



## Consideraciones sobre la relación costo-beneficio en la formación profesional dual: ¿Por qué es importante?

Resumen ejecutivo DC dVET  
Orientaciones para responsables políticos  
y gestores de proyectos en la formación  
profesional dual

¿Por qué este informe? Mientras que en los sistemas de formación profesional dual consolidados (como Suiza, Alemania, Austria y Liechtenstein) el sector empresarial lleva la iniciativa, en muchos otros países esto no es (todavía) así. Entonces, ¿cómo se puede motivar a las empresas para que participen en la formación profesional dual? Para convencer eficazmente al sector empresarial de que participe (más activamente) en la formación profesional, es fundamental comprender cómo toman sus decisiones las empresas. En todo el mundo, las empresas, al ser organizaciones con ánimo de lucro, evalúan sus opciones basándose en los costos y los beneficios. Sin embargo, cuando se trata de la formación profesional dual, tienden a centrarse únicamente en los costos y, a menudo, pasan por alto la importante y creciente contribución productiva que pueden aportar los aprendices. Por lo tanto, visualizar los costos y beneficios de la formación profesional dual ayuda a las empresas a comprender mejor la propuesta de valor, tanto a corto como a largo plazo. Aquí es donde los análisis de costos y beneficios se vuelven indispensables porque ilustran si (evaluaciones) o cuándo (simulaciones) los beneficios superan a los costos. Dependiendo del contexto específico, esto puede ocurrir ya durante el propio periodo de formación (a corto plazo) o más tarde, teniendo en cuenta la reducción de los costos de contratación (a largo plazo).

Para motivar a las empresas a participar en la formación profesional dual, es esencial hablar su idioma. El «dinero» o las consideraciones de costo-beneficio son términos que entienden las empresas de todo el mundo, independientemente del contexto específico y de si son formales o informales. En general, el objetivo principal de una empresa es maximizar los beneficios y el crecimiento, lo que generalmente ocurre cuando los beneficios monetarios superan constantemente los costos a largo plazo. Las empresas tienden a considerar las inversiones en la formación profesional dual como cualquier otra inversión. En contextos nuevos, en comparación con los sistemas de formación profesional dual ya establecidos, este compromiso conlleva mayores riesgos, debido a la mayor incertidumbre sobre cuándo y si dará sus frutos. Por lo tanto, proporcionar un desglose detallado de los componentes específicos de costos y beneficios puede resultar muy persuasivo. Abordar los costos y beneficios de la formación profesional dual puede servir como «rompehielos» para captar el interés de las empresas e iniciar una conversación.

El presente informe tiene por objeto **proporcionar a los responsables políticos y a los gestores de proyectos argumentos claros y convincentes para mantener debates estructurados con el sector empresarial sobre el tema «consideraciones de costo-beneficio para las empresas que participan en la formación profesional dual»**. También sirve de guía para ayudarles a evaluar qué tipo de análisis es adecuado en diferentes contextos y situaciones. Recomendamos encarecidamente revisar también el informe de DC dVET [«Incentivos financieros para la formación profesional dual»](#) para comprender en profundidad los aspectos financieros relacionados con la formación profesional dual.

La figura 1 muestra la evolución (teórica) de los costos y beneficios de los aprendices a lo largo del tiempo, durante y después de su formación. Hay un punto de inflexión, el llamado punto de equilibrio, en el que los beneficios superan a los costos. En este ejemplo ilustrativo, esto ocurre ya durante la formación, pero también puede darse el caso de que solo se produzca tras la finalización de la misma. Esta imagen varía en cada contexto específico y solo puede captarse mediante la recopilación de datos específicos del contexto. Entre otros factores, el punto de equilibrio depende de la ocupación concreta y de la duración de la formación. Si la formación es muy corta, no es muy probable que los aprendices sean ya tan productivos como para compensar todos los costos relacionados con su formación.

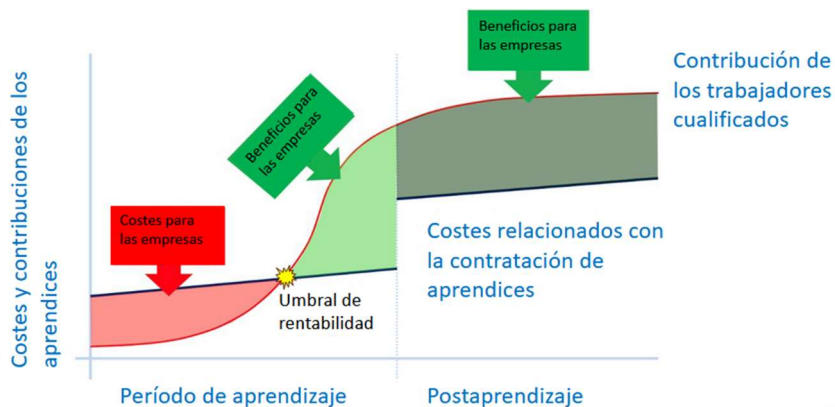


Figura 1: Modelo teórico de costos y beneficios en los programas de formación profesional<sup>1</sup>

