

dualiza Bankia

ESTUDIOS

- ≡ La formación profesional de Navarra. Hacia un nuevo modelo de centro y el reto de la **FP dual**

La formación profesional de Navarra. Hacia un nuevo modelo de centro y el reto de la FP dual

Coordinación

Mónica Moso Díez,
Fundación Bankia por la Formación Dual

Estudio elaborado por el Instituto Vasco de la Competitividad-Orkestra (Universidad de Deusto)

Dirigido por

Mikel Navarro Arancegui
(Orkestra-Instituto Vasco de Competitividad)

Colaboradores

Mikel Albizu Echevarria
(Orkestra-Instituto Vasco de Competitividad)
Joxean Egaña Ajuria
(IMH-Instituto de Máquina Herramienta)
Ixaka Egurbide Lekube
(IMH-Instituto de Máquina Herramienta)
Jabier Retegi Albisua
(Orkestra-Instituto Vasco de Competitividad)
Rakel Vázquez Salazar
(Orkestra-Instituto Vasco de Competitividad)

Con la colaboración de

Departamento de Educación
del Gobierno Foral de Navarra
Fundación Bankia por la formación dual

Agradecimientos

Agradecemos a los Departamentos de Educación, Derechos Sociales, Desarrollo Económico y Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local del Gobierno de Navarra, y a los agentes económicos y sociales su contribución a la realización de este estudio.

La colección Estudios es la publicación de referencia de la Fundación Bankia por la formación dual para los trabajos e investigaciones en el ámbito del análisis, desarrollo y conocimiento más relevantes de la formación dual.

Las opiniones, análisis, interpretaciones y comentarios recogidos en este documento reflejan la opinión de sus autores, a quienes corresponde la responsabilidad de los mismos, y no de la institución que publica.

Mikel Navarro Arancegui (Orkestra-Instituto Vasco de Competitividad)
Mikel Albizu Echevarria (Orkestra-Instituto Vasco de Competitividad)
Joxean Egaña Ajuria (IMH-Instituto de Máquina Herramienta)
Ixaka Egurbide Lekube (IMH-Instituto de Máquina Herramienta)
Jabier Retegi Albisua (Orkestra-Instituto Vasco de Competitividad)
Rakel Vázquez Salazar (Orkestra-Instituto Vasco de Competitividad)

© Primera edición, mayo 2018

© Los autores, 2018

Fundación Bankia por la Formación Dual, 2018
Paseo Castellana, 189
28046 Madrid

ISBN 978-84-09-02884-9
Depósito Legal: M-19850-2018

Existe una versión digital de esta publicación con el ISBN digital: 978-84-09-02885-6

ÍNDICE

Carta del presidente de Bankia	5
Prólogo de la consejera de Educación y portavoz del Gobierno de Navarra	7
<i>Los centros de formación profesional en España: organizaciones en transformación</i>	
Directora de la Fundación Bankia por la Formación Dual	9
<i>Una mirada a las estrategias de la FP en Navarra</i>	
Directora del Servicio de Formación Profesional del Departamento de Educación	15
Resumen Ejecutivo	17
Laburpen exekutiboa	25
Executive summary	33
Capítulo 1. Introducción y metodología	
1.1. Introducción	41
1.2. Diversidad de centros educativos de FP	43
1.3. Los centros educativos de FP ante los retos de los Sistemas Regionales de Innovación	50
1.4. ¿Hacia un cambio de modelo de centro?	53
1.5. Equipo y modo en que se desarrollado el estudio	56
Capítulo 2. La FP inicial	
2.1. Nivel educativo de la población	59
2.2. Alumnos matriculados en FP y tipos de centros	61

2.3. Familias y ciclos de FP	69
2.4. Prácticas en empresas	74
2.5. Profesorado e instalación y equipamientos	74
2.6. Gobernanza y gestión	77
2.7. Titulados e insertados	79

Capítulo 3. La FP dual **85**

Capítulo 4. Funciones no tradicionales de los centros de FP

4.1. Centros unitarios o multifuncionales	101
4.2. La formación profesional para el Empleo	105
4.3. La prestación de servicios por los centros de FP	120
4.4. El emprendimiento	125
4.5. Los centros de FP y el desarrollo local	127

Capítulo 5. Conclusiones y recomendaciones

5.1. Conclusiones generales	131
5.2. Recomendaciones relativas a la FP inicial	134
5.3. La FP dual	136
5.4. Las funciones no tradicionales	139

Bibliografía **145**

Fuentes de datos manejadas **149**

Bienvenida

La educación es uno de los principales retos de nuestro país para afrontar temas tan relevantes como la empleabilidad, la competitividad y la desigualdad. La formación profesional es un proyecto transformador que promueve el equilibrio entre la formación de nuestros jóvenes y las necesidades del mercado y las empresas.

Esta es la razón fundamental que motivó la decisión de Bankia de apoyar este sistema de formación como uno de los pilares de nuestra acción social, puesto que aporta un elemento firme y eficaz: el efecto transformador de la FP para nuestras generaciones más jóvenes y la sociedad en general, y su capacidad para involucrar al ámbito público y privado, impactando de forma positiva en toda la cadena de valor que une la formación con el empleo.

La Fundación Bankia por la Formación Dual tiene como objetivo fundamental poner en relación la empresa y el sistema de la formación profesional para conseguir los mejores ejemplos de buenas prácticas en la formación dual. La experiencia de países que han implementado una formación profesional de calidad, principalmente en el caso de la dual, nos demuestran su capacidad para combatir el paro juvenil, transformar la realidad e impulsar el desarrollo de las generaciones más jóvenes.

Una de las claves del éxito del sistema dual de formación se encuentra en la implicación de las empresas en la educación y formación de los jóvenes. Las empresas no deben vivir al margen del futuro profesional de los jóvenes y su involucración en la formación es esencial, porque analizan continuamente y conocen las demandas de empleo.

Otro de los elementos clave en esta ecuación son los centros de formación profesional. Su papel en el proceso de conversión del sistema es clave. Es en el centro de formación donde se va a producir el contacto, articulación, y consecución de los procesos de aprendizaje. La empresa necesita de ese acompañamiento de los centros, al igual que el centro necesita de ese conocimiento aplicado que se produce en el espacio de la empresa.

Debemos, por tanto, abordar este proyecto de educación y formación compartida, tan trascendental y transformador para nuestro sistema de formación y para nuestro tejido empresarial, de forma colaborativa y en red, sumando experiencias y capacidades de las Administraciones Públicas (central y regionales), los centros educativos (públicos y privados), y el sector empresarial, para complementarnos, enriquecernos y gestionar de forma más eficiente.

Hoy, más que nunca, es imprescindible facilitar el acceso al conocimiento y habilidades necesarias para ser capaces de afrontar los retos laborales con las mayores garantías, en un entorno cambiante y cada vez más globalizado. Bankia, a través de sus proyectos y en concreto con su alianza con la

Asociación FP Empresa, de centros de FP, pretende facilitar, a través de la relación institucional con organismos públicos, privados y otras fundaciones y asociaciones, la agilización de los procesos de implementación de actividades para el impulso de un sistema de FP y del modelo dual, entendido como un modelo amplio, relacional, que entre otras acciones va a contribuir a la cooperación para la innovación educativa.

El informe que presentamos en esta publicación analiza hasta qué punto los centros de formación profesional pueden ayudar a las empresas a generar dinámicas de renovación e innovación, a través de nuevas funciones, con el objetivo de ayudar a que sean más competitivas.

El informe aborda de manera especial para la región de Navarra, pero también con un enfoque perfectamente aplicable a cualquier otro territorio, el posicionamiento particular que cabría plantear para que los centros de formación profesional, puedan abordar el desempeño de servicios necesarios para la optimización de los procesos productivos de su entorno. Cuestiones de gran importancia para las empresas, como por ejemplo la prestación de servicios técnicos y de actualización y transformación tecnológica que son vitales para la competitividad, o la incentivación del emprendimiento y del espíritu empresarial de los jóvenes, tan necesarios para el establecimiento de una sociedad dinámica basada en el conocimiento.

En resumen, con esta publicación queremos contribuir a la creación de un sistema de desarrollo de habilidades innovadoras y dinámicas que contribuya a la mejora de la empleabilidad de las personas y al desarrollo sostenible de toda la sociedad.

Y para ello, se requiere de instituciones que se adapten a las necesidades cambiantes de la sociedad y sobre todo se centren en las necesidades de los jóvenes, que son su futuro. Esto también exige que los órganos de gobernanza permitan y alienten la innovación en sus propias organizaciones.

José Ignacio Goirigolzarri

Presidente de Bankia

Prólogo

La estrategia de crecimiento de la Unión Europea, Europa 2020, persigue que la UE se convierta en una economía inteligente, sostenible e integradora, que favorezca el logro de elevados niveles de empleo, competitividad y cohesión social. Para ello, se propone que cada región se especialice en aquellos ámbitos de su economía en los que pueda ser competitiva en términos globales, y tomando como punto de partida la directriz de que sea una economía basada en el conocimiento.

De la misma manera, el informe diagnóstico de la OCDE de 2015 sobre la estrategia de competencias incide en el hecho de que las competencias se han convertido en el elemento clave para impulsar el bienestar individual y el éxito económico en el siglo XXI, así como un elemento imprescindible para lograr la competitividad de un país en unas economías cada vez más basadas en el conocimiento. Entre los retos que, para el desarrollo de un adecuado nivel de competencias se identifican en este informe, se encuentran la consecución de una formación de calidad, la necesidad de ajustar la correspondencia entre las competencias demandadas por el mercado laboral y las que poseen las personas que se incorporan al mercado productivo, reforzar la cooperación entre las partes interesadas para mejorar el logro de las competencias necesarias o mejorar la transición de las personas jóvenes desde el mundo de la educación al del trabajo.

En coherencia con esa estrategia, Navarra ha definido su Estrategia de Especialización Inteligente (S3), en la que se marcan las prioridades de actuación que deben permitir la construcción de un modelo de desarrollo regional que conduzca a una economía basada en el conocimiento. El análisis DAFO, que apoya la construcción de la S3, detecta como una debilidad la escasez de capital humano con formación profesional (FP Grado Medio y Superior) y la negativa evolución de la población que participa en formación continua. No obstante, también identifica como una oportunidad el impulso a la formación profesional dual, orientada a los sectores estratégicos.

La estrategia, por tanto, señala que una de las prioridades para afrontar el reto competitivo regional es apostar por una educación innovadora, orientada a valores y a las competencias profesionales de futuro e impulsar una formación profesional superior y universitaria de calidad, cercana a nuestras empresas y enfocada a los sectores estratégicos, potenciando igualmente las competencias para la empleabilidad y la formación a lo largo de la vida. Esta prioridad se plasma de manera efectiva en uno de los 24 retos que afronta la S3 y que se concreta en conectar la formación profesional a las demandas y necesidades de la empresa mediante una oferta de formación profesional flexible (especializaciones, dual, *online*...) y en elevar el porcentaje de jóvenes que estudian FP, visibilizando y haciendo atractiva la oferta.

En el informe que se presenta a continuación tenemos la oportunidad de contemplar una imagen actual de la formación profesional en Navarra tomada desde la perspectiva de alguien que no

es partícipe directo en este ámbito, lo que le aporta un plus de objetividad que nos debe llevar a reforzar aquellas actuaciones que se han demostrado beneficiosas para el desarrollo de nuestro sistema regional de formación y que, por ende, contribuyen de manera positiva a los objetivos de la Estrategia de Especialización Inteligente de Navarra. Y, sobre todo, nos aporta una serie de propuestas y recomendaciones que nos pueden servir para impulsar la mejora de nuestro sistema de formación profesional con la vista puesta en la consecución de elevados niveles de empleo, competitividad y cohesión social. Ese es también el reto del Plan Estratégico de Formación Profesional de Navarra 2017-2020.

Porque la formación profesional debe generar mejores posibilidades para hacer más fácil el acceso o la permanencia de cada personal en el mundo laboral; debe permitir dotar a esta misma persona de un mayor valor para garantizar su estabilidad laboral y, probablemente, su progresión en el ámbito empresarial. No cabe duda de que la mejora de las capacidades y competencias de las personas trabajadoras conllevará la mejora de la competitividad de las empresas donde presten servicios y, por ende, del conjunto de la economía de Navarra. Porque todo ello redundará en la mejora de la cohesión social de nuestra región.

María Solana Arana

Consejera de Educación y portavoz del Gobierno de Navarra

Los centros de formación profesional en España: organizaciones en transformación

Los centros de formación profesional se enfrentan hoy en día a un reto fundamental e inexcusable: cumplir con las demandas que la sociedad tecnológica, globalizada y digitalizada está planteando, a su vez, a las estructuras económicas de los países. La función primordial de los centros de FP pasa por satisfacer las demandas de los jóvenes -y no tan jóvenes- de preparar su perfil profesional para conseguir con éxito su incorporación o continuación en el mundo laboral actual, exigente tecnológicamente, versátil en la definición de puestos de trabajo e incierto en cuanto a estabilidad de los empleos.

Los centros de FP que deben dar respuesta a estas demandas tienen en nuestro país unas características muy diferentes. Y la oferta de FP, que abarca desde la FP básica, pensada para los jóvenes que no han podido culminar sus estudios obligatorios, hasta la FP de grado superior caracterizada por su alta exigencia de competencias y habilidades técnicas, está diseminada en centros de características muy diferentes, por su origen, por su titularidad, por su tamaño, por su funcionalidad, además de otras características diferenciales en función de si ofertan formación inicial o continua y ocupacional.

De hecho, la oferta puede estar ubicada en centros de secundaria o, simplemente, en centros de enseñanza primaria y secundaria y toda una miscelánea de diferentes organizaciones. Tenemos centros altamente especializados, que tenían su origen en las ya extintas universidades laborales, y también centros integrados de FP, que ofertan todas las titulaciones y certificados de profesionalidad asociados a las familias profesionales de FP inicial. En Navarra, por ejemplo, hay centros públicos integrados politécnicos, integrados sectoriales... En definitiva, estamos ante una pluralidad muy diversa de tipologías de centro.

Es evidente que la multiplicidad y heterogeneidad de los centros puede dar respuesta a situaciones y necesidades regionales y sectoriales variadas que ayuden al ajuste en la solución de distintas exigencias. Sin embargo, es indiscutible que este hecho hace muy compleja la gestión general de los mismos y la aplicación homogénea de nuevos modelos de gestión. Este es el caso de la formación profesional dual, un nuevo modelo de implementación de la FP que plantea una nueva forma de gestión de los centros.

Identificar las barreras que dificultan la implementación de la FP dual en los centros de FP, como también las buenas prácticas que supone incorporar variaciones en lo que se enseña, así como experimentar con nuevos títulos y aprendizajes, es esencial para superar la gran brecha existente en estos momentos entre el sistema de formación técnica y las demandas que expresa el tejido empresarial.

Las contrataciones a titulados en FP subieron un 14% entre 2013 y 2014 frente al 11% de incremento de contrataciones a graduados (datos del Ministerio de Educación 2017).

Más del 30% de las ofertas laborales generadas en España en 2014 pidieron titulados de FP (*Informe Adecco sobre empleo y titulaciones 2014*).

Nueve títulos de formación profesional de los 172 existentes en España concentran más de la mitad de los contratos que se hicieron a los graduados en estas enseñanzas en 2014. La mayoría corresponden al sector Servicios (*Mapa de la FP. Ministerio de Educación*).

El modelo dual como gestor de cambio

La puesta en marcha de la formación profesional dual implica un cambio de enfoque respecto a la FP tradicional. Para que sus potencialidades se desplieguen y para que el sistema obtenga los resultados esperados y que estos sean sostenibles en el tiempo es necesario que se disponga de ciertos elementos estructurales, que su implementación sea cuidadosa y que cuente con el apoyo de los agentes sociales.

Se necesitan reajustes dentro de los centros que van a implicar a todo el sistema de FP: administración educativa, directivos de los centros, profesorado, tutores y coordinadores, además de a las empresas. Las transformaciones afectarán al currículo, la organización de los módulos, los perfiles de cualificación y ocupación, así como a la flexibilidad para que puedan adaptarse a diferentes empresas, sectores y perfiles de los aprendices. Añadimos a ello la necesaria flexibilidad para modelar constantemente el contenido formativo, en función del seguimiento del alumnado, y el establecimiento de la evaluación de aprendizajes competenciales en los centros de trabajo, así como la organización de las relaciones con los responsables de las empresas.

El modelo dual de formación no deja de ser un modelo de innovación educativa que requiere de una organización preparada para la gestión del cambio. De manera sencilla, la gestión del cambio para los centros de FP consiste en aprovechar las novedades en el entorno de formación para beneficiar al centro. Se trata de ser capaz de anticipar los cambios y crear una estructura lo bastante flexible como para responder a ellos. La capacidad de adaptación de las organizaciones educativas a las transformaciones que sufre el entorno no es fácil. Según el profesorado, los recursos otorgados por la Administración son escasos y no se contempla el reconocimiento por su parte hacia los tutores, por su tiempo para realizar la tarea de seguimiento del estudiante o la gestión de la documentación requerida por la propia administración.

En cambio, el conjunto de variaciones de orden estructural que sufren las organizaciones y que se deberían traducir en un nuevo comportamiento de la organización, en el caso de la formación profesional y de la formación dual, son muchas pero las que tienen más peso en el caso de los centros de FP es su propia condición. De hecho, aquellos centros politécnicos, con estructuras más dinámicas y autónomas, están haciendo una incorporación más ágil de los cambios, las estructuras más flexibles y pioneras tecnológicamente, con disposición de profesionales más polivalentes.

La aplicación y regulación de la legislación básica en FP dual depende de los organismos tanto de Educación como de Empleo, de cada una de las comunidades autónomas (más Ceuta y Melilla). Esto origina diferentes modalidades organizativas de FP dual que se reflejan en una heterogeneidad amplia sobre el calendario de aplicación, el horario en empresa y centro, la vinculación con la empresa o la retribución de los aprendices. Todos ellos están influyendo considerablemente en las actitudes del profesorado hacia la FP dual, y ponen en evidencia la dificultad de la gobernanza de estos cambios. Esto sin contar con que informes al respecto de la información y la formación que el profesorado recibe acerca del modelo dual de formación profesional aseguran que solo 3 de cada 10 profesores se han formado en el modelo dual, y 7 de cada 10 tienen información sobre el mismo.

Aun así, en España se ha hecho un gran esfuerzo en el sistema de FP para comenzar esa transformación y contamos, después de cuatro años de aplicación del modelo en el curso 2016-2017, con casi 24.000 aprendices que participaron en la formación dual, se han registrado 9.916 empresas que ofrecen plazas de aprendices en FP dual y 894 centros educativos imparten esta modalidad de FP en alguno de los ciclos que ofertan.

Para conseguir la integración de este nuevo modelo, necesitamos trabajar con intensidad y convencimiento en la transformación de los centros, organizaciones que en nuestro país no están acostumbradas ni tienen herramientas para la gestión del cambio. Los centros de formación profesional son, a pesar de su diversidad, de la potencialidad de muchos de ellos, entidades escolares que deben dar respuesta a exigencias que reclaman la sociedad y la empresa, de alto rigor y urgencia, como son entre otras, la gestión del talento.

Los centros de FP y la innovación en educación

La formación profesional es una parte del sistema educativo fundamental para generar talento y tecnología, que son los elementos claves para la competitividad de las empresas en el contexto de la Industria 4.0.

Los centros de FP han de ser proveedores clave de talento necesario para la implementación tecnológica y de los perfiles profesionales técnicos necesarios para la empresa y el crecimiento económico, como en todo el entorno europeo. Los centros de FP tienen que contribuir decisivamente a la difusión de especialización, y no solo en tecnología, sino en internacionalización, en mejora sanitaria o en aspectos medioambientales. Los laboratorios de los centros de formación deben ser tanto para uso académico como empresarial, al igual que los lab empresariales deben ser plataformas de formación de los jóvenes y de transferencia. Los centros de FP tienen que funcionar como centros de promoción del aprendizaje basado en retos empresariales (por ejemplo, creando espacios de prototipado), y los estudiantes podrían actuar como desarrolladores de soluciones. En definitiva, para hacer atractivos los centros de formación profesional como prestadores de servicios de innovación al tejido empresarial se precisa un viraje en las funciones tradicionales atribuidas a los centros de FP.

El modelo de FP dual, como modelo de formación que permite poner a la empresa como agente de conocimiento, jugando un papel importante en la mejora de la adquisición de capital humano, es un modelo dentro de la formación profesional que va a revolucionar la productividad en las empresas y, por tanto, su competitividad. La FP dual permite a las empresas seleccionar y fidelizar los profesionales mejor cualificados y que respondan mejor también a sus necesidades reales y a las posibles expectativas futuras. La promoción de buenas prácticas centro-empresa, como incorporar innovación educativa en la propia acción dual a partir de metodologías como Audit Fresh-Eyes, va a permitir a los aprendices de FP dual hacer propuestas de mejora de su puesto de trabajo sin trabas y transformar las que pueden ser interesantes en prácticas de mejora continua de la empresa. Estas dinámicas facilitan enormemente la incorporación de nuevas funciones a los centros preparando el terreno a una fluida y lógica relación centro-empresa, además de la necesaria transferencia de conocimientos entre ambas organizaciones.

Las pequeñas y medianas empresas, mayoritarias en nuestro país, tendrán a los centros de FP como referentes para la innovación. Es la oportunidad y, probablemente, la única vía para conseguir desarrollar una innovación al alcance de esas microempresas, pero para ello, una cuestión sustancial es superar la dificultad para incorporar a las empresas en el proceso. El conocimiento por parte de las empresas del modelo dual de formación y sus ventajas aún no están lo suficientemente extendidas. Para el éxito del modelo de formación dual que, entendido en el sentido amplio, significa reconocer dos actores con conocimiento que se comprometen a formar a los jóvenes en colaboración, hay que generar espacios de trabajo conjunto, como ya está sucediendo en algunos centros pioneros en España y hay que crear consejos empresariales en los centros. La empresa está presente para

diseñar la formación, para proyectar el futuro de los contenidos, para formar parte del equipo de enseñantes. Efectivamente, hay que incorporar al tutor de las empresas en este modelo comprensivo y colaborativo también.

Diferentes informes aparecidos en los últimos meses y avalados por prestigiosos consultores y patrocinados por las grandes asociaciones empresariales del país ponen sobre la mesa la necesidad de impulsar reformas que ayuden a contar en el mercado con perfiles profesionales técnicos, actualizados, versátiles y con competencias transversales. Algunas de las demandas pasan por fomentar la especialización de los centros de formación dual para elevar su calidad y facilitar su integración en los procesos de producción o impulsar la colaboración público-privada en el ámbito formativo, especialmente en la gestión de los centros de formación dual.

Cómo tenemos que diseñar la estrategia para conseguir empapar de información a todos los agentes sociales que participan en el sistema es una cuestión a abordar, sin duda. Y quiénes y cómo actuar para paliar la fase de formación e información, fundamental en una primera fase de implementación del proceso, es imprescindible para abordar el debate para la innovación.

La innovación estratégica es un proceso de reflexión estratégica que tiene por objetivo un cambio significativo en el posicionamiento de la organización, mediante la transformación radical de la propuesta de valor o un cambio sustancial en el modelo de servicio.

Una nueva gobernanza para los centros de FP

Apuntadas las tendencias más beneficiosas para empujar la innovación en los centros de formación profesional cabe insistir en el uso de la inteligencia colectiva en pro de la gobernanza de los mismos.

El cambio debe empujarse en todas las direcciones, como hemos visto, de abajo a arriba y viceversa. Todos los agentes implicados en la transformación deben poner recursos y diseñar vías que permitan y simplifiquen el cambio: Administraciones, agentes locales, confederaciones empresariales, asociaciones sectoriales de empresas, centros de conocimiento tecnológico y empresarial, entre otros.

En los centros de FP se necesita un consenso generalizado dentro de las organizaciones que favorezca el cambio, por tanto, en aquellos centros donde emergen experiencias de buenas prácticas es recomendable estabilizar plantillas, significar a los agentes y ayudar a financiar los proyectos. Es lo que hemos querido poner en valor con la 'Convocatoria Dualiza', gestada e impulsada por la Fundación Bankia por la Formación Dual y la Asociación FP Empresa.

La red de contactos que el centro mantiene con las empresas es fundamental. Para ello, según los profesores, es importante mantener, hacer crecer y prestar mucha atención a los interlocutores del entorno, a través de una óptima accesibilidad por parte del tutor del centro a la empresa, y viceversa, en el centro con el tutor de la empresa. Desarrollar un modelo de gobernanza de la FP dual eficiente que permita incorporar activamente la empresa en los órganos de planificación está en esta línea.

No hay que olvidar que mejorar la calidad y el estado de las organizaciones de provisión de nuevas habilidades requiere de un liderazgo innovador y un nuevo lenguaje. Crear un sistema dinámico, pertinente y accesible que contribuya a la mejora de la formación y el empleo es un objetivo muy ambicioso que requiere de un reacondicionamiento de *arriba abajo*, como hemos apuntado. Para que ocurra una transformación sostenible se requiere un liderazgo inspirador y transformador. Los centros que pueden ser instituciones receptivas y dinámicas requieren de líderes, y no de un solo líder. Es determinante que los responsables de los centros estén en las comunidades a las que dan servicio, averiguando qué cambios locales y particulares necesitan, creando alianzas estratégicas y modificando las percepciones de las instituciones en los medios de comunicación, entre las familias

y entre los propios jóvenes o estudiantes, además de en los espacios donde se deciden las agendas políticas.

Es muy importante que los centros de FP se empoderen de su papel en la sociedad tan importante como entidad de formación que va a permitir que el sistema de formación postsecundaria y superior de nuestro país ocupe el papel que le corresponde y que va a ayudar a que muchas más personas necesitadas de formación accedan a nuevos y actualizados conocimientos, como instituciones de alta calidad en la nueva era globalizada del conocimiento que exige relevancia, responsabilidad y resultados medibles.

Mercedes Chacón Delgado

Directora de la Fundación Bankia por la Formación Dual

Una mirada a las estrategias de la FP en Navarra

La formación profesional en Navarra tiene una larga trayectoria que empezó a adquirir una relevancia decisiva en las décadas de los 50, 60 y 70, principalmente, del siglo pasado, cuando se produce un importante impulso en la creación de escuelas de formación profesional.

Esta tradición en la gestión de sus propios centros ha permitido, sin duda, que la formación profesional en Navarra se haya desarrollado con unos elevados niveles de calidad que quedan de manifiesto en el estudio que aquí se presenta.

Más recientemente, el diseño de la Estrategia de Especialización Inteligente de Navarra ha puesto el acento sobre la necesidad de prestar una atención prioritaria a la formación profesional de la población para garantizar el éxito de esta estrategia decidida a impulsar en nuestra comunidad la economía basada en el conocimiento.

Para hacer frente a este reto, se ha diseñado el Plan Estratégico de Formación Profesional de Navarra 2017-2020 alrededor de tres ejes que constituyen la estructura nuclear del Plan. El primero de ellos se centra en dar soporte desde la formación profesional a la Estrategia de Especialización Inteligente de Navarra (S3), como factor clave del desarrollo regional.

En efecto, la formación profesional debe hacer una contribución fundamental a la sostenibilidad económica de nuestra región facilitando la adquisición y el desarrollo de las competencias técnicas, personales y sociales que den respuesta a las necesidades de unas industrias cada vez más avanzadas desde el punto de vista tecnológico, con objeto de competir en los mercados globales.

Pero, además, la formación profesional tiene una importante misión socioeducativa y, en consonancia con los propios objetivos de la estrategia Europa 2020, que también dan pie a la S3, el compromiso de aportar valor a la cohesión y sostenibilidad de nuestra sociedad adquiere la relevancia suficiente como para constituir el segundo eje sobre el que se estructura el Plan Estratégico.

Finalmente, es preciso definir un tercer eje que garantice el fortalecimiento y actualización permanente de la formación profesional, donde se recogen los objetivos y las medidas de actuación que, de una manera transversal, son necesarios para adecuar estas estructuras del sistema de formación a las necesidades de las empresas y de las personas que se forman en las

mismas, y que contemplan medidas en aspectos relativos a las nuevas especialidades formativas, a la innovación metodológica, a los nuevos modelos de centros, a la formación y actualización permanente del profesorado, entre otras.

La transversalidad de las funciones que debe desempeñar el sistema de formación profesional en Navarra y el contacto creciente con el entorno productivo y de servicios de nuestra región, nos ha conducido a un importante incremento de la oferta formativa en los últimos años y a la creciente incorporación de modalidades de formación, particularmente la formación dual, que permitan acometer los nuevos compromisos a los que se enfrenta la formación profesional; compromisos que plantean nuevos retos al sistema de gobernanza de los centros de formación profesional.

Por ello, sin duda, es el tercer eje del Plan Estratégico de Formación Profesional al que el estudio que aquí se presenta contribuye de manera relevante. En él se hace especial referencia a dos de los retos principales que debe afrontar en Navarra el sistema de formación profesional: por una parte, la expansión de la formación profesional en la modalidad dual, cuya relevancia se reconoce de manera cada vez más generalizada entre todos los actores que intervienen en los procesos de cualificación de las personas. Y, por otra parte, la exigencia inaplazable de definir un modelo de centro integrado de formación profesional capaz de atender las funciones que se le asignan por parte del Sistema Nacional de Cualificaciones, para lo que es preciso potenciar su autonomía y reorientar el enfoque de sus actividades habituales de manera que, garantizando su función primordial de atender a la formación profesional de las y los jóvenes, vayan incorporando progresivamente otras acciones relevantes más dirigidas a su entorno de actividad.

Esther Monterrubio Ariznabarreta

Directora del Servicio de Formación Profesional del Departamento de Educación

Resumen ejecutivo

El objetivo principal de este informe consiste en analizar la conveniencia y posibilidad de un cambio de modelo en los centros integrados de formación profesional (FP) de Navarra, para que impulsen la FP dual y el desempeño de una serie de funciones, no tradicionales, que van más allá de su función esencial y específica: la provisión de la FP inicial (o para los jóvenes).

El modo de aprendizaje del sistema de FP de Navarra cabe catalogarlo como “basado en la escuela”, aunque su modalidad de FP tradicional contiene una alternancia de formación en la escuela y en la empresa, que en la modalidad de FP dual es incluso más intensiva. Los centros de FP navarros han sido los primeros y los más avanzados en España en la separación de la educación general de la FP, de modo que el 88% de los alumnos de FP están matriculados en centros que tienen disociadas ambos tipos de formaciones. La existencia en Navarra de una red de centros especializados exclusivamente en ofrecer FP aporta una base muy favorable para abordar ese cambio de modelo.

A semejanza de los centros de FP del resto de España, y a diferencia de los de los países del centro y norte de la UE, los centros navarros ofrecen simultáneamente ciclos de diferentes niveles educativos. Eso dificulta la construcción de una identidad para la FP superior propia de una Educación Terciaria. Actualmente, el estatuto de su profesorado, el aseguramiento de su calidad, sus mecanismos de financiación, las infraestructuras son los habituales en centros educativos de secundaria, y no los propios del nivel terciario, en el que estadísticamente la FP superior se contabiliza. Eso dificulta la asunción de ciertas funciones que los centros de FP de post-secundaria europeos, aparecidos en las últimas décadas, tienen entre sus misiones. A ello se añade que ha habido un menor desarrollo relativo de la FP de niveles superiores en los centros navarros, en comparación con la media española, aunque el impulso que en los últimos años se está dando a la FP superior en Navarra está alterando de forma significativa la fotografía actual.

También a semejanza de lo que sucede en otras comunidades autónomas, más de las tres cuartas partes de los alumnos matriculados de FP lo está en centros públicos. Y la mayoría de los alumnos matriculados en centros de FP privados lo está en centros concertados, es decir, que tienen financiación pública. El carácter público o privado está relacionado con algunas características de los centros (principalmente con autonomía de gestión, pero también con la localización, los tipos de ciclos impartidos, etc.) que hacen que los centros privados parezcan estar mejor posicionados para proveer ciertas funciones (por ejemplo, formación para el empleo), mientras que los públicos lo están para otras (por ejemplo, apoyo al desarrollo local). En todo caso, en términos de gobernanza de los centros, los cambios requeridos por el nuevo modelo de centro parecen más sustanciales en los públicos que en los privados, como se señalará más adelante.

La formación profesional inicial en Navarra

Dado que la asunción de nuevas funciones solo se debería abordar una vez que está asegurada la provisión de lo que es la función esencial, primera y específica de los centros de FP, la provisión de la FP inicial, el estudio empezó analizando los rasgos que esta presentaba en el caso de los centros navarros. Como aspectos positivos encontrados en la FP inicial cabe destacar los siguientes:

- Gran nivel de desarrollo de centros integrados de FP (como se ha señalado más arriba).
- Elevado grado de especialización de las familias por centros, lo que favorece la explotación de economías de escala y evita duplicaciones.
- Gran esfuerzo por adaptar los currículos al contexto local.
- Mayor desarrollo de los ciclos de FP agrarios e industriales, a pesar de su mayor costo, acordes con el perfil de especialización productiva y prioridades S3¹ de Navarra.
- Menor tamaño de grupos y de la ratio de alumnos/profesor.
- Suficiente bolsa de empresas para prácticas, aunque en algunos centros debe abrirse a la incorporación de nuevas empresas.
- Notables competencias técnicas de los titulados de FP.
- Buen nivel educativo y preparación técnica del profesorado.
- Nivel de equipamientos notable, a pesar de la paralización de inversiones que tuvo lugar durante el periodo de crisis económica.
- Suficiente nivel de habilitación de recursos para abordar nuevas funciones en la actualidad.

Pero junto a tales fortalezas, cabe señalar asimismo algunas cuestiones necesitadas de corrección o susceptibles de mejora:

- Bajo porcentaje de estudiantes de FP.
- Necesidad de continuar aumentando el peso de la FP superior.
- Subespecialización en familias profesionales ligadas a prioridades S3 del ámbito de los servicios (Salud, Industrias creativas y digitales y Turismo integral).
- Menor porcentaje de mujeres en el alumnado de FP, y gran concentración de ellas en pocas familias, que responden a estereotipos femeninos y con salidas profesionales que presentan inferiores salarios y oportunidades.
- Baja implantación de la FP en inglés e incorporación del inglés en el currículum de la FP.

1/ S3 son las siglas de *Smart Specialisation Strategies* (estrategias de especialización inteligente). La elaboración de este tipo de estrategias fue una condición ex ante impuesta por la Comisión Europea a los países y regiones comunitarios para acceder a los fondos estructurales europeos. El Gobierno de Navarra ha actualizado en 2016 la estrategia de especialización inteligente de la comunidad foral, a la que denomina 'S3 de Navarra'. Entre los rasgos que distinguen este tipo de estrategias cabe destacar que tratan de concentrar las inversiones en investigación e innovación (y no en infraestructuras físicas); que demandan la fijación de prioridades temáticas o verticales (y no solo impulsar políticas horizontales) y que propugnan que el establecimiento de las prioridades sean fruto de un nuevo modelo de gobernanza, que desarrolla procesos de descubrimiento emprendedor. Toman parte cuatro tipo de agentes: el Gobierno, las empresas, las organizaciones del conocimiento y la sociedad civil. A este conjunto de cuatro agentes se le denomina 'cuádruple hélice'. Los centros de FP, de los que se ocupa este informe, cabría integrarlos en la hélice de las "organizaciones del conocimiento", junto a las universidades, los centros de investigación y los centros tecnológicos.

- Estado embrionario del aprendizaje colaborativo basado en proyectos.
- Insuficiente desarrollo de las competencias transversales (cuestión relacionada con el bajo nivel de desarrollo del aprendizaje colaborativo basado en proyectos y la FP dual).
- Altas tasas de no finalización de estudios (aunque algo inferiores a la media española).
- Demandas del alumnado no siempre alineadas con las necesidades económicas y sociales, que remiten a una insuficiencia de los servicios de información y orientación y que, a su vez, se reflejan en bajas tasas de inserción laboral en algunos ciclos.
- Escasa experiencia profesional del profesorado (común a toda la FP española), así como insuficiente capacitación en nuevas metodologías pedagógicas.
- Baja utilización de los equipamientos en algunos centros.

