que un trabajador cuente con las competencias adecuadas para su cargo se ve reflejado en un aumento en la producción y eficiencia de la empresa.
- De acuerdo con los estudios Manpower Group, a nivel mundial el 75% de los empresarios manifiesta dificultades para encontrar el talento humano adecuado a sus necesidades. Para Colombia este porcentaje es del 68%.
- Teniendo en cuenta el envejecimiento poblacional, las preferencias actuales por el trabajo, y el acogimiento a planes de retiro como consecuencia de la pandemia, muchas empresas están enfrentando escasez de recurso humano. (Manpower Group, 2022)
- Así mismo los trabajadores y empleados valoran de forma diferente los puestos de trabajo. De acuerdo con el estudio de Manpower Group sobre lo que quieren los trabajadores, el 72% busca empleos que promuevan la capacitación y la formación de nuevas habilidades
- Es necesario generar estrategias efectivas para la gestión del talento humano. La formación pertinente de competencias debe estar presente a lo largo de los diferentes momentos del ciclo de gestión. Promover la creación de programas profesionales y vocacionales pertinentes, la formación en empresa y la inversión en capital humano y bienestar son acciones fundamentales para fomentar la productividad.
- Existen diferentes maneras de invertir en capital humano: exigir ciertos estándares para la selección del personal, manejar incentivos o castigos, ofrecer formación paga para el cargo, invertir en los modelos de educación dual, entre otras. Todos estos componentes hacen parte de una estrategia holística de la gestión del talento humano.
- La formación vocacional o formación para el trabajo es un componente fundamental en el desarrollo de las competencias laborales requeridas por el sector productivo. Profundizar en este tipo de formación es fundamental para avanzar en el cierre de brechas de capital humano.
- En los esquemas de formación vocacional también se encuentran los procesos de formación continua o formación para toda la vida. En el ciclo de gestión de talento humano estos son fundamentales para realizar los procesos de up-skilling y re-skilling, fundamentales para mantener la productividad y el fortalecimiento de las empresas
- A pesar de que la cobertura de la educación secundaria, educación no formal, y educación técnica y vocacional han ido aumentando en Colombia, el país sigue mostrando bajos niveles de productividad laboral. Por lo que se resaltan los esfuerzos para mejorar la calidad y relevancia de los procesos de formación de habilidades y capital humano en el país (González y Shady, 2016).
- La educación es uno de los principales determinantes del desarrollo económico. La educación se relaciona de cerca con la productividad del capital humano, el desarrollo humano y la movilidad social, por lo que a su vez se relaciona con el bienestar de la población y la competitividad del sector productivo (Forero et al., 2021).
- Barrera et al. (2020) encuentran que la provisión de entrenamiento vocacional que enfatice en habilidades sociales o técnicas incrementa el empleo formal, siendo los programas que se concentran en habilidades técnicas los que mejoran transversalmente la empleabilidad de los trabajadores, y los de habilidades sociales o blandas los que ayudan a mantener el empleo y el nivel salarial a mayor plazo, y permiten a los trabajadores reducir las brechas con los que tienen educación más técnica.

## 2. EDUCACION VOCACIONAL

- De acuerdo con la OCDE la educación vocacional reúne el tipo de formación que asegura el desarrollo de habilidades para el trabajo a través de aprendizaje en escuela y aprendizaje práctico.
- Los esquemas de formación vocacional incluyen tanto los modelos de formación para el trabajo (e.g: formación técnica profesional, formación dual) como los esquemas de aprendizaje para toda la vida y la formación en adultos (e.g: up-skilling, re-skilling, formación en empresa).
- Contar con un esquema de formación vocacional es una pieza fundamental en el desarrollo productivo, pues permite llevar las competencias adecuadas a las necesidades de las empresas. Igualmente, la formación vocacional tiene un efecto importante en la movilidad social en la medida en que promueve la vinculación laboral, facilita el tránsito de la escuela al trabajo y promueve el desarrollo de carreras laborales.
- El diseño de un esquema de formación vocacional depende del contexto normativo, productivo e institucional del país. Es necesario comprender como las diferentes condiciones afectan el desarrollo e implementación de este esquema de formación. Los diferentes estudios y experiencias internacionales son una guía en la construcción de este sistema, en la medida en que ayudan a determinar las buenas prácticas y experiencias exitosas.