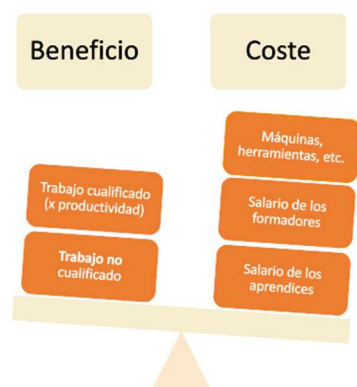
La rapidez con la que las empresas esperan obtener beneficios económicos también depende de su filosofía o estrategia. Existen dos estrategias distintas: la **estrategia «orientada a la producción»** y la **estrategia «orientada a la inversión»**.

- Estrategia orientada a la producción (umbral de rentabilidad durante el período de formación): Este enfoque es especialmente frecuente entre las pequeñas y medianas empresas (PYMES). En muchas economías, las PYMES constituyen la columna vertebral de la economía, lo que hace que esta estrategia sea muy relevante en los países de cooperación. Las PYMES suelen adoptar esta estrategia para garantizar que, cuando un aprendiz abandona la empresa tras completar su formación, no se quedan con ningún costo sin cubrir.
- Estrategia orientada a la inversión (umbral de rentabilidad tras el periodo de formación): Las empresas que siguen esta estrategia tienen la capacidad de adoptar una perspectiva a más largo plazo, por lo que tienden a recuperar los costos de formación solo una vez finalizada la formación (a menudo se trata de empresas más grandes). Estas empresas suelen ofrecer formación en ocupaciones exigentes, con el objetivo de atraer y retener a jóvenes talentos de forma permanente. Esta estrategia se emplea normalmente cuando resulta difícil encontrar trabajadores cualificados en el mercado laboral externo.

La figura 2 muestra un modelo de las dos estrategias, desglosadas por sus componentes de costo y beneficio. El modelo muestra dos balances diferentes que representan la visión a corto plazo («estrategia de producción») a la izquierda y la visión a largo plazo («estrategia de inversión») a la derecha. La dirección en la que se mueven los balances es solo un ejemplo, los resultados dependen del contexto concreto. Los beneficios medibles suelen ser la parte menos intuitiva de los análisis, ya que medir la productividad es bastante complejo, especialmente en el sector servicios. Por lo tanto, los estudios de costo- beneficio utilizan la productividad relativa del aprendiz en comparación con la de un trabajador cualificado en la misma ocupación, que se puede calcular multiplicando la productividad del aprendiz (el trabajo cualificado realizado por el aprendiz durante su estancia en la empresa) por el salario de un trabajador cualificado. En cuanto a los costos, hay elementos como la maquinaria, las herramientas y el material didáctico, los salarios de los formadores/instructores de la empresa y el salario de los aprendices, que suele representar el componente de mayor costo. Restando los costos de los beneficios se obtiene un resultado positivo o negativo a corto plazo (hasta el final de la formación). Sin embargo, a largo plazo, hay otro beneficio muy relevante: la reducción de los costos de contratación. Contar con aprendices y poder retenerlos tras la formación proporciona a las empresas trabajadores cualificados y, por lo tanto, no es necesario contratar y (re)formar a trabajadores del mercado laboral externo, lo que en muchos casos ni siquiera es posible. Por lo tanto, adoptando una perspectiva a largo plazo, la empresa podría considerar que la reducción de los costos de contratación hace que invertir en programas de formación sea beneficioso.

<sup>1</sup> Fuente: Adaptado de Lerman R. (2014). «¿Se benefician las empresas de la inversión en formación de aprendices?». IZA World of Labour.