Una de las modalidades de impartición de la FP inicial es la FP dual, modalidad que presenta notables beneficios tanto para los alumnos, como para las empresas, el Gobierno y los propios centros de FP (véase el resumen de las ventajas en la Tabla 2). Uno de los problemas que presenta el análisis comparado de la FP dual es que con el mismo nombre se denominan realidades muy diferentes. Por eso, el informe ha hecho un esfuerzo en delimitar los contenidos de conceptos tales como formación en alternancia, formación dual y formación de aprendices, así como de los tipos de alternancia. A partir de eso, se ha caracterizado la FP dual de Navarra como una FP dual basada en la escuela, con una alternancia de dos fases (en que periodos cortos de formación en la escuela y la empresa se alternan o suceden), con una remuneración mínima para el alumno pero, generalmente, sin contrato de trabajo (no formación de aprendices).

En comparación con la media española –teniendo en cuenta que España se encuentra notablemente retrasada con respecto a la UE en grado de implantación de la formación de aprendices, aunque con tendencia en los últimos años a reducir esta distancia–, Navarra se sitúa por delante de la media. Aunque el número absoluto de estudiantes de FP en Navarra no es alto (el total de alumnos matriculados en FP de Navarra supone el 1,1% del total de los españoles), el modelo dual está más implantado en Navarra que en otras regiones (el 2,7% del total), lo cual representa una ventaja importante.

No obstante, habría que acelerar el ritmo de desarrollo de la FP dual en Navarra, si ésta quiere acercarse a la media de países europeos, concentrando los esfuerzos en los centros, empresas, ciclos y niveles más idóneos para esta. Sería conveniente para ello apoyarse más en los agentes intermedios, para comunicar mejor sus ventajas y captar más empresas interesadas (y de esta manera, poder seleccionar con más amplitud las que pueden ofertar una mejor formación).

La formación profesional dual en Navarra

Entre las singularidades que presenta la FP dual de Navarra cabe mencionar las siguientes:

- En Navarra la implantación del modelo dual se ha aplicado, generalmente, a todo el grupo de estudiantes de un curso, de forma homogénea, sin seleccionar solo a algunos alumnos del grupo. Eso facilita la gestión de la formación dual al centro educativo, aunque no suele ser tan bien valorado desde el punto de vista del aprendizaje de los estudiantes.
- El número de ciclos en dual por centro es algo menor en Navarra que en otras comunidades autónomas, lo que ha permitido que –como recomienda la literatura científica– los centros exploren e investiguen sobre el modelo, buscando singularidades y aprendizajes, para luego difundirlo al resto de centros y grupos.
- Mediante la colaboración de Volkswagen, Navarra es una de las pocas comunidades autónomas españolas con programas de especialización, en los que los alumnos pasan un tercer año

formándose, mayoritariamente en la empresa. Deberían impulsarse, no obstante, todavía más estos programas de especialización, principalmente en el ámbito de la Industria 4.0, aprobando una normativa foral específica de apoyo.

- En comparación con la media española, la FP dual navarra tiene más presencia en los niveles de FP inferiores, es decir, en grado medio y FP básica. Generalmente los analistas consideran que los alumnos de ciclos de grado superior están más capacitados y maduros para participar en esta modalidad de formación. No obstante, también se aduce que la FP dual afecta de modo positivo a la motivación y permite desarrollar competencias prácticas y transversales, claves para la integración de colectivos desfavorecidos y menos capacitados.
- Comparativamente con el resto de España, los centros privados aparecen más involucrados en Navarra en la implantación de la FP dual.
- La FP dual navarra aparece muy concentrada en pocas familias y, en comparación con el resto de España, más presente en familias industriales y menos en servicios.
- Además de aplicarse en todos los centros navarros un sistema de alternancia de dos fases – juzgado por la literatura como un modelo más ventajoso desde el punto de vista del aprendizaje–, este sistema muestra gran variedad de formas (alternando por la mañana en la escuela y por la tarde en la empresa; otras veces, unos días en la escuela y otros en la empresa), lo que denota la flexibilidad y adaptabilidad de la FP dual a las distintas circunstancias.
- La Resolución 344/2017 sobre la FP dual de Navarra ha optado, correctamente, por el rigor y la calidad en la FP dual, a pesar del efecto ralentizador del crecimiento de su implantación que ha podido tener a corto plazo.
- No obstante, todavía solo el 20-25% de los alumnos de dual tienen contrato laboral. La corrección de esto está también ligada a la aprobación por la Administración Central de un contrato para la formación y aprendizaje adaptado a la FP dual en el ámbito educativo.
- Aunque sigue siendo cierto que en Navarra el porcentaje de empresas que acogen alumnos en modelo dual crece con el tamaño de la empresa (y con características tales como su pertenencia a grupos empresariales, la realización de I+D, la exportación), más de tres cuartas partes de los alumnos de FP dual desarrollan su formación en pymes.
- Navarra ha optado por mantener las horas de docencia reconocidas al profesorado que ve reducidas sus horas de clase por la marcha del alumno a formarse a la empresa, y fija una formación en la empresa complementaria para los estudiantes, y no sustitutiva, de la impartida en la escuela.

Por otra parte, la percepción de los representantes de los centros de FP navarros sobre la FP dual, captada mediante la encuesta *online* que se les realizó, muestra lo siguiente:

- Los centros privados, así como los que ya han implantado la FP dual, tienen una actitud más favorable ante ésta que los que no la han implantado. Eso puede deberse a la mayor flexibilidad y a la mayor información sobre la FP dual de tales centros. Convendría favorecer la comunicación y compartición de experiencias entre centros.
- Aunque según la literatura, la FP dual es más apropiada para ciertos tipos de sectores y empresas que para otros, en Navarra los centros no ven incompatibilidades a esta modalidad de FP por el tipo de familias que imparten, ni tampoco gran falta de empresas de acogida, a pesar del predominio de pymes en Navarra.
- Existen temores sobre la capacidad formadora de las empresas, no despejados por no haberse esclarecido cómo y por quién se formarán los tutores e instructores de las empresas. Debe

aclararse y ponerse en marcha cuanto antes el proceso de formación de tutores/instructores, así como activar incentivos públicos para que las empresas se comprometan en ello.

- Se considera preferible que se seleccione a los alumnos que van a ir a la dual, aunque ello puede colisionar con la práctica del sistema educativo de Navarra, cuya organización de la formación dual se basa en que todo el grupo clase se incluya de manera homogénea en esta modalidad.
- Aunque se realizan reuniones frecuentes entre los tutores de los centros y de las empresas, y se tiene en cuenta la opinión de la empresa en la evaluación del alumno, la empresa tiene poca participación, en general, en la selección de estos.

En cuanto a las empresas, los factores que las llevan a involucrarse en la FP dual son semejantes a los que señala la literatura (véase el recuadro de beneficios de la FP dual, antes mencionado) y otro tanto ocurre con los factores desincentivadores (tener que remunerar al alumno, papeleo, adaptación horaria, trabajo del tutor), siendo lo más significativo que todos ellos –incluida la controvertida remuneración al alumno– presentan en Navarra valores bajos como desincentivadores. Podemos concluir que, a pesar de la falta de incentivos para la implantación del sistema por parte del sistema público para las empresas, en el balance existen más elementos motivadores que animan a la participación.

Las funciones no tradicionales de los centros de FP de Navarra

Previamente al análisis del desempeño de las funciones no tradicionales por los centros de FP de Navarra, el informe expone qué fallos presentan los sistemas regionales de innovación básicamente en términos de aprendizaje a lo largo de la vida, en servicios de innovación para pymes, en emprendimiento industrial y en desarrollo local, que podrían requerir intervenciones correctoras. También recoge qué tipo de factores, tanto internos como externos, influyen en que los centros educativos de FP se planteen su provisión.

- Entre los factores internos, aparte de la influencia del tipo de centro (antes mencionada) el estudio hace referencia al tamaño del centro, a la composición de sus órganos de gobierno, a la experiencia industrial del profesorado y a las características personales del director del centro.
- Entre los factores externos los hay relacionados con tendencias generales de la economía: envejecimiento, paso a la sociedad del conocimiento, crecimiento de la innovación abierta, regionalización y otros ligados a las características del contexto local: estructura económico-empresarial, existencia de otras infraestructuras de conocimiento, grado de desarrollo de los agentes socio-económicos, competencias y políticas de los gobiernos locales, etc.

Tales factores internos y externos varían notablemente de unos lugares a otros. Se observan comportamientos diferentes en los países anglosajones y del centro-norte de la UE en el desempeño de las funciones no tradicionales como la FP para el Empleo, la prestación de servicios de innovación a pymes, el emprendimiento o el impulso al desarrollo local.

En el caso de Navarra, la función no tradicional que en principio parece más próxima, factible y sinérgica con la de la FP inicial es-la FP para el Empleo.-Conviene empezar señalando que su organización está muy afectada:

- por la fragmentación del sistema de FP entre el Estado y las comunidades autónomas y entre las áreas de Educación y Empleo, y
- por los importantes cambios institucionales habidos en los últimos años a partir de la aprobación de la Ley 30/2015 y consiguiente desaparición de la Fundación Tripartita e implantación de plena competencia competitiva y principio de eficiencia económica en las convocatorias; cambios en el Gobierno de Navarra, remodelación del Consejo de Gobierno del Servicio Navarro de Empleo y modificaciones de las prioridades dadas a las diferentes modalidades de la FPE).

Dentro de **la FP de oferta para desempleados**, Navarra destaca por una tasa de cobertura de desempleados del 11%, que, aunque todavía insuficiente, quintuplica la media española y muestra tendencia al crecimiento.

La oferta está demasiado concentrada en “certificados de profesionalidad”, con una duración excesiva y una falta de actualización y no adaptación al contexto local que caracteriza a estos cursos.

Los tipos de cursos ofertados, muy agrupados en unas pocas familias profesionales, están bastante desalineados de las necesidades productivas y de las prioridades de la S3 y muy concentrados en el Área Central de Navarra.

En la encomienda de gestión reservada a los centros públicos, éstos muestran insuficiente proactividad, y tal provisión apenas ha ejercido una función dinamizadora en los centros. Los centros privados, en cambio, operan en régimen de plena concurrencia competitiva y se sitúan entre los primeros proveedores.

En **la FP de oferta para ocupados** ha habido una reducción drástica en 2015-16, que ha comportado la desaparición de parte de la red privada de proveedores, la exclusión de las acciones formativas específicas y con mayor coste y la desincentivación de la inversión. No obstante, en 2017 se inicia una recuperación en los fondos destinados a esa oferta para ocupados y se mejoran los modos de llevar a cabo las convocatorias. En este tipo de oferta formativa, los centros públicos no han tenido actividad y los privados han operado, pero en pequeña escala.

En cuanto a **la FP de demanda**, formación muy afectada por la existencia de una cuota obligatoria para formación de empresas y trabajadores que luego les permite bonificarse por los gastos incurridos en formación, nuevamente Navarra presenta una de las tasas de cobertura de trabajadores formados (36%) de las más altas de España. Aun así, todavía es elevado el porcentaje de empresas que no se bonifica (el 75%) y la tasa de cobertura es claramente inferior para las mujeres trabajadoras. En comparación con España, Navarra destaca por el alto porcentaje de trabajadores industriales que recibe formación, pero ésta corresponde principalmente a cursos de servicios (por ejemplo, prevención de riesgos laborales), no ligados a las prioridades S3. Los centros educativos de FP de Navarra están ausentes en la prestación de formación a demanda empresarial y en la realización de diagnósticos de formación en las empresas.

La **prestación de servicios técnicos y de innovación a pymes**, que sería la segunda gran función no tradicional que podrían desempeñar los centros integrados, tiene también una presencia marginal en los centros navarros. Además, los centros en los que se da, se caracterizan por un perfil industrial, con profesorado con experiencia profesional, existencia de un plan estratégico y responsables de formación continua. De la observación de cómo se presta esta función por los centros de otros lugares (en países como Alemania y comunidades autónomas como el País Vasco), se extraen en el estudio una serie de lecciones que podrían orientar la puesta en marcha de esta función en Navarra:

1. coordinar la actuación de todos los centros,
2. concentrar la acción en servicios tecnológicos y en familias industriales más necesarias según la S3,
3. iniciar las actuaciones por los centros más capacitados y dispuestos,
4. crear equipos internos con un liberado comercial para dinamizar el entorno económico,
5. priorizar tipos de servicios a prestar y tipos de empresas con las que iniciar proyectos,
6. comunicar debidamente las capacidades de los centros en este ámbito, e
7. instrumentar medidas de apoyo público tanto para la estructura del centro como para la demanda por las pymes, entre otras.

En términos de emprendimiento, la sensibilización y capacitación del alumnado debe considerarse como un componente más de la FP inicial, que además han desarrollado satisfactoriamente los centros navarros. La incubación y apoyo a la creación de empresas es una cuestión en la que, aunque con iniciativas interesantes, los resultados finales en los últimos ejercicios no son tan destacados. Esta función de incubación y creación de empresas, en principio parece menos prioritaria que las otras funciones no tradicionales y justificable solo en los casos en que, como el emprendimiento industrial, los centros puedan ofrecer algo que no poseen los otros agentes impulsores de éste.

Por último, **el apoyo de los centros al desarrollo local**, además de por la propia existencia del centro (con el empleo, compras, etc. que de por sí genera) y por las actividades que desarrolla (especialmente, cualificación de la mano de obra de la comarca), puede darse cuando el centro actúa como agente activo y principal de la hélice de las organizaciones del conocimiento en las zonas que tratan de poner en marcha estrategias de desarrollo local. El problema se encuentra en que, en la mayor parte de las zonas de Navarra, no están activadas todavía las condiciones para esta dinamización, como, por ejemplo: una comarcalización bien definida y aceptada y unos agentes que tienen entre sus misiones el apoyo al desarrollo local, elementos necesarios para llevar a cabo tales estrategias, a partir de las cuales los centros pudieran participar activamente en ellas.

En esa relación de los centros con las zonas en que están localizados y con los diferentes tipos de agentes, se observa que los centros públicos politécnicos son los que mejor están enraizados en sus territorios y más operan con las agencias de desarrollo. En cambio, los privados y los públicos integrados sectoriales tienden a operar más con las empresas y los agentes científico-tecnológicos. En todo caso, para reforzar ese enraizamiento en sus zonas, parecería aconsejable plantear cambios en los Consejos Sociales de los centros públicos. E igualmente, para experimentar y aprender a participar en procesos colaborativos de desarrollo local, resultaría conveniente seleccionar uno o dos centros, ubicados en zonas periféricas con presencia de ciertos agentes locales, como las agencias de desarrollo o asociaciones empresariales comarcales, con los que tratar de poner en marcha iniciativas de este tipo.

Tanto para el desarrollo de estas funciones no tradicionales, como para impulso de la FP dual e incluso para el avance en algunos de los retos clave que presenta hoy día la FP inicial, como puede ser el fortalecimiento de la FP de niveles superiores y el paso a un aprendizaje colaborativo basado en proyectos, (transformaciones todas ellas que significan un cambio de modelo de centro), resulta necesario plantearse si estos disponen de los suficientes recursos y si la gobernanza de los centros permite hacer un uso eficiente de los mismos.

Con respecto a **los recursos**, el estudio realizado apunta a que, más que un problema de falta de disposición de personal y recursos para abordar estas nuevas funciones, lo que fundamentalmente hay es un problema de gobernanza: una distribución muy reglamentista y una gestión poco estratégica de estos.

A este respecto, de acuerdo con los datos recogidos para la elaboración del informe de Navarra, cabe destacar que las autovaloraciones del personal y equipamientos en los centros privados son superiores que en los públicos. Igualmente, aquellos hacen un uso más intensivo de sus recursos que estos, lo que en gran medida remite de nuevo a temas de gobernanza.

En el tema de **la gobernanza**, los centros navarros dieron en la década pasada el primer paso para su transformación en centros integrados, al proceder a una separación de las actividades correspondientes a educación general y a formación profesional. Pero la normativa, tanto estatal como foral, sobre centros integrados preveía que, además de tal separación, lo que caracterizaba a un centro integral era el desarrollo de unas funciones adicionales a la FP inicial. Para ello, la normativa sobre centros integrados teóricamente otorga autonomía a los centros y les demanda estrategias integrales y fijar áreas de responsabilidad.

Por su parte, la Administración Central tiene pendiente realizar los necesarios desarrollos normativos y la Foral, consecuentemente, tampoco ha facilitado que esta pretendida autonomía se manifieste en una capacidad real de actuación de los centros integrados públicos (por ejemplo, en cuestiones tan importantes como contratar externos o emplear internos, facturar, comprar, o gestionar excedentes).

Aunque con márgenes reducidos, los centros tampoco hacen pleno uso de ello y tienen proyectos funcionales de centro en los que no hay una presencia suficiente, decidida y compartida de acciones encaminadas a desarrollar estas funciones que hemos denominado no tradicionales, basados en estrategias y con responsables con dedicación real en áreas clave (metodologías docentes, relaciones con empresas, desarrollo tecnológico, etc.). Generalmente, las iniciativas provienen del Servicio de FP, siendo menos frecuentes las iniciativas, proactividad y orientación comercial de los centros.

Finalmente, en Navarra no se aprovechan las posibilidades del asociacionismo de los centros y tampoco de entidades como las fundaciones, asociaciones y demás. En los consejos sociales ha faltado la expresión de los intereses de las empresas del sector, de los agentes locales y de otros agentes del conocimiento.

Laburpena

Txosten honen helburu nagusia da aztertzea ea komeni den, eta badagoen aukerarik, Nafarroako lanbide-heziketako (LH) zentro integratuen eredua aldatzeko, LH Duala bultza dezaten, eta beren oinarritzko eta berariazko zereginaz (hasierako LH edo gazteentzakoak) harago doazen zenbait zeregin ez-tradizional egin ditzaten.

Nafarroako LH sistemaren ikaskuntza-eredua 'eskolan oinarritua' da. Hala ere, LH tradizionalaren modalitatean, trebakuntza txandaka ematen da eskolan eta enpresan, eta hori, LH Dualaren modalitatean, are trinkoagoa da. Nafarroako LHko zentroak lehenak eta aurreratuenak izan dira Espainian hezkuntza orokorra LHtik bereizten. Hala, LHko ikasleen % 88 bi motatako trebakuntzak bereizita dauzkaten zentroetan daude matrikulatuta. Nafarroan, LH bakarrik eskaintzen duten zentro espezializatuen sare bat dago, eta hori oso mesedegarria da eredu-aldaketa horri ekiteko.

Espainiako gainerakoan dauden LHko zentroen antzera, eta EBko erdialdeko eta iparraldeko herrialdeetako zentroek ez bezala, Nafarroako zentroek hezkuntza-maila desberdinetako zikloak eskaintzen dituzte aldi berean. Horrek zaildu egiten du Hirugarren Mailako Hezkuntzak berezkoa duen goi-mailako LHrako nortasun bat eraikitzea. Gaur egun, hango irakasleen estatutua, kalitatearen ziurtapena, finantzaketa-mekanismoak, azpiegiturak... Bigarren Hezkuntzako zentroetakoak bezalakoak dira, ez hirugarren mailak eduki behar lituzkeenak, non kokatzen baita estatistikoki goi-mailako LH. Horrek zaildu egiten du azken hamarkadetan agertu diren Bigarren Hezkuntzaren osteko Europako LHko zentroek beren xedeen artean dituzten zenbait zeregin beren gain hartzea. Gainera, Nafarroako zentroetan, gutxiago garatu da, erlatiboki, goragoko mailetakoa LH, Espainiako batezbestekoaren aldean; dena dela, azken urteetan Nafarroako goi-mailako LHri ematen ari zaion bultzada nabarmen ari da aldatzen egungo egoera.

Halaber, beste autonomia-erkidego batzuetan gertatzen den bezala, LHko ikasleen hiru laurden baino gehiago zentro publikoetan dago matrikulatuta. Eta LHko zentro pribatuetan matrikulatuta dauden ikasle gehienak itunpeko zentroetan daude; hau da, finantzaketa publikoa jasotzen dute. Publikoa edo pribatua izateak zentroen ezaugarri batzuekin du zerikusia (batez ere, kudeaketa-autonomiarekin, baina baita kokapenarekin, ematen diren ziklo-motekin eta abarrekin ere). Ondorioz, badirudi zentro pribatuek aukera hobea dutela zenbait zeregin betetzeko (adibidez, enplegurako trebakuntza), eta publikoek, berriz, beste zeregin batzuetarako (esaterako, tokiko garapenari laguntzea). Nolanahi ere, zentroen gobernantzari dagokionez, badirudi zentro-eredu berriak eskatzen dituen aldaketak funtsezkoagoak direla publikoetan pribatuetan baino, aurrerago adieraziko denez.

Nafarroako hasierako lanbide-heziketa

Zeregin berrien ardura hartu behar litzateke behin LHko zentroyen funtsezko, lehendabiziko eta berariazko zeregina (hasierako LH ematea) bermatuta dagoenean. Horregatik, hasierako LHK Nafarroako zentroetan zituen ezaugarriak aztertuz hasi zen ikerketa. Hasierako LHN, alderdi positibo hauek ikusi ziren:

- LHko zentro integratuak oso garatuta daude (arestian adierazi denez).
- Familiek espezializazio-maila altua dute zentroka; horrek eskala-ekonomien ustiaketa sustatzen du, eta bikoiztasunak saihesten.
- Ahalegin handia egiten da curriculumak tokiko testuingurura egokitzeko.
- Nafarroako espezializazio produktiboaren profilarekin eta S3² lehentasunekin bat, gehiago garatzen dira nekazaritzako eta industriako LHko zikloak, nahiz eta garestiagoak izan.
- Taldeak eta ikasle/irakasle ratioa txikiagoak dira.
- Praktikak egiteko enpresa-poltsa behar adinakoa da, baina komeni da zentro batzuek enpresa gehiagorekin hastea lankidetzan.
- LHko tituludunek gaitasun tekniko oso onak dituzte.
- Irakasleek hezkuntza-maila eta prestakuntza tekniko onak dituzte.
- Ekipamenduen maila oso ona da, nahiz eta krisialdi ekonomikoan eten egin ziren inbertsioak.
- Nahikoa baliabide bideratzen da gaur egun zeregin berriei ekiteko.

Baina, indargune horien beste aldean, badaude zuzendu edo hobetu beharreko gauza batzuk ere:

- LHko ikasleen ehunekoa baxua da.
- Goi-mailako LHren pisua handitu beharra dago.
- Zerbitzuen esparruko (Osasuna, Sormenezko industriak eta industria digitalak, eta Turismo integrala) S3 lehentasunei lotutako familia profesionaletan azpiespezializatu behar da.
- Emakumezkoen ehunekoa baxuagoa da LHko ikasleen artean, eta emakume asko daude familia gutxitan bilduta, estereotipo femeninoetan oinarrituta dauden eta soldata eta aukera gutxiagoko irteera profesionalak dituzten familietan, hain justu.
- Ingeleseko LH ez dago oso hedatuta, eta ingelesa ez dago oso txertatuta LHren curriculumean.
- Proiektuetan oinarritutako elkarlaneko ikaskuntza hasierako fasean dago.

2/ S3 Smart Specialisation Strategies-en (espezializazio adimendunerako estrategiak) sigla da. Europako Batzordeak halako estrategiak egiteko ex ante baldintza ezarri zien Europako herrialde eta eskualdeei Europako egiturazko funtsak lortzeko. Nafarroako Gobernuak 2016an eguneratu du foru-erkidegoko espezializazio adimendunerako estrategia —'Nafarroako S3' deitzen dio—. Halako estrategien ezaugarri bereizgarrien artean, hauek dira aipatzekoak: inbertsioak ikerketara eta berrikuntzara bideratzen saiatzen direla (ez azpiegitura fisikoetara); lehentasun tematikoak edo bertikalak finkatzea eskatzen dutela (ez bakarrik politika horizontalak bultzatzea); eta lehentasunak gobernantza-eredu berrian oinarrituta ezartzea aldeztu dutela, ekintzaileak aurkitzeko prozesuak garatzen dituen gobernantza-ereduan, hain justu. Lau motatako eragileek hartzen dute parte: Gobernuak, enpresek, ezagutzaren erakundeek eta gizarte zibilak. Lau eragileren multzo horri 'helize laukoitza' deitzen zaio. LHko zentroak —txosten honen gaia— ezagutzaren erakundeen helizean sartu behar lirateke, unibertsitateekin, ikerketa-zentroekin eta zentro teknologikoekin batera.

- Zeharkako gaitasunak ez dira nahikoa garatzen —horrek zerikusia du proiektuetan eta LH Dualean oinarritutako elkarlaneko ikaskuntzaren garapen-maila baxuarekin—.
- Ikasle asko geratzen dira ikasketak amaitu gabe (baina Espainiako batezbestekoa baino gutxiago).
- Ikasleen eskakizunak ez datoz beti bat behar ekonomiko eta sozialekin; ondorioz, ez dago nahikoa informazio- eta orientazio-zerbitzu, eta, aldi berean, ziklo batzuek laneratze-tasa baxuak dituzte.
- Irakasleek esperientzia profesional urria dute —berdin gertatzen da Espainiako LH osoan—, eta ez dute behar adina trebakuntza metodologia pedagogiko berrietan.
- Zentro batzuetan, gutxi erabiltzen dira ekipamenduak.

Hasierako LH emateko modalitateetako bat LH Duala da. Modalitate horrek onura handiak ditu ikasleentzat, enpresentzat, Gobernuarentzat zein LHko zentroentzat (ikus abantailen laburpena 2. taulan). Aldiz, LH Dualaren analisi konparatuak dituen arazoetako bat da izen berarekin errealitate oso desberdinak izendatzen direla. Hori dela eta, ahalegina egin da txostenean zenbait kontzepturen edukiak zedarritzeko, hala nola txandakako prestakuntza, prestakuntza duala eta ikastunen prestakuntza, bai eta txandakate-motak zedarritzeko ere. Hortik abiatuta, Nafarroako LH Duala eskolan oinarritutako LH Dualtzat jo da, bi faseko txandakatea duena (non txandaka edo bata bestearen ondoren egiten baitira eskolako eta enpresako trebakuntza-denboraldi laburrak). Ikasleek ordainsari txikia izaten dute, baina, oro har, ez dute lan-kontraturik —ez da ikastunen trebakuntza—.

Espainiako batezbestekoarekin alderatuz —kontuan izanik Espainia Europaren oso atzean dagoela ikastunen trebakuntzaren ezarpen-mailari dagokionez, nahiz eta, azken urteetan, alde hori murrizten ari den—, Nafarroa batezbestekoaren aurretik dago. Nafarroako LHko ikasleen kopuru absolutua handia ez bada ere —Nafarroako LHn matrikulatutako ikasleak espainiar guztien % 1,1 dira—, eredu dualak presentzia handiagoa du Nafarroan beste eskualde batzuetan baino (totalaren % 2,7), eta hori abantaila handia da.

Hala ere, bizkorrago garatu behar litzateke LH Duala Nafarroan Europako herrialdeen batezbestekora hurbildu nahi badu. Horretarako, Nafarroako egokienak diren zentroetan, enpresetan, zikloetan eta mailetan egin behar litzateke ahalegina. Horretarako, komeniko litzateke bitarteko eragileak gehiago baliatzea, abantailak hobeto azaltzeko eta enpresa interesatu gehiago erakartzeko; hala, trebakuntza hobe eskain dezaketen enpresen aukera handiagoa egongo litzateke.

Nafarroako lanbide-heziketa duala

Nafarroako LH Dualak dituen berezitasunen artean, hauek dira aipagarrienak:

- Eredu duala ezarri da, oro har, ikasturte bateko ikasle-talde osoak eredu dualaren arabera egiten zituelako ikaskuntzak. Hau da, talde homogeneoak ziren, eta eredu duala ez zitzaien taldeko ikasle batzuei bakarrik aplikatzen. Horri esker, errazago kudeatzen dira prozesuak, baina ikasleen ikaskuntzaren ikuspuntutik ez dago hain ondo ikusia. Nafarroan, eredu duala, oro har, ikasturte bateko ikasle-talde osoari ezarri zaio, modu homogeneoan, taldeko ikasle batzuk bakarrik hautatu gabe. Horri esker, hezkuntza-zentroak errazago kudeatzen du trebakuntza duala, baina ikasleen ikaskuntzaren ikuspuntutik ez dago hain ondo ikusia.
- Dualeko ziklo-kopurua, zentroko, txixixeagoa da Nafarroan beste autonomia-erkidego batzuetan baino. Horri esker, literatura zientifikoak gomendatzen duen bezala, zentroek ereduaren inguruan arakatu eta ikertzen dute, eta berezitasunak eta ikaskuntzak bilatzen dituzte, gero gainerako zentro eta taldeei ezagutarazteko.
- Volkswagenean lankidetzari esker, Nafarroako espezializazio-programetan —Espainiako autonomia-erkidego gutxi dute aukera hau— ikasleek trebatzen pasatzen dute hirugarren urtea,

gehienbat enpresan. Hala ere, gehiago bultzatu behar lirateke halako espezializazio-programak, batez ere 4.0 Industriaren esparruan, laguntza emateko berriazko foru-araudi bat onetsiz.

- Espainiako batezbestekoarekin alderatuz, Nafarroako LH Dualak presentzia handiagoa du beheragoko mailako LHn, hots, erdi-mailako eta oinarriko LHn. Analistek, oro har, uste dute goi-mailako zikloetako ikasleek gaitasun eta heldutasun handiagoa dutela trebakuntza-modalitate horretan parte hartzeko. Hala ere, adierazten da, halaber, LH Dualak eragin positiboa duela motibazioan, eta gaitasun praktikoak eta zeharkakoak garatzeko aukera ematen duela, zeinak funtsezkoak baitira kolektibo babesgabeak eta gaitasun gutxiagokoak integratzeko.
- Espainiaren gainerakoarekin alderatuz, Nafarroako zentro pribatuek gehiago ezartzen dute LH Duala.
- Nafarroako LH Duala oso kontzentratuta dago familia gutxi batzuetan, eta, Espainiako gainerakoaren aldean, presentzia handiagoa du familia industrialetan, eta txikiagoa zerbitzuetan.
- Nafarroako zentro guztietan bi faseko txandakatze-sistema bat aplikatzeaz gain —literaturak jotzen du eredu hori mesedegarriagoa dela ikaskuntzaren ikuspuntutik—, sistema hori askotarikoa da (goizean eskolan eta arratsaldean enpresan; egun batzuk eskolan eta beste egun batzuk enpresan...). Horrek erakusten du LH Duala malgua dela eta egoera desberdinetara egokitzen dela.
- Nafarroako LH Dualari buruzko 344/2017 Ebazpenak LH Dualaren zorrotzasunaren eta kalitatearen alde egin du, ondo egin ere, nahiz eta haren ezarpenak hazkundea moteldu duen epe laburrean.
- Hala ere, oraindik, dualeko ikasleen % 20-25ek bakarrik du lan-kontratua. Hori zuzentzeko, Administrazio Zentralak LH Dualera egokitutako trebakuntzarako eta ikaskuntzarako kontratu bat onetsi behar luke hezkuntza-esparruan.
- Nafarroan, enpresa zenbat eta handiagoa izan, orduan eta eredu dualeko ikasle gehiago hartzen ditu —beste ezaugarri batzuek ere badute zerikusia horretan, hala nola enpresa-taldeetako kide izatea, I+G egitea, esportazioa...—, baina LH Dualeko ikasleen hiru laurden baino gehiago ETE-etan trebatzen da.
- Ikasleak enpresetara trebatzera joaten direnean, irakasleen eskola-orduak murriztu egiten dira, baina Nafarroak irakaskuntza-ordu horiei eustea erabaki du, eta ikasleentzat enpresako trebakuntza bat finkatu du, eskolan ematen dena osatzeko, ez hura ordeztzeko.

Bestalde, honela ikusten dute Nafarroako LHko zentroen ordezkariak LH Duala —onlineko inkesta bat egin zitzaizen—:

- Zentro pribatuek eta jada LH Duala ezarri dutenek hari buruzko iritzi hobea dute ezarri ez dutenek baino. Horren arrazoietako bat izan daiteke zentro horiek malgutasun handiagoa dutela eta LH Dualari buruzko informazio gehiago dutela.
- Komeniko litzateke komunikazioa eta zentroen artean esperientziak partekatzea sustatzea.
- Literaturaren arabera, LH Duala aproposagoa da sektore- eta enpresa-mota jakin batzuetarako beste batzuetarako baino, baina, Nafarroan, zentroek ez diote bateraezintasunik ikusten LHren modalitate horri ematen duten familia-motaren arabera, ez eta harrera-enpresen falta handirik ere, nahiz eta Nafarroan ETEak nagusi izan.
- Badira kezkek enpresek trebatzeko duten gaitasunaren inguruan, eta ez dira uxatu, ez baita argi utzi nola eta norik trebatuko dituzten enpresetako tutoreak eta trebatzaileak. Argi utzi behar da eta martxan jarri behar da lehenbailehen tutoreak/trebatzaileak trebatzeko prozesua, eta pizgarri publikoak aktibatu behar dira, enpresek horretarako konpromisoa har dezaten.

- Aukera hobetzat jotzen da Dualera joango diren ikasleak hautatzea, nahiz eta hori bat ez etorri Nafarroako hezkuntza-sistemaren praktikarekin, ikasgela osoa modalitate horretan modu homogeneoan sartzean oinarrituta antolatzen baita han trebakuntza duala.
- Zentroetako eta enpresetako tutoreek bilerak maiz egiten dituzten arren, eta ikaslearen ebaluazioan enpresaren iritzia kontuan hartzen den arren, enpresek, oro har, gutxi hartzen dute parte ikasleak hautatzen.

Enpresei dagokienez, LH Dualean parte hartzeko dituzten arrazoiak literaturak adierazten dituenen antzekoak dira (ikus LH Dualaren onuren taula, arestian aipatutakoa), eta gauza bera gertatzen da motibazioa murrizten duten faktoreekin ere (ikasleari ordaindu behar izatea, izapideak, ordutegia moldatzea, tutorearen lana...), baina gauzarik adierazgarriena da faktore horiek guztiek, baita ikaslearen ordainsari polemikoak ere, ez dutela hainbesteko gogorik kentzen Nafarroan. Ondorioz, nahiz eta sistema publikoak ez dien pizgarririk ematen enpresei sistema ezartzeko, balantzean, parte hartzera bultzatzen duten elementu motibatzaile gehiago daude.

Nafarroako LHko zentroyen zeregin ez-tradizionalak

Aztertu aurretik zer zeregin ez-tradizional betetzen dituzten Nafarroako LHko zentroek, txostenak azaltzen du zuzendu beharreko zer akats dituzten eskualdeko berrikuntza-sistemek, funtsean, bizialdi osorako ikaskuntzari, ETE-entzako berrikuntza-zerbitzuei, industriako ekintzailatzari eta tokiko garapenari dagokienez. Jasotzen du, orobat, zer motatako faktoreek (barnekoek zein kanpokoek) duten eragina LHko hezkuntza-zentroek haiek ematea planteatzean.

- Barneko faktoreen artean, zentro-motaren eraginaz gain —arestian aipatu da—, zentroaren tamaina, gobernu-organoen osaera, irakasleen esperientzia industrial eta zentroko zuzendariaren ezaugarri pertsonalak aipatzen ditu azterlanak.
- Kanpoko faktoreen artean, ekonomiaren joera orokorrean lotutakoak daude: zahartzea, ezagutzaren gizartera pasatzea, berrikuntza irekiaren hazkundea, erregionalizazioa..., bai eta tokiko testuinguruaren ezaugarri lotutakoak ere: egitura ekonomiko eta enpresariala, beste ezagutza-azpiegitura batzuk, eragile sozioekonomikoen garapen-maila, tokiko gobernuen eskumenak eta politikak...