### 2.1 La formación dual: un modelo de aprendizaje en empresa

- Alemania y Suiza son pioneros en el diseño e implementación de los modelos de formación dual, generando efectos positivos en disminuir el desempleo juvenil (mientras que el promedio de desempleo juvenil en Europa es de 19.3%, en Alemania es del 6.9% y en Suiza, del 9.1%), así como promover la productividad del capital humano.
- Los procesos de formación dual se caracterizan por combinar durante todo el ciclo educativo la formación en aulas de clase y la formación en empresa. De esta forma los estudiantes se encuentran vinculados con la fase práctica desde el inicio de su formación y la empresa tiene un papel activo en el desarrollo de las competencias laborales.
- La implementación de estos modelos implica un alto nivel de coordinación entre las empresas, la academia y los estudiantes. Estos mecanismos de coordinación llevan a que la formación dual tenga una estructura de costos superior a la formación tradicional.
- La regulación normativa sobre contratos laborales y de aprendizaje es determinante en la implementación de estos modelos. Las empresas deben contar con las garantías e incentivos adecuados para que decidan participar en este tipo de formación.
- Los procesos de acompañamiento al estudiante también son fundamentales para evitar la deserción. Al estar inmerso en una vida laboral y académica, es importante garantizar su bienestar y cuidado durante el proceso.

Ver en: <https://data.worldbank.org/indicador/SL.UEM.1524.ZS?end=2021&locations=CH-DE-EU&start=2018>



## 2.2 Aprendizaje para toda la vida

- Los esquemas de aprendizaje para toda la vida y la formación para adultos son componentes cada vez más importantes de la formación para el trabajo. Esta formación se centra en los procesos de up-skilling y re-skilling que son necesarios para soportar los procesos de innovación, transición al crecimiento, digitalización y sostenibilidad que requiere el sector productivo para ser competitivo.
- La formación corta puede darse a través de procesos de educación formal, es decir que cuentan con objetivos de aprendizaje y una metodología clara de trabajo, como en procesos de educación no formal en donde, aunque hay un objetivo no se tiene una metodología determinada.
- Los procesos de formación complementaria son fundamentales para los cesantes y la población vulnerable que no ha podido ingresar a un ciclo completo de la formación vocacional.
- En el aprendizaje para toda la vida también se encuentra el Reconocimiento de Aprendizajes Previos (RAP), como un mecanismo para identificar y certificar las competencias laborales. Su relación con los procesos de educación vocacional y de formación complementaria es necesaria para promover la empleabilidad de la población más vulnerable.

## 3. FORMACION VOCACIONAL EN ALEMANIA

- Para la formación postmedia Alemania cuenta con dos vías de cualificación. La formación académica o universitaria que se desarrolla hasta el nivel de PhD, o el octavo nivel del marco nacional de cualificaciones (MNC), y la formación vocacional, que tiene un desarrollo hasta el séptimo nivel del MNC en los programas de masters profesionales. (Cedefop, 2020).
- La formación vocacional se estructura en tres componentes: la formación vocacional secundaria (hasta el nivel 5 del MNC), la formación vocacional terciaria (niveles 6 y 7 del MNC) y la formación vocacional continua que, junto con los cursos para cesantes y los cursos de empresas privadas, hacen parte de los esquemas de aprendizaje continuo. (Cedefop, 2020)
- El modelo de formación dual es la metodología central de esta vía de formación que busca que los estudiantes desarrollen competencias laborales de forma práctica y por lo tanto se impulsan los modelos de aprendices y formación en empresa. Esta metodología se aplica en los diferentes niveles de la formación vocacional.
- La formación dual en Alemania ha sido una tradición desde el siglo XVI que ha ido evolucionando y se ha ido institucionalizando con el tiempo. Junto con el modelo suizo, son un referente a nivel internacional por los buenos resultados evidenciados en disminuir el desempleo juvenil y promover la productividad empresarial.
- De acuerdo con la Oficina Alemana para la Cooperación Internacional en Educación y Entrenamiento Vocacional (GOVET), para el 2020, más del 50% de los y las alemanas ingresaron al sistema de formación vocacional, y el 70% de ellos iniciaron procesos de formación dual.
- La formación vocacional cubre un rango de aproximadamente 330 cualificaciones. El diseño de estos programas debe garantizar una participación de los empresarios y trabajadores.