### Perspectiva a corto plazo



### Perspectiva a largo plazo



Figura 2: El modelo intuitivo detrás de los análisis de costo-beneficio<sup>2</sup>

## 3

## ¿CUÁLES SON LOS DIFERENTES MÉTODOS DE ANÁLISIS DE COSTO-BENEFICIO?

Los métodos presentados para analizar los costos y beneficios de la formación profesional dual proceden de los países miembros de DC dVET. Los análisis se realizan periódicamente y se utilizan para evaluar el sistema y realizar ajustes basados en datos empíricos con el fin de mantener atractivo el sistema para todas las partes interesadas (aprendices, empresas, gobiernos). Para su aplicación en los países de cooperación, es esencial adaptar los métodos al contexto respectivo para obtener resultados significativos.

Existen tres tipos diferentes de análisis de costos y beneficios:

- **Evaluaciones:** Las evaluaciones proporcionan una imagen precisa de los costos y beneficios reales de los programas o sistemas existentes. Sin embargo, para lograrlo, las empresas deben rellenar un extenso cuestionario. Como resultado, la recopilación de datos suele ser muy difícil, especialmente en contextos en los que las empresas no están acostumbradas a proporcionar información tan sensible (por ejemplo, sobre los salarios).
- **Simulaciones:** El método de simulación ha surgido del gran interés que despierta la formación profesional dual fuera de los países de habla alemana. Permite determinar, para diversas profesiones en otros países, si la introducción de la formación dual tendría sentido desde el punto de vista de la relación costo-beneficio. Para ello, se combinan datos del contexto local (por ejemplo, datos salariales de estadísticas públicas e información sobre los costos de contratación) con hipótesis de los sistemas duales (por ejemplo, la productividad de los aprendices).
- **Proyecciones:** Las proyecciones son adecuadas si ya se ha iniciado un proyecto que implementa la formación profesional dual, pero aún no hay graduados. En tales casos, aún no se pueden evaluar los costos reales para toda la duración de la formación aprendizaje, pero sigue existiendo el deseo de comprender la dinámica de costos y beneficios del enfoque elegido. Este método es mucho menos común que las evaluaciones y simulaciones, pero ofrece información valiosa en las primeras etapas de un programa de formación profesional.

Para todos los tipos de análisis, los cuestionarios y recursos de Suiza y Alemania pueden tomarse como referencia y adaptarse al contexto respectivo. Dado que todos los enfoques requieren mucho tiempo y recursos, especialmente por parte de las empresas, es importante evaluar cuidadosamente cuál de los métodos, si es que hay alguno, es adecuado en el contexto específico.

<sup>2</sup> Fuente: [https://www.dcdualvet.org/wp-content/uploads/DC-dVET-Webinar\\_Cost-Benefit-Analyses\\_StWolter.pdf](https://www.dcdualvet.org/wp-content/uploads/DC-dVET-Webinar_Cost-Benefit-Analyses_StWolter.pdf).

Antes de plantearse la realización de un estudio de costo-beneficio en un país, contexto o sector concreto, conviene responder a la siguiente pregunta: ¿Por qué hay tan pocas empresas que forman a aprendices? Si los costos son la razón principal por la que las empresas no forman, un análisis de costo-beneficio puede aportar información valiosa. Sin embargo, en muchos contextos, los costos no son la razón principal o única que impide a las empresas impartir formación. Otros factores que lo impiden pueden ser la inexistencia o la inadecuación de la legislación, otros métodos de formación predominantes o la falta de necesidad de mano de obra altamente cualificada en determinados sectores y/o ocupaciones.

El primer paso y la forma más eficaz de identificar los principales obstáculos que impiden a las empresas participar en la formación es preguntarles directamente y de forma sistemática cuáles son sus motivaciones o su falta de motivación, en lugar de recurrir inmediatamente a un análisis de costo-beneficio<sup>3</sup>.

Hay algunas oportunidades y limitaciones, no siempre evidentes, que hay que tener en cuenta al analizar los costos y beneficios:

- **Los resultados permiten adaptaciones del sistema o de los programas basadas en datos empíricos:** especialmente cuando las discusiones sobre la formación profesional dual entre las empresas y el Estado se vuelven difíciles, puede ser útil concentrarse en dar forma al debate de una manera más basada en hechos y fijarse en las cifras. Los resultados de los análisis de costos y beneficios pueden utilizarse para evaluar qué elementos — por ejemplo, la duración de la formación, la proporción de aprendizaje en el trabajo (en contraposición al aprendizaje en la escuela) o los salarios de los aprendices— influyen en gran medida en los resultados. Además, muestran si estos elementos deben adaptarse para que el sistema o el programa sean más beneficiosos para todas las partes interesadas.
- **La formación profesional dual es más beneficiosa para el Estado:** a largo plazo, un sistema de formación profesional dual puede ser más beneficioso para el Estado que un sistema de formación profesional escolar, ya que las empresas asumen una gran parte de los costos de formación. La distribución de los costos entre el sector empresarial y el Estado solo puede hacerse visible si se analiza periódicamente la estructura de costos y beneficios de las empresas, pero también del Estado.
- **El análisis de costos y beneficios como «herramienta de marketing»:** Por lo general, no está claro de antemano cuáles serán los resultados, por lo que puede ser peligroso pretender utilizarlos con fines de marketing. Hay que estar preparado para manejar tanto los resultados favorables como los desfavorables y extraer las conclusiones adecuadas.
- **Los resultados positivos no siempre son una buena señal:** se recomienda precaución y un análisis preciso si los resultados parecen (demasiado) positivos. Por un lado, esto puede ser una señal de que se han pasado por alto factores de costo importantes en el análisis. En este caso, las empresas pueden basar su decisión (de no) formar en resultados erróneos y la formación puede no ser beneficiosa para ellas. Por otro lado, unos resultados muy favorables también pueden indicar una explotación de los aprendices por parte de las empresas o una mala calidad de la formación.

Ambos puntos mencionados pueden tener graves consecuencias para las empresas y/o los aprendices y dañar la reputación del sistema dual de formación profesional, lo que subraya la necesidad de realizar análisis de costo-beneficio con gran precisión y profesionalidad.

- **No todo se reduce a costos y beneficios:** aunque los costos y los beneficios sean el factor decisivo por el que las empresas ofrecen formación, no son la única razón.<sup>4</sup> Por ejemplo, la selección de futuros empleados, mejorar la relevancia de la formación profesional o mejorar la competitividad, atraer inversión extranjera directa o el estimular la innovación dentro de la empresa pueden ser otras razones importantes para que las empresas impartan formación.

<sup>3</sup> El ejemplo de Indonesia ilustra el valor de dar un paso atrás para reevaluar una situación. También demuestra cómo puede desarrollarse un proceso en un contexto en el que no está claro si un estudio de costos y beneficios es la herramienta más adecuada para responder a las preguntas pertinentes. Véase «Del plan original de realizar un estudio de costos y beneficios para las empresas» ([From the original plan to conduct a cost-benefit study for companies](#)).

<sup>4</sup> Para obtener más argumentos y explicaciones detalladas, véase «Cómo convencer al sector empresarial para que se implique en la formación profesional: lista de argumentos», de DC dVET.

- **No todas las empresas deben impartir formación ni ser animadas a hacerlo** (por ejemplo, mediante incentivos financieros): en determinadas profesiones y sectores (dependiendo del contexto específico de cada país)<sup>5</sup>, puede que, desde el punto de vista de la relación costo-beneficio, no resulte favorable para las empresas impartir formación. En estas situaciones, no se debe obligar a las empresas a impartir formación ni tentarlas a ofrecerla únicamente para recibir los incentivos financieros previstos, ya que la calidad de la formación podría verse afectada. Esto puede ocurrir si los incentivos financieros ofrecidos atraen principalmente a empresas que no están realmente interesadas en la formación o que no son adecuadas para impartirla. Por lo tanto, la concesión de incentivos financieros debe analizarse con mucha cautela y siempre debe preceder a un análisis de los costos y beneficios de la formación (futura) de las empresas. Sin conocer los costos y beneficios, no hay pruebas de que los incentivos financieros sean siquiera necesarios. Para más consideraciones sobre los incentivos financieros, consulte el informe de DC dVET sobre [«Incentivos financieros para la formación profesional dual»](#).

## 6

## ¿POR DÓNDE EMPEZAR?

El siguiente cuadro ayuda a decidir si un análisis de costos y beneficios es un paso razonable y, en caso afirmativo, qué tipo se adapta mejor al contexto. En cualquier caso, los expertos de DC dVET estarán encantados de guiarle y apoyarle en este proceso.