Barneko eta kanpoko faktore horiek oso bestelakoak dira leku batzuetan eta besteetan. Herrialde anglosaxoiek eta EBko erdialdeko eta iparraldeko herrialdeek desberdin betetzen dituzte zeregin ez-tradizionalak, hala nola Enplegurako LH, ETE-er berrikuntza-zerbitzuak ematea, ekintzailatza eta tokiko garapena bultzatzea.

Nafarroaren kasuan, hasierako LHtik hurbilen dagoela, egingarriena dela eta sinergikoena dela dirudien zeregin ez-tradizionala Enplegurako LH da. Komeni da adieraztea haren antolaketan eragin handia dutela:

- LHren sistema estatuaren eta autonomia erkidegoen eta Hezkuntza eta Enplegu sailen artean zatituta egoteak, eta
- azken urteetan, 30/2015 Legea onetsi zenetik, erakundeetan izan diren aldaketa handiek eta, horien ondorioz, Hiruko Fundazioa desagertu izanak eta deialdietan erabateko norgehiagoka eta eraginkortasun ekonomikoaren printzipioa ezarri izanak; Nafarroako Gobernuan izan diren aldaketek; Nafar Lansareko Gobernu Kontseilua birmoldatu izanak; eta ELHren modalitate batzuei eta besteei ematen zaizkien lehentasunak aldatu izanak.

Langabeei eskaintzen zaion LHren barruan, langabeen % 11k LH egiteagatik nabarmentzen da Nafarroa; izan ere, oraindik nahikoa ez bada ere, Espainiako batezbestekoa halako bost da, eta goranzko joera du.

Eskaintza kontzentratuegia dago “profesionaltasun-ziurtagirietan”, eta ikastaro horiek gehiegi irauten dute, ez daude eguneratuta eta ez daude tokiko testuingurura egokituta.

Eskaintzen diren ikastaro-motak —oso multzokatuta daude familia profesional gutxitan— ez daude oso lerrotatuta ekoizpen-beharrekin eta S3ren lehentasunekin, eta oso kontzentratuta daude Nafarroako Area Zentralean.

Zentro publikoentzat gordetako kudeaketa-esleipenean, zentrook ez dira behar bezain proaktiboak, eta hornikuntza horrek ia ez du funtzio dinamizatzailearik izan zentroetan. Zentro pribatuek, aldiz, erabateko norgehiagoka erregimenean jarduten dute, eta lehenengo hornitzaileen artean daude.

Landunentzako LHko eskaintza izugarri murriztu da 2015-16an, eta, ondorioz, desagertu egin da hornitzaileen sare pribatuaren zati handi bat, kanpo geratu dira berariazko eta kostu handieneko trebakuntza-ekintzak, eta pizgarria kendu zaio inbertsioari. Hala ere, 2017an, suspertzen hasi dira landunentzako eskaintza horretara bideratzen diren funtsak, eta hobeto egiten dira deialdiak. Mota horretako trebakuntza-ekintzan, zentro publikoek ez dute jarduerarik izan; pribatuek bai, baina eskala txikian.

Eskatzen den LHri dagokionez ere —mota horretako trebakuntzan eragin handia du enpresak eta langileak trebatzeko nahitaezko kuotak, zeinak, gero, aukera ematen baitie trebakuntzan egindako gastuengatik hobariak jasotzeko—, langile gehien trebatzen dituzten Espainiako autonomia-erkidegoetako bat da Nafarroa (% 36). Hala ere, asko dira oraindik hobaririk jasotzen ez duten enpresak (% 75), eta emakumezko askoz langile gutxiago trebatzen dira. Espainiarekin alderatuz, trebakuntza jasotzen duten langile industrialen ehuneko altuagatik nabarmentzen da Nafarroa, baina trebakuntza hori, batez ere, zerbitzu-ikastaroerik dagokie (adibidez, lan-arriskuen prebentzioari), ez S3ren lehentasunei. Nafarroako LHko hezkuntza-zentroek ez dute trebakuntzarik ematen enpresek eskatuta, eta ez dute trebakuntza-diagnostikorik egiten enpresetan.

Nafarroako zentroek ia ez diete **zerbitzu teknikorik eta berrikuntza-zerbitzurik ematen ETE-**ei****, eta horixe litzateke zentro integratuek bete lezaketen bigarren zeregin ez-tradizionala. Gainera, halako zerbitzuak ematen dituzten zentroek profil industrialak dute, hango irakasleek esperientzia profesionala dute, plan estrategiko bat dute, eta etengabeko prestakuntzaz arduratzen dira. Beste leku batzuetako zentroek (adibidez, Alemaniakoek, eta, autonomia-erkidegoetatik, Euskadikoek) zeregin hori nola betetzen duten behatuz, zenbait lezio ateratzen ditu azterlanak, Nafarroan zeregin hori nola ezarri inspiro lezaketenak:

1. zentro guztien jarduna koordinatzea,
2. S3ren arabera beharrezkoagoak diren zerbitzu teknologikoetara eta familia industrialetara bideratzea ekintza,
3. gaitasun eta prestasun handiena duten zentroetatik hastea ekintzak egiten,
4. liberatu komertzialekin barneko lantaldeak sortzea ingurune ekonomikoa dinamizatzeko,
5. lehenestea zer motatako zerbitzuak eman nahi diren eta zer motatako enprekin hasi nahi diren proiektuak,
6. behar bezala komunikatzea zentroek esparru honetan dituzten gaitasunak,
7. laguntza publikoko neurriak hartzea, bai zentroaren egiturarentzat, bai ETE-en eskariarentzat, besteak beste.

Ekintzailtzari dagokionez, ikasleak sentsibilizatzea eta gaitzea hasierako LHren osagaitzat jo behar dira —Nafarroako zentroek ondo garatu dituzte—. Inkubazioan eta enpresak sortzeko laguntzan, nahiz eta ekimen interesgarriak egin diren, azken ekitaldietako azken emaitzak ez dira hain nabarmenak. Inkubazio-zeregin eta enpresak sortzeko zeregin horrek, hasiera batean, ez dirudi beste zeregin ez-tradizional batzuk bezain lehentasunezkoa, eta kasu batean bakarrik dago justifikatuta: ekintzailtza industrialaren kasuan bezala, hura bultzatzen duten beste eragile batzuek ez duten zerbait eskain badezakete zentroek.

Azkenik, **zentroek tokiko garapenari laguntzen diote**, ez bakarrik zentroa existitze hutsagatik (hark berez sortzen duen enpleguarekin, erosketekin...) eta egiten dituen jarduerengatik (bereziki, eskualdeko eskulanaren trebakuntza), baita zentroak ezagutzaren erakundeen helizeko eragile aktibo eta nagusi gisa jarduten badu ere tokiko garapenerako estrategiak abiarazi nahi dituzten eremuetan. Arazoa da ezen, Nafarroako eremu gehienetan, oraindik ez daudela aktibatuta dinamizazio horretarako baldintzak, hala nola eskualdekatze ondo zehaztua eta onartua eta zeregintzat tokiko garapenari laguntzea duten eragileak, eta elementu horiek beharrezkoak dira halako estrategiak gauzatzeko; izan ere, haietan oinarrituta, zentroek aktiboki hartu ahal izango lukete parte.

Zentroek kokatuta dauden eremuekin eta eragile batzuekin eta besteekin duten harreman horretan, ikusten da zentro publiko politeknikoak daudela ondoen errotuta beren lurraldeetan, eta haiek jarduten dutela gehien garapen-agentziekin. Zentro pribatuek eta zentro publiko integratu sektorialek, aldiz, gehiago jarduten dute enpresekin eta eragile zientifiko eta teknologikoekin. Dena den, beren eremuetan gehiago errotuta egon daitezten, gomendagarria lirudike zentro publikoetako kontseilu sozialetan aldaketak planteatzea. Era berean, tokiko garapenerako elkarlaneko prozesuetan parte hartzea esperimendatzeko eta ikasteko, komeniko litzateke zentro bat edo bi hautatzea, tokiko zenbait eragile (hala nola garapen-agentziak eta eskualdeko enpresa-elkarteak) dauden eremu periferikoetan kokatuak, haiekin horrelako ekimenak abiarazten saiatzeko.

Zeregin ez-tradizional horiek egiteko nahiz LH Duala bultzatzeko, baita gaur egun hasierako LHK dituen funtsezko erronka batzuetan aurrera egiteko ere, hala nola goragoko mailetako LH indartzea eta proiektuetan oinarritutako elkarlaneko ikaskuntzara pasatzea —eraldaketa horiek guztiek zentro-eredua aldatzea ekarriko lukete—, planteatu behar da ea baduten nahikoa baliabide, eta ea zentroetako gobernantzak aukera ematen duen baliabide horiek eraginkortasunez erabiltzeko.

Baliabideei dagokienez, egindako azterlanak adierazten du ezen, funtsean, arazoa ez dela zeregin berri horiei ekiteko langile eta baliabide falta, baizik eta gobernantza-arazoa: banaketa oso erregelamentista da, eta baliabideak ez dira modu oso estrategikoan kudeatzen.

Alde horretatik, Nafarroako txostena egiteko bildu diren datuen arabera, aipatzekoa da zentro pribatuek publikoek baino hobeto baloratzen dituztela beren langileak eta ekipamenduak. Era berean, zentro pribatuek publikoek baino modu trinkoagoan erabiltzen dituzte beren baliabideak, eta, horrek, hein handi batean, gobernantza-gaietara garamatza berriro.

Gobernantzaren gaian, Nafarroako zentroek joan den hamarkadan eman zuten lehenengo pausoa zentro integratu bihurtzeko, bereizi egin baitzituzten hezkuntza orokorrari eta lanbide-heziketari zegozkien jarduerak. Baina zentro integratuei buruzko araudiak, bai estatukoak, bai foru-erkidegokoak, xedatzen zuen ezen, bereizketa horretaz gain, zentro integral baten ezaugarri nagusia zela hasierako LH baino zeregin gehiago egitea. Horretarako, zentro integratuei buruzko araudiak, teorikoki, autonomia ematen die zentroeiei, eta estrategia integralak eskatzen dizkie, bai eta ardura-arloak finkatzea ere.

Administrazio Zentralak, berriz, egiteko dauzka behar diren araudi-garapenak, eta Foru Administrazioak, ondorioz, ez du erraztu lortu nahi den autonomia horrek jarduteko benetako gaitasuna eman diezaien zentro integratu publikoei (adibidez, kanpoko langileak kontratatzean edo barnekoak enplegatzean, fakturatzean, erostean, soberakinak kudeatzean eta halako gai garrantzitsuetan).

Marjina txikiak dituzten arren, zentroek ez dituzte erabat erabiltzen, eta beren zentroko proiektu funtzioaletan ez dira nahikoa ekintza irmo eta partekatu egiten ez-tradizionaltzat jo ditugun zeregin horiek betetzeko, estrategietan oinarrituta, eta arlo gakoetan (irakaskuntza-metodologiak, enpresekiko harremanak, garapen teknologikoa...) benetako arduraldia duten arduradunekin. Oro har, LH Zerbitzutik etortzen dira ekimenak, eta urriagoak izaten dira zentroen ekimenak, proaktibitatea eta orientazioa.

Azkenik, Nafarroan, ez dira aprobeztatzen zentroen asoziazionismo-aukerak, ezta fundazioenak, elkarleenak eta abarrenak ere. Kontseilu sozialetan, ez dira adierazi sektoreko enpresen, tokiko eragileen eta ezagutzaren beste eragile batzuen interesak.

Executive summary

The main aim of this report is to analyse the benefits and possibility of changing the model in Navarre's vocational education and training (VET) centres so they can implement Dual VET and perform a series of non-traditional functions which go beyond their specific, key function: to provide initial VET (IVET) or VET for young people.

Navarre's VET has a 'school-based' learning scheme, although its traditional VET programme does include alternating work-school training, which becomes even more intensive in Dual VET. Navarre's VET centres were the first in Spain to separate general education from VET and are the most advanced in that regard, such that 88 % of VET students are enrolled in schools dedicated solely to VET programmes. This network of centres specialising exclusively in VET provides a strong base from which to tackle this change of model.

Like VET centres in the rest of Spain, but unlike those in central and northern EU countries, Navarre's centres concurrently offer programmes at various levels of qualification. This makes it difficult to establish a clear identity for higher VET (HVET) as tertiary education. Currently, the staff charter, quality assurance, financing mechanisms, infrastructure, etc. are typical of secondary schools and not of tertiary education, which is the level at which HVET is entered in the statistics. This makes it difficult for them to take on certain functions assumed by the post-secondary VET centres that have emerged elsewhere in Europe in recent decades. In addition, there has been relatively less development of higher-level VET in Navarre centres, compared to the Spanish average, although the push towards HVET in Navarre in recent years is changing the situation considerably.

Another similarity between Navarre and Spain's other autonomous communities is that over three-quarters of VET-enrolled students are in state schools. And most students enrolled in private VET programmes are at charter schools, meaning they still receive public funding. The public or private nature of these schools is related to some of their features (mainly to their managerial autonomy but also to their location, types of courses, etc.), making the private schools appear better positioned to provide certain functions (e.g. employment training), while the state schools are better positioned for others (e.g. support for local development). In any event, with respect to the schools' governance, the changes required by the new model seem more substantial in state schools than in private ones, as will be indicated below.

IVET in Navarre

Given the fact that new functions should only be taken on once the key, primary, and specific function of VET centres is guaranteed — to provide IVET — this study began by analysing the characteristics of this initial training scheme in Navarre. The following are some of the positive aspects of IVET:

- highly developed, integrated VET centres (as mentioned above);
- high degree of centre specialisation in specific occupational groups, which favours economies of scale and prevents duplication;
- major effort to adapt curricula to the local situation;
- greater development of agricultural and industrial VET courses, despite their higher cost, which is in line with Navarre's specialisation in the productive sectors and its S3³ priorities.
- smaller group sizes and lower student/lecturer ratio;
- sufficient supply of companies for internships, although some centres should enlist the participation of new companies;
- VET graduates have notable technical skills;
- staff are well-qualified and have a strong technical background;
- notable standard of equipment, despite the halt in investment during the financial crisis;
- sufficient available resources to take on new functions.

But, together with these strengths, it is also worth mentioning matters that need to be corrected or offer room for improvement:

- low percentage of VET students;
- need to continue increasing social recognition of HVET;
- subspeciality in occupational groups related to service-sector S3 priorities (health, creative and digital industries, and integrated tourism);
- low percentage of female students in VET, highly concentrated in a small number of occupational groups — stereotypically female — with fewer career prospects and lower salaries;
- few VET courses taught in English and little inclusion of English in VET curricula;
- embryonic state of project-based collaborative learning;
- insufficient development of cross-cutting skills (a matter related to the low development of project-based collaborative learning and Dual VET);
- high early leaving rates (although slightly lower than the Spanish average);
- student demand not always in line with economic or social needs, which is due to insufficient information and guidance and is, in turn, reflected by low employment rates for some courses;
- staff with little professional experience (common in VET throughout all of Spain), as well as insufficient training in new teaching methodologies;

3/ S3 is an acronym for *Smart Specialisation Strategies*. These types of strategies were established as an *ex ante* condition imposed by the European Commission on countries and regions wishing to access European structural funds. In 2016, the Navarre Government updated its smart specialisation strategy, known as the 'Navarre S3'. Some of the notable features which distinguish these types of strategies are that they seek to focus investment on research and innovation (and not on physical infrastructure); they insist on setting thematic, or vertical, priorities (and not only on promoting horizontal policies); and they advocate that priorities should be established based on a new governance model which supports entrepreneurial discovery processes. Four stakeholders are involved: government, businesses, knowledge organisations and civil society, and together they are called the 'quadruple helix'. VET centres, which are the subject of this report, could be added to the helix of knowledge organisations, together with universities and research and technology centres.

- low use of available equipment in some centres.

One of the IVET options available is Dual VET, which offers significant benefits not only for students but also for companies, the government and even the VET centres themselves (see the summary of advantages in Table 2). One of the problems revealed by comparative analysis of Dual VET is that the same name is used to describe very different concepts. Therefore, this report has made an effort to distinguish between terms such as work-linked training, dual training and apprenticeships, as well as types of dual learning. On that basis, Navarre's Dual VET has been characterised as school-based Dual VET, comprising two phases (short alternating periods of school and company training), with minimum remuneration for the student but, generally, no employment contract (no apprenticeships).

Compared to Spain as a whole — and taking into account that Spain is significantly behind the rest of the EU with respect to implementation of apprenticeships, although the trend in recent years has decreased this gap — Navarre is above the national average. Although the overall number of VET students in Navarre is not high (Navarre's VET-enrolled students make up 1.1 % of the national total), the dual model is implemented more in Navarre than in other regions (2.7 % of the total), which represents a considerable lead.

Nevertheless, if Navarre wants to reach the European average, it needs to increase the pace at which its Dual VET programme is developing by focusing its efforts on the centres, companies, courses and qualifications best suited to it. To do so, it would be beneficial to rely more on expert intermediaries to communicate Dual VET's advantages and recruit more participating companies (thus having a wider selection from which choose the ones that can offer the best training).

Dual VET in Navarre

Among the unique features of Navarre's Dual VET programme, the following stand out:

- Implementation of the dual model has normally occurred because the entire group of students from one course took apprenticeships under this model. In other words, the groups were homogeneous and the dual model applied to all the students. This facilitates management procedures, although it is not normally as highly regarded from a student-learning perspective. In Navarre, implementation of the dual model has generally been applied to the entire group of students on a course rather than only selecting individuals to participate. This facilitates the management of dual training at the centre, but is not normally as highly regarded from a student-learning perspective.
- The number of Dual VET courses per centre is somewhat lower in Navarre than in other autonomous communities, which has allowed the centres — as research recommends — to explore and research the model, looking for unique features and learning opportunities to later share with the rest of the centres and groups.
- The partnership with Volkswagen makes Navarre one of the few autonomous communities in Spain with specialisation programmes in which students spend a third year in training, mostly at the company. Nevertheless, these specialisation programmes should be encouraged further, particularly in the realm of Industry 4.0, with approval of specific regional legislation to support them.
- Compared to the Spanish average, Navarre has more Dual VET courses in lower-level qualifications, that is, basic and intermediate VET. Analysts generally believe that students on higher courses are more likely to possess the requisite skills and maturity to participate in this form of training. However, it is also claimed that Dual VET positively affects students' motivation and allows them to develop practical and cross-cutting skills, which are key to integrating disadvantaged and less-qualified groups.

- Compared to the rest of Spain, private schools in Navarre appear to be more involved in implementing Dual VET.
- Navarre's Dual VET seems to be highly focused on a small number of occupational groups and, compared to the rest of Spain, is more related to industry and less to services.
- In addition to applying a two-phase dual system in all Navarre centres — considered by research to be more advantageous from a learning perspective — this system has a wide variety of formats (alternating school in the morning with work in the afternoon, or a few days at school and another few at work, etc.), which reflects the flexibility of Dual VET and its adaptability to different circumstances.
- Decision 344/2017 on Navarre's Dual VET rightly opted for rigour and quality in Dual VET, despite the awareness that it would delay its development in the short term.
- Nevertheless, still only 20–25 % of students in the dual programme have an employment contract. Changing this also involves central government's approval of a training and apprenticeship contract that is adapted to Dual VET in the education sector.
- Although it is still true in Navarre that the percentage of companies that accept students under the dual model increases according to company size (and with characteristics like being part of a corporate group, performing R&D, exporting, etc.), more than three-quarters of Dual VET students carry out their training in SMEs.
- Navarre has chosen to uphold lecturers' teaching hours, even though classroom time is lower due to students leaving for on-the-job training, and has established in-company training for students which complements, not substitutes, classroom teaching.

An online survey on the perceptions of Dual VET among representatives of Navarre's VET centres produced the following results:

- The private schools, as well as those that have already implemented Dual VET, have a more positive opinion of it than schools without it. This may be due to their greater adaptability and the information they have about Dual VET. Schools should be encouraged to communicate and share experiences with one another.
- Although Dual VET, according to research, is more suited to certain types of sectors and companies than others, the schools in Navarre find this VET scheme to be compatible with the programmes they offer and, despite the dominance of SMEs in Navarre, they have enough participating companies.
- Fears about the companies' training skills have not been resolved as it is unknown how and by whom the companies' mentors and instructors are trained. The training procedures for mentors/instructors should be clarified and put in place as soon as possible, and public incentives should be provided so companies commit themselves to applying them.
- It is deemed preferable to select which students will participate in Dual VET; however, this may conflict with Navarre's education system given that Dual VET is designed to include the student group as a whole.
- Although frequent meetings are held between the mentors from the centres and the companies, and the companies' opinions are taken into account when assessing the students, the companies are generally not involved in selecting them.

From a company perspective, the incentives to become involved in Dual VET are similar to those indicated by research (see the aforementioned list of Dual VET's benefits). The same is true for the disincentives (providing a trainee wage, managing paperwork, adjusting schedules, mentorship work,

etc.). The most significant finding, however, is that none of the above — including the controversial issue of trainee wages — appear to have much negative influence. We can conclude that, despite the lack of public incentives for companies to implement Dual VET, there are sufficient motivating factors overall to encourage their participation.

The non-traditional functions of Navarre's VET centres

Before analysing the non-traditional functions performed by Navarre's VET centres, this report will present the failings in the regional innovation systems — mainly with respect to lifelong learning, innovation services for SMEs, industrial entrepreneurship and local development — which need to be corrected. Also included are the type of factors, both internal and external, that influence VET centres to consider providing these non-traditional functions.

- Among the internal factors, aside from the type of centre (mentioned above), the study comments on the centre's size, the organisation of its governing bodies, the industrial experience of its staff and the personal characteristics of its head.
- Among the external factors, some are related to general economic trends (an ageing population, the shift to a knowledge society, the growth of open innovation, regionalisation, etc.), and others are linked to the characteristics of the local context (economic-business structure, existence of other knowledge infrastructure, degree of socioeconomic development, powers and policies of local government, etc.).

These internal and external factors vary considerably from one place to another. Different behaviours are seen in English-speaking countries and in central and northern Europe as regards non-traditional functions like VET for Employment, providing innovation services to SMEs, entrepreneurship or fostering local development.

In the case of Navarre, the non-traditional function which initially seems the most feasible, similar to, and coordinated with IVET is VET for Employment. It is worth starting out by indicating that this programme's design is highly affected by the following:

- the fragmentation of the VET system, responsibility for which is split between the State and the autonomous communities, and between the Education and Employment departments;
- the significant institutional changes in recent years due to the adoption of Law 30/2015, and the resulting disappearance of the Fundación Tripartita (foundation for on-the-job training) and implementation of a fully competitive environment and a focus on economic efficiency in calls for proposals; and changes in the Navarre Government, restructuring of the Governing Council of Navarre's Employment Service, and modifications to the priorities set for the different models of VET for Employment.

Among the **VET programmes offered to the unemployed**, Navarre stands out for its 11 % coverage rate. Although still insufficient, this is five times higher than the Spanish average and is on the rise.

The programme offering is overly focused on 'professional certificates', excessively long, and not up-to-date or adapted to the local context.

The types of courses offered — which are grouped together in a small number of occupational programmes — are not well aligned with S3 priorities or productive needs and are highly concentrated in central Navarre.

The management duties delegated to state schools have not proven to motivate them particularly, since they have shown very little proactivity. Private schools, on the other hand, operate in a fully competitive environment and are among the top providers.

There was a drastic drop in **VET offered to the employed** in 2015/16, which caused part of the private network of suppliers to disappear, eliminated specific training activities and those with a higher cost, and discouraged investment. Nevertheless, funds for these course offerings began to recover in 2017, and the way calls for proposals are held was improved. State schools have not participated in these types of training programmes, and private schools have only done so on a small scale.

With respect to **demand-oriented VET** — a training programme that has been greatly affected by a mandatory quota for company and worker training and which later reimburses firms for the costs incurred in training — Navarre once again has one of the highest coverage rates (36 %) in Spain. Even so, the percentage of companies which are not reimbursed is still high (75 %), and the coverage rate for female workers is significantly lower. Compared to Spain as a whole, Navarre stands out for the high percentage of industrial workers who receive training. However, this mainly involves courses related to services (for example, occupational health and safety), which are not linked to S3 priorities. Navarre's VET centres do not provide demand-oriented company training or carry out training-need assessments at companies.

The **provision of technical and innovation services to SMEs**, which would be the second-largest, non-traditional function that integrated centres could carry out, is not common at Navarre centres either. Those centres that do provide these services have an industrial profile, professionally experienced staff, a strategic plan and continuing professional development officers. From observing how this function is carried out at centres in other locations (Germany and autonomous communities like the Basque Country), this study has drawn a series of lessons which could guide its implementation in Navarre:

1. coordinate action across all centres;
2. focus on technology services and the most important industrial occupational groups according to S3;
3. begin activities at the best prepared and most willing centres;
4. create internal teams and assign a full-time promotions officer to them to stimulate local demand;
5. prioritise types of services provided and types of companies with which to develop projects;
6. comprehensively communicate local centres' capacities; and
7. set up public support measures to develop the centres' structure and demand from SMEs, among others.

With respect to entrepreneurship, raising awareness and training the student body should be thought of as a standard component of IVET, an approach that the centres in Navarre have also successfully put into practice. Although there have been encouraging initiatives in incubation and support for business development, end results in recent years are not particularly noteworthy. This business incubation/development function initially seems less important than other non-traditional functions and justifiable only in cases when centres can offer something, like industrial entrepreneurship, that other centres lack.

Lastly, **the centres' support of local development** — in addition to that produced by their very existence (employment, purchases, etc.) and by the activities they carry out (developing the skills of the region's workforce, in particular) — can happen when a centre acts as an active and main stakeholder in the helix of knowledge organisations in areas that are trying to implement local development strategies. The problem is that most of Navarre lacks the conditions for this to occur, these conditions including, for example well-defined and accepted district-level divisions and

stakeholders who support local development, two elements needed to carry out these strategies and which would allow the centres to play an active role in them.

It can be seen from the centres' relationship with their surrounding area and with different types of stakeholders that state polytechnic schools are the best rooted in their areas and work the most with development agencies. In contrast, private and integrated state schools tend to work more with science/technology stakeholders and companies. In any event, to deepen their roots in their local areas, it would be advisable to make changes in the state schools' social councils. And, similarly, to experiment with and learn to participate in collaborative local development processes it would be helpful to select one or two schools (located in peripheral areas where there are local stakeholders, like development agencies or district business associations) with which to try implementing these types of initiatives.

To develop these non-traditional functions and implement Dual VET — and even to progress with some of the key challenges IVET currently presents, such as strengthening higher-level VET and switching to project-based collaborative learning (both of which require a change in the schools' models) — it seems necessary to consider if these schools have sufficient resources and if the schools' governance structure allows them to be put to efficient use.

With respect to **resources**, the study carried out indicates that, more than being a problem of insufficient staff or resources with which to take on these new functions, the main problem is governance: resources are distributed in a very reglementary way, and they are largely not managed strategically.

In this respect, according to the data collected to draw up this report on Navarre, it is worth pointing out that self-assessed ratings of staff and equipment at private schools are higher than those at state schools. Likewise, the former use their resources more intensively than the latter, which, to a large extent, refers again to governance issues.

On the subject of **governance**, over the past decade Navarre's schools have taken the first step towards becoming integrated VET centres by separating general education and vocational training. However, both state and regional legislation on integrated VET centres stipulates that what characterises these centres, apart from this separation, is the development of additional, IVET functions. To that end, legislation on integrated VET centres theoretically grants them autonomy and requires that they establish integrated strategies and areas of responsibility.

However, as the central government has not yet adopted the necessary implementing regulations, Navarre's administration has likewise not created an environment in which that envisaged autonomy manifests itself in integrated state schools' real capacity to act (for example, in important matters like hiring external or internal staff, billing, purchasing or running budget surpluses, etc.).

Although their scope for action is limited, the schools do not make full use of what they do have. For instance, their functional projects often lack sufficient, resolute and shared action aimed at developing these non-traditional functions based on strategies and managed by individuals who show real dedication in key areas (teaching methodologies, relationships with companies, technology development, etc.). The initiatives normally come from the VET services department, it being less common to find initiatives, proactivity and a business focus at the schools.

Lastly, the centres in Navarre are not exploiting the opportunity to form partnerships with each other, or with foundations, associations and other organisations. The social councils need to explore the interests of the sector's companies, as well as those of local stakeholders and other knowledge brokers.

Capítulo 1

Introducción y metodología

1.1. Introducción

Tras la última crisis económica y financiera, la Comisión Europea diseñó la Estrategia Europa 2020 con el objetivo de establecer bases sólidas para el crecimiento y la creación de empleo, abordando los principales aspectos económicos y sociales responsables de las debilidades estructurales de la Unión Europea. Esta estrategia, que pretende ser inteligente, sostenible e inclusiva, identifica el desarrollo del conocimiento como uno de los aspectos clave para la consecución de los objetivos planteados.

La Estrategia de Especialización Inteligente (S3) de Navarra, desarrollada en consonancia con este marco de actuación, marcó las prioridades temáticas para garantizar un modelo de desarrollo regional que conduzca a una economía basada en el conocimiento. La S3 navarra identifica 24 retos estratégicos, que abordan las cuestiones más relevantes que la comunidad debe afrontar hasta 2020, uno de los cuales es una formación profesional (FP) cercana a las empresas.

Con tal objetivo se desarrolló el *Plan Estratégico de Formación Profesional de Navarra 2017/2020*, que se articula en torno a tres ejes primordiales:

- Dar soporte desde la FP a la Estrategia de Especialización Inteligente de Navarra.
- Aportar valor a la cohesión y sostenibilidad de la sociedad.
- Fortalecer y actualizar de manera permanente la formación profesional.

Así pues, en el momento de elaborar este informe, Navarra disponía ya de una identificación de las actividades o sectores prioritarios a los que la oferta formativa debía atender. Además, es una comunidad autónoma uniprovincial que, aunque diversa, presenta una complejidad territorial y un desajuste entre las prioridades establecidas para el conjunto de la comunidad foral y las que pudieran corresponder a cada zona claramente menor. Por ello, el contenido de este informe difiere bastante sustancialmente del publicado el año pasado, en esta misma colección, sobre el sistema de formación profesional de Castilla y León (véase Navarro et al., 2017). En aquella comunidad se quería priorizar el ajuste de la oferta del sistema de FP a las necesidades del sistema productivo y, en particular, a las que emanaban de los sectores prioritarios estratégicos de la región, incluso considerando la previsible evolución del empleo en tales sectores estratégicos. Pero para ello era necesario realizar un análisis competitivo y de identificación de tales actividades productivas. El resto del análisis se centró en cómo reforzar y mejorar la oferta de FP, estudiando en particular el papel que en dicha mejora podía desarrollar el impulso a la FP dual.

En consecuencia, aunque en el caso de Navarra seguía siendo de interés analizar si estaba teniendo lugar tal ajuste entre oferta y demanda formativa, los análisis requeridos para esta cuestión estaban mucho más acotados y requerían menos esfuerzos, lo que permitía liberar recursos para estudiar otras cuestiones de su sistema de FP que pudieran ser más acuciantes.

Por otra parte, los estudios para el Plan Estratégico de Formación Profesional de Navarra 2017-2020, sometido a debate público en la segunda mitad de 2017, se habían centrado en la función esencial de todo centro educativo de FP: la FP inicial, la que se ofrece a los jóvenes. A pesar de que Navarra es la comunidad autónoma que más pronta y colectivamente aborda la segregación de la formación de FP de la de educación general –de modo que la mayoría de sus alumnos están matriculados en centros de FP que formal o nominalmente son “centros integrados”–, en tales estudios se constataba que eran bastante marginales las actividades de carácter no tradicional (básicamente, FP para el empleo y prestación de servicios técnicos) que dichos centros desarrollaban. Aunque nominalmente eran centros integrados, los centros navarros no desarrollaban de forma sistemática las funciones que la normativa sobre estos centros contemplaba para ellos.

En tal contexto se consideró que el modelo de informe debía ser otro: uno de los focos distintivos del nuevo informe debía consistir en el estudio del cambio de modelo de centro que permitiera el desarrollo integral de tales funciones.

Por otro lado, en los análisis efectuados para la elaboración del Plan Estratégico de Formación Profesional de Navarra se consideraban varias cuestiones de interés. Primero, si bien los centros educativos de FP proveían satisfactoriamente de las competencias técnicas generales de cada familia a sus alumnos, no desarrollaban con el mismo nivel de éxito las competencias técnicas específicas y las competencias transversales que las empresas navarras requerían. Segundo, se mencionaba que los centros no interactuaban suficientemente con las empresas navarras. Una vía que permitía dar respuesta a ambas carencias y que reclamaban tanto los expertos como los agentes participantes en la elaboración del Plan Estratégico de FP era la FP dual. Por tal razón, se consideró que el estudio de la evolución, situación y problemática actual y posibles recomendaciones para el impulso de esta modalidad de FP en Navarra debía constituir otro de los capítulos clave de este informe.

Así las cosas, este informe se estructura de la siguiente manera. En el presente capítulo, de Introducción y metodología, expondremos:

- cuál es la función esencial que cumplen los centros educativos de FP y cómo cabe clasificar los tipos de centros que la proporcionan,
- qué fallos existen en los sistemas de innovación que, no cubiertos por otros agentes, pudieran ser funciones adicionales que los centros de FP de Navarra desempeñen,
- cómo los avances en materia de FP inicial en general, y en FP dual en particular, así como el avance hacia la provisión de otras funciones no tradicionales por los centros de FP requieren un cambio del modelo de centro, y
- el equipo y metodología de investigación del presente estudio.

En un segundo capítulo se analizará la provisión de la FP inicial por los centros navarros.

Tras ello, el tercer capítulo se dedicará al estudio de la FP dual de Navarra, como modalidad de formación singularizada y con una problemática propia.

El cuarto capítulo abordará el estudio de las funciones no tradicionales por los centros de FP navarros: primero, exponiendo el debate sobre los factores que inciden en que se aborden y sus pros y contras y, posteriormente, analizando cómo los centros de FP están desarrollando en concreto la FP para el empleo, la prestación de servicios técnicos y el apoyo al desarrollo local.

Por último, el informe finaliza con un quinto capítulo de conclusiones y recomendaciones.

1.2. Diversidad de centros educativos de FP

Son muchos y muy variados los conocimientos que se requieren para responder al objetivo de desarrollo sostenible de la sociedad y de las personas que la componen y también muy variados los agentes y modos por los que se generan, difunden y explotan tales conocimientos. Los que resultan más propios y singulares de los centros educativos de FP son los conocimientos, habilidades y competencias que deben adquirir y desarrollar los jóvenes para desempeñar una actividad profesional y, de ese modo, desarrollarse personalmente y contribuir a la producción de los bienes y servicios requeridos por la sociedad. Dicho de otra manera, la función más esencial y singular de los centros educativos de FP es la provisión de la llamada formación profesional inicial o para los jóvenes, también conocida como FP reglada.

Esta FP inicial presenta una organización muy diferente de unos lugares a otros, de modo que han ido surgiendo diferentes tipologías de centros de FP. Los centros de FP pueden distinguirse, a este respecto:

- por el modo de aprendizaje,
- por el nivel, orientación y estatus de los programas que imparten
- y por el carácter público o privado de la organización.

1.2.1. Tipos de centros según el modo de aprendizaje

Si bien cabe imaginar sistemas de FP basados exclusivamente en la formación impartida en la escuela como, por ejemplo, era habitual en el sistema de FP español de los años setenta), hoy día lo habitual es que el alumno se forme tanto en la escuela como en la empresa, es decir, que combinen diferentes modos de aprendizaje, de modo que la formación sea en alternancia.

Dependiendo del peso relativo o institución dominante en ese aprendizaje en alternancia se puede distinguir entre FP basada en la escuela y FP basada en la empresa. En sentido estricto, se dice que el sistema de FP inicial está basado en la escuela cuando el alumno pasa más de la mitad de su tiempo de formación en ésta, mientras que diremos que está basado en la empresa cuando pasa más del 50% de su formación en esta otra⁴.