- En este modelo es fundamental el trabajo articulado entre las pequeñas y medianas empresas, y las escuelas públicas vocacionales. Esta relación se encuentra regulada por ley<sup>2</sup>. Para las empresas contar con aprendices es la mejor forma de contratar trabajadores cualificados para sus necesidades productivas. También para los aprendices es una opción idónea en el sentido en que los programas están actualizados con las necesidades del mercado.
- Un tema bastante cubierto y mencionado en la literatura es la extrapolación del modelo Alemán y el modelo Suizo a otros países, ya que aunque se muestran como los modelos más avanzados y con los mejores resultados, su implementación en otros países no es tan fácil y depende de las características internas de cada país. Bosch (2017) menciona que este modelo no puede ser inmediatamente trasplantado a países donde las firmas no están preparadas para invertir en entrenamiento, la educación vocacional tiene un estatus bajo, la educación universitaria se ha desarrollado por encima del promedio y las alianzas sociales son débiles. Por lo que otros autores como Euler y Wieland (2015) conscientes de que la implementación del modelo Alemán en otros países no requiere solo de copiar el modelo original, mencionan que tiene que llevarse a cabo un proceso de selección y adaptación por parte de los países que quieran importar el modelo.
- Sobre el sistema Alemán, Solga et al. (2014) mencionan que es un sistema muy demandante institucionalmente y que esta fuertemente incrustado en la estructura del mercado laboral, por la forma en la que los empleadores participan en la selección de habilidades necesarias en el mercado. También mencionan que el sistema depende del buen desempeño de las firmas en el país para que existan suficientes posiciones de practicantes. El sistema Alemán también da a los estudiantes claras trayectorias educativas y laborales que seguir.

### 3. FORMACION VOCACIONAL EN COLOMBIA

- Actualmente el sistema de formación para el trabajo en Colombia está presentando una gran transformación enfocada a promover el desarrollo de competencias laborales para el sector productivo.
- La Ley 1955 de 2019 crea el Sistema Nacional de Cualificaciones (SNC) como un *conjunto de políticas, instrumentos, componentes y procesos necesarios para alinear la educación y formación a las necesidades sociales y productivas del país y que promueve el reconocimiento de aprendizajes, el desarrollo personal y profesional de los ciudadanos, la inserción o reinserción laboral y el desarrollo productivo del país.*
- Este sistema está organizado en seis componentes:
  - i. El Marco Nacional de Cualificaciones.
  - ii. Esquema de movilidad educativa y formativa.
  - iii. Subsistema de normalización de competencia.
  - iv. Subsistema de formación para el trabajo y aseguramiento de la calidad.
  - v. Subsistema de evaluación y certificación de competencias.
  - vi. Plataforma de información del SNC.

<sup>2</sup>Ver en: [https://www.bmbf.de/bmbf/en/education/the-german-vocational-training-system/the-german-vocational-training-system\\_node.html](https://www.bmbf.de/bmbf/en/education/the-german-vocational-training-system/the-german-vocational-training-system_node.html)