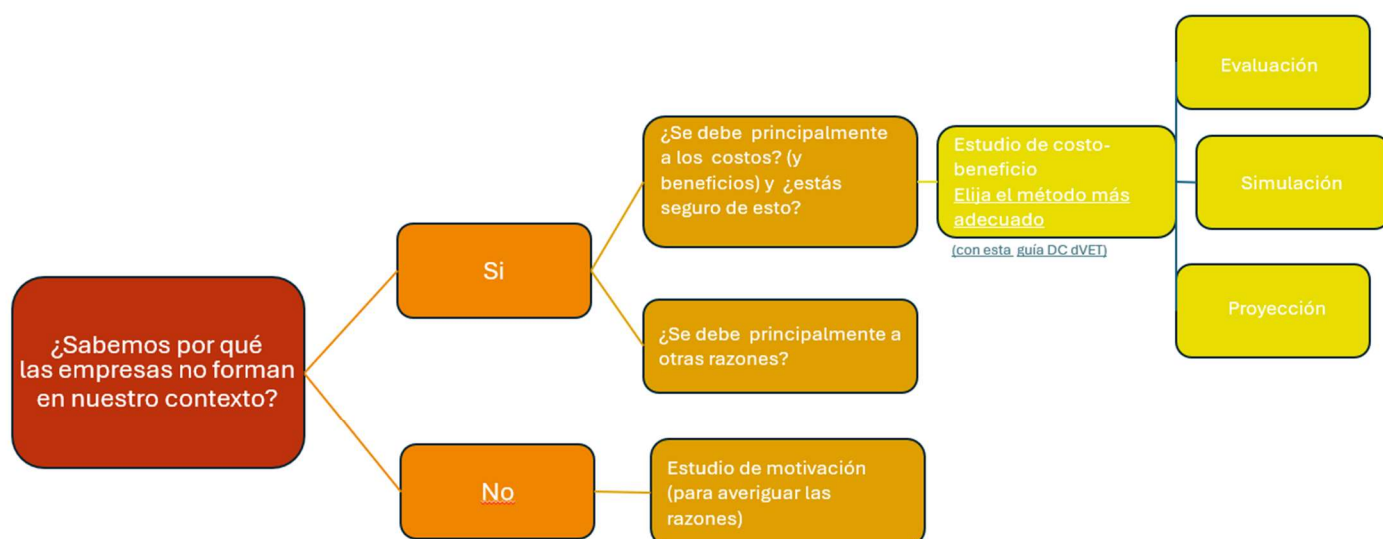


Figura 3: Estudios de costo-beneficio y alternativas: ¿por dónde empezar?<sup>6</sup>

Todo el material y la bibliografía utilizados se pueden encontrar en la página temática de DC dVET sobre «Costos y beneficios para las empresas» ([en inglés](#)). La página contiene los siguientes elementos:

Recursos de DC dVET sobre cuándo tienen sentido los estudios de costo-beneficio y cómo funcionan:

---

<sup>5</sup> Por ejemplo, las exigencias en materia de competencias en el sector hotelero pueden variar considerablemente según el contexto. En algunos contextos, puede haber suficiente mano de obra poco cualificada disponible y los clientes pueden no estar dispuestos a pagar precios más elevados por mejores servicios. Por el contrario, en otros contextos, los clientes pueden estar dispuestos a pagar más por los servicios prestados por personal altamente cualificado.

6 Este gráfico se basa en los datos proporcionados en «Estudios de costo-beneficio: descripción general de los tipos, requisitos y adecuación - ¿Cuándo tiene sentido un estudio de costo-beneficio y cómo funciona?», de DC dVET

- [Documento general](#) en el que se describen los diferentes tipos de estudios, sus requisitos, idoneidad, pasos y alternativas.
- [Seminario web de DC dVET con el profesor St. C. Wolter: diapositivas](#) y [sesión de preguntas y respuestas](#).
- Seminario web de DC dVET con la Dra. Katharina Jaik: [Vídeo](#) del seminario web y [diapositivas](#)
- Argumentos más allá del costo-beneficio: [lista de argumentos para convencer a las empresas de que participen en la formación profesional](#)

Experiencias sobre el terreno:

- Experiencias de los proyectos alemanes y suizos en Indonesia: [Entrevista sobre el proceso en curso en Indonesia](#).
- Presentación del Prof. St. C. Wolter [sobre los resultados del estudio de motivación](#).

Recursos adicionales

- [La economía de la formación de aprendices: 7 aprendizajes clave](#): Resumen del informe de S. Mühlemann y St. C. Wolter.
- [Resumen bibliográfico](#): este resumen proporciona referencias y enlaces a diversas publicaciones sobre el tema.

## IMPRENTA

### Editor

Comité de Donantes para la Formación Profesional Dual DC dVET  
Hardturmstrasse 123, 8005 Zürich,  
[www.dcdualvet.org](http://www.dcdualvet.org)

### Publicación:

1.<sup>a</sup> edición, Zürich, enero de 2025

*El contenido de este informe de políticas se basa en el trabajo existente del DC dVET y en el trabajo de autores externos que no reflejan necesariamente la opinión del Comité de Donantes y sus miembros.*

*Los términos y formulaciones específicos de género se aplican, en principio, a ambos géneros.*