Generalmente, es la organización en que el alumno pasa el mayor tiempo de su formación la que lidera el proceso. Así, en la tradicional FP alemana, que tiene lugar justo tras la finalización de la educación obligatoria, el alumno elige una empresa para desarrollar su formación profesional, en la que pasará la mayor parte del tiempo de formación, y es la empresa la que determina el centro educativo o escuela en que el alumno recibirá la formación complementaria que precisa. Lo contrario sucede en la tradicional FP española, en la que el alumno selecciona un ciclo profesional ligado a un centro y, admitido en éste, en él pasará la mayor parte del tiempo de su formación, y es el centro educativo o escuela el que, para completar la formación del alumno con un módulo de formación en el centro de trabajo (FCT) o una formación específica en dual, tiene una bolsa de empresas en las que se desarrollará esa práctica o formación dual en la empresa. No obstante, pueden darse casos como el de la Comunidad de Madrid en que el alumno puede pasar más tiempo de su formación en la empresa que en la

4/ El conocido indicador que mide el porcentaje de estudiantes de programas educativos de secundaria alta que combina formación en la escuela y en el trabajo, fija como umbral el 25% de formación en el puesto de trabajo, para considerar que se combinan ambas formaciones. Eso hace, por ejemplo, que los programas de FP que siguen la modalidad tradicional, que contempla un módulo obligatorio de formación en el centro de trabajo (FCT), queden por debajo del umbral y no computen como programas que combinan la formación en la escuela y en el trabajo (véase OECD, 2017, pág. 3).

escuela. Aun así, es a través de esta última como el alumno llega a la empresa y es la escuela finalmente quien lo evalúa y a través de quien se le otorga el título.

Conviene subrayar que, como reconocen todos los analistas y organizaciones internacionales, no hay sistemas de FP óptimos, válidos para todos los lugares. Hay sistemas de FP basados en la escuela buenos y malos, como hay sistemas de FP basados en la empresa buenos y malos (véase Euler, 2013). Igualmente, indicar que un sistema de FP está basado en la escuela no quiere decir de forma necesaria que su formación está desconectada de la empresa y que los contenidos que en él se desarrollan no responden a las necesidades y cualificaciones requeridos por éstas. En los consejos de gobierno de los centros educativos pueden estar presentes y participar activamente las empresas o representantes de las asociaciones empresariales, de modo que puedan velar para que la formación proporcionada en ellos responda realmente a las necesidades del sistema productivo. Otras fórmulas para conectar los centros con las empresas podrían ser que a la hora de su contratación se exigiera a los profesores de las escuelas unos años de experiencia profesional; o que parte de la docencia corra a cargo de profesionales expertos que desarrollan su actividad principal en la empresa y tal actividad docente es una actividad secundaria en sus quehaceres; o que los currículos que deben impartirse en las escuelas establezcan con una notable implicación del mundo empresarial... En suma, decir que un sistema de FP está basado en la escuela no implica que la formación que de él emana no está organizada de acuerdo con los intereses de las empresas y del tejido productivo en general.

1.2.2. Tipos de centros según su orientación, nivel educativo y estatus

Los centros de FP pueden clasificarse también atendiendo a la orientación y nivel educativo de los programas que imparten. En cuanto a la orientación, hay centros de FP que imparten únicamente programas vocacionales o profesionales; mientras que otros centros imparten, junto con los programas de formación profesional o vocacionales, programas de educación general o académicos. Y a su vez, dentro de los programas vocacionales, cabe distinguir entre los de régimen general (en España, los de FP básica, FP de grado medio y FP de grado superior) y los de régimen especial (en España, las enseñanzas artísticas, de idiomas y deportivas). Las estadísticas españolas cuando se refieren a la formación profesional en general solo suelen incluir las de régimen general. Las estadísticas de Eurostat, sin embargo, cuando publican datos de acuerdo con la orientación del programa, al referirse a la educación o formación *vocational*, incluyen en esta también la de los regímenes especiales⁵.

Como señala Homs (2008), el que el mismo centro imparta diferentes tipos de educación (general y profesional) permite ver más fácilmente que la FP es una de las posibles especializaciones en un nivel educativo, posibilita la existencia de centros de mayor tamaño que explotan economías de escala y de alcance y hasta puede ayudar a asegurar una “cantera” de entrantes a la FP procedente de los otros itinerarios educativos (por ejemplo, la entrada en la FP superior de los alumnos que finalizan el Bachillerato en el mismo centro). Pero esa mezcla de educación general y formación profesional puede llevar a una pérdida de identidad y singularidad de la FP, y la aplicación de órganos de gobierno, incentivos, recursos, metodologías de enseñanza... propios de la educación general a la formación profesional. Así, por ejemplo, en los centros mixtos los consejos escolares suelen otorgar un escaso peso a los representantes empresariales y sociales y los debates sobre las necesidades derivadas del entorno productivo local son menos habituales. La cultura de inversiones en equipamientos e instalaciones es muy diferente, sin que con frecuencia se entienda bien que la FP requiere niveles de inversiones y gasto fungible muy superiores a los de la educación general y que incluso requiere una

5/ Véase <https://circabc.europa.eu/faces/jsp/extension/wai/navigation/container.jsp>

estética y localización de los centros (preferentemente en polígonos industriales, cerca de las empresas, y no en medio de núcleos urbanos) diferente de la de aquella. En la FP resulta mucho más acuciante la ruptura con la organización de los contenidos docentes por módulos o disciplinas y el paso a un aprendizaje basado en proyectos o retos, etc.

En cuanto a los niveles educativos, dado que estos niveles se asignan a los programas y no a las organizaciones, los centros pueden estar enfocados a un único nivel educativo de FP, o impartir ciclos o programas pertenecientes a varios de ellos. En los países de habla inglesa, así como en nuestro país, es habitual que los centros de FP ofrezcan un amplio mix de programas y operen en varios niveles. Por el contrario, en los países del norte y centro de Europa los centros predominantemente ofrecen programas de enseñanza en un único nivel. En algunos países, como Alemania, incluso se observa que puede haber diferentes tipos de instituciones, con diferentes modelos de aprendizaje, y se ofertan programas del mismo nivel y orientación.

En cuanto a los niveles de FP de régimen general impartidos en España, cabe distinguir los ciclos de FP básica, de FP de grado medio y de FP superior. La adscripción de tales categorías a los niveles educativos que distingue la última versión de la CINE (Clasificación Internacional Normalizada de la Educación), más conocida probablemente por sus siglas inglesas ISCED (*International Standard Classification of Education*), es la siguiente:

- FP básica: CINE 353, perteneciente a la Educación Secundaria Alta (*upper secondary*, en inglés)
- FP de grado medio: CINE 354, perteneciente a la Educación Secundaria Alta (*upper secondary*)
- FP de grado superior: CINE 550, perteneciente a la Educación Terciaria (*tertiary education*)⁶.

Aunque los criterios para asignar los programas a una u otra orientación o a uno u otro nivel están determinados en la metodología y textos publicados sobre esta clasificación internacional de niveles educativos, en la realidad puede haber mucho subjetivismo a la hora de clasificar un programa en una categoría u otra. El subjetivismo o ambigüedad es particularmente elevado en los programas correspondientes al nivel terciario. En este nivel, programas (y ligados a ellos, centros) que la literatura considera de orientación profesional, en algunos países aparecen contabilizados como pertenecientes a la orientación académica. Por ello, aunque en el ámbito internacional es una de las principales vías para aproximarse a las comparaciones de los sistemas entre países, la clasificación CINE no resulta totalmente válida para la clasificación de los centros de FP (véanse Grubb, 2003; Kuczera y Puuka, 2012). Un efecto claro del diferente criterio seguido a la hora de asignar una orientación u otra a los programas educativos lo tenemos, por ejemplo, en el extraordinario peso que, en comparación con la media europea, representa la FP superior española, tal como se verá en el capítulo segundo.

La tendencia en todos los países es que la FP postsecundaria (la que, en el caso de España correspondería a la FP superior), es la que muestra un mayor dinamismo y crecimiento, no solo con respecto a los otros niveles de FP, sino también con respecto a la Universidad. Tal como señala la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (2005), dos son las razones principales. Por un lado, las superiores competencias y cualificaciones que requiere el paso a las sociedades del conocimiento, que se reflejan en la fuerte expansión que experimenta la Educación Terciaria en su conjunto. Por otro lado, las crecientes críticas que van suscitando las Universidades (por su rigidez, excesiva orientación academicista, insuficiente interés e implicación en el desarrollo económico, carácter elitista, insuficiente preocupación por la calidad de la enseñanza, distancia geográfica y alto coste que tienen), que han conducido al desarrollo de instituciones alternativas a aquellas.

6/ En España, como en algunos otros países, no hay programas educativos ligados al nivel CINE 4: Educación post-secundaria no terciaria.

La especialización de los centros por niveles educativos existente en los países del centro y norte de Europa permite que los que operan de forma exclusiva en el nivel postsecundario o terciario presenten un personal docente con unas capacitaciones y una estructura de carrera claramente diferenciada de la existente en los centros de FP de niveles inferiores. Según un informe de la OCDE, el perfil del docente de los programas de nivel terciario debería comprender además de mayor nivel educativo, amplia experiencia profesional (por ejemplo, tres años de experiencia profesional) y competencias para la llamada “tercera misión” (por ejemplo, capacidad para el análisis y la investigación transformadoras de la sociedad); y, aunque no debería esperarse investigación básica del personal de estas instituciones, sí deberían desarrollarse en tales centros investigación aplicada, desarrollo, consultoría, formación y otros servicios con financiación ajena (Santiago et al., 2009: 125).

En sistemas como el español, la habitual impartición por centros de secundaria de diferentes niveles de FP ha conducido a que la FP superior –que como se ha indicado, estadísticamente es catalogada como Educación Terciaria–, a nivel organizativo y de políticas sea una extensión de la Educación Secundaria (Field et al., 2012a y 2012b). De hecho, la principal ley sobre Educación Terciaria, la Ley Orgánica de Universidades, solo concierne a las (por ejemplo, capacidad para el análisis y la investigación transformadoras de la sociedad). Los centros que imparten FP superior se regulan por la Ley Orgánica de Educación (LOE), junto con todos los centros de preescolar, primaria y secundaria y enseñanzas especiales. Como señala un informe de la OCDE sobre la Educación Terciaria en España: “Una cuestión crítica es la construcción de una identidad para la educación profesional superior como una parte destacada del sistema de Educación Terciaria, lo que implica su disociación de la Educación Secundaria. Claramente, esto implicaría reformas fundamentales en la educación profesional superior con respecto al diseño de un estatuto propio para los profesores de educación profesional superior (por ejemplo, estructura de carrera específica), ordenaciones de aseguramiento de la calidad y mecanismos de financiación integrados con los que actualmente existen para el sistema universitario y posiblemente infraestructuras específicas para la provisión de los programas” (Santiago et al., 2009: 101). Pero como advierte Homs (2008), la separación de la FP superior de los centros españoles resultaría costosa, porque probablemente habría que duplicar instalaciones, se perderían buena parte de las economías de escala que se obtienen en esos centros por combinar formaciones de distintos niveles y no se favorecería que la FP media responda también a las necesidades de formación permanente de la población adulta.

El diferente comportamiento en materia de impartir o no, simultáneamente, programas correspondientes a diferentes niveles está relacionado con el distinto estatus (determinado por el grado de selectividad de los alumnos, los recursos por estudiante...) que posee la formación ofertada por los centros de FP de unos países a otros. Los centros anglosajones poseen, generalmente, inferior estatus que los de Europa continental de nivel postsecundario. Es significativa, a este respecto, la reforma emprendida por el Gobierno de Theresa May en el Reino Unido, para desarrollar un nuevo tipo de Institutos de Tecnología que, equivalentes a los *Fachhochschulen* alemanes y suizos, a los *Institutes of Technology* de Austria o Irlanda, a los *University Colleges* de Noruega, a los *Instituts Universitaires de Technologie* de Francia, a las *Polytechnics* de Finlandia, etc. se ocupen de impartir una formación técnica de nivel superior, así como servicios técnicos avanzados a las empresas, superando las limitaciones que a este respecto presentan los tradicionales *Further Education Colleges* y las Universidades inglesas (Westwood, 2018).

1.2.3. Tipos de centros según su naturaleza pública o privada

Más allá de la forma jurídica, el grado de “publicidad” o “privacidad” de un centro de FP depende del grado de regulación y financiación que exista en cada país. La colección de datos conjuntos de Unesco, OCDE y Eurostat

UOE (2005: 31) determina la naturaleza pública o privada de una organización de acuerdo con quién tiene el último control sobre ella. Así considera como pública aquella organización que “es controlada y gestionada directamente por una autoridad o agencia pública; o bien por una agencia gubernamental directamente; o por un órgano de gobierno (Consejo, Comité, etc.) cuya mayoría de miembros son designados por una autoridad pública o elegidos por un sufragio público”. Y considera como privada aquella organización que “es controlada y gestionada por una organización no gubernamental (por ejemplo, la Iglesia, un sindicato o una empresa) o su órgano de gobierno está compuesto mayoritariamente de miembros no elegidos por una agencia pública”.

La financiación pública de la organización no afecta al carácter público o privado de ésta. Pero en el caso de las organizaciones privadas, puede introducir una distinción entre las privadas dependientes del Gobierno (si recibe el 50% o más de su financiación básica de agencias gubernamentales o si su personal docente es pagado por una agencia gubernamental) y las privadas independientes (ídem si recibe menos del 50%). Según la UOE, mediante la regulación pública de cuestiones tales como los currículos, el nombramiento del personal, los criterios de admisión de alumnos y demás, los gobiernos pueden afectar de manera notable al grado de control y gestión de las organizaciones educativas privadas. Por eso, aunque formalmente se establezca una tajante distinción entre organizaciones públicas y privadas, dependiendo del grado de regulación, financiación y demás de las organizaciones educativas que exista en un país, el grado de publicidad o privacidad de tales organizaciones puede ser mayor o menor.

Generalmente, los centros privados disponen de mayor autonomía y modelos de gestión más flexibles, se localizan en zonas urbanas y con cierto desarrollo empresarial, y suelen tener menor tamaño y operan en ámbitos que requieren equipamientos menos sofisticados. Tales rasgos, como se discutirá más adelante, condicionan el tipo de funciones que, más allá de la FP inicial, dichos centros pueden proveer, haciendo más probables unas (por ejemplo, la FP para el Empleo) que otras (la implicación en el desarrollo económico local y comunitario).

1.2.4. Tipología de centros de FP de Navarra

Tras presentar las principales clasificaciones de centros educativos de FP que distingue la literatura, veamos cómo se pueden ajustar a ellas las que se manejan por la normativa foral y el Servicio de Formación Profesional del Gobierno de Navarra para ordenar los centros educativos de formación vocacional de esta comunidad.

En el Cuadro 1 se recogen las diferentes categorías con las que se ordenan en Navarra los 50 centros educativos que ofrecían en el curso 2016-2017 algún ciclo de formación “vocacional”, es decir, algún ciclo de FP de régimen general (FP básica, FP de grado medio o FP de grado superior) o de enseñanzas especiales (artísticas, de idiomas y deportivas)⁷. Tal como se ha señalado antes, si bien los programas pueden asignarse en su integridad a una u otra categoría (de modo que un programa o ciclo cabe calificarlo como perteneciente a educación general, a FP o a educación especial), un centro puede impartir programas correspondientes a diferentes categorías. Obsérvese, por lo tanto, que los datos contenidos en el cuadro están referidos a todos los centros que imparten algún programa o ciclo de carácter “vocacional” (es decir, de FP de régimen general o de formaciones especiales), aunque tal programa o ciclo pueda suponer un pequeño porcentaje de su oferta educativa total. Téngase en cuenta, igualmente, que el cuadro solo recoge datos de ESO y Bachillerato ofertados por los centros que tienen algún ciclo “vocacional”, y que por lo tanto los datos de ESO y Bachillerato ofertados por centros que no tienen este tipo de programas no están recogidos en él.

7/ La lista de centros particulares que entra en cada una de esas categorías se proporciona en el Cuadro 5 del capítulo segundo.

Cuadro 1: Número de centros y de alumnos en las distintas categorías de centros educativos con ciclos de formación vocacional que utiliza el Servicio de Formación Profesional del Gobierno de Navarra (curso 2016-2017)

			Número de centros	Número de alumnos							
				Total	ESO y Bachillerato	FP de régimen general				Formaciones especiales	
						Básica	Media	Superior	Total		
Número de centros o alumnos	Centros públicos	Integrados politécnicos	8	3.790	91	273	1.962	1.364	3.599	100	
		Integrados sectoriales	7	3.603	0	142	1.305	2.038	3.485	118	
		Institutos de Educación Secundaria	8	4.387	3.695	235	265	109	609	83	
		Centros especiales	4	744	369	0	66	146	212	163	
		Total públicos	27	12.524	4.155	650	3.598	3.657	7.905	464	
	Centros privados	Concertados integrados	2	1.075	0	109	401	506	1.016	59	
		Concertados no-integrados	4	817	0	54	441	285	780	37	
		Sin concertar, con FP media y superior	5	187	0	0	79	108	187	0	
		Sin concertar, sin FP media y superior	12	2.652	1.454	169	0	0	169	1.029	
		Total privados	23	4.731	1.454	332	921	899	2.152	1.125	
	Total de centros			50	17.255	5.609	982	4.519	4.556	10.057	1.589
	Distribución porcentual por tipos de enseñanza de cada categoría	Centros públicos	Integrados politécnicos	8	100,0	2,4	7,2	51,8	36,0	95,0	2,6
			Integrados sectoriales	7	100,0	0,0	3,9	36,2	56,6	96,7	3,3
			Institutos de Educación Secundaria	8	100,0	84,2	5,4	6,0	2,5	13,9	1,9
Centros especiales			4	100,0	49,6	0,0	8,9	19,6	28,5	21,9	
Total públicos			27	100,0	33,2	5,2	28,7	29,2	63,1	3,7	
Centros privados		Concertados integrados	2	100,0	0,0	10,1	37,3	47,1	94,5	5,5	
		Concertados no-integrados	4	100,0	0,0	6,6	54,0	34,9	95,5	4,5	
		Sin concertar, con FP media y superior	5	100,0	0,0	0,0	42,2	57,8	100,0	0,0	
		Sin concertar, sin FP media y superior	12	100,0	54,8	6,4	0,0	0,0	6,4	38,8	
		Total privados	23	100,0	30,7	7,0	19,5	19,0	45,5	23,8	
Total de centros			50	100,0	32,5	5,7	26,2	26,4	58,3	9,2	
Distribución porcentual por categorías de centro de los tipos de enseñanza		Centros públicos	Integrados politécnicos	16	22,0	1,6	27,8	43,4	29,9	35,8	6,3
			Integrados sectoriales	14	20,9	0,0	14,5	28,9	44,7	34,7	7,4
			Institutos de Educación Secundaria	16	25,4	65,9	23,9	5,9	2,4	6,1	5,2
	Centros especiales		8	4,3	6,6	0,0	1,5	3,2	2,1	10,3	
	Total públicos		54	72,6	74,1	66,2	79,6	80,3	78,6	29,2	
	Centros privados	Concertados integrados	4	6,2	0,0	11,1	8,9	11,1	10,1	3,7	
		Concertados no-integrados	8	4,7	0,0	5,5	9,8	6,3	7,8	2,3	
		Sin concertar, con FP media y superior	10	1,1	0,0	0,0	1,7	2,4	1,9	0,0	
		Sin concertar, sin FP media y superior	24	15,4	25,9	17,2	0,0	0,0	1,7	64,8	
		Total privados	46	27,4	25,9	33,8	20,4	19,7	21,4	70,8	
	Total de centros			100	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Servicio de FP del Gobierno de Navarra.

Dado que el objeto de estudio de este informe son los centros educativos que imparten mayoritariamente FP de régimen general⁸, y, dentro de estos, aquellos centros que imparten una formación que depende mayoritariamente de financiación pública (bien sea directa, por su naturaleza de públicos, o bien sea a través de concierto, como es el caso de los privados), cuatro son las grandes categorías que sobresalen:

- Los centros públicos integrados politécnicos
- Los centros públicos integrados sectoriales
- Los centros privados concertados integrados
- Los centros privados concertados no integrados

Esas cuatro categorías de centros supusieron en el curso 2016-2017 el 88% de todos los alumnos de FP. Además, se observa que el porcentaje correspondiente a esos centros crece a medida que se asciende en el nivel educativo de la FP: es de 59% en la FP básica, del 91% de la FP media y del 92% de la FP superior⁹.

El alumnado de FP de las dos categorías de centros públicos (de los integrados politécnicos y de los integrados sectoriales) supone aproximadamente el 70% del total de alumnos de FP. Todos los centros de estas dos categorías de centros públicos han obtenido la calificación de centros integrados. Esto es, son centros que han segregado la educación general de la formación profesional, como se observa en que el 95% o más de su alumnado es de FP. Navarra es la comunidad autónoma que más pronta y profundamente decidió convertir sus centros públicos que impartían FP en centros integrados.

La principal diferencia entre las dos categorías de centros públicos integrados es que, mientras que algunos de ellos son sectoriales (esto es, están especializados en pocas familias profesionales, ligadas a unos pocos sectores, por ejemplo, energías renovables o sector agrario), otros son politécnicos (es decir, ofertan familias profesionales diversas, que atienden a diferentes actividades económicas).

De los datos de alumnado recogidos en el Cuadro 1 se observa, asimismo, que en los centros públicos integrados sectoriales la mayoría de los alumnos está matriculada en ciclos de FP superior, mientras que en los centros públicos integrados politécnicos es la FP media la que concentra la mayor parte de la matriculación.

A todo ello habría que añadir una diferencia más, no recogida en el cuadro, pero que aflorará en el capítulo segundo: los centros públicos integrados sectoriales están todos en el Área Central de Navarra (esto es, en torno a Pamplona), mientras que los centros públicos integrados politécnicos están más dispersos territorialmente, existiendo en las cinco zonas navarras, delimitadas por los Planes de Ordenación Territorial (POT), algún centro público integrado politécnico en ellas localizado.

8/ Como se ha señalado, el término “vocacional” comprende también a las educaciones especiales (artísticas, de idiomas y deportivas), por lo que los centros que imparten estas también están incluidos en el cuadro. Sin embargo, desde el punto de vista de las necesidades directas del sistema productivo esas enseñanzas tienen un interés menor y, salvo cuando se ofrecen panorámicas generales, no han sido incluidas en este estudio. Como el cuadro permite ver las tres cuartas partes de tales alumnos se concentran en una serie de Centros privados sin concertar y en los Centros públicos especiales. Y tales alumnos suponen un 14%, aproximadamente, de todos los alumnos que cursan ciclos “vocacionales”.

9/ Hay otra categoría de centros que forma un porcentaje relativamente alto (6%) del total de alumnos de FP de Navarra: los Institutos de Educación Secundaria (IES). La razón de no haberlos incluido junto con los cuatro anteriores es doble: por un lado, a diferencia de lo que sucede en esas cuatro categorías, la mayoría de sus alumnos no son de FP, sino de ESO y Bachillerato (el 84%); y, por otro lado, los niveles de FP que ofertan son sobre todo de nivel inferior.

Las dos categorías de centros privados concertados que, por cumplir las condiciones antes citadas¹⁰, han atraído la atención de nuestros análisis suponen el 19% de todos los alumnos de FP de Navarra. Esto es, un tamaño relativo cuatro veces menor que el de los centros públicos.

Aunque los centros privados concertados se diferencian por ser unos integrados y otros no, cuando se atiende al porcentaje de alumnos que tienen de FP se observa que en ambos casos se aproxima al 95%. De modo que la denominación de integrado o sin integrar no corresponde a una segregación organizativa de la educación general de la formación profesional (cosa que ambas categorías de centros privados concertados han realizado) como a que los segundos no han visto beneficios significativos de su conversión en integrados y no han solicitado al Gobierno de Navarra el reconocimiento de tal categoría.

No obstante, entre los centros privados concertados integrados y no integrados cabe destacar dos diferencias. Por un lado, los integrados tienen el mayor porcentaje de alumnos de FP en ciclos de FP superior, mientras que los no integrados los tienen en ciclos de FP media. Y, por otro lado, los concertados integrados tienen un tamaño medio superior que los no integrados.

En suma, los centros educativos de Navarra con ciclos de FP presentan los siguientes rasgos:

- Todos los centros navarros operan con un modelo de aprendizaje basado en la escuela.
- Los centros navarros han avanzado mucho en la separación organizativa de la formación profesional de la educación general. Tal separación está prácticamente culminada en los centros públicos integrados y en los privados concertados, centros que suponen el 88% de todos los matriculados de FP.
- Los centros de FP ofertan simultáneamente varios niveles educativos. En su combinación de FP básica, media y superior, la primera acoge al 10% del total de alumnos de FP, y la FP media y superior, cada una de ellas otro 45%. A pesar de que es la FP superior la que, por poco, concentra el mayor número de matriculados de FP, tal como se verá en el capítulo segundo, en comparación con la media española, la FP de Navarra presenta un ligero sesgo hacia sus niveles educativos inferiores, aunque se va corrigiendo en los últimos años de forma decidida.
- A semejanza de la FP del resto de España, algo más de las tres cuartas partes de los alumnos matriculados en FP lo está en centros públicos. Del 21% que corresponde a centros privados, la mayor parte corresponde a centros privados concertados (la cuota de estos es del 19%).
- Las diferencias entre los centros públicos integrados (esto es, entre los sectoriales y los politécnicos) tienen que ver con el grado de especialización por familias profesionales o sectores que presentan los centros, con el diferente peso que tienen cada nivel educativo y asimismo con su localización territorial. Por su parte, las de los centros privados concertados (entre integrados y no integrados), tiene que ver con el tamaño del centro y con la distribución del alumnado por niveles educativos.

1.3. Los centros educativos de FP ante los retos de los SRI

La disposición de mano de obra joven con cualificaciones técnicas de nivel medio y alto no es la única necesidad que presenta un Sistema Regional de Innovación (SRI). Son muchos y variados los tipos de conocimientos que requiere un

10/ Hay otras dos categorías de centros privados de FP, que en conjunto tienen al 3,6% del total de alumnos matriculados de FP, que no han sido objeto de análisis particular en este trabajo, por no disfrutar de concierto con el Gobierno de Navarra y, por lo tanto, por operar en régimen de mercado y no recibir financiación pública.

sistema de innovación para atender apropiadamente a lo que se considera que es su objetivo general: garantizar un desarrollo sostenible de la sociedad y de las personas que en ella viven. Pero, como expusimos con más detalle en el informe de esta misma colección, elaborado para analizar el papel de la FP en la especialización productiva de Castilla y León (véase Navarro et al., 2017), es muy frecuente que ciertos conocimientos y servicios de innovación claves para la consecución de ese objetivo no estén debidamente cubiertos. En particular, los SRI presentan carencias en los siguientes ámbitos:

- **Formación de la población adulta a lo largo de la vida.** Como se ha señalado repetidamente, el profundo proceso de envejecimiento de la población, junto con el avance hacia la sociedad del conocimiento y el acelerado cambio que tiene lugar en la ciencia y tecnología, hacen más necesario que en el pasado la actualización y aumento de los conocimientos de la población adulta y, en especial, de la población activa. Sin embargo, la mayor parte de las organizaciones educativas y de formación están estructuradas para atender las necesidades de formación de los jóvenes, pero no de tales colectivos, que generalmente requieren diferentes horarios, modalidades de impartición, etc. Esta es una función que muy pocos agentes consideran que es la principal y los agentes que así lo hacen se caracterizan por tener un tamaño relativamente pequeño y por atender solo algunos tipos específicos de formación (por ejemplo, ciertas formaciones de idiomas, ofimática, etc.).
- **Prestación de servicios técnicos a las pequeñas y medianas empresas.** Las pequeñas y medianas empresas se caracterizan porque basan su innovación menos en la I+D y más en la combinación y explotación del conocimiento ya existente. Por esa razón, porque la demanda que efectúa cada pequeña y mediana empresa es de tamaño relativamente pequeño y porque poseen menor capital relacional, las pymes tienen problemas para conocer y conectarse con agentes que no están próximos a ellas (geográfica, pero también cognitiva y culturalmente). Por tal razón, los tradicionales agentes científico-tecnológicos (Universidades y centros tecnológicos) no atienden de forma suficiente las necesidades de conocimiento y de servicios de innovación que requieren este importante colectivo empresarial; y aunque otros tipos de agentes empresariales (proveedores y clientes, especialmente) les sirven de gran ayuda, los conocimientos que ellos les prestan suelen ser limitados. En suma, tampoco se dispone de un agente destacado que tenga como función principal la prestación de este tipo de servicios a las pequeñas y medianas empresas, que constituyen en general la principal fuente de empleo de nuestras sociedades y que suelen ser las que poseen mayores debilidades competitivas.
- **Emprendimiento.** Una de las principales vías por las que se materializa la diversificación y la innovación en las sociedades avanzadas es por el emprendimiento. Para avanzar en este campo es necesario, entre otras cosas, sensibilizar y capacitar a la población para esta actividad y, por otra parte, facilitar procesos de incubación y creación de empresas. La primera de tales cuestiones se desarrolla, entre otros medios, introduciendo esos procesos de sensibilización y capacitación en los procesos educativos y formativos. Esto es, los agentes educativos y formadores deben contemplar que, dentro de su función principal (la de formar, bien a jóvenes o bien a adultos), uno de los ámbitos en que deben capacitar es el del emprendimiento. En cuanto a la función de incubación y creación de empresas, el Sistema ha ido asignando tal función a agentes específicos (por ejemplo, a las incubadoras y aceleradoras de empresas). La mayor parte de tales agentes ofrecen servicios de carácter muy general, válidos para todo tipo de empresas (por ejemplo, espacios de reunión, conexión a Internet...). Pero para algunas actividades se requieren equipamientos y apoyos específicos. Por ejemplo, para cierto emprendimiento de carácter científico se necesitan incubadoras singulares, que se ubican en determinadas infraestructuras de conocimiento (bio-incubadoras en parques tecnológicos, etc.). Pues bien, otro tipo de emprendimiento que requiere equipamientos no disponibles habitualmente en las incubadoras de carácter más general, pero no tan científicos como el que pueden requerir las bio, las nano y similares, es el de

carácter industrial. La incubación y puesta en marcha de proyectos empresariales en el sector industrial precisa, con frecuencia de instalaciones y equipamientos (para probar materiales, elaborar prototipos...) y conocimientos tecnológicos específicos que no suelen ser provistos por los dos tipos de incubadoras o aceleradoras antes señalados.

- **Desarrollo local.** La geografía económica ha puesto de manifiesto la tendencia de la actividad económica e innovadora a concentrarse en el espacio, de modo que no cabe concebir a este como algo homogéneo, sino compuesto por realidades muy dispares, que requieren estrategias y políticas adaptadas a tales contextos. Y si bien tal hecho ha sido plenamente asumido por la literatura y las políticas regionales (por ejemplo, por la literatura y políticas ligadas a las RIS3, que la Comisión Europea ha venido impulsando en el último quinquenio), no ha habido un desarrollo paralelo con relación al plano subregional. Resta pendiente bajar las estrategias y políticas de desarrollo basadas en la innovación al plano subregional, de modo que tomen en cuenta las singularidades de cada contexto y, contando con el conocimiento de los agentes de dicho ámbito, diseñen actuaciones coherentes y coordinadas con las estrategias de nivel superior, pero ajustadas a la realidad y aspiraciones de dichos espacios.

Ante esas necesidades insatisfechas de los SRI se observa que algunos analistas y gobernantes consideran que los centros de FP podrían colaborar en su cobertura. Además de la FP inicial –que respondería a la insuficiente provisión de personal con cualificaciones técnicas de nivel intermedio y alto a que daría lugar el sistema si no hubiera intervenciones públicas en este ámbito– cabe hacer referencia a las siguientes funciones:

- a la provisión por los centros de formación profesional a trabajadores ocupados y parados que respondería a las crecientes demandas de aprendizaje a lo largo de la vida que genera el sistema;
- a la prestación de servicios técnicos y de innovación por los centros de FP a las pequeñas y medianas empresas, para cubrir las necesidades de conocimiento en este ámbito que poseen las pymes, que como se ha señalado no son atendidas por otros agentes del sistema;
- al fomento del emprendimiento que, tanto en la dimensión de sensibilización y capacitación como en la de incubación y creación de empresas (especialmente en el ámbito industrial), efectúan los centros;
- a la función de impulsor de la colaboración inter-empresarial (sectorial y territorial) y de puente entre las empresas y otros agentes científico-tecnológicos (Universidades y centros tecnológicos) que pueden desarrollar los centros, que ayuda a superar la fragmentación y aislamiento que la literatura encuentra en la mayor parte de los SRI;
- al papel activo que en el diseño e implementación de estrategias de desarrollo local los centros de FP pueden desarrollar, al ser en muchas comarcas o espacios subregionales la única organización del conocimiento localizada en ella que puede participar en procesos de gobernanza de Cuádruple Hélice, lo que ayudaría a superar la falta de consideración del contexto local por las estrategias de especialización inteligente desarrolladas en el plano regional (véase, a modo de resumen, la Tabla 1).

Tabla 1: Funciones de los centros de FP ante los problemas de los sistemas regionales de innovación

Problemas del Sistema	Funciones de la FP
<ul style="list-style-type: none"> • Necesidades de formación en niveles técnicos intermedio-alto • Aprendizaje a lo largo de la vida • Apoyo tecnológico a las pymes • Emprendimiento (industrial) • Cooperación empresarial (entre sí y con infraestructuras de I+D) • Olvido del contacto local 	<ul style="list-style-type: none"> • FP inicial • FP para el empleo • Prestación de servicios técnicos • Fomento del emprendimiento • Espacio de encuentro, miembro de redes y clústeres, y puente con infraestructuras de I+D • Apoyo e impulso a estrategias de desarrollo local

Funciones discretionales

Fuente: Elaboración propia.

1.4. ¿Hacia un cambio de modelo de centro?

Del apartado anterior se desprende que, ante los retos que actualmente afrontan los sistemas regionales de innovación, una de las posibilidades es que los centros de FP asuman el desempeño de otras funciones, además de la que es esencial o tradicional suya: la provisión de FP inicial. Pero eso no está exento de riesgos. En la literatura hay un encendido debate sobre si es preferible que los centros de FP sean unitarios (es decir, que se dediquen solo a prestar su función esencial y para la cual son realmente únicos) o si, por el contrario, es preferible que sean multi-funcionales (que, junto a dicha función esencial, desempeñen otra serie de funciones que cabe calificar de no tradicionales).

No cabe incluir en este capítulo, que pretende ser introductorio y recoger diferentes aspectos metodológicos, los argumentos que han sido manejados en dicho debate. Remitimos al lector al capítulo 4, donde se trata con cierta extensión de tal cuestión. Lo que sí cabe subrayar aquí es que la asunción de esas otras funciones supone de hecho un cambio en el modelo de centro de FP imperante en Navarra, que tiene notables implicaciones en el plano de la gobernanza de aquellos.

Ha de reconocerse que el planteamiento de un centro de FP multifuncional no es algo nuevo para los centros de FP de Navarra. De hecho, ese era el objetivo que tuvo la creación de la figura de los centros integrados (regulada estatalmente, en lo fundamental, por el Real Decreto 564/2010; y, en Navarra, por el Decreto Foral 63/2006). Esa normativa sobre centros integrados establecía, entre otras cosas, nuevos órganos de gobierno para este tipo de centros (en los que creaba los Consejos Sociales), y dotaba de autonomía formal a los centros. Pero, aunque en respuesta a este cambio normativo el sistema de FP de Navarra dio un paso adelante importante, segregando las actividades ligadas a la educación general de las de FP y aumentando la dotación de recursos de los centros que se convertían en integrados, estos apenas avanzaron en las funciones adicionales potenciales que se contemplaban para tal tipo de centros. De modo que, aunque convertidos formalmente en centros integrados, en la práctica siguieron siendo centros de FP unitarios, focalizados casi de manera exclusiva en la provisión de FP inicial. En este sentido, el plantearse el paso a centros multifuncionales lo que de hecho supone es retomar la filosofía que guiaba la creación de los centros integrados, pero ampliándola en algunas funciones y tratando de superar los obstáculos que dificultaron que los centros respondieran no solo nominalmente, sino también en el desempeño de sus funciones, al concepto de centro integrado.