- Estudios recientes como el de Chaparro y Maldonado (2022) han encontrado que la actual oferta de educación vocacional y técnica tiene en muchos casos bajos retornos y baja relevancia. Los autores mencionan que estas ineficiencias en el sistema pueden estar siendo causadas por la regulación colombiana, sobre esto mencionan tres grandes problemáticas:
  - La regulación es diferente dependiendo el tipo de institución educativa, esta falta de unificación ha dificultado avanzar hacia un sistema educativo de mayor relevancia y calidad.
  - Los instrumentos para involucrar el sector productivo en la oferta del sector educativo son mínimos, en los casos donde existen mecanismos de participación, como con las mesas sectoriales del SENA, esta participación no se ve directamente reflejada en una oferta de educación vocacional y técnica claramente orientada por las necesidades de la demanda laboral.
  - El SENA como uno de los más importantes actores de la educación vocacional y técnica, si no el más importante, hace tanto la labor de regulador como proveedor de servicios. Lo que de entrada representa un conflicto de intereses y pone en riesgo la distribución óptima de los recursos del sistema.
- González y Shady (2016), en la misma línea, mencionan que al sistema de educación vocacional y técnica de Colombia le hace falta articulación institucional, tiene muchos títulos y certificaciones diferentes que no responden a las necesidades del sistema productivo con gran rango de calidad y relevancia, también mencionan que el actual sistema colombiano carece de mecanismos útiles que permitan a los trabajadores validar conocimientos o habilidades adquiridas mediante experiencia o educación no formal. Por último, los autores resaltan la falta de seguimiento a los egresados de este tipo de programas también es una problemática en cuanto no se tiene información de los resultados de mercado laboral y desempeño de egresados, por lo que se imposibilita la distribución de recursos basada en indicadores de desempeño.
- A lo anterior, un punto ampliamente resaltado en la literatura y que la legislación reciente ha comenzado a abordar es la necesidad de integración entre los sistemas de educación media y los sistemas de educación vocacional y técnica y de entrenamiento para el trabajo. Por lo que se motiva y recomienda una estrecha articulación entre el Ministerio de Educación y el Ministerio del Trabajo en estos temas (Llisterri et al., 2014). En específico, el Sistema Nacional de Cualificaciones debe buscar armonizar bajo un mismo marco las diferentes rutas laborales que permiten los diferentes sistemas educativos.
- Otra problemática del entrenamiento de habilidades y de la educación vocacional y técnica esta en la falta de incentivos que tienen las empresas para entrenar a sus trabajadores.
- Con respecto al rol del SENA y el desempeño de sus egresados, Lattá (2016) encuentra que aunque los egresados de esta institución ganan menos que sus pares, también tienen una menor duración del desempleo promedio. El autor también menciona la necesidad de medir la efectividad del uso del presupuesto del SENA y los entrenamientos con mayor impacto en los graduados. Con estos fines el autor propone comenzar con el mejoramiento de las fuentes de información disponibles que permitan medir el desempeño de instituciones y programas.

## Referencias

- Barrera, F., Kugler, A. D., & Silliman, M. I. (2020). *Hard and soft skills in vocational training: Experimental evidence from Colombia* (No. w27548). National Bureau of Economic Research.
- Bosch, G. (2017). Different national skill systems. *The Oxford handbook of skills and training*, 424-443.
- Chaparro, J. C., & Maldonado, D. (2022). Ampliando las opciones en el mercado laboral: el presente y el futuro de la educación vocacional y técnica en Colombia.
- Euler, D., & Wieland, C. (2015). The German VET system: Exportable blueprint or food for thought. *Gütersloh: Bertelsmann*.
- Forero, D., Saavedra, V., & Fernández, C. (2021). El futuro de la educación en Colombia.
- González, C., & Shady, D. (2016). Avances y retos en la formación para el trabajo en Colombia. *BID.. <http://www.inefop.org.uy/docs/Avances-y-retos-en-la-formacion-para-el-trabajo-en-Colombia.pdf>*.
- Lattá, A. F. (2016). Efecto de los programas de formación SENA sobre sus egresados en el mercado laboral.
- Llisterri, J. J., Gligo, N., Homs, O., & Ruíz-Devesa, D. (2014). N° 13. Educación técnica y formación profesional en América Latina. El reto de la productividad.
- Solga, H., Protsch, P., Ebner, C., & Brzinsky-Fay, C. (2014). *The German vocational education and training system: Its institutional configuration, strengths, and challenges* (No. SP I 2014-502). WZB Discussion Paper.