La transformación del modelo de centro requerida por el paso a un centro multifuncional viene a sumarse a otros importantes cambios que se dan en la propia función de provisión de la FP inicial. De entre estos últimos tres son particularmente importantes: los que se dan en el nivel educativo y estatus de la FP, los que acontecen en el ámbito de la metodología de enseñanza y los que tienen lugar en la alternancia de la formación entre la escuela y la empresa.

Al primero de los cambios ya nos hemos referido anteriormente, al tratar de la tipología de centros, cuando mencionábamos que, como consecuencia de los mayores requerimientos que implica el paso a la sociedad del conocimiento, internacionalmente se aprecia un mayor crecimiento y dinamismo de la FP correspondiente a los niveles educativos superiores. En España eso tuvo una primera materialización con la supresión por la LOGSE de las llamadas FP-I y FP-II, y el paso a la FP de grado medio y a la FP de grado superior, esta última catalogada de nivel educativo terciario¹¹. Y la continuación de ello está en el mayor crecimiento de la oferta de ciclos de FP de

11/ Véase un completo análisis de los cambios que introdujo la LOGSE en el sistema de FP español en Pérez-Díaz y Rodríguez (2002).

grado superior que se observa que está teniendo lugar desde entonces, e incluso en el paso a la oferta de títulos universitarios, iniciado en algunos centros de FP en alianza con algunas Universidades¹². Al igual que sucede cuando se plantea la migración desde un centro unitario hacia un centro multifuncional, el reforzamiento de la FP superior requiere cambios notables en el ámbito de los recursos y de la gobernanza, como se ponía de manifiesto en las reflexiones del estudio de la OCDE sobre la Educación Terciaria provista por los centros de FP españoles, antes reproducidas.

También en el cambio de las metodologías de enseñanza la LOGSE supuso un antes y un después, al pasar de un modelo de enseñanza basado en la transmisión de conocimientos a otro basado en el desarrollo de competencias. El nuevo cambio requerido en el momento presente radica, básicamente, en la aplicación de la metodología de aprendizaje basado en proyectos (ABP) a dicho desarrollo de competencias. Esta metodología de ABP alcanza toda su plenitud cuando, en lugar de realizarse individualmente por cada profesor en su módulo, se aborda de modo colaborativo y afecta a todo el curso (o incluso se plantea para todo el ciclo, o entre ciclos de diferentes familias profesionales o entre diferentes centros). Cuando así se aborda, la gobernanza de las actividades de los centros se ve notablemente alterada: los profesores de esos ABP de carácter colaborativo deben autoorganizarse y autogestionarse, rompiendo las clásicas divisiones por disciplinas, el típico horario de asistencia del profesor a las clases, las posibles sustituciones por no asistencia...

Por último, la LOGSE introdujo un cambio decisivo en la base del modelo de aprendizaje, hasta entonces basado casi exclusivamente en la escuela, al incorporar como obligatorio un módulo en la empresa, que se denomina Formación en Centros de Trabajo (FCT). Otro paso adelante en la misma dirección tiene lugar con la introducción, por el Real Decreto 1529/2012, de la FP dual, en la que se modifica no solo el tiempo de formación que el alumno pasa en la empresa, sino también la formación que recibe en la misma. El cambio en la misma dirección continúa con las regulaciones que inicialmente ha establecido la Resolución 344/2017 del Gobierno de Navarra y que, de forma previsible, establecerá en 2018 el Gobierno central mediante un decreto, para reforzar la vinculación del alumno de dual con la empresa que lo acoga. El desarrollo de esta nueva modalidad de FP –de la que se ocupa específicamente el capítulo tercero de este estudio– requiere una transformación bastante radical de las relaciones del centro con las empresas, e incluso con otros agentes intermedios (asociaciones empresariales, Cámaras de Comercio y sindicatos, especialmente) y, por consiguiente, en el modelo de gobernanza de los centros y del sistema en general.

Conviene destacar que los requerimientos de cambio en los modos de gobernanza y modelos de centro a los que se ha hecho referencia no deberían contemplarse aisladamente o contraponerse, sino que demandan procesos sinérgicos y que se autoalimentan. Tanto por razones de espacio como porque sus sinergias y complementariedades resultan más obvias, no trataremos aquí los relativos al avance hacia centros de FP más centrados en los niveles educativos superiores o con modelos de aprendizaje colaborativo basado en proyectos. En su lugar, en este apartado nos concentraremos en las sinergias y complementariedades que surgen del desempeño de la FP inicial y de otras funciones no tradicionales por el mismo centro, así como en destacar los positivos efectos que tiene la puesta en marcha de la modalidad de la FP dual, tanto en la modalidad tradicional de la FP inicial como en el desempeño de las otras funciones no tradicionales.

12/ El ejemplo más avanzado en ese sentido lo ofrece el Instituto de Máquina Herramienta, IMH, cuyo caso ha sido analizado por Egaña et al. (2018).

En relación con las sinergias y complementariedades entre la FPI y las otras funciones no tradicionales, como se expondrá en el capítulo cuarto, hay tres condiciones *sine qua non* que deberían cumplirse antes de activar el paso de un centro unitario a otro multifuncional: que exista realmente una necesidad o fallo en el sistema que requiera el desarrollo de una determinada función; que esa función demandada no esté atendida apropiadamente por ningún otro agente del sistema; y que su asunción por el centro de FP, no detraiga recursos o ponga en cuestión el desempeño de lo que es la función esencial del centro educativo de FP (la provisión de la FP inicial) sino que resulte sinérgico con ella y la refuerce.

Así sucede con las que hemos denominado funciones no tradicionales de los centros de FP, tal como se verá con más detalle en el capítulo cuarto. Como allí se indica, la relevancia o impacto que en el conjunto del sistema regional de innovación puede tener el ejercicio de cada una de las funciones no tradicionales es claramente diferente, al igual que lo es que sea factible su provisión por el centro de FP y lo sinérgico o complementario que resulta tal provisión con el desempeño de la FP inicial por el centro.

- Tal como de alguna manera apuntaba la normativa de los centros integrados, la FP para el empleo es la función cuya provisión resulta más próxima, más factible y más sinérgica con la FP inicial que llevan a cabo los centros.
- Tras aquella iría la provisión de servicios técnicos y de innovación a las pymes.
- Asimismo, resultan totalmente próximas, factibles y sinérgicas las actividades de sensibilización y generación de capacidades para el emprendimiento de los centros educativos de FP.
- Presenta, en cambio, menos impacto y necesidad (en la medida que ya es atendida por otros agentes) el desarrollo de la función de incubación y creación de empresas, excepto en lo relativo al emprendimiento industrial (tipo específico de emprendimiento que, por otra parte, es menos factible y probable que sea abordado por alumnos de FP).
- Por último, tal como se verá en el capítulo cuarto, la implicación activa en las estrategias de desarrollo local encaja más con los objetivos y gobernanza de los centros públicos que de los privados, y resulta más necesario en las zonas menos urbanas. De todos modos, requiere unas condiciones previas (preexistencia de una clara comarcalización, así como de otros agentes y espacios de encuentro en la comarca), que no parecen darse en el momento actual en gran parte de las zonas de Navarra.

Pasando a analizar ahora las sinergias y complementariedades que presenta la FP dual para la FP inicial y para las otras funciones no tradicionales, una de las contribuciones que la literatura reconoce de modo unánime a la FP dual es que permite el desarrollo de competencias técnicas específicas y de competencias transversales que el alumno no puede adquirir en la escuela, de modo que se incrementa su empleabilidad e inserción laboral. Los beneficios de la participación en la dual no recaen de forma exclusiva en el alumno participante en la dual, sino que indirectamente alcanzan también al resto de los alumnos del centro. Eso sucede, entre otras cosas, porque el mayor contacto con la empresa y el mayor conocimiento de sus procesos productivos, tecnologías y necesidades permite no solo actualizar y ajustar a las necesidades empresariales los currículos y los conocimientos del profesorado del centro, sino que incluso, al compartir los alumnos de dual con los alumnos de no dual sus experiencias en los momentos en que están juntos en las aulas o talleres del centro, difunden a ellos sus aprendizajes.

A todo ello habría que añadir que el mayor contacto del centro con la empresa permite a éste involucrar más directamente a la empresa su marcha (por ejemplo, en los grupos de expertos que se formen para revisión de los currículos), detectar necesidades de la empresa (en materia de formación para el empleo o de servicios técnicos) y ofertar servicios para cubrir tales necesidades detectadas. En la medida en que la FP dual se prolonga más el

tiempo y requiere una interacción muy superior a la de la tradicional FCT, es una palanca mucho más potente que ésta para vehicular las relaciones de los centros con las empresas. Y de ello resultan beneficios, como se acaba de ver, no solo para la FP inicial, sino también para la posible provisión de servicios de formación continua y de servicios tecnológicos, que constituyen funciones no tradicionales de los centros de FP.

Pero también conviene destacar que las sinergias o complementariedades no van solo de la FP dual hacia la FP inicial y hacia las otras funciones no tradicionales, sino que los avances que en éstas se puedan estar dando redundan a su vez en una mayor calidad y avance de la FP dual. Así, por ejemplo, el avance en la FP inicial hacia ciclos de nivel superior da lugar a alumnos más maduros y capacitados, que pueden interiorizar y explotar mejor los procesos de formación en la empresa. Y el avance hacia modelos de aprendizaje colaborativos basados en proyectos o retos permite modular la evaluación a las diferentes características de los alumnos del grupo, y tomar en consideración la mayor carga de trabajo que, generalmente, soporta el alumno de dual con respecto al alumno del modelo tradicional. De igual forma, la mayor interacción entre el centro de FP y las empresas, resultantes de la provisión de cursos de formación continua y de la prestación de servicios tecnológicos, facilita y refuerza la involucración de las empresas en los procesos de FP dual.

En suma, el avance hacia un nuevo modelo de centro debe llevarse adelante impulsado por los cambios que tanto en materia de FP dual como de prestación de funciones no tradicionales deben abordar los centros. Y los cambios o avances que en tal sentido requieren esas nuevas modalidades de prestación de la FP inicial o esas otras funciones distintas de la FP inicial no resultan contrapuestos, sino sinérgicos y complementarios entre sí.

1.5. Equipo y modo en que se desarrollado el estudio

Tras haber mostrado el objeto y razón de ser del estudio, en este apartado final del capítulo introductorio nos referiremos brevemente al equipo que lo ha llevado a cabo y al modo en que este se ha desarrollado.

El equipo que bajo la dirección de Mikel Navarro ha llevado a cabo el estudio ha estado compuesto por personal de Orkestra y del Instituto de Máquina Herramienta (IMH). El primero aportaba conocimiento de carácter académico, especializado principalmente en el estudio de los sistemas regionales de innovación y de las infraestructuras de conocimiento dentro de estos (véanse Navarro, 2009 y 2014; Navarro et al., 2013); y el segundo, un conocimiento aplicado del mundo de la FP y, en particular, del desarrollo de la FP dual y de las otras funciones no tradicionales por los centros de FP, en las que IMH es uno de los casos más avanzados en España (véase Egaña et al., 2018).

El trabajo se ha desarrollado entre julio de 2017 y mayo de 2018.

Para la realización del trabajo, además de una amplia bibliografía –de la que al final de la publicación se recogen únicamente las obras que han sido objeto de referencia expresa–, se ha recurrido a cuatro principales fuentes de datos.

- En primer lugar, a fuentes estadísticas públicas, tales como Eurostat, Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional (Cedefop), Instituto Nacional de Estadística (INE), Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (MECD), Ministerio de Empleo y Seguridad Social (MESS), Fundación Estatal para la Formación en el Empleo (Fundae), etc. (véanse las referencias al final de la publicación).
- En segundo lugar, a datos sobre los centros de FP proporcionados directamente por el Servicio de FP del Departamento de Educación; y a datos sobre la FP de oferta para desempleados y ocupados, proporcionados por el Servicio Navarro de Empleo, del Departamento de Derechos Sociales.

- En tercer lugar, a sendas encuestas *online*, cumplimentadas por 24 centros de FP de Navarra entre septiembre y diciembre de 2017; y por 131 empresas navarras, entre noviembre de 2017 y febrero de 2018.
- Y en cuarto y último lugar, a 12 visitas a centros de FP con entrevista a sus directores, a 18 entrevistas realizadas a diferentes agentes del sistema de FP (empresas, asociaciones clúster, asociaciones empresariales y sindicatos) y a numerosos encuentros mantenidos con diversos representantes de Servicio de Formación Profesional, del Servicio Navarro de Empleo, del Servicio de Territorio y Paisaje y de Nasuvinsa del Gobierno de Navarra.

A todos los que de ese modo han colaborado con nosotros, queremos expresar desde aquí nuestro agradecimiento.

Por último, queremos expresar nuestro especial reconocimiento y gratitud a la Fundación Bankia por la Formación Dual y al Servicio de Formación Profesional del Gobierno de Navarra, y en especial a Mónica Moso, responsable del Centro de Conocimiento e Innovación, y a Esther Monterrubio, directora del citado Servicio de Formación Profesional, por haber hecho posible la realización de este trabajo y todo el apoyo y buen conocimiento ofrecido para llegar a buen puerto.

Capítulo 2

La FP inicial

2.1. Nivel educativo de la población

La población de Navarra, como la del resto de España y de la Unión Europea, se encuentra inmersa en un proceso de envejecimiento que requerirá importantes adaptaciones en la oferta formativa. En particular, crecerá la necesidad de formación continua y se reducirá la de formación inicial, de modo que se deberán traspasar recursos de la segunda a la primera.

Cuadro 2: Datos generales de población y nivel educativo de Navarra, España y la UE28

		Año	Navarra	España	UE28
Población total al 1 de enero		2017	640.353	46.528.024	510.284.430
Distribución porcentual de la población	Menores de 15 años	2017	15,7	15,1	15,6
	Entre 15 y 64 años	2017	64,8	66,0	65,0
	65 años o más	2017	19,5	19,0	19,4
	Menores de 15 años	2025	13,9	13,1	15,1
	Entre 15 y 64 años	2025	63,5	64,7	62,8
	65 años o más	2025	22,6	22,1	22,1
Distribución de la población 25-64 años por niveles educativos (%)	Hasta secundaria inferior	2016	32,1	41,7	23,1
	Secundaria superior y post secundaria no terciaria	2016	23,4	22,6	46,2
	Terciaria	2016	44,5	35,7	30,7
Distribución de la población ocupada 25-64 años por niveles educativos (%)	Hasta secundaria inferior	2016	25,9	33,8	17,1
	Secundaria superior y post secundaria no terciaria	2016	22,6	23,5	47,2
	Terciaria	2016	51,5	42,8	35,5
Recursos humanos en ciencia y tecnología (CyT) por categorías (% s/población)	Con Educación Terciaria	2016	36,9	30,1	25,8
	Empleados en CyT	2016	17,0	15,2	20,7
	Con Educación Terciaria y ocupados en CyT	2016	15,0	12,6	13,3
	Con Educación Terciaria y/o ocupados en CyT	2016	38,8	32,7	33,2

Fuente: Eurostat e INE.

Desde el punto de vista de nivel educativo, Navarra presenta como el resto de España un modelo claramente polarizado, con un tramo intermedio débil. La diferencia con España radica en que el porcentaje de población

con Educación Terciaria supera en Navarra ampliamente al de la población que no ha logrado ir más allá de la secundaria obligatoria.

Si bien el porcentaje de población navarra con educación en ciencia y tecnología supera al del resto de España y de la UE, cuando se atiende a la población ocupada en ciencia y tecnología, el porcentaje navarro queda por debajo del comunitario (aunque se sitúa muy por encima del español): hay un gran porcentaje de población navarra formada en ciencia y tecnología que no está ocupando sus conocimientos en esas áreas.

Atendiendo al conjunto de la población ocupada, el nivel educativo medio de la población navarra queda de forma clara por encima del de la población española, especialmente en los niveles de FP. Centrándonos en toda la población ocupada, dentro de las seis áreas establecidas como estratégicas en la estrategia de especialización inteligente (S3), se observa que Navarra se encuentra notablemente especializada, con respecto al conjunto de España, en las áreas de Automoción y mecatrónica, Cadena alimentaria y Energías renovables y recursos; ligeramente especializada en Salud; y claramente subespecializada en Turismo integral e Industrias creativas y digitales. En general, las áreas económicas estratégicas de la S3 de Navarra que presentan una población ocupada con mayor nivel educativo son las de Salud e Industrias creativas y culturales; y las que presentan un menor nivel educativo son las de la Cadena alimentaria, Turismo integral. En una posición intermedia, entre esos dos niveles extremos de cualificación, se sitúa Automoción y mecatrónica y Energías renovables y recursos (en mejor posición la primera que la segunda).

Cuadro 3: Nivel educativo de la población ocupada (% población ocupada en cada prioridad S3 de Navarra; 2011)

		Población ocupada (% s/total territorio)	% sobre total del sector o prioridad					
			Analfabeto-Bachiller elemental	Bachiller superior, BUP, COU, PREU	FP grado medio, FP-I	FP grado superior, FP-II	Diplomatura-Grado-Licenciatura	Master-Doctorado
Navarra	Total sectores	100,0	33	11	11	14	28	3,3
	Automoción y mecatrónica	13,0	33	9	13	21	21	2
	Cadena alimentaria	9,8	48	10	9	11	19	2
	Energías renovables y recursos	5,1	27	8	11	17	32	5
	Salud	8,8	11	5	9	12	49	13
	Turismo integral	5,5	45	19	11	10	14	1
	Industrias creativas y digitales	2,8	21	11	9	19	38	3
España	Total sectores	100,0	38	14	8	10	27	3,1
	Automoción y mecatrónica	5,8	34	10	11	17	25	4
	Cadena alimentaria	8,4	56	11	6	7	17	2
	Energías renovables y recursos	3,5	28	10	9	15	32	5
	Salud	8,4	14	8	9	11	45	12
	Turismo integral	7,3	52	19	8	7	13	1
	Industrias creativas y digitales	3,5	21	15	7	14	39	4

Fuente: INE-Censo. Elaboración propia.

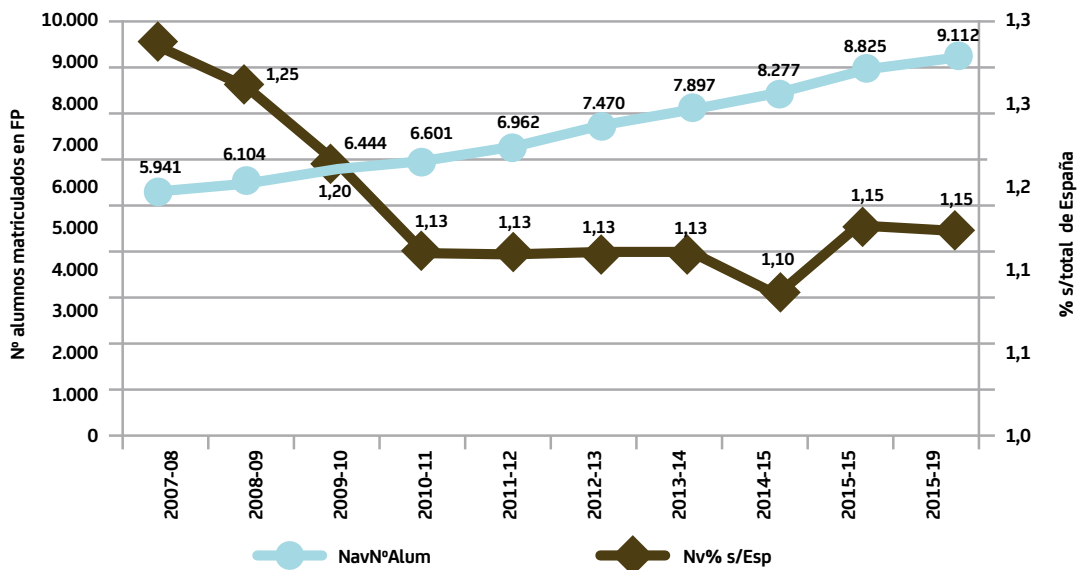
Limitándonos en exclusiva a los ocupados con perfil de FP, tal tipo de trabajadores, especialmente los de FP superior, adquieren el mayor protagonismo en Automoción y mecatrónica (en la que suponen el 35% del total de trabajadores). En las otras áreas estratégicas el porcentaje de titulados de FP es notablemente menor (entre el 20% y 27%), y además en estas áreas tienen un mayor peso los de nivel medio que superior. De la misma

manera, el porcentaje de trabajadores con FP ocupados en los sectores industriales (de áreas estratégicas o no) es generalmente mayor en Navarra que en España, mientras que en los Servicios sucede a la inversa.

2.2. Alumnos matriculados en FP y tipos de centros

Pasando a un análisis del nivel educativo desde la perspectiva de los que están aprendiendo, hay que señalar que, de acuerdo con los datos publicados por el MECD, referidos a la FP de régimen general, desde el comienzo de la crisis el porcentaje de matriculados en FP crece incesantemente en Navarra. Ese crecimiento fue, sin embargo, algo inferior a la media española en los años más agudos de la crisis (entre 2007-2013). Ello estaría en consonancia con la menor gravedad que presentó la crisis en Navarra con respecto al resto de España, que provocó, en esta última, un mayor recurso a la FP de la población que no encontraba trabajo. Pero a partir de entonces, aunque el crecimiento navarro comienza a ralentizarse, supera al español, efectos ambos que también parecen estar ligados con el cambio de ciclo económico. No obstante, el porcentaje que en 2016-17 suponen los matriculados de FP de Navarra dentro de los del conjunto de España (1,15%) es inferior al porcentaje que alcanza la población de 15-24 años de Navarra dentro de la española (1,38%).

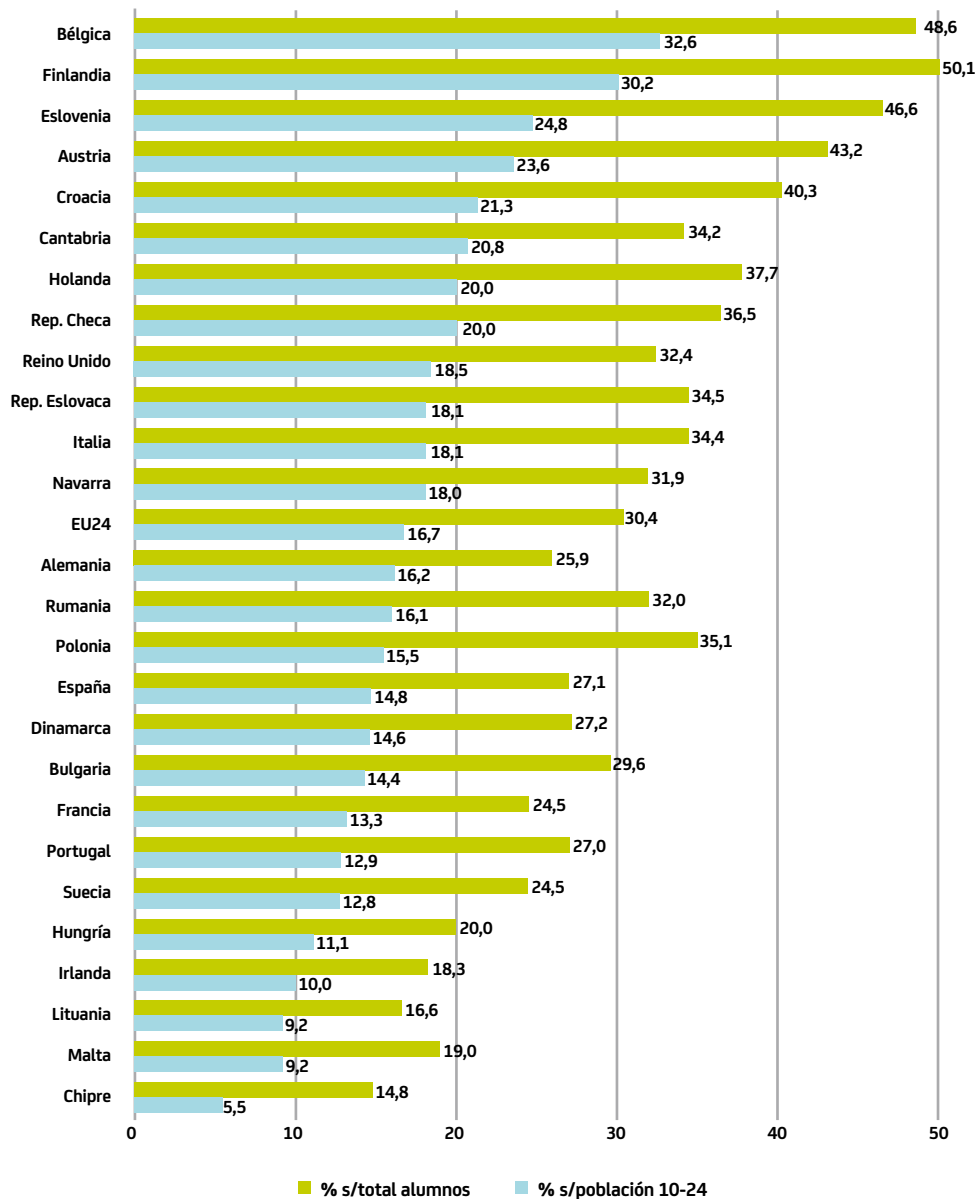
Gráfico 1: Número de alumnos matriculados en FP y porcentaje que supone sobre el total de España



Fuente: MECD, Estadísticas de la Educación. Enseñanzas no universitarias.

Sin embargo, atendiendo a los datos publicados por Eurostat, que no son totalmente comparables a los anteriores ya que se refieren a todos los matriculados en programas vocacionales (incluidos los de régimen especial, tales como música, idiomas, etc.), el valor de Navarra (18,0%) superaría ampliamente al total de España (14,8%) e incluso se situaría ligeramente por encima de la media de la UE (16,7%). Sea como sea, centrándonos en los alumnos de FP de régimen general, parece innegable que Navarra debería continuar aumentando tanto el número absoluto como el peso relativo de sus alumnos.

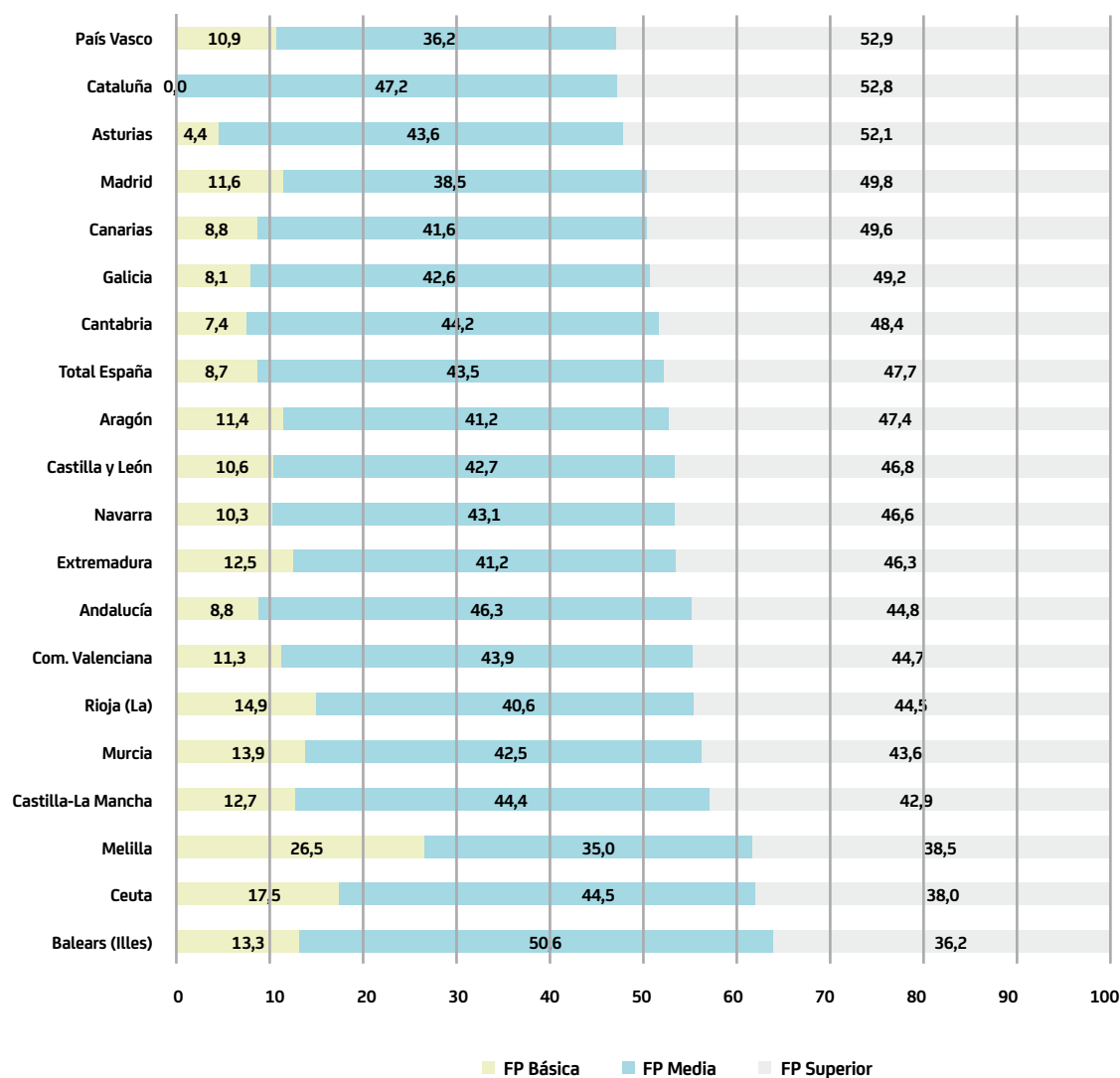
Gráfico 2: Alumnos de enseñanzas vocacionales en porcentaje de la población de 10-24 años y de la población total de estudiantes (año 2016)



Fuente: Eurostat.

La matriculación en FP de Navarra se encuentra algo más orientada hacia la FP básica y media, y menos hacia la superior, que en el resto de España, si bien la oferta formativa para el curso 2018/2019 incluye un número ligeramente superior de grupos en FP de grado superior que en grado medio. Por el contrario, tal como se observa en el Gráfico 3, en las comunidades autónomas más avanzadas como País Vasco, Cataluña y Madrid el porcentaje de matriculados en ciclos de FP superior se encuentra por encima de la media española.

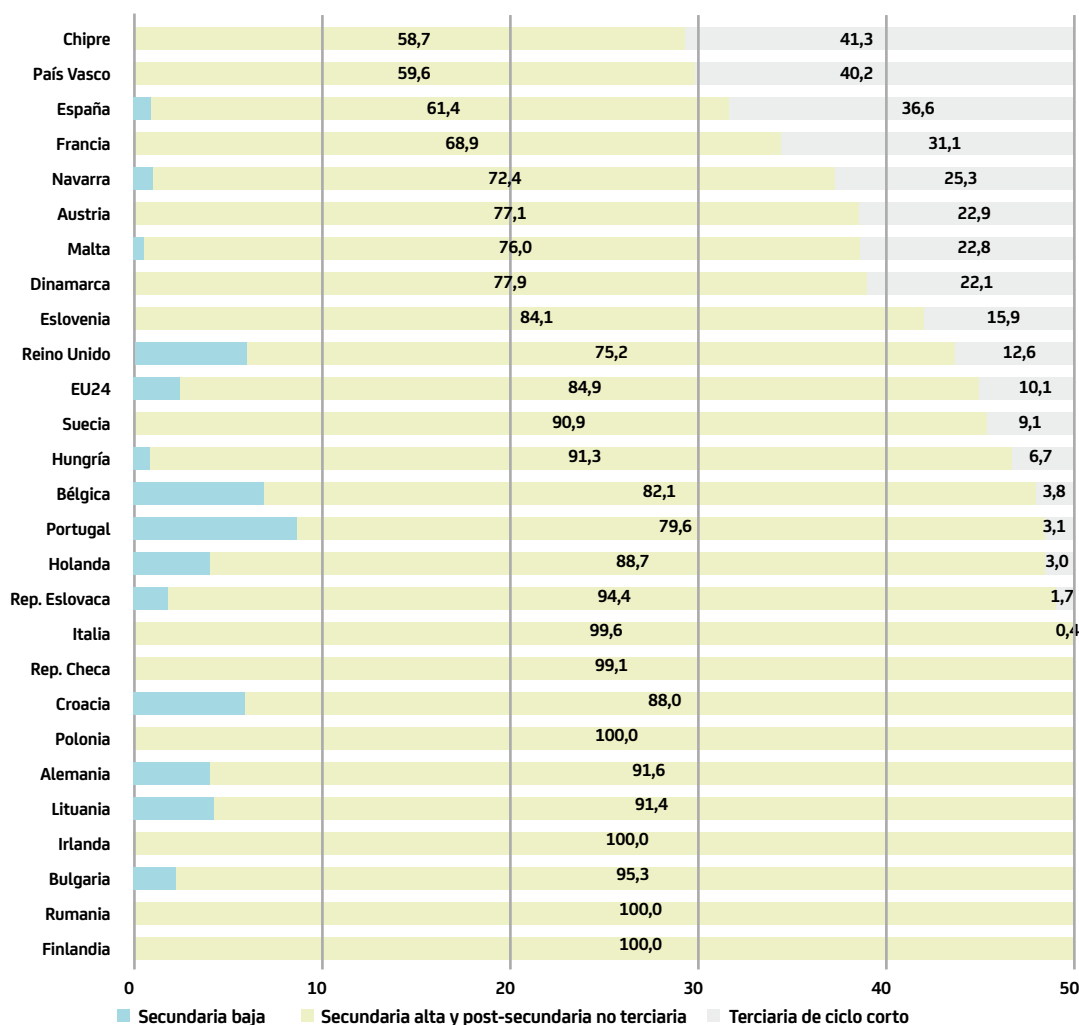
Gráfico 3: Distribución del alumnado matriculado en FP, por nivel de la formación (%; curso 2016-17)



Fuente: MECD, Estadísticas de la Educación. Enseñanzas no universitarias.

Sin embargo, cuando la relación se efectúa con la UE, en la distribución de los estudiantes de FP por niveles educativos, en Navarra tienen menos peso los de la FP básica y media, y, por el contrario, pesan mucho más los de FP de nivel terciario. Entre otras cosas, eso sucede porque en los países comunitarios no hay criterios totalmente uniformes a la hora de clasificar los alumnos de postsecundaria, de modo que alumnos de terciaria, que para bastantes analistas tienen un claro perfil profesional, se contabilizan como universitarios y no como de FP. Sea como sea, dada la tendencia que se observa mundialmente al aumento del peso relativo de los estudiantes de postsecundaria, Navarra debería reforzar el peso de la FP superior.

Gráfico 4: Distribución de los alumnos de enseñanzas vocacionales entre niveles educativos de estas (%; 2016)



Fuente: Eurostat.

A semejanza de lo que sucede en España, más de las tres cuartas partes de los alumnos matriculados en FP lo están en centros públicos. El tamaño de los centros públicos de Navarra es superior tanto al de los centros públicos del conjunto de España como al de los centros privados. Entre estos últimos, los concertados integrados tienen un tamaño claramente superior al resto de concertados.

Cuadro 4: Número de centros y de alumnos de centros de FP, total y públicos, en las comunidades autónomas españolas (2015-2016)

	Nº centros			Alumnos matriculados			Alumnos por centro		
	Total	Públicos	% Públicos	Total	Públicos	% Públicos	Total	Públicos	% Públicos s/ total
España	3.680	2.563	70	765.460	584.637	76	208	228	110
Navarra	36	22	61	8.825	6.886	78	245	313	128
Navarra (% s/ España)	1,0	0,9	88	1,2	1,2	102	118	137	116

Fuente: MECD, Estadísticas de la Educación. Enseñanzas no universitarias.

Otro rasgo singular de la FP de Navarra es lo avanzada que tiene la separación en los centros de la educación general y la profesional. Así, en Navarra el 83,5% de todos los matriculados en regímenes generales de FP media y superior lo están en centros integrados, es decir, centros que tienen separada la educación general de la profesional. Esa separación está más avanzada en los centros públicos que en los privados. En general, entre los centros públicos integrados los sectoriales están más orientados a la FP superior que los politécnicos; y, a su vez, entre los privados concertados, los integrados están más orientados a la FP superior que los no integrados.

Cuadro 5: Centros navarros que imparten enseñanzas de tipo vocacional y su número de alumnos (curso 2016-2017)

Categoría de centro	Nombre centro	Municipio	Plan de Ordenación Territorial en que está incluido	ESO & Bachillerato	FP básica	FP media	FP Superior	Otras especiales	Total
Centros públicos politécnicos (PUBINTPOL)	CIP FP Sakana	Alsasua	Navarra Atlántica	0	20	57	35	0	112
	CIP Elizondo Lanbide Eskola	Elizondo	Navarra Atlántica	0	24	51	28	2	105
	CI Politécnico de Estella	Estella	Zonas medias	17	58	270	193	15	553
	CIP FP Lumbier	Lumbier	Pirineo	0	29	87	82	0	198
	CIP Donapea IIP	Pamplona	Área Central	26	24	336	318	19	723
	CIP Virgen del Camino	Pamplona	Área Central	0	26	320	212	21	579
	CIP Tafalla	Tafalla	Zonas medias	0	23	256	149	18	446
	CIP ETI	Tudela	Eje del Ebro	48	69	585	347	25	1.074
Centros públicos integrados sectoriales (PUBINTSECT)	CI Burlada FP	Burlada	Área Central	0	68	300	216	7	591
	CI Superior de Energías Renovables	Imárcoain	Área Central	0	0	0	188	0	188
	CI Escuela de Educadores	Pamplona	Área Central	0	0	124	369	9	502
	CI Agroforestal	Pamplona	Área Central	0	25	142	146	8	321
	CI María Ana Sanz	Pamplona	Área Central	0	0	150	638	38	826
	CI San Juan Donibane	Pamplona	Área Central	0	49	117	186	12	364
	CI Escuela Sanitaria - ESTNA	Pamplona	Área Central	0	0	472	295	44	811
IES públicos (PUBIES)	IES Toki Ona BHI	Bera	Navarra Atlántica	384	0	43	39	0	466
	IES Huarte	Huarte	Área Central	16	157	35	0	0	208
	IES Lekaroz BHI	Lekaroz	Navarra Atlántica	473	0	39	0	4	516
	IES Ribera del Arga	Peralta	Eje del Ebro	431	19	59	39	19	567
	IES Ega	San Adrián	Eje del Ebro	486	14	89	31	19	639
	IES Ibaialde	Burlada	Área Central	311	0	0	0	25	336
	IES Alhama	Corella	Eje del Ebro	431	21	0	0	6	458
	IES Valle del Ebro	Tudela	Eje del Ebro	1.163	24	0	0	10	1.197

Categoría de centro	Nombre centro	Municipio	Plan de Ordenación Territorial en que está incluido	ESO & Bachillerato	FP básica	FP media	FP Superior	Otras especiales	Total
Centros públicos especiales (PUBESP)	Esc. Arte y Diseño de Corella	Corella	Eje del Ebro	139	0	0	9	23	171
	Escuela de Arte de Pamplona	Pamplona	Área Central	230	0	66	137	6	439
	Andrés Muñoz Garde	Pamplona	Área Central	0	0	0	0	78	78
	Torre Monreal	Tudela	Eje del Ebro	0	0	0	0	56	56
Centros privados concertados integrados (PRIVCONCINT)	CI Privado Politécnico Salesianos	Pamplona	Área Central	0	82	275	195	39	591
	CI Privado Cuatrovientos	Pamplona	Área Central	0	27	126	311	20	484
Centros privados concertados no-integrados (PRIVCONCNOINT)	Fundación Laboral de la Construcción - Huarte	Huarte	Área Central	0	25	31	0	0	56
	Carlos III	Pamplona	Área Central	0	0	134	99	16	249
	Escuela Politécnica Navarra	Pamplona	Área Central	0	0	42	131	0	173
	María Inmaculada	Pamplona	Área Central	0	29	234	55	21	339
Centros privados concertados sin FP media o superior (PRIVCONCSIN)	Colegio Hijas de Jesús	Pamplona	Área Central	551	0	0	0	514	1.065
	Colegio Santa Catalina Labouré	Pamplona	Área Central	0	28	0	0	236	264
	Colegio San Francisco	Tudela	Eje del Ebro	836	0	0	0	12	848
	Taller Escuela Lantxotegi	Berriozar	Área Central	9	19	0	0	15	43
	Fundación Ilundain Haritz Berri	Ilundain	Área Central	20	49	0	0	12	81
	Taller Escuela Etxabakoiz	Pamplona	Área Central	18	22	0	0	33	73
	Fundación Elkarte	Pamplona	Área Central	0	0	0	0	21	21
	Centro Puente	Puente La Reina	Área Central	12	28	0	0	0	40
	Taller Escuela El Castillo	Tudela	Eje del Ebro	8	23	0	0	26	57
	Fund. Laboral de la Construcción -Vilafranca	Vilafranca	Eje del Ebro	0	0	0	0	11	11
	Isterria	Ibero	Área Central	0	0	0	0	70	70
	El Molino	Pamplona	Área Central	0	0	0	0	79	79
Centros privados sin concertar (PRIVSINCONC)	Foro Europeo Escuela de negocios de Navarra	Cizur Menor	Área Central	0	0	0	92	0	92
	CTL Formación Escuela de Imagen y Sonido	Pamplona	Área Central	0	0	16	16	0	32
	Ramiro Mata	Pamplona	Área Central	0	0	11	0	0	11
	Ceneted - Mutilva	Mutilva	Área Central	0	0	18	0	0	18
	Ceneted - Tudela	Tudela	Eje del Ebro	0	0	34	0	0	34

Fuente: Servicio de FP del Gobierno de Navarra.

Además de estas cuatro categorías básicas de centros de FP en los que se concentra casi toda la matriculación de FP media y superior (públicos integrados politécnicos, públicos integrados sectoriales, concertados integrados y concertados sin integrar), hay otra serie de centros de FP (IES públicos, centros públicos especiales, centros privados concertados sin ciclos de FP media y superior y centros privados sin concertar). Estos sobresalen por ofertar, junto a niveles sobre todo de FP básica y media, enseñanzas especiales (música, danza, idiomas...) y, en algunos casos, también educación general secundaria. Este conjunto variopinto de centros, que en su mayor parte se ha dejado fuera del presente estudio, supone un 12% de toda la oferta de FP de régimen general (FP básica, media y superior), con una mayor presencia relativa en las de inferior nivel.

Desde el punto de vista de la localización, prácticamente el 100% de la FP impartida fuera del Área Central de Navarra lo es por centros públicos integrados politécnicos y por IES públicos. Por el contrario, casi toda la actividad de los centros públicos integrados sectoriales, de los privados concertados y de los centros públicos especiales se concentra en el Área Central. En esta última área se encuentran matriculados el 72% de los alumnos de FP: 16 puntos por encima de lo que le correspondería de acuerdo con su población. El peso del Área Central es incluso más manifiesto en los niveles superiores de FP. Cabe también destacar que el número absoluto de alumnos de FP en las zonas de Pirineo y Navarra Atlántica es muy pequeño: 198 y 336, respectivamente, en el curso 2016-2017.

El Cuadro 6 confirma el carácter local de la FP: dos terceras partes de los alumnos proceden de la misma comarca en que se ubica el centro. No obstante, en los centros de FP del Eje del Ebro, y Pirineo solo el 30% y 40%, respectivamente, de los alumnos proceden de la propia comarca; en las Zonas Medias y el Área Central, el 53% y el 69%. Y la zona en que los centros dependen más del alumnado local es la Navarra Atlántica (en la que se alcanza el 87%). Por tipos de centros, los que más alumnos atraen de otras comarcas son los públicos integrados politécnicos ubicados en zonas de baja población y algunos públicos integrados sectoriales muy especializados. Y los que menos población atraen de otras zonas son los privados concertados (y los IES públicos, no contenidos en el cuadro).

Cuadro 6: Procedencia del origen del alumnado de FP de los centros de Navarra (curso 2016-17)

	% alumnado de la comarca	% alumnado del resto de Navarra	% alumnado de otras CCAA
Públicos integrados politécnicos	57	40	2
Públicos integrados sectoriales	67	30	4
Privados concertados con FPM y FPS	77	19	4
Eje del Ebro	30	60	10
Area Central	69	28	3
Pirineo	40	59	1
Zonas Medias	53	47	1
Navarra Atlántica	87	11	3
Total general	66	31	3

Fuente: Encuesta *online* a centros de FP de Navarra.
El valor de cada categoría y zona se ha obtenido promediando los porcentajes de sus centros.

Una característica de la población española -y aunque en menor medida también de la navarra- es, tal como ya se ha señalado, la carencia de niveles educativos intermedios en su población, fruto de un abandono temprano de los estudios en las cohortes de jóvenes. No resulta imaginable una reducción notable de esa menor cualificación de la población adulta, por un retorno masivo de dicha población a las aulas. Pasada una edad, la conciliación laboral y familiar dificultan el retorno a la formación educativa profesional en régimen presencial, incluso aunque desde el sistema se ofrezcan modalidades como la FP presencial a tiempo parcial. No obstante, el fuerte aumento de las tasas de paro habido tras 2008 ha impulsado a bastantes personas a reanudar los estudios abandonados en su tiempo y modalidades como la FP presencial a tiempo parcial. Como consecuencia de ello, tal como se aprecia en el Cuadro 7, el porcentaje de alumnos que cursaban la FP presencial, con una edad próxima a la edad teórica en que deberían cursarla, solo ascendía al 40% en el conjunto de España y en el curso 2015-2016, siendo la situación claramente mejor en Navarra (en la que un 53% de los matriculados en FP poseía la edad teórica para cursarla). Tal porcentaje suele ser, sin embargo, bastante superior en la media de la UE. Y aunque cabría haber esperado que, tras la notable mejora que tiene lugar en los mercados de trabajo después de 2013, se apreciara un declinar del porcentaje de alumnado de mayor edad en la FP presencial, y un aumento del peso relativo de los alumnos más jóvenes, tal fenómeno no ha tenido lugar (cuando menos, hasta el curso 2015-2016, último con datos publicados al respecto).

Cuadro 7: Distribución porcentual del alumnado de FP, por tramos de edad, en el curso 2015-2016

Régimen y nivel de FP	Edad de alumnado (años)	Total		Públicos		Privados	
		Total	Navarra	Total	Navarra	Total	Navarra
Total FP presencial	15-19	40,5	53,3	39,5	52,4	44,1	56,1
	20-24	36,9	35,1	37,0	35,7	36,9	33,5
	25-29	9,7	5,0	10,2	5,1	8,3	5,2
	30 o más	12,8	6,5	13,6	6,9	10,7	5,2
Total FP distancia	15-19	1,4	0,1	1,5	0,0	1,2	-
	20-24	11,0	7,8	11,4	9,2	10,9	-
	25-29	18,1	14,7	16,8	11,6	19,1	-
	30 o más	69,5	77,3	70,4	79,1	68,9	-

Fuente: MECD, Estadísticas de la Educación. Enseñanzas no universitarias.

La FP a distancia es una modalidad que permite atacar dos serios problemas que debe afrontar el sistema de FP en Navarra. En efecto, al ser una modalidad de FP que facilita la conciliación de los estudios de FP con la vida laboral y familiar, permite que la población adulta que no alcanzó en su juventud los niveles intermedios-altos de cualificación que el mercado requiere pueda intentar obtenerlos ahora. Y, por otro lado, es una fórmula alternativa de provisión de FP en zonas de baja densidad de población, como sucede en gran parte de Navarra, en las que el escaso número de alumnos hace no factible la impartición de la FP presencial. Esto es, la FP a distancia puede cubrir un papel muy importante tanto en la cualificación de la población adulta como en posibilitar el acceso de la población de zonas rurales o escasamente pobladas a los estudios de FP.

Tal como cabía esperar y se puede apreciar en el Cuadro 7, es la población de mayor tramo de edad la que más recurre a la FP distancia. Por otro lado, como muestra el Cuadro 8, a lo largo de esta década Navarra está realizando un gran esfuerzo para aumentar su oferta formativa de FP a distancia, de modo que de ser ésta prácticamente inexistente en la década pasada, casi alcanza el millar de alumnos en el curso 2016-17 y ha pasado a superar la cifra del conjunto de España.

Cuadro 8: Alumnos matriculados en FP total y a distancia en España y Navarra

	Curso 2009-10			Curso 2016-2017		
	Total FP	FP a distancia	% FP a distancia	Total FP	FP a distancia	% FP a distancia
Total España	537.571	20.227	3,8	793.499	77.915	9,8
Navarra	6.444	29	0,5	9.112	929	10,2

Fuente: MECD, Estadísticas de la Educación. Enseñanzas no universitarias.
El curso 2009-2010 es el primero en el que Navarra aparece en las estadísticas con FP a distancia.

2.3. Familias y ciclos de FP

De las 26 posibles familias profesionales establecidas en España en Navarra se imparten 20, siendo también en España las seis restantes bastante marginales. Y de los 236 ciclos diferentes impartidos en España, en Navarra se dieron 106, esto es, un 45%, porcentaje similar al impartido en comunidades autónomas de tamaño semejante a Navarra. Lo que, de todos modos, resulta más singular de Navarra es que el mismo ciclo es impartido en un número menor de centros (por 2,2 centros en Navarra, frente a 7,5 en la media española), lo que es señal de mayor especialización y menor número de duplicaciones en la oferta de los centros; y, por otro lado, el mayor esfuerzo que realiza el Gobierno de Navarra para adaptar los currículos a las circunstancias específicas de Navarra.

Cuadro 9: Ciclos de FP impartidos en el curso 2015-2016

	Nº de ciclos impartidos		Nº de ciclos diferentes impartidos		Promedio de veces que se imparte el ciclo	
	Promedio CCAA	Navarra	Promedio CCAA	Navarra	Promedio CCAA	Navarra
FP básica	162	38	14	14	11,6	2,7
FP Media-LOE	346	70	35	28	9,9	2,5
FP Media-LOGSE	85	24	12	11	6,9	2,2
FP Superior-LOE	339	73	53	37	6,4	2,0
FP Superior-LOGSE	111	25	26	16	4,3	1,6
Total	1.043	230	140	106	7,5	2,2

Fuente: MECD, Estadísticas de la Educación. Enseñanzas no universitarias.

Tal como se aprecia en el Cuadro 10, la matriculación de los alumnos se concentra, a semejanza de España, en unas pocas familias. Las cinco mayores familias (Administración y gestión, Electricidad y electrónica, Fabricación mecánica, Sanidad e Instalación y mantenimiento) concentran el 51% de la matriculación de los alumnos de FP de Navarra (frente al 56% en España).

Cuadro 10: Matriculados en ciclos de FP, por familias profesionales y áreas estratégicas de la S3 (curso 2015-2016)

	España		Navarra		Índice de especialización de Navarra (%)
	Total alumnos	% Total	Total alumnos	% Total	
TOTAL	703.339	100,0	7.952	100,0	100
Agraria	16.950	2,4	394	5,0	206
Marítimo Pesquera	3.390	0,5	0	0,0	0
Industrias Alimentarias	6.605	0,9	69	0,9	92
Química	9.925	1,4	88	1,1	78
Imagen Personal	31.482	4,5	383	4,8	108
Sanidad	99.130	14,1	692	8,7	62
Seguridad y Medio Ambiente	756	0,1	0	0,0	0
Fabricación Mecánica	24.399	3,5	714	9,0	259
Instalación y Mantenimiento	22.611	3,2	658	8,3	257
Electricidad y Electrónica	58.267	8,3	791	9,9	120
Transporte y Mantenimiento de Vehículos	44.874	6,4	382	4,8	75
Industrias Extractivas	119	0,0	15	0,2	1.115
Edificación y Obra Civil	5.871	0,8	86	1,1	130
Vidrio y Cerámica	156	0,0	0	0,0	0
Madera, Mueble y Corcho	4.938	0,7	141	1,8	253
Textil, Confección y Piel	2.922	0,4	0	0,0	0
Artes Gráficas	5.708	0,8	129	1,6	200
Imagen y Sonido	17.021	2,4	0	0,0	0
Informática y Comunicaciones	71.214	10,1	457	5,7	57
Administración y Gestión	104.072	14,8	1.183	14,9	101
Comercio y Marketing	35.218	5,0	584	7,3	147
Servicios Socioculturales y a la Comunidad	61.980	8,8	636	8,0	91
Hostelería y Turismo	45.415	6,5	308	3,9	60
Artes y Artesanías	104	0,0	0	0,0	0
Energía y Agua	2.097	0,3	65	0,8	274
Actividades Físicas y Deportivas	28.115	4,0	177	2,2	56
Familias básicamente industriales de áreas estratégicas	159.983	2.941	22,7	37,0	163
-Automoción y mecatrónica	96.986	1.761	13,8	22,1	161
-Cadena alimentaria	26.863	492	3,8	6,2	162
-Energías renovables y recursos	36.133	687	5,1	8,6	168
Familias básicamente de servicios de áreas estratégicas	304.453	2.314	43,3	29,1	67
-Salud	124.962	925	17,8	11,6	65
-Turismo integral	67.939	511	9,7	6,4	67
-Industrias creativas y digitales	111.552	878	15,9	11,0	70
Familias de áreas no estratégicas	238.904	2.698	34,0	33,9	100
-Industriales	30.572	347	4,3	4,4	100
-No industriales	208.332	2.351	29,6	29,6	100
Total general	703.339	7.952	100,0	100,0	100

Fuente: MECD, Estadísticas de la Educación. Enseñanzas no universitarias.

Lo que es singular de Navarra es la gran especialización en familias industriales (especialmente en Electricidad y electrónica, Instalación y mantenimiento y Fabricación mecánica) y agrícolas. Tales familias suelen requerir para su impartición un mayor volumen de inversión y se encuentran bastante ligadas a las áreas estratégicas industriales fijadas en la S3 de Navarra (a saber, Automoción y mecatrónica, Cadena alimentaria y Energías renovables y recursos). La FP de Navarra se encuentra subespecializada, en cambio, en familias de servicios, y en especial en Sanidad, Informática y comunicaciones y Hostelería y turismo, a pesar de que estas tres actividades están de alguna manera ligadas a las prioridades de la RIS3 de Navarra. La principal excepción estaría constituida por Comercio y marketing. De acuerdo con las cifras contenidas en el Cuadro 10, el 66% de los alumnos matriculados en FP en Navarra lo estaban en familias relacionadas de forma directa con la S3 de Navarra: el 37% en familias básicamente industriales y el 29% en familias de servicios, destacando sobre todo la matriculación en Automoción y mecatrónica.

Existen grandes diferencias de matriculación en las familias profesionales, según el sexo del alumnado, tal como se puede apreciar en el Cuadro 11. En primer lugar, el porcentaje de mujeres matriculadas en FP es menor que el de los hombres, especialmente en Navarra (40% del total en Navarra, frente al 43% en el conjunto de España). Segundo, la matriculación en las cinco primeras familias se encuentra más concentrada en las mujeres (79% en Navarra) que en los hombres (58%). Tercero, las familias en que se concentra la matriculación de las mujeres son fundamentalmente de servicios y responden a estereotipos de estudios tradicionales de mujeres (Administración y gestión, Servicios socioculturales y a la comunidad, Sanidad, Comercio y marketing e Imagen personal, a los que les sigue Hostelería y turismo).

Cuadro 11: Alumnado matriculado en ciclos de FP por familias profesionales y sexo, curso 2015-2016

	España			Navarra			% de Mujeres		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	España	Navarra	Navarra / España %
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	43	40	93
Agraria	2,4	3,5	0,9	3,8	5,1	1,9	17	20	121
Marítimo Pesquera	0,5	0,8	0,1	0,0	0,0	0,0	9	-	-
Industrias Alimentarias	1,0	0,8	1,2	0,8	1,1	0,4	51	20	39
Química	1,4	1,2	1,7	1,1	0,7	1,6	52	59	113
Imagen Personal	4,5	0,6	9,6	3,7	0,3	8,9	92	96	104
Sanidad	14,1	6,3	24,5	10,6	5,0	19,1	74	72	96
Seguridad y Medio Ambiente	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	32	-	-
Fabricación Mecánica	3,5	5,8	0,4	7,0	11,4	0,3	5	2	38
Instalación y Mantenimiento	3,2	5,3	0,5	8,0	12,5	1,3	6	7	103
Electricidad y Electrónica	8,3	13,9	0,7	9,7	15,7	0,6	4	2	61
Transporte y Mantenimiento de Vehículos	6,4	10,9	0,3	3,8	6,1	0,1	2	2	71
Industrias Extractivas	0,0	0,0	0,0	0,2	0,3	0,0	4	0	0
Edificación y Obra Civil	0,8	1,0	0,5	0,5	0,7	0,2	28	18	63
Vidrio y Cerámica	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22	-	-
Madera, Mueble y Corcho	0,7	1,1	0,1	1,2	1,7	0,4	9	13	148
Textil, Confección y Piel	0,4	0,1	0,8	0,0	0,0	0,0	82	-	-
Artes Gráficas	0,8	0,9	0,8	1,3	1,3	1,2	40	39	97
Imagen y Sonido	2,4	2,8	1,9	0,0	0,0	0,0	34	-	-
Informática y Comunicaciones	10,1	15,7	2,6	6,7	9,7	2,3	11	14	125
Administración y Gestión	14,8	10,5	20,6	13,4	8,4	21,0	59	62	105
Comercio y Marketing	5,0	4,3	6,0	7,7	6,6	9,4	51	48	95
Servicios Socioculturales y a la Comunidad	8,8	2,2	17,7	9,5	2,0	20,8	86	87	102
Hostelería y Turismo	6,5	6,1	6,9	3,4	2,8	4,3	46	50	110
Artes y Artesanías	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	43	-	-
Energía y Agua	0,3	0,5	0,1	1,3	2,0	0,2	9	6	63
Actividades Físicas y Deportivas	4,0	5,6	1,9	2,1	2,6	1,3	20	24	122

Fuente: MECD, Estadísticas de la Educación. Enseñanzas no universitarias y Consejo Escolar de Navarra.

Con respecto a qué tipo de familias imparte cada tipo de centro de FP y a qué prioridades S3 atiende, cabe señalar lo siguiente:

- Los centros públicos integrados politécnicos están principalmente especializados en familias ligadas al área estratégica industrial (excepto Cadena Alimentaria).
- Los centros públicos integrados sectoriales, destacan sobre todo en las familias de la Cadena alimentaria, Salud y Turismo integral.
- Los centros privados concertados integrados sobresalen en Industrias creativas y digitales (especialmente, por Artes gráficas) y, en menor medida, en Automoción y mecatrónica.
- Los centros privados concertados no integrados tienen particular presencia en Salud, y en familias no industriales que no son estratégicas (especialmente, Edificación y obra civil y Servicios socio-culturales y a la comunidad).

Cuadro 12: Alumnos matriculados en FP en Navarra en el curso 2016-17, según tipo de centro de FP y áreas económicas a que responden las familias profesionales por ellos impartidas

	Tipos de familias	Centros públicos integrados			Centros privados concertados (con FPM y FPS)			Total general
		Poli-técnicos	Sectoriales	Total públicos	Integrados	No integrados	Total privados	
Número de alumnos matriculados	Básicamente industriales de áreas estratégicas	1.730	617	2.347	376	0	376	2.723
	-Automoción y mecatrónica	1.265	135	1.400	317	0	317	1.717
	-Cadena alimentaria	40	320	360	0	0	0	360
	-Energías renovables y recursos	426	162	588	59	0	59	647
	Básicamente de servicios de áreas estratégicas	667	1.084	1.751	387	366	753	2.503
	-Salud	368	617	985	0	269	269	1.254
	-Turismo integral	124	293	416	0	65	65	481
	-Industrias creativas y digitales	175	175	350	387	32	419	769
	De áreas no estratégicas	1.115	641	1.755	266	442	708	2.463
	-Industriales	177	98	275	45	31	76	351
-No industriales	938	543	1.480	221	411	632	2.112	
Total general	3.512	2.341	5.853	1.029	807	1.836	7.689	
Porcentaje de alumnos de cada familia por tipo de centro	Básicamente industriales de áreas estratégicas	63,5	22,7	86,2	13,8	0,0	13,8	100,0
	-Automoción y mecatrónica	73,7	7,9	81,5	18,5	0,0	18,5	100,0
	-Cadena alimentaria	11,0	89,0	100,0	0,0	0,0	0,0	100,0
	-Energías renovables y recursos	65,9	25,0	90,9	9,1	0,0	9,1	100,0
	Básicamente de servicios de áreas estratégicas	26,7	43,3	69,9	15,5	14,6	30,1	100,0
	-Salud	29,4	49,2	78,6	0,0	21,4	21,4	100,0
	-Turismo integral	25,7	60,8	86,5	0,0	13,5	13,5	100,0
	-Industrias creativas y digitales	22,8	22,7	45,5	50,4	4,2	54,5	100,0
	De áreas no estratégicas	45,3	26,0	71,3	10,8	17,9	28,7	100,0
	-Industriales	50,4	27,9	78,3	12,8	8,8	21,7	100,0
-No industriales	44,4	25,7	70,1	10,5	19,4	29,9	100,0	
Total general	45,7	30,4	76,1	13,4	10,5	23,9	100,0	
Porcentaje de alumnos de cada centro por tipo de familia	Básicamente industriales de áreas estratégicas	49,3	26,4	40,1	36,5	0,0	20,5	35,4
	-Automoción y mecatrónica	36,0	5,8	23,9	30,8	0,0	17,3	22,3
	-Cadena alimentaria	1,1	13,7	6,1	0,0	0,0	0,0	4,7
	-Energías renovables y recursos	12,1	6,9	10,0	5,7	0,0	3,2	8,4
	Básicamente de servicios de áreas estratégicas	19,0	46,3	29,9	37,6	45,3	41,0	32,6
	-Salud	10,5	26,3	16,8	0,0	33,3	14,6	16,3
	-Turismo integral	3,5	12,5	7,1	0,0	8,0	3,5	6,3
	-Industrias creativas y digitales	5,0	7,5	6,0	37,6	4,0	22,8	10,0
	De áreas no estratégicas	31,7	27,4	30,0	25,9	54,7	38,5	32,0
	-Industriales	5,0	4,2	4,7	4,4	3,8	4,1	4,6
-No industriales	26,7	23,2	25,3	21,5	50,9	34,4	27,5	
Total general	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	

Fuente: Servicio de FP del Gobierno de Navarra. Elaboración propia.

Por último, en relación con la especialización de cada zona geográfica por familias profesionales, del Cuadro 13 se desprende lo siguiente:

- Pirineo: el peso de su matriculación es muy escaso y destaca por sus ciclos de Actividades físicas y deportivas.
- Navarra Atlántica: zona también de baja matriculación, en la que sobresalen las familias ligadas a Energías renovables y recursos y Automoción y mecatrónica.
- Zonas Medias: es una zona de peso intermedio, que no tiene ninguna área de fuerte especialización.
- Eje del Ebro: está especializada en la Cadena alimentaria, y bastante menos en Energías renovables y recursos y Automoción y mecatrónica.
- Área Central: concentra el 70% del alumnado y presenta un perfil de poca especialización, salvo en Industrias creativas y digitales.

Cuadro 13: Alumnos matriculados en FP en Navarra en el curso 2016-17 en las cinco zonas territoriales, según las áreas económicas a que responden las familias profesionales en ellos impartidas

	Tipo de familia	Pirineo	Navarra Atlántica	Zonas medias	Eje del Ebro	Área Central	Total general
Número de alumnos matriculados	Básicamente industriales de áreas estratégicas	79	135	344	371	1.794	2.723
	-Automoción y mecatrónica	40	101	269	264	1.044	1.717
	-Cadena alimentaria	0	0	0	14	346	360
	-Energías renovables y recursos	40	35	75	93	405	647
	Básicamente de servicios de áreas estratégicas	74	32	248	288	1.862	2.503
	-Salud	23	11	126	183	911	1.254
	-Turismo integral	52	11	51	10	357	481
	-Industrias creativas y digitales	0	10	70	95	594	769
	De áreas no estratégicas	42	71	302	281	1.767	2.463
	-Industriales	0	0	0	14	337	351
-No industriales	42	71	302	267	1.430	2.112	
Total general	195	238	893	940	5.423	7.689	
Porcentaje de alumnos de cada familia por tipo de centro	Básicamente industriales de áreas estratégicas	2,9	5,0	12,6	13,6	65,9	100,0
	-Automoción y mecatrónica	2,3	5,9	15,7	15,4	60,8	100,0
	-Cadena alimentaria	0,0	0,0	0,0	3,9	96,1	100,0
	-Energías renovables y recursos	6,1	5,3	11,6	14,3	62,6	100,0
	Básicamente de servicios de áreas estratégicas	3,0	1,3	9,9	11,5	74,4	100,0
	-Salud	1,8	0,9	10,1	14,6	72,7	100,0
	-Turismo integral	10,7	2,3	10,7	2,1	74,3	100,0
	-Industrias creativas y digitales	0,0	1,3	9,1	12,4	77,2	100,0
	De áreas no estratégicas	1,7	2,9	12,2	11,4	71,8	100,0
	-Industriales	0,0	0,0	0,0	4,0	96,0	100,0
-No industriales	2,0	3,4	14,3	12,6	67,7	100,0	
Total general	2,5	3,1	11,6	12,2	70,5	100,0	
Porcentaje de alumnos de cada centro por tipo de familia	Básicamente industriales de áreas estratégicas	40,5	56,7	38,5	39,5	33,1	35,4
	-Automoción y mecatrónica	20,3	42,2	30,1	28,1	19,2	22,3
	-Cadena alimentaria	0,0	0,0	0,0	1,5	6,4	4,7
	-Energías renovables y recursos	20,3	14,5	8,4	9,9	7,5	8,4
	Básicamente de servicios de áreas estratégicas	37,9	13,4	27,7	30,6	34,3	32,6
	-Salud	11,5	4,6	14,1	19,5	16,8	16,3
	-Turismo integral	26,4	4,6	5,7	1,1	6,6	6,3
	-Industrias creativas y digitales	0,0	4,2	7,8	10,1	10,9	10,0
	De áreas no estratégicas	21,5	29,8	33,8	29,9	32,6	32,0
	-Industriales	0,0	0,0	0,0	1,5	6,2	4,6
-No industriales	21,5	29,8	33,8	28,4	26,4	27,5	
Total general	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	

Fuente: Servicio de FP del Gobierno de Navarra. Elaboración propia.

2.4. Prácticas en empresas

Las prácticas en las empresas, establecidas como obligatorias por la LOGSE de 1990, constituyen uno de los principales mecanismos de relación entre los centros de FP y las empresas. Los centros actualmente no tienen problemas para disponer de empresas en prácticas, e incluso en las entrevistas mantenidas para este trabajo algunas empresas han manifestado que no pueden acceder a la bolsa de prácticas por cierto inmovilismo de los centros. En general, los centros privados disponen de bolsas más amplias de empresas en que llevar a cabo las prácticas que los públicos.

El porcentaje de prácticas en empresas de la misma comarca está muy relacionado con el de alumnos que provienen de la misma comarca, si bien es incluso algo superior: mientras que el 81% de los alumnos hace prácticas en la comarca en que está situado el centro, el porcentaje de alumnos que procede de la comarca es del 66%. Los porcentajes de prácticas en la misma comarca son mayores en Navarra Atlántica y Área central, y menores en Pirineo. Son los IES públicos y los centros concertados los que tienen un mayor porcentaje de prácticas de sus alumnos en la misma comarca.

Prácticamente dos terceras partes de las empresas encuestadas manifiestan haber tenido alumnos en prácticas, si bien en promedio estos no llegan a alcanzar un 2% de su empleo. Las que, proporcionalmente a su peso relativo, más alumnos en prácticas tienen son las de mayor tamaño, las anónimas o cooperativas, las pertenecientes a un grupo empresarial, las de Automoción y mecatrónica, las más exportadoras, las que tienen certificados de gestión de calidad y hacen I+D, las más innovadoras, y las localizadas fuera del Área Central.

A los alumnos en prácticas no se les paga o se les da un pago simbólico. Y las empresas utilizan las prácticas como fórmula de selección de personal, como cabe colegir del hecho que, aunque las empresas que en la encuesta manifiestan tener alumnos en prácticas tienen como promedio 3,3 alumnos, los alumnos de prácticas que contratan al finalizar sus prácticas son solo 1,2.

2.5. Profesorado e instalación y equipamientos

Hay 1.250 profesores impartiendo docencia de FP, de los cuales cerca de mil en las cuatro categorías de centros de FP centrales: públicos integrados (politécnicos y sectoriales) y de privados concertados (integrados y no integrados con ciclos de FP media y superior). De ellos el 46% son mujeres, porcentaje algo inferior al de la población femenina (50%), pero superior al del alumnado en FP femenino (39%). El profesorado femenino es relativamente menor en las familias industriales y en los tipos de centros que suelen impartir tales ciclos: es menor en los públicos integrados politécnicos y en aquel concertado integrado que imparte fundamentalmente ciclos industriales; y es mayor en los otros centros privados concertados y en los otros centros públicos, que imparten más ciclos ligados a los servicios.

Cuadro 14: Profesorado de FP en los centros navarros (curso 2016-2017)

		Nº absoluto	% s/total	% s/total profesorado del centro	% mujeres
Centros públicos	Integrados politécnicos	457	37	99	39
	Integrados sectoriales	319	26	100	54
	Institutos de Educación Secundaria (IES)	124	10	23	50
	Centros especiales	58	5	39	52
Centros privados	Concertados integrados	118	9	100	31
	Concertados no-integrados	69	6	100	75
	Concertados sin FP M o FPS	67	5	25	55
	Sin concertar	38	3	100	18
Total centros		1.250	100	64	46

Fuente: Servicio de FP del Gobierno de Navarra. Elaboración propia.

En comparación con el resto de España, según los datos del MECD (2017), el número de alumnos por profesor es algo inferior en Navarra que en el conjunto de España: es de 13,4 frente a 14,2 en la FP básica; de 19,2 frente a 21,2 en la FP media; y de 19,7 frente a 21,8 en la FP superior. Al parecer eso es consecuencia de un comportamiento dispar de los centros públicos y privados: los públicos de Navarra tienen un número medio de alumnos claramente menor que los públicos del conjunto de España; mientras que los privados de Navarra tienen un número mayor que los privados del conjunto de España.

Tal y como se desprende del Cuadro 15, el tamaño de los grupos es claramente mayor en el Área Central y menor en las zonas menos pobladas (Pirineo o Navarra Atlántica), fundamentalmente porque por razones de cohesión territorial se decide mantener en ellas ciertos ciclos activos. Y dada la diferente implantación de unos y otros tipos de centros de FP según las zonas geográficas, las ratios de alumno por profesor son también menores en los centros públicos integrados politécnicos, que en los sectoriales; y en los concertados integrados, que en los concertados no integrados. Cabe añadir, aunque no se ha incluido en el cuadro, que los tamaños de los grupos son mayores en los primeros cursos que en los segundos (20,1 frente a 16,9), siendo esa diferencia particularmente notable en los ciclos ligados a familias profesionales industriales, lo que podría ser señal de mayor rigor en el paso de un curso a otro y, ligado a ello, mayores tasas de abandono.

Cuadro 15: Número de alumnos y profesores de FP en los principales tipos de centro, en las diferentes zonas de Navarra (curso 2016-17)

		Pirineo	Navarra Atlántica	Área Central	Zonas medias	Eje del Ebro	Total Navarra
Nº de profesores de FP	Centros públicos integrados politécnicos	25	42	155	118	117	457
	Centros públicos integrados sectoriales			319			319
	Centros privados concertados integrados			118			118
	Centros privados concertados no-integrados			69			69
	Total centros	25	42	661	118	117	963
Nº de alumnos matriculados en FP	Centros públicos integrados politécnicos	198	215	1.236	949	1.001	3.599
	Centros públicos integrados sectoriales			3.485			3.485
	Centros privados concertados integrados			1.016			1.016
	Centros privados concertados no-integrados			780			780
	Total centros	198	215	6.517	949	1.001	8.880
Nº de alumnos de FP por profesor de FP	Centros públicos integrados politécnicos	7,9	5,1	8,0	8,0	8,6	7,9
	Centros públicos integrados sectoriales			10,9			10,9
	Centros privados concertados integrados			8,6			8,6
	Centros privados concertados no-integrados			11,3			11,3
	Total centros	7,9	5,1	9,9	8,0	8,6	9,2

Fuente: Servicio de FP del Gobierno de Navarra.

Según las respuestas proporcionadas por los centros de FP a la encuesta *online* que se les efectuó (véase Cuadro 16), el nivel educativo del profesorado de FP es superior en los centros privados que en los públicos de Navarra, aunque las ratios se ven influidas por la tipología de ciclos formativos que se ofertan en unos y otros tipos de centros. Y tomado en su conjunto, el nivel educativo del profesorado de los centros de FP de Navarra cabe calificarlo de notable en comparación a otras realidades (véase Navarro et al., 2017).

Cuadro 16: Nivel educativo del profesorado de FP de los centros navarros

		Postgrados (doctorado o máster)	Ingenieros superiores, licenciados o similar	Ingenieros técnicos, diplomados o similar	Con FP, maestría o similar	Otros	Total
Número de profesores de FP	Centros públicos integrados politécnicos	32	152	185	107	0	476
	Centros públicos integrados sectoriales	31	115	73	99	10	327
	Centros privados concertados (con FPM o FPS)	26	61	23	8	0	118
	Total	89	328	280	214	10	921
Porcentaje de profesores de FP	Centros públicos integrados politécnicos	7	32	39	22	0	100
	Centros públicos integrados sectoriales	9	35	22	30	3	100
	Centros privados concertados (con FPM o FPS)	22	52	19	7	0	100
	Total	10	36	30	23	1	100

Fuente: Encuesta online a los centros de FP de Navarra,

El Cuadro 17 permite apreciar que, aunque es elevado el porcentaje de profesorado que participa en cursos de actualización metodológica, es prácticamente la mitad el de los que participa en experiencias de innovación educativa. En las entrevistas y visitas realizadas a los centros se constata que, en general, el nivel de implantación del aprendizaje basado en proyectos es bajo, y que cuando se aborda, se hace por profesores particulares, sin plantearse conjuntamente para todo el ciclo. Asimismo, si bien se dan clases de inglés, es bastante testimonial el número de módulos que se imparten en dicha lengua, y es también relativamente bajo el porcentaje de los profesores que se ven capacitados para impartir su docencia en inglés. Otro tanto sucede con la experiencia profesional o de estancias largas en las empresas que tienen los profesores. También aquí, como sucedía con el nivel educativo del profesorado, en la mayor parte de estos ítems los centros privados concertados ofrecen mejores ratios que los centros públicos, radicando la mayor debilidad de los centros privados en sus mayores ratios de profesorado interino y de más de 50 años.

Cuadro 17: Otros rasgos del profesorado de los centros de FP de Navarra

	Porcentaje de profesores con alguno de los siguientes rasgos					
	Con cursos de actualización metodológica	Con experiencia de innovación educativa	Capaces de enseñar en inglés	Con experiencia profesional o estancias en empresas	Con plaza o contrato fijo	Con más de 50 años
Centros públicos integrados politécnicos	54	29	8	19	60	32
Centros públicos integrados sectoriales	63	24	8	32	58	42
Centros privados concertados (con FPM o FPS)	81	65	19	62	40	47
Total	61	32	10	29	57	38

Fuente: Encuesta online a los centros de FP de Navarra.

Pasando del análisis de los recursos humanos al de los recursos físicos de los centros, conviene empezar destacando que las instalaciones y equipamientos de los centros de FP son, en general, más caros que los de los centros de educación general, pues, además de las habituales aulas, los centros de FP necesitan talleres, laboratorios, materiales con los que ensayar... Más aún, los centros deberían disponer de instalaciones por delante incluso de la media de empresas de su entorno, para formar en las nuevas tecnologías a los jóvenes y así difundir tales tecnologías al tejido productivo, para ser agentes activos de formación continua, para poder prestar servicios técnicos e incluso por la propia imagen y atractivo de los centros ante empresas y alumnos.

La valoración que, en opinión de los propios centros, merecen las instalaciones y equipamientos de los centros de FP de Navarra es de un notable bajo (entre un 3,1 y un 3,9, según el tipo de activo, en una escala de 1 a 5). Tal valoración, por otra parte, es superior en los centros privados que en los públicos, y dentro de estos últimos en los sectoriales (entre los que hay dos centros de referencia nacionales) que en los politécnicos.

Cuadro 18: Valoración de los diversos tipos de equipamientos e instalaciones de los centros de FP de Navarra

	Edificios, espacios de recreo...	Aulas y bibliotecas	Equipamiento informático	Laboratorios e instrumental	Maquinaria
Centros públicos integrados politécnicos	2,5	2,9	3,4	2,6	2,6
Centros públicos integrados sectoriales	2,9	3,3	3,7	3,6	3,4
Centros privados concertados (con FPM o FPS)	4,2	4,4	5,0	4,2	3,8
Total	3,1	3,4	3,9	3,4	3,2

Fuente: Encuesta *online* a los centros de FP de Navarra.

Nota: promedio de los valores dados en una escala de 1 (muy mala) a 5 (muy buena).

En Navarra se invirtió fuertemente en los centros hasta la crisis, pero luego hubo un parón radical, que solo en los últimos años ha empezado a corregirse. De acuerdo con las cifras proporcionadas por el Servicio de FP del Gobierno de Navarra, la inversión realizada en el último trienio, entre equipamientos y obras, en los centros públicos integrados asciende a 3,6 millones de euros (es decir, una media de 1,2 millones al año). Ante eso cabría decir que en estos momentos se invierte en los centros de FP de Navarra por encima de otras comunidades autónomas, pero por debajo de lo que se invierte en los centros de FP vascos. A diferencia de estos, en que las instalaciones están prácticamente en funcionamiento continuo desde primera hora de la mañana hasta la noche, en muchos centros de FP navarros las instalaciones se encuentran cerradas por las tardes y bastante infrautilizadas.

2.6. Gobernanza y gestión

El *output* del sistema de FP depende, además de los recursos humanos y físicos que en él operan, del modo en que tales recursos se gobiernan y administran. La normativa sobre los centros integrados de FP de Navarra les obliga a elaborar proyectos funcionales plurianuales; introduce en sus órganos de gobierno representantes tanto de la Administración como de los empresarios y sindicatos y del personal del centro; les dota de autonomía de gestión, pedagógica, organizativa y económica...

Pero, en la práctica, de acuerdo con la información recogida en las entrevistas mantenidas con los diversos actores del sistema de FP navarro, de las visitas realizadas a los centros de FP navarros y de las conversaciones mantenidas con sus representantes, así como de las respuestas dadas por estos a la encuesta *online* efectuada a los centros navarros (véanse el Cuadro 19 y el Cuadro 20):

- la mayoría de los proyectos funcionales son documentos elaborados para cumplir la obligación formal, sin participación de las empresas y otros agentes externos, y con frecuencia tampoco del conjunto del profesorado;
- en el organigrama de los centros no suele haber responsables para áreas clave de un centro integral (metodologías docentes, desarrollo tecnológico...) o en los campos que los hay (por ejemplo, en FP para el empleo) su dedicación es insuficiente y en su mayoría administrativa;

- en los consejos sociales los representantes de las empresas y agentes sociales generalmente no han respondido al perfil sectorial o territorial del centro y su papel ha sido bastante testimonial, sin que hayan ejercido una labor activa en la fijación de directrices, aprobación y control de la estrategia y operativa del centro;
- las funciones y actividades de los centros tienen su origen más en la Administración que en los propios centros, siendo insuficiente su proactividad y su orientación comercial¹³;
- las posibilidades que, para superar tales barreras, podrían ofrecer el asociacionismo de los centros y el recurso a figuras como las fundaciones, asociaciones y demás, no se encuentran explotadas en Navarra.

Cuadro 19: Planificación y asignación de responsables en los centros de FP de Navarra (% de centros que contestan que sí)

	¿Hay un plan estratégico específico?	¿Hay responsable de metodologías de enseñanza?	¿Hay responsable del desarrollo tecnológico?	¿Hay responsable de formación ocupacional?	¿Hay responsable de formación continua?
Centros públicos integrados politécnicos	88	63	38	100	100
Centros públicos integrados sectoriales	67	33	33	83	83
Centros privados concertados (con FPM o FPS)	80	100	60	80	100
Pocos o ninguno ciclos industriales	75	75	50	75	88
Varios o muchos ciclos industriales	82	55	36	100	100
Total general	79	63	42	89	95

Fuente: Encuesta online a los centros de FP de Navarra.

Cuadro 20: Relevancia e influencia de los miembros del Consejo Social de los centros de FP de Navarra

	El Consejo Social tiene un papel activo (% centros)	"Influencia que tienen en el Consejo Social (escala: 1 = nula; 5 = enorme)"						
		Administración pública	Personal del centro de FP	Alumnado o familias	Asociaciones empresariales	Empresas particulares	Sindicatos	Titulares del centro
Integrados públicos politécnicos	13	3,1	3,5	0,5	2,1	0,6	1,8	1,3
Integrados públicos sectoriales	17	2,7	2,8	0,2	2,3	0,5	1,7	0,0
Privados concertados	40	2,2	3,0	2,8	2,8	2,6	2,6	3,6
Pocos o ninguno ciclos industriales	13	2,5	2,6	1,4	2,4	1,0	2,0	1,6
Varios o muchos ciclos industriales	27	2,9	3,5	0,7	2,4	1,2	1,9	1,4
Total general	21	2,7	3,2	1,0	2,4	1,1	1,9	1,5

Fuente: Encuesta online a los centros de FP de Navarra.

13/ En buena medida, eso se puede explicar porque la autonomía real de los centros es insuficiente para contratar personal externo o emplear su personal en funciones distintas de la FP inicial, para facturar servicios (especialmente si son distintos de los de formación), para contratar...; y porque, a la falta de una normativa que capacite de modo claro a los centros integrados para esas funciones (que teóricamente les posibilita desempeñar), vienen a sumarse procedimientos internos de gestión propios del Gobierno de Navarra, que les impiden actuaciones que en comunidades autónomas, como la del País Vasco, son habituales.

En suma, el desarrollo de las otras funciones distintas de la FP inicial que contemplaba la normativa sobre centros integrados está muy poco desarrollada en Navarra, no tanto por una falta de recursos (pues se dispone de apreciables liberaciones de carga docente para desempeñar tareas de dirección, coordinación e impulso de estas otras funciones), sino por problemas de gobernanza. En el caso de las liberaciones de docencia para el desarrollo de otras funciones, el problema es que tales liberaciones se distribuyen de modo muy lineal, sin permitir una gestión estratégica de las mismas.

Conviene señalar, por último, que los problemas de gobernanza y disponibilidad de recursos varían de unos tipos de centros a otros. Así, por ejemplo, los centros privados disponen de mucha más autonomía de actuación que los públicos, de consejos sociales mucho más activos, de organigramas de responsables más claros... (véanse el Cuadro 19 y el Cuadro 20). Y en cuanto a liberaciones para desarrollar otras funciones, los centros de referencia nacional y los centros de FP más pequeños y situados en zonas menos pobladas proporcionalmente tienen más tiempo de liberación por cada hora de docencia impartida; y la liberación de horas de docencia es mayor también en los centros públicos que en los centros privados, a pesar de que en temas de gobernanza (como se ha visto en este apartado) y de desarrollo de algunas funciones no tradicionales (como se verá más adelante) estos últimos parecen haber mostrado un mayor dinamismo que aquellos.

2.7. Titulados e insertados

El sistema de FP inicial atiende las necesidades de los sectores productivos y de servicios no con el número de jóvenes que se matriculan en él, sino con el número de los que terminan sus estudios, obtienen el título y se colocan. España tiene a este respecto un gran problema, repetidamente señalado por los análisis de la OECD y Cedefop sobre su sistema de FP: muchos de los jóvenes que inician sus estudios de FP no los terminan. En Navarra la tasa de los que los terminan (sobre los matriculados) es del 35%, mientras que la media en España es del 33% (según datos del MECD relativos al curso 2014-2015, último con datos publicados). Pero dado que el porcentaje de los que se matriculan en FP es menor del que correspondería de acuerdo con su población, Navarra presenta tasas brutas de titulación en FP¹⁴ del 20,1%, valor que resulta muy inferior a la del 24,7% del conjunto de España.

Más de la mitad de los que inician sus estudios de FP en Navarra, no logran culminarlos: en el primer curso aproximadamente un tercio (32,5%) de los que se matriculan no pasa al segundo curso; y en segundo, otro cuarto aproximadamente (26,5%) no llega a graduarse (véase Cuadro 21). Los problemas de fracaso son más graves:

- en los hombres que en las mujeres,
- en la FP básica y media que en la FP superior,
- en los primeros cursos que en los segundos,
- en los ciclos industriales que en los no industriales,
- en los centros públicos que en los privados (y dentro de estos, mayores en los politécnicos que en los sectoriales, y en los concertados integrados que en los concertados no integrados),
- y en las zonas periféricas que en el Área Central.

14/ Las tasas brutas de titulación en FP media y superior se calculan relacionando el número de personas que terminan los estudios de FP media o superior con la población con la "edad teórica" de comienzo del último curso de FP media (17 años) o superior (19 años).

Las tasas brutas de titulación se han calculado partiendo de los datos de titulados en FP del curso 2014-2015 procedentes del MECD (2017) y de los datos de población de 17 y 19 años procedentes del INE.

Cuadro 21: Datos de matriculación, abandono, terminación y promoción o titulación en los centros nucleares de la FP de Navarra (curso 2016-17)

	Primer curso			Segundo curso		
	Abandonan (% s/ matriculados)	No promocionan o gradúan (% s/ terminados)	No promocionan o gradúan (% s/ matriculados)	Abandonan (% s/ matriculados)	No promocionan o gradúan (% s/ terminados)	No promocionan o gradúan (% s/ matriculados)
Centros públicos integrados politécnicos	12,0	28,3	37,0	1,7	28,4	29,6
Centros públicos integrados sectoriales	9,4	22,7	30,0	2,2	24,1	25,8
Centros privados concertados integrados	9,6	21,1	28,7	1,9	28,2	29,6
Centros privados concertados no-integrados	7,8	19,7	26,0	0,9	10,3	11,1
Pirineo	15,1	31,1	41,5	2,2	24,4	26,1
Navarra Atlántica	13,8	25,2	35,5	1,8	29,6	30,9
Área Central	9,8	23,1	30,6	1,8	25,3	26,7
Zonas medias	7,7	37,1	41,9	1,7	27,0	28,3
Eje del Ebro	15,0	20,2	32,2	1,7	20,8	22,2
FP básica	6,9	32,2	36,9	5,1	22,8	26,7
FP grado medio	12,1	28,2	36,8	1,8	27,9	29,2
FP grado superior	9,7	22,2	29,8	1,4	22,8	23,8
Familias industriales	12,0	32,3	40,4	2,1	31,5	32,9
Familias no industriales	9,7	21,1	28,8	1,6	22,0	23,2
Total	10,4	24,6	32,5	1,8	25,2	26,5

Fuente: Servicio de FP del Gobierno de Navarra. Elaboración propia.

Otro factor que impide que, cuando finalizan sus estudios, los recién titulados de FP atiendan a las necesidades del tejido productivo y de la sociedad que demanda tales perfiles es el que muchos egresados de FP deciden continuar sus estudios, bien en un ciclo de FP de nivel superior o bien en la Universidad. A su vez, de los que se incorporan al mercado de trabajo, hay una parte importante que no encuentra empleo. Según el informe *Situación actual de la formación profesional en Navarra* (véase en Gobierno de Navarra, 2017b), del Gobierno de Navarra, los primeros suponen un 40% de los que terminan y los segundos, un 20%¹⁵.

Obviamente, lo más lógico y racional es que los que terminan los estudios de FP se incorporaran en el mercado de trabajo, de modo que el nivel alcanzado por las tasas de inserción laboral podría considerarse como un indicador de la idoneidad de la formación así cursada. Pues bien, de las tasas de inserción laboral de la FP de Navarra en el curso 2016-17, recogidas en el Cuadro 22, cabe concluir lo siguiente:

- Tales tasas ascienden con el nivel de la FP cursada: son más bajas como media en la FP básica; y más altas, en la FP superior.
- La posición de cada familia y cada ciclo pueden variar con el nivel de la FP. Las de familias industriales, por ejemplo, son menores que las de familias de servicios en niveles inferiores, pero son claramente mayores en las de FP superior. Y más en particular, en familias como Sanidad las tasas de inserción están por encima de la media en FP media, y por debajo en FP superior; y en familias como Artes gráficas, sucede lo contrario.
- Dentro de la misma familia y nivel educativo, las tasas de inserción pueden variar mucho, de un ciclo a otro. Por ejemplo, en Sanidad, el ciclo Anatomía patológica y cito-diagnóstico tiene tasas de inserción por debajo del 20%, e Higiene bucodental las tiene por encima del 80%. Pero es que incluso, para un mismo ciclo, las tasas de inserción de un centro pueden situarse en torno al 30% y en otro superar el 80%.
- E incluso para un mismo ciclo, las tasas de inserción pueden diferir muy notablemente de un centro a otro y de una localidad a otra.

15/ Accesible en https://gobiernoabierto.navarra.es/sites/default/files/participacion/fp_navarra.pdf.

Cuadro 22: Número de alumnos que terminan sus estudios de FP en Navarra, por niveles de la FP y familias profesionales, y sus tasas de inserción laboral

	Nombre de la familia	Nº que termina	Tasa de inserción
FP BÁSICA	Comercio y marketing	12	67
	Transporte y mantenimiento de vehículos	21	19
	Administración y gestión - Informática y comunicaciones	5	17
	Familias no industriales	101	15
	Total general	201	9
	Administración y gestión	23	9
	Electricidad y electrónica	31	6
	Fabricación mecánica - Electricidad y electrónica	22	5
	Familias industriales	100	3
	Agraria	9	0
	Artes gráficas	10	0
	Fabricación mecánica - Instalación y mantenimiento	25	0
	Hostelería y turismo	12	0
	Imagen personal	19	0
Madera, mueble y corcho	12	0	
FP GRADO MEDIO	Enseñanzas deportivas de régimen especial	20	84
	Transporte y mantenimiento de vehículos	132	61
	Fabricación mecánica	173	57
	Instalación y mantenimiento	110	53
	Industrias extractivas	10	50
	Sanidad	160	48
	Hostelería y turismo	54	43
	Familias industriales	541	43
	Servicios socioculturales y a la comunidad	57	41
	Total general	1.462	41
	Comercio y marketing	60	40
	Familias no industriales	921	40
	Imagen personal	111	38
	Agraria	64	35
	Electricidad y electrónica	168	33
	Administración y gestión	225	21
	Actividades físicas y deportivas	28	21
	Artes gráficas	29	20
	Química	18	17
Madera, mueble y corcho	33	15	
Informática y comunicaciones	10	8	
FP GRADO SUPERIOR	Fabricación mecánica	101	92
	Energía y agua	26	80
	Artes gráficas	18	79
	Familias industriales	443	76
	Instalación y mantenimiento	123	74
	Química	19	72
	Electricidad y electrónica	144	69
	Imagen personal	22	67
	Transporte y mantenimiento de vehículos	22	67
	Hostelería y turismo	34	65
	Total general	1.420	59
	Administración y gestión	248	57
	Comercio y marketing	118	54
	Informática y comunicaciones	138	54
	Madera, mueble y corcho	12	53
	Familias no industriales	977	51
	Sanidad	122	51
	Edificación y obra civil	18	50
	Agraria	64	46
Actividades físicas y deportivas	22	33	
Servicios socioculturales y a la comunidad	169	33	

Fuente: Servicio de FP del Gobierno de Navarra. Elaboración propia.

Los alumnos que terminan se refieren al curso 2016-17, mientras que las tasas de inserción se refieren al curso 2015-16.

En principio, a la hora de activar o cerrar ciclos profesionales se debería atender más a la empleabilidad que posibilitan que a la demanda que de ellos efectúen los alumnos, si bien ese criterio debería ser modulado para los niveles de FP inferiores en los que, por su edad, el alumno es menos maduro. Y debería disponerse de más información que el mero dato de si el alumno está empleado, porque también resulta importante el tipo de contrato (a tiempo parcial o completo, temporal o indefinido...), el tipo de ocupación, el salario mensual, etc. Convendría, en este sentido, que se recolectara información precisa que permitiera complementar la primera aproximación que proporciona la tasa de inserción laboral (información de la que actualmente se carece en Navarra). Aun así, este es un indicador fundamental a la hora de decidir la creación o supresión de determinados ciclos.

Refirámonos, por último, a la posición y funciones que desempeñan los titulados de FP en las empresas navarras. Para eso nos basaremos en las respuestas recibidas en la encuesta *online* efectuada a las empresas navarras, descrita en el apartado metodológico. Pues bien, de las respuestas recogidas en el Cuadro 23 se desprende que un tercio de los trabajadores presenta perfil de FP, proporción superior a la de los de perfil universitario. Del mismo cuadro se colige que si bien los perfiles de FP son particularmente destacados en empresas más pequeñas y con bases de conocimiento menos científica, resultan también importantes en las empresas industriales innovadoras y exportadoras.

Cuadro 23: Personal total, y con titulaciones de FP y universitarias, de las empresas navarras que han contestado la encuesta *online*

		Nº de trabajadores			% s/total trabajadores		
		Total empleo	Trabajadores con FP	Trabajadores universitarios	Trabajadores con FP	Trabajadores universitarios	Total FP y universitarios
Tamaño	Micro-empresas	177	87	41	49	23	73
	Pequeñas empresas	1.117	538	293	48	26	74
	Medianas empresas	3.004	1.032	780	34	26	60
	Empresas grandes	12.125	3.704	2.106	31	17	48
Naturaleza jurídica	Sociedad limitada	3.180	1.268	663	40	21	61
	Sociedad anónima	10.365	3.618	2.032	35	20	55
	Cooperativa	2.327	333	336	14	14	29
	Otros	551	142	190	26	35	60
Pertenencia a grupos	No	3.097	945	745	31	24	55
	Sí grupo español	5.918	1.586	1.407	27	24	51
	Sí, extranjero	7.395	2.828	1.059	38	14	53
Sectores básicos	Agricultura	219	77	121	35	55	90
	Industria	11.582	4.041	2.173	35	19	54
	Construcción	221	76	23	34	10	45
	Servicios de mercado	3.106	949	714	31	23	54
	Servicios no de mercado	1.295	218	190	17	15	31
Prioridades S3 de Navarra	Automoción, mecatrónica y energía	9.604	3.266	1.658	34	17	51
	Cadena alimentaria	2.470	574	581	23	24	47
	Prioridades de servicios	1.468	177	212	12	14	27
	Ninguna prioridad	4.452	1.737	876	39	20	59
¿Certificación?	No certificación	650	282	189	43	29	72
	Sí certificación	15.773	5.080	3.032	32	19	51
¿I+D?	No I+D	2.439	1.035	631	42	26	68
	Sí I+D	13.984	4.326	2.590	31	19	49
¿Grado de innovación, con respecto a la competencia?	Bajo	1.942	321	303	17	16	32
	Medio	8.070	2.815	1.093	35	14	48
	Alto	6.411	2.225	1.825	35	28	63
¿Exporta?	0% exportación	5.249	1.540	1.424	29	27	56
	25% o menos	2.619	716	502	27	19	47
	26% -75%	2.739	836	537	31	20	50
	76% o más	5.816	2.269	757	39	13	52
Comarcas	Área central	9.922	2.966	1.845	30	19	48
	Área no central	6.501	2.396	1.375	37	21	58
Total general		16.423	5.361	3.221	33	20	52

Fuente: Encuesta *online* a las empresas de Navarra, diciembre de 2017-enero de 2018.

También según las respuestas a la encuesta, aproximadamente el 50% de las empresas tienen fijados criterios mínimos de cualificación para las contrataciones, criterios que cada vez son más altos. Y son las empresas más avanzadas (con I+D, certificaciones, internacionalizadas, pertenecientes a grupos empresariales...) las que más recurren a tales criterios mínimos.

La encuesta asimismo muestra que los titulados de FP también ocupan cargos directivos en las empresas navarras. Es más común encontrarlos como directores de producción (en el 41% de las respuestas) e incluso de la oficina técnica (31% de las respuestas), pero menos como directores generales (18%). En general, cuanto más pequeña y menos sofisticada es la empresa, más frecuente es tal presencia.

En la encuesta *online* las empresas valoran las competencias técnicas de los titulados de FP con una nota muy próxima, aunque algo por encima, al aprobado (con 3,3 en una escala de 1 a 5). Pero en las entrevistas a empresas y otros agentes del sistema se ha recogido una muy buena valoración de tales competencias. En general, las empresas de perfil más avanzado apreciaban más positivamente las competencias que tenían los titulados de FP navarros. Es más uniforme, en cambio, la nota de insuficiente (2,9), otorgada a las competencias transversales que poseen los titulados de FP navarros, valoración negativa que en este caso ha sido corroborada en las entrevistas realizadas a empresas y agentes intermedios para este trabajo.

Cuadro 24: Valoración de las competencias técnicas y transversales de los alumnos de FP contratados en el último ejercicio (escala de 1 a 5: 1 = muy baja; 5 = muy alta)

		Competencias técnicas	Competencias transversales
Tamaño	Micro-empresas	2,8	2,6
	Pequeñas empresas	3,5	3,1
	Medianas empresas	3,5	3,0
	Empresas grandes	3,9	2,9
Naturaleza jurídica	Sociedad limitada	3,2	2,9
	Sociedad anónima	3,6	2,9
	Cooperativa	3,4	3,2
	Otros	3,4	3,0
Pertenencia a grupos	No	3,2	2,9
	Sí, español	3,5	2,9
	Sí, extranjero	3,7	3,1
Sectores básicos	Agricultura	3,0	2,8
	Industria	3,3	2,8
	Construcción	3,5	2,5
	Servicios de mercado	3,5	3,2
	Servicios no de mercado	3,3	2,7
Prioridades S3	Automoción, mecatrónica y energía	3,6	3,2
	Cadena Alimentaria	3,1	2,8
	Servicios prioritarios	3,2	2,7
	Ninguna	3,3	2,8
¿Certificación?	No certificación	2,9	2,7
	Sí certificación	3,6	3,1
¿I+D?	No I+D	3,3	2,8
	Sí I+D	3,4	3,0
¿Grado de innovación respecto a la competencia?	Bajo	3,4	2,9
	Medio	3,1	2,8
	Alto	3,4	3,0
¿Exporta?	0% exportación	3,1	2,8
	25% o menos	3,5	3,1
	26% -75%	3,8	3,4
	76% o más	3,7	2,6
Comarcas	Área central	3,6	3,0
	Área no central	3,2	2,9
Total general		3,3	2,9

Fuente: Encuesta *online* a las empresas de Navarra.

Según los datos recogidos en esta encuesta, en general las empresas consideran que el impacto de los titulados de FP en la innovación de la empresa no es alto. Este impacto es más alto en innovación de proceso, que en los otros tipos de innovación (de producto, organizativa y de marketing). Y su contribución es mayor en la fase de producción, que en la de prueba y prototipado, y a su vez en esta, mayor que en la de diseño. Son las empresas más avanzadas (las que hacen I+D, certificadas, exportadoras...) las que más valoran esa contribución de los titulados de FP.

Capítulo 3

La FP dual

El término FP dual no tiene un significado igual para todos los analistas y organizaciones, y bajo su denominación pueden esconderse diferentes realidades o tipos.

- Para Cedefop (2014), formación dual equivale a formación en alternancia; y dual debe distinguirse de “formación de aprendices” (término este último que haría referencia a una dual en que el alumno está vinculado con la empresa con un contrato de trabajo).
- La Confederación Española de Organizaciones Empresariales (CEOE) (2017) denomina FP en alternancia aquella en la que el alumno alterna su formación en la escuela y en la empresa; y reserva el término FP dual para aquella FP en alternancia en la que el alumno se vincula a la empresa con un contrato laboral.
- Según el Real Decreto 1529/2012, que regula la FP dual del sistema educativo español, esta sería una formación en alternancia que se diferencia de la FP tradicional en que, además de desarrollar una formación específica en la empresa, el alumno permanece en esta por un período más largo que en la FCT (cuando menos, un 33% de las horas totales del ciclo)¹⁶.

De lo anterior se desprende que Cedefop, la CEOE y el RD 1529/2012 denominan FP dual a cosas diferentes. Centrándonos en el uso del término correspondiente a las organizaciones españolas, y empezando por la CEOE:

- esta organización llama formación en alternancia a lo que Cedefop denomina formación dual;
- y, asimismo, la CEOE llama formación dual, a lo que Cedefop designa como formación de aprendices.

En cuanto a la terminología oficial española:

- Lo que para el RD 1529/2012 es FP tradicional, la CEOE lo considera mera formación en alternancia, pero para Cedefop sería FP dual.

^{16/} Chisvert et al. (2015) destacan también que la FCT concentra toda la formación en la empresa tras haber finalizado la formación en la escuela (esto es, sería una “alternancia de dos fases”), mientras que en la mayoría de las FP dual aplicadas en España, los períodos de formación en la escuela y en la empresa se van alternando sucesivamente (de modo que responden a un modelo de “alternancia integrada o de una fase”).

- Y lo que el Real Decreto considera FP dual del sistema educativo, sería también para Cedefop FP dual (en la mayor parte de las comunidades autónomas), pero para la CEOE solo sería formación en alternancia. De todos los alumnos de FP del sistema educativo que, según el RD 1529 son de dual, solo aquellos que están vinculados con un contrato laboral con la empresa pasarían a un estatus superior y se considerarían por la CEOE de formación dual (en el sentido estricto con que emplea este término esta organización) o por Cedefop de formación de aprendices.

Ante tal falta de unanimidad y tratando de tomar en consideración simultáneamente la precisión terminológica con el uso habitual que a este término se le ha ido dando en España, parecería conveniente:

- Tratar de evitar denominar la FP tradicional española como FP dual, aunque estrictamente, de acuerdo con el vocabulario de términos acuñados por Cedefop, así podría hacerse. En caso de querer subrayarse que tal FP surge como combinación de formaciones impartidas en la escuela y en la empresa, podría decirse que la FP tradicional española es una FP en alternancia.
- Denominar FP dual a toda la FP del sistema educativo que el RD 1529/2012 acepta como tal.
- Denominar como formación de aprendices solo a la FP dual del sistema educativo en la que el alumno aparece vinculado con un contrato laboral a la empresa.

La FP en alternancia (dual y de aprendices) puede distinguirse también según el lugar donde transcurre la mayor parte del tiempo de formación: en la escuela o en la empresa. Y también por el tipo de alternancia: “integrada o de una fase” (es decir, alternando períodos relativamente cortos de estancias en la escuela y en la empresa) o “de dos fases o alternante” (es decir, alternando períodos largos de estancia en la escuela, seguidos de períodos largos de aprendizaje en la empresa).

Son múltiples y diversos los beneficios que comporta la FP dual, un resumen de los cuales se puede encontrar en la Tabla 2. Deseando incorporar al sistema español algunas de las ventajas que, especialmente en términos de empleo, presenta el modelo dual, el RD 1529/2012 estableció dos trayectorias formativas para este modelo: la del sistema laboral (que se instrumenta necesariamente con el contrato para la formación y el aprendizaje) y la del sistema educativo (que no regula el tipo de relación entre la empresa y el alumno)¹⁷.

17/ Para esta última el Gobierno central ha preparado una propuesta de nuevo real decreto, que trata de regular esa relación del alumnado con la empresa (mediante la firma de un contrato o mediante una beca de formación a cargo de la empresa), y que al referirse a los objetivos o beneficios que se persiguen con dicha modalidad de FP menciona los siguientes: “(a) Desarrollar la formación del alumnado en situaciones y contextos reales de trabajo, aprovechando el potencial de aprendizaje que supone combinar el mismo entre el centro educativo y la empresa. (b) Contribuir al éxito escolar y profesional del alumnado, consiguiendo una mayor motivación del mismo. (c) Adelantar la inserción laboral del titulado, a partir del contacto anticipado y directo con las empresas. (d) Potenciar la vinculación y corresponsabilidad del tejido empresarial con la formación profesional. (e) Favorecer la relación del profesorado de la formación profesional con las empresas del sector y la transferencia de conocimiento y de innovación. (f) Incrementar la competitividad de las empresas. (g) Acercar el desarrollo de la formación profesional al entorno empresarial, con el uso de los equipamientos e instalaciones adecuados a los contenidos actualizados de las ofertas formativas de formación profesional”.

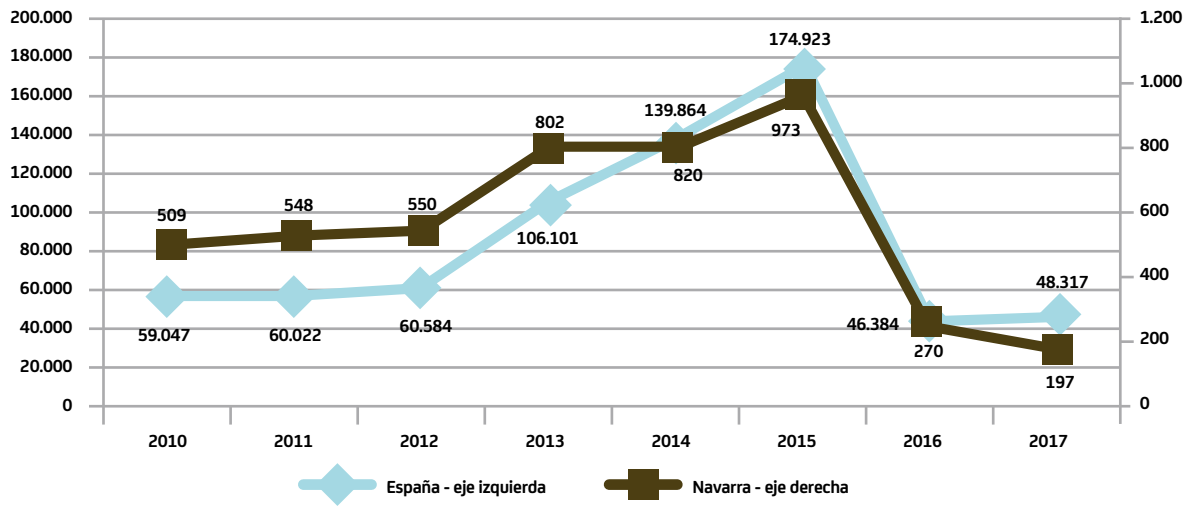
Tabla 2: Beneficios de la FP dual para las empresas, alumnos, centros educativos y sociedad

Para las empresas:	FLEXIBILIDAD CURRICULAR	Adaptación de contenidos.
		Adaptación a turnos de trabajo.
		Posibilidad de añadir contenidos extra.
	ESTRATEGIA DE RECLUTAMIENTO	Mejor conocimiento de las competencias de los aprendices.
		Mejor satisfacción de la demanda de reposición.
	COSTES	Recuperación de una parte importante de los costes, dado que los aprendices aportan valor.
Ahorro de los costes de reclutamiento y selección.		
Bonificaciones, si se opta por la vía de contrato de formación y aprendizaje.		
RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA	Inclusión de la FP dual en su política de RSC.	
	Concepto de "Empresa formadora".	
RELACIÓN CON CENTRO EDUCATIVO	Mejora en la relación de colaboración entre centro educativo y empresas.	
ASPECTOS MOTIVACIONALES	Los aprendices tienen una mayor motivación.	
	Su grado de implicación, productividad y fidelidad a la empresa es mayor.	
Para los alumnos:	VALIDEZ CURRICULAR	Tiene plena validez curricular y es ampliamente aceptada en el mercado.
		No impide continuar la formación hacia un grado superior o la Universidad (igual que la FP clásica).
	EXPERIMENTACIÓN CON ENTORNOS REALES	Permite experimentar muchas más horas en las empresas.
	INSERCIÓN LABORAL	Mayor probabilidad de continuar a su finalización en la empresa.
Mejora de su empleabilidad: alta cualificación, mayor polivalencia, más movilidad, mayor motivación, etc.		
REMUNERACIÓN	Elemento motivador para los participantes.	
	Aporta estabilidad al participante, tanto a lo largo del proceso formativo como en la propia empresa.	
Para los centros educativos:	CONOCIMIENTO DEL TEJIDO EMPRESARIAL	Pueden conocer mejor a las empresas y enriquecer la formación que imparten.
		Pueden, en algunos casos, hacer estancias en las empresas y mejorar así sus conocimientos.
	DEMANDA DE ALUMNOS	Aumenta la demanda de alumnos interesados en participar en este tipo de programas formativos.
	IMAGEN	Promoción del centro a nivel autonómico y/o nacional.
Participación en jornadas, eventos, etc.		
INNOVACIÓN	Tienen la oportunidad de participar en procesos de innovación.	
	Tanto los equipos docentes, como los propios centros, se encuentran en continuo proceso de actualización y mejora.	
Para la sociedad:	ADECUACIÓN DE COMPETENCIAS	Permite ajustar mejor la oferta formativa a las necesidades de las empresas, lo que mejora el encaje entre la formación recibida y la demanda del mercado.
	CUALIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN	El aumento de plazas de FP contribuiría a cualificar a la población joven, uno de los principales problemas de la sociedad española.
		Contribuirá también a la re-cualificación de la población adulta desocupada.
MEJOR PERCEPCIÓN DE LA FP	El desarrollo de la FP dual contribuye a la labor de prestigiar la FP.	

Fuente: Fundación Bankia por la Formación Dual.

La trayectoria de formación dual del sistema laboral, sin embargo, no ha cuajado. El número de contratos para la formación y el aprendizaje es muy reducido en la actualidad, especialmente en Navarra, donde no llegaron a 200 en 2017, lo que supone el 0,1% de los asalariados privados (véase Gráfico 5). Adicionalmente, esos contratos no parecen incorporar los elementos que la literatura liga con la FP dual (formación de jóvenes, con una perspectiva de largo plazo, ligada a acreditación, con alternancia entre empresa y escuela, con notable implantación en la industria...).

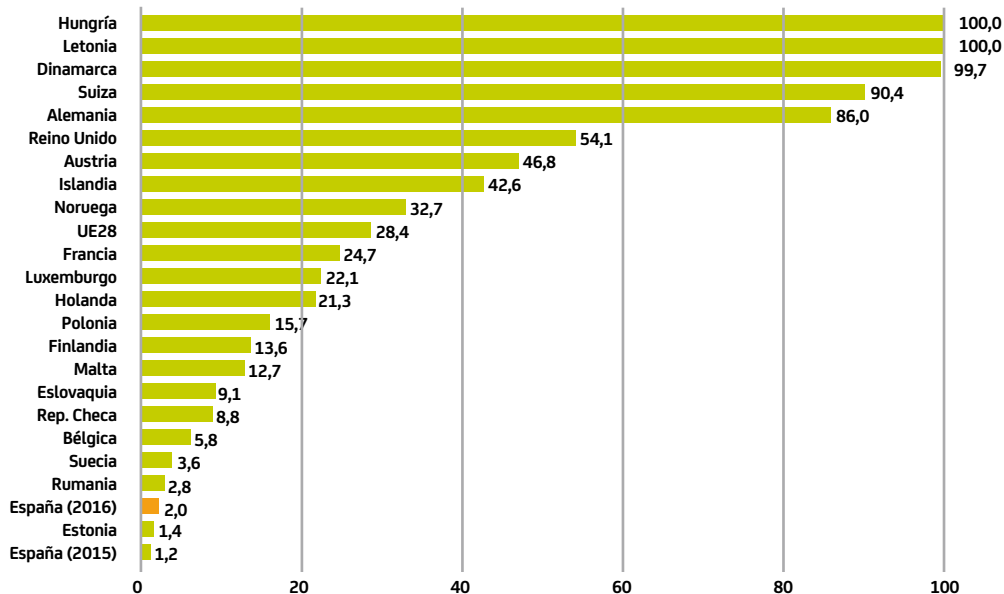
Gráfico 5: Contratos de formación y aprendizaje (número de contratos)



Fuente: SEPE, Estadísticas de contratos.

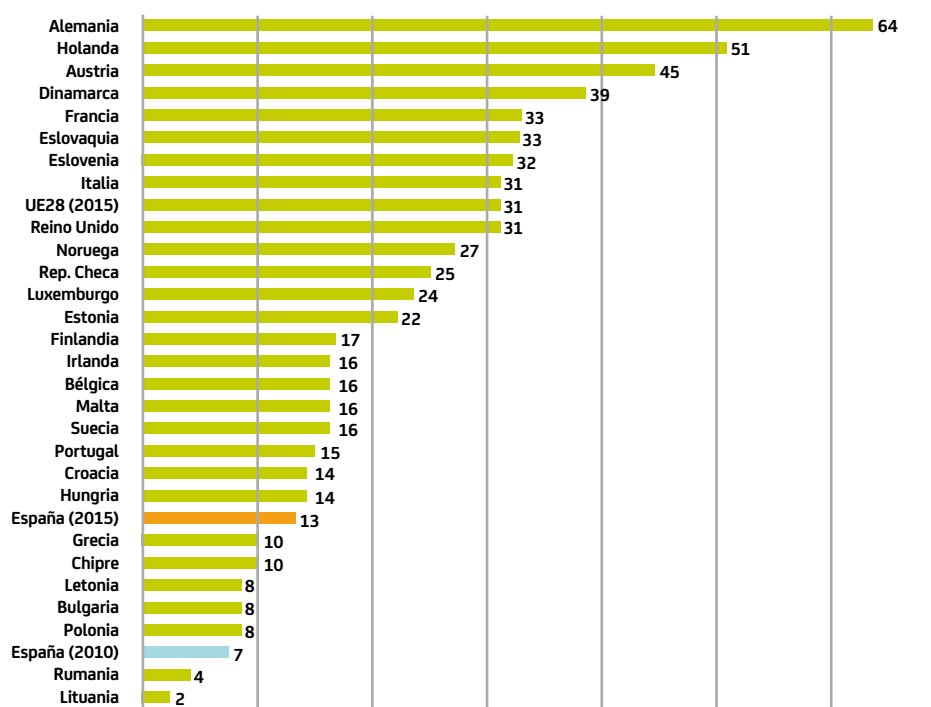
Dadas las diferentes interpretaciones existentes sobre el término dual, y las diferentes realidades que se pueden ocultar bajo tal denominación, hay pocos indicadores que permitan medir el grado de implantación de la FP dual en los países comunitarios. Los dos principales son el porcentaje de estudiantes de FP secundaria alta que combinan formación en la escuela y en el trabajo (véase Gráfico 6), y el porcentaje de empresas que emplean aprendices de FP inicial (véase Gráfico 7). En ambos, España muestra una posición muy retrasada con respecto a la media de la UE (14 veces menor, en el primer caso; y 2,5 veces menor, en el segundo), aunque ha empezado a reducir esas diferencias, por el impulso que en esta década se le está dando a la FP dual en España.

Gráfico 6: Estudiantes de FP de secundaria alta que combinan formación basada en la escuela y formación basada en el trabajo (%; 2015)



Fuente: Cedefop (completada para España en 2016 con datos de Eurostat).

Gráfico 7: Porcentaje de empresas que emplean aprendices de FP inicial (2015)



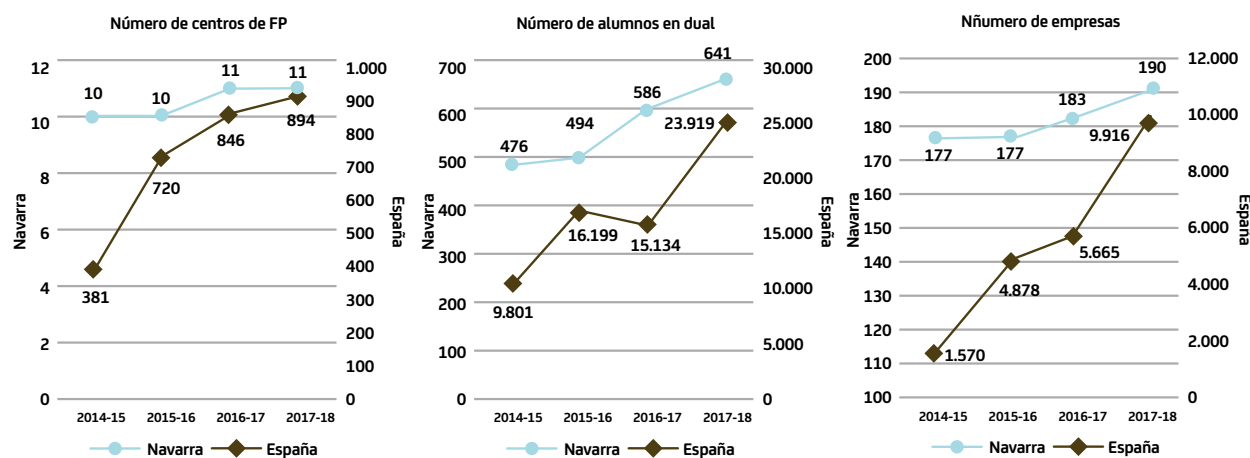
Fuente: Eurostat, Continuing Vocational Training in Enterprises.

Dentro de España, las comparaciones entre comunidades autónomas también deben efectuarse con precaución. El RD 1529/2012 que regulaba la FP dual era muy laxo, de modo que las autoridades de cada comunidad desarrollaron una regulación complementaria muy numerosa y diversa. Como consecuencia de ello tenemos realidades de FP dual muy diferentes. Así, como señala Cedefop (2016):

- en el País Vasco se ha optado por una dual basada en la escuela, que da preferencia a la relación fundamentada en el contrato de trabajo y con sucesivos periodos cortos de alternancia en la escuela y en el centro de trabajo (modelo de formación de aprendices, basado en la escuela e integrado o de una fase),
- en Cataluña la formación, también basada en la escuela y con periodos cortos de alternancia en la escuela y en la empresa, iba ligada generalmente a una beca (modelo dual, basado en la escuela e integrado o de una fase),
- y en Madrid se ha optado por una formación sin contrato de trabajo, en la que el período de formación en la empresa supera al de la escuela y en la que el período de estancia en la empresa tiene lugar prácticamente todo seguido tras el primer año en la escuela (modelo dual, basado en la empresa, de alternancia en dos fases).

Tanto mirando al número de centros, alumnos y empresas ligados a la FP dual (véase Gráfico 8) se observa que Navarra partió de unos niveles muy altos en relación con el conjunto de España, pero que luego su crecimiento fue menor. Aun así, Navarra todavía se encuentra entre las comunidades autónomas españolas con niveles superiores de implantación (pero todavía con niveles bajos -6,7% de todos los alumnos de FP- desde una perspectiva europea). El menor crecimiento de la FP dual navarra en el último año disponible puede en parte ser debido al mayor rigor que ha introducido la Resolución 344/2017 del Gobierno de Navarra, que fija como obligatoria la remuneración al alumno y requiere que la relación con éste sea vía contrato laboral o beca.

Gráfico 8: Evolución del número de centros de FP, alumnos y empresas que participan en la FP dual



Fuente: Servicio de FP del Gobierno de Navarra y MECD (disponible en <http://sedual.com/>).

La explotación de los datos recientemente publicados por el MECD sobre la FP dual, completados con los proporcionados por el Servicio de FP del Gobierno de Navarra, permite identificar otras características de la FP dual navarra, con relación a la española (véanse el Cuadro 25, el Cuadro 26, el Cuadro 27 y el Cuadro 28):

- En Navarra generalmente es todo el grupo el que pasa a la FP dual y no solo un grupo seleccionado de alumnos de cada uno. Por eso, el peso relativo de Navarra es mayor cuando se mide por el número de alumnos implicados que por el de centros. Eso plantea ventajas para la gestión de la dual, aunque dificulta la selección de los alumnos y empresas más adecuados para esta modalidad de formación. Tal problema se reduce cuando, como en Navarra, solo se pasa un grupo a dual en los casos en que hay algún otro grupo en paralelo que sigue con la modalidad tradicional.
- El número de ciclos en dual que tiene cada centro es, en promedio, menor en Navarra. En esta comunidad se tiende más a empezar implantando la FP dual en algún ciclo del centro, en el que resulta más fácil y posibilita aprender.
- Navarra también destaca por existir en ella programas de especialización (un tercer año de FP, que se cursa en dual en Volkswagen). El Gobierno de Navarra todavía no ha aprobado, sin embargo, una normativa específica para tales programas.
- En Navarra es menos acusada la tendencia a concentrar la FP dual en los niveles superiores de FP. Los analistas (CESRM, 2017; Pineda et al., 2017;...) coinciden, sin embargo, en que la FP dual es más apropiada para los niveles superiores, pues requiere mayores niveles competenciales del alumno, especialmente de competencias transversales.
- En Navarra la FP dual se ha desarrollado (desde un principio, además) con más fuerza en los centros privados que en los públicos, en gran medida por la apuesta realizada desde un comienzo por el mayor de los centros concertados integrados privados en favor de esta modalidad.
- En Navarra la FP dual aparece mucho más concentrada que la FP total en unas pocas familias. Entre esas familias destacan las industriales (Electricidad y electrónica, Instalación y mantenimiento y Fabricación mecánica, especialmente), mientras que en el conjunto de España destacan las de servicios (en particular,

Administración y gestión, que no tiene alumnos en dual en esta comunidad). En eso Navarra se aproximaría más al modelo tradicional de FP dual existente en Europa, en la que esta modalidad está fundamentalmente implantada en la industrial. Y a diferencia de España, son varias las familias -y además, con un importante número de matriculados- en que el porcentaje de alumnos de FP dual supera el 10% del total de alumnos.

- A pesar de esa mayor inclinación a las familias industriales, en Navarra el porcentaje de mujeres alumnas de FP que cursa esta en modalidad dual es superior al de los hombres.

Cuadro 25: Centros educativos que han impartido FP y FP dual en el curso 2015-2016

		Total				Públicos				Privados			
		Total	FPB	FPM	FPS	Total	FPB	FPM	FPS	Total	FPB	FPM	FPS
Nº centros FP total	España	3.242	1.711	2.445	2.056	2.251	1.389	1.770	1.449	991	322	675	607
	Navarra	36	26	26	24	22	16	19	18	14	10	7	6
Nº centros FP actual	España	527	19	313	372	373	8	219	266	154	11	94	106
	Navarra	11	4	4	7	6	2	2	5	5	2	2	2
% de centros de FP dual s/centros FP total	España	16,3	1,1	12,8	18,1	16,6	0,6	12,4	18,4	15,5	3,4	13,9	17,5
	Navarra	30,6	15,4	15,4	29,2	27,3	12,5	10,5	27,8	35,7	20,0	28,6	33,3

Fuente: MECD, Estadísticas de la Educación y Servicio de FP del Gobierno de Navarra.

El total de centros es menor que la suma de los centros de FP básica, media y superior porque el mismo centro puede impartir formación en más de un nivel de FP.

Los datos de España no incluyen los de la Comunidad Valenciana.

Cuadro 26: Número de ciclos de FP total y FP dual que se han impartido en el curso 2015-2016

		Total FPM y FPS			Ciclos FPM			Ciclos FPS		
		Total centros	Centros públicos	Centros privados	Total centros	Centros públicos	Centros privados	Total centros	Centros públicos	Centros privados
Nº ciclos de FP, media y superior	España	13.518	9.907	9.907	6.580	4.900	4.900	6.938	5.007	5.007
	Navarra	192	142	50	94	69	25	98	73	25
Nº ciclos de FP dual, media y superior	España	1.199	813	387	468	319	149	731	494	238
	Navarra	14	8	7	4	2	2	10	6	5
% de ciclos de FP dual s/FP total	España	8,9	8,2	3,9	7,1	6,5	3,0	10,5	9,9	4,8
	Navarra	7,3	5,6	14,0	4,3	2,9	8,0	10,2	8,2	20,0

Fuente: MECD, Estadísticas de la Educación y Servicio de FP del Gobierno de Navarra.

Los datos de España no incluyen los de la Comunidad Valenciana.

Cuadro 27: Alumnos matriculados en FP total y FP dual en el curso 2015-2016

			Total centros				Centros públicos				Centros privados			
			Total	FPB	FPM	FPS	Total	FPB	FPM	FPS	Total	FPB	FPM	FPS
Total FP	Total	España	610.560	52.467	284.123	273.970	457.992	39.073	212.536	206.383	152.568	13.394	71.587	67.587
		Navarra	7.959	819	3.695	3.445	6.020	546	2.852	2.622	1.939	273	843	823
	Hombres	España	351.392	37.517	164.364	149.511	266.027	28.159	125.376	112.492	85.365	9.358	38.988	37.019
		Navarra	4.987	618	2.302	2.067	3.913	423	1.890	1.600	1.074	195	412	467
	Mujeres	España	259.168	14.950	119.759	124.459	191.965	10.914	87.160	93.891	67.203	4.036	32.599	30.568
		Navarra	2.972	201	1.393	1.378	2.107	123	962	1.022	865	78	431	356
FP dual	Total	España	12.947	194	4.022	8.731	8.961	58	2.744	6.159	3.986	136	1.278	2.572
		Navarra	536	34	99	403	296	17	68	211	240	17	31	192
	Hombres	España	8.038	159	2.584	5.295	5.371	45	1.781	3.545	2.667	114	803	1.750
		Navarra	299	19	33	247	110	9	16	85	189	10	17	162
	Mujeres	España	4.909	35	1.438	3.436	3.590	13	963	2.614	1.319	22	475	822
		Navarra	237	15	66	156	186	8	52	126	51	7	14	30
% FP dual	Total	España	2,1	0,4	1,4	3,2	2,0	0,1	1,3	3,0	2,6	1,0	1,8	3,8
		Navarra	6,7	4,2	2,7	11,7	4,9	3,1	2,4	8,0	12,4	6,2	3,7	23,3
	Hombres	España	2,3	0,4	1,6	3,5	2,0	0,2	1,4	3,2	3,1	1,2	2,1	4,7
		Navarra	6,0	3,1	1,4	11,9	2,8	2,1	0,8	5,3	17,6	5,1	4,1	34,7
	Mujeres	España	1,9	0,2	1,2	2,8	1,9	0,1	1,1	2,8	2,0	0,5	1,5	2,7
		Navarra	8,0	7,5	4,7	11,3	8,8	6,5	5,4	12,3	5,9	9,0	3,2	8,4

Fuente: MECD, Estadísticas de la Educación y Servicio de FP del Gobierno de Navarra. Los datos de España no incluyen los de la Comunidad Valenciana.

Cuadro 28: Matriculados en FP dual en familias profesionales de grado medio y superior (curso 2015-2016)

	FP dual		% cada familia de FP dual s/FP dual total		% FP dual s/FP total	
	España	Navarra	España	Navarra	España	Navarra
TOTAL	12.753	502	100,0	100,0	2,3	7,0
Agraria	681	49	5,3	9,8	6,0	15,5
Marítimo Pesquera	8	0	0,1	0,0	0,3	-
Industrias Alimentarias	284	0	2,2	0,0	4,9	0,0
Química	546	0	4,3	0,0	6,8	0,0
Imagen Personal	135	16	1,1	3,2	0,6	5,0
Sanidad	967	47	7,6	9,4	1,4	9,8
Seguridad y Medio Ambiente	81	0	0,6	0,0	13,0	-
Fabricación Mecánica	805	39	6,3	7,8	4,4	6,6
Instalación y Mantenimiento	906	58	7,1	11,6	4,8	8,8
Electricidad y Electrónica	750	72	5,9	14,3	1,7	10,0
Transporte y Mantenimiento de Vehículos	1.006	0	7,9	0,0	3,0	0,0
Industrias Extractivas	29	15	0,2	3,0	24,4	100,0
Edificación y Obra Civil	67	0	0,5	0,0	1,4	0,0
Vidrio y Cerámica	0	0	0,0	0,0	-	-
Madera, Mueble y Corcho	43	0	0,3	0,0	1,4	0,0
Textil, Confección y Piel	108	0	0,8	0,0	5,0	-
Artes Gráficas	121	35	0,9	7,0	2,5	33,3
Imagen y Sonido	22	0	0,2	0,0	0,1	-
Informática y Comunicaciones	959	0	7,5	0,0	1,8	0,0
Administración y Gestión	1.356	0	10,6	0,0	3,2	0,0
Comercio y Marketing	1.020	86	8,0	17,1	7,0	31,5
Servicios Socioculturales y a la Comunidad	1.279	85	10,0	16,9	8,0	36,6
Hostelería y Turismo	1.211	0	9,5	0,0	6,8	0,0
Artes y Artesanías	0	0	0,0	0,0	-	-
Energía y Agua	45	0	0,4	0,0	2,5	0,0
Actividades Físicas y Deportivas	306	0	2,4	0,0	1,3	0,0
Valor de los 5 mayores	5.872	350				
Ind. Concentración	46%	70%				
Familias manufactureras	4.569	204				
% familias manufactureras	36%	41%				

Fuente: MECD, Estadísticas de la Educación y Servicio de FP del Gobierno de Navarra.
Los datos de España no incluyen los de la Comunidad Valenciana.

El análisis cuantitativo de la FP dual, basado en las estadísticas proporcionadas por el MECD y el Servicio de FP del Gobierno de Navarra, se ha completado con la información recogida en las encuestas *online* realizadas a los centros de FP y a las empresas, junto con la información recogida en las entrevistas realizadas. Empezando con los resultados obtenidos de las encuestas a los centros de FP navarros sobre diversas cuestiones ligadas a la implantación de la FP dual (véase Cuadro 29), se observa lo siguiente:

- Hay una actitud mucho más favorable en los que han implantado la FP dual que en los que no. En general, tras vivir la experiencia de la implantación y con la mayor información que esta hace posible se tiene una valoración más positiva sobre los posibles beneficios y costes de esta formación. Se constata, asimismo, una actitud más favorable en los centros privados que en los públicos. Ambos hechos han sido también recogidos por la literatura publicada sobre la FP dual en España (véase, por ejemplo, Pineda et al., 2017).
- Los centros navarros que imparten dual no consideran, en general, que en sus ciclos existan particulares incompatibilidades para esta modalidad de FP, ni que haya escasez de empresas que acojan a los alumnos.
- La opinión, aunque todavía positiva, no lo es tanto sobre la capacidad de las empresas para asumir apropiadamente su parte de formación. Este es un temor general en los centros españoles, que suele justificarse por el menor tamaño y falta de cultura de la empresa española en esta cuestión (véase Rego et al., 2015). Eso explicaría, en parte, el que, también en la FP dual, el sistema español esté más basado en la escuela que en la empresa. Son interesantes, a este respecto, las reflexiones que están surgiendo en países europeos en los que la FP dual está basada fundamentalmente en la empresa, conforme a las cuales la importante base científica que presentan de modo creciente las tecnologías y los superiores niveles de competencia profesionales requeridos pueden llevar a un cambio entre los pesos relativos de la formación en la escuela y en la empresa, en favor de la primera (véase Poulsen y Eberhardt, 2016: 41).
- La mayoría de los centros navarros considera que para la FP dual deben seleccionarse los mejores alumnos, tanto por las mayores capacidades que requiere la dual en la empresa como por el carácter incentivador que tiene para el esfuerzo de los estudiantes en sus estudios de FP y para la participación de las empresas en esta modalidad. No obstante, la política hasta ahora seguida en Navarra de enviar a la modalidad dual a todos los alumnos del grupo limita esa posibilidad de selección. Tal hecho se mitiga en los casos en que, habiendo varios grupos que estén cursando el mismo ciclo, los alumnos de cada grupo hayan sido ya previamente seleccionados.
- Aunque en menor grado en los centros navarros que ya la han implantado, todavía los representantes de los centros de FP encuestados expresan ciertos temores, aparentemente infundados para el caso navarro y basados más en otras experiencias habidas en alguna comunidad autónoma española, de que la dual puede comportar reducciones en las dedicaciones lectivas reconocidas al profesorado. En Navarra la FP dual se ha planteado como complementaria, y no sustitutiva, de la formación que recibía el alumno; y con compromiso público del Gobierno de Navarra de mantenimiento de las dedicaciones.
- Dado ese mantenimiento de las dedicaciones y el haber optado por pasar a la dual los grupos completos, y no solo algunos alumnos seleccionados (lo que favorece mucho la gestión que debe realizar el centro y hace que, en el tiempo en que todo el grupo de dual está en la empresa, el profesor no tiene que estar dando clases), resulta un tanto sorprendente que los centros de FP de Navarra consideren que las tareas adicionales que comporta la FP dual no está suficientemente compensada por el Gobierno. Esta es, en todo caso, una percepción muy extendida en el profesorado de FP del conjunto de España (véase la amplia encuesta de Pineda et al., 2017, a los centros de FP españoles).

Cuadro 29: Grado de acuerdo de los centros con las afirmaciones recogidas en los títulos de las columnas (escala: 1 = total desacuerdo; 5 = total acuerdo)

		Los ciclos y familias del centro son propicios para FP dual	Hay demanda empresarial para la FP dual	Hay empresas capacitadas para FP dual	La dual implica primar la empresa sobre el alumno	En la dual, la formación dada por la empresa compensa la no dada en el centro	La selección de los alumnos de dual debe primar a los mejores	La dual acarreará reducción en la carga docente reconocida	Los retos metodológicos de la FP dual son fácilmente asumibles	La complicación administrativa de la FP dual está compensada por el Gobierno
Todos los encuestados	Centros públicos integrados politécnicos	2,9	2,3	2,0	3,0	2,6	3,3	3,4	3,5	2,6
	Centros públicos integrados sectoriales	2,7	2,1	2,0	2,9	2,7	3,4	3,1	3,0	2,7
	Centros privados concertados (con FPM o FPS)	3,6	3,4	2,8	2,4	3,0	2,8	2,2	3,8	3,4
	Total general	3,0	2,5	2,2	2,8	2,8	3,2	3,0	3,4	2,9
Encuestados con FP dual	Centros públicos integrados politécnicos	3,7	2,7	2,3	3,0	3,0	4,0	3,0	3,7	1,7
	Centros públicos integrados sectoriales	3,5	3,0	2,0	3,0	3,5	5,0	2,5	2,5	2,5
	Centros privados concertados (con FPM o FPS)	5,0	5,0	3,5	3,5	3,5	4,0	2,5	5,0	5,0
	Total general	4,0	3,4	2,6	3,1	3,3	4,3	2,7	3,7	2,9
Encuestados sin FP dual	Centros públicos integrados politécnicos	2,4	2,0	1,8	3,0	2,4	2,8	3,6	3,4	3,2
	Centros públicos integrados sectoriales	2,4	1,8	2,0	2,8	2,4	2,8	3,4	3,2	2,8
	Centros privados concertados (con FPM o FPS)	2,7	2,3	2,3	1,7	2,7	2,0	2,0	3,0	2,3
	Total general	2,5	2,0	2,0	2,6	2,5	2,6	3,2	3,2	2,8
Centros con familias industriales		3,0	2,4	1,9	2,9	2,6	3,3	3,2	3,5	2,8
Centros sin familias industriales		3,0	2,6	2,6	2,6	3,0	3,1	2,8	3,3	2,9

Fuente: Encuesta *online* a los centros de FP de Navarra.

De la información recogida en otros ítems de la encuesta *online* a los centros, así como de las entrevistas a ellos efectuadas, se desprenden asimismo los siguientes rasgos de la FP dual en Navarra:

- La FP dual se ha implantado generalmente en Navarra por decisión de los propios centros, aunque alentados por el Gobierno. Solo en el caso de nuevos ciclos se ha obligado a algunos centros a hacerlo en modalidad dual.
- La FP dual de Navarra es mayoritariamente “integrada o de una fase”, de modo que se ajusta al tipo de alternancia que la literatura juzga como más deseable para el aprendizaje individual y colectivo de los alumnos. Y dentro de la integrada, en la mayor parte de los centros la alternancia es por días, y no dentro del mismo día (por la mañana en la escuela, y por la tarde en la empresa, por ejemplo).
- La periodicidad de las reuniones de control y seguimiento entre los tutores del centro y la empresa es grande (cada dos semanas en general) y la opinión del tutor de la empresa es considerada en la nota final del alumno, aspectos ambos positivos. Es menos positiva, en cambio, la baja capacidad de elección del alumno que tiene la empresa, en gran parte debida a que Navarra opta mayoritariamente por enviar todo el grupo a la dual.

Por último, en la encuesta *online* sobre diversos aspectos de la FP contestada por 130 empresas navarras había 53 que tenían alumnos en dual, cantidad bastante elevada y que denota que en la muestra se encuentra sobrerrepresentado tal colectivo de empresas. En concreto, esas 53 empresas acogieron a 100 alumnos en dual, lo que suponía un 16% del total de alumnos que, según el Servicio de FP, estaban cursando la modalidad dual ese año. Y tales alumnos suponían aproximadamente el 1% del empleo de las empresas en las que estuvieron. Como media, cada empresa había acogido 1,9 alumnos (véase Cuadro 30).

Cuadro 30: Implantación de la FP dual en las empresas navarras, según tamaño

	Nº de empresas que tienen alumnos de FP dual	% de empresas que ha tenido alumnos de FP dual	% que suponen las empresas de cada categoría, entre las que tienen alumnos de FP dual	Nº alumnos de FP dual	% de los alumnos de FP dual s/total trabajadores de la empresa	% que suponen los alumnos de FP dual de cada categoría, entre todos alumnos de FP dual	Nº promedio de alumnos en FP dual
Micro-empresas	16	41,0	30,2	18	21,4	18,0	1,1
Pequeñas empresas	16	33,3	30,2	27	6,8	27,0	1,7
Medianas empresas	15	51,7	28,3	36	2,4	36,0	2,4
Empresas grandes	6	42,9	11,3	19	0,2	19,0	3,2
Total general	53	40,8	100,0	100	0,9	100,0	1,9

Fuente: Encuesta *online* a las empresas de Navarra.

Ha sido objeto de gran debate entre los analistas la importancia que tiene el tamaño empresarial para una efectiva involucración de la empresa en la FP dual. Generalmente se suele aducir que cuanto menor es la empresa más problemas tiene para ofertar una formación de calidad, porque la capacidad, no solo técnica sino también pedagógica, de su personal es menor, y existe una menor variedad de funciones y competencias en la empresa que el alumno pueda aprender. Por eso, frecuentemente se ha argumentado que la formación

dual ha tenido mucho éxito en países como Alemania porque el tamaño y capacidad de sus empresas es grande; pero que en países como España, o territorios como Navarra, con una gran presencia de empresas pequeñas, la FP dual no tiene un terreno fértil para desarrollarse. En contra se esgrime que los análisis más pormenorizados muestran que en Alemania las pequeñas empresas también recurren de modo importante a la FP dual, y que para eso, se han desarrollado fórmulas colaborativas, que podrían tratarse de impulsar también en Navarra, tales como la empresa principal y asociada, la de la formación por encargo, el consorcio de formación o la asociación de formación¹⁸.

De acuerdo con los resultados de nuestras encuestas a las empresas de Navarra (véase el Cuadro 30), el porcentaje de empresas que acoge alumnos en dual es menor entre las micro y pequeñas empresas, y es mayor entre las medianas y grandes, aunque las diferencias no son tan grandes como algunos esperaban. Otra cosa que se observa es que, entre las que dan el paso y acogen alumnos en dual, lo que estos alumnos suponen en la plantilla total de la empresa es mayor en las micro y pequeñas empresas, que en las grandes. No obstante, aunque con relación al total de su plantilla puedan suponer un porcentaje menor, el número absoluto de alumnos en dual que por empresa cogen las empresas de mayor tamaño supera, como cabría esperar, al de las empresas pequeñas.

Como consecuencia de ello, de acuerdo con las respuestas obtenidas por la encuesta *online* a las empresas, la distribución de los alumnos de FP dual de Navarra por tramos de tamaño de empresa es: 19% en empresas grandes, 36% en medianas, 27% en pequeñas y 18% en micro-empresas. Y preguntados los centros de FP sobre el tamaño de las empresas en que sus alumnos desarrollan la dual, todavía dan mayor peso a las empresas de menor tamaño. Según la encuesta *online* a los centros, solamente el 37,5% de los alumnos va a empresas de 50 o más trabajadores; el 35,5% se forman en empresas pequeñas (de 10 a 49 trabajadores) y hasta el 27% van a micro-empresas (de uno a nueve trabajadores). Esto es, la FP dual en Navarra ha avanzado en todo tipo de empresas, sin que se hayan detectado excesivos problemas por la necesidad de trabajar más con empresas pequeñas, debido al mayor peso que estas tienen en el tejido productivo navarro.

Los datos recogidos en la encuesta *online* a las empresas navarras permiten completar el perfil de las empresas que acogen alumnos en FP dual. Tal como se puede apreciar en el cuadro adjunto, el porcentaje estas empresas es mayor en los siguientes tipos: en las cooperativas, en las pertenecientes a grupos españoles, en las de Automoción, mecatrónica y energía (pero no en las de servicios), en las que tienen certificaciones de calidad, en las que hacen I+D, en las más innovadoras, en las exportadoras y en las localizadas en el Área Central.

18/ Dichas fórmulas, expuestas con bastante detalle en Fundación Bertelsmann (2017), CTESC (2017) las resume del siguiente modo: “La modalidad Empresa principal y asociada conlleva que una empresa firma como “empresa principal” el contrato de formación y se responsabiliza del programa, pero cuenta con la colaboración de una o más empresas en la ejecución del currículo previsto en la estancia formativa. En la Formación por encargo, el coste de la formación va a cargo de la empresa, la cual firma el contrato de formación que se realiza en una entidad proveedora de formación. El Consorcio de formación es una asociación entre varias empresas con el objetivo de formar al aprendiz/a de manera rotatoria. La carga formativa se distribuye equitativamente entre las empresas participantes, mientras que el contrato de formación corresponde a la empresa de origen que asume todo el salario. Por último, en la modalidad de Asociación de formación, es la asociación quien paga el salario del aprendiz/a y, además, también asume la carga organizativa”.

Cuadro 31: Rasgos de las empresas navarras en que hay implantada FP dual

		Nº de empresas que tienen alumnos de FP dual	% de empresas que ha tenido alumnos de FP dual	% que suponen las empresas de cada categoría, entre las que tienen alumnos de FP dual	Nº alumnos de FP dual	% de los alumnos de FP dual s/total trabajadores de la empresa	% que suponen los alumnos de FP dual de cada categoría, entre todos alumnos de FP dual	Nº promedio de alumnos en FP dual
Naturaleza jurídica	Sociedad limitada	31	41,3	58,5	56	4,3	56,0	1,8
	Sociedad anónima	9	31,0	17,0	21	0,3	21,0	2,3
	Cooperativa	7	58,3	13,2	15	0,8	15,0	2,1
	Otros	6	42,9	11,3	8	4,3	8,0	1,3
Pertinencia a grupos	No	33	38,4	62,3	51	4,8	51,0	1,5
	Sí, español	15	48,4	28,3	36	0,9	36,0	2,4
	Sí, extranjero	5	38,5	9,4	13	0,2	13,0	2,6
Sectores básicos	Agricultura	4	57,1	7,5	4	16,7	4,0	1,0
	Industria	30	42,9	56,6	60	0,8	60,0	2,0
	Construcción	2	50,0	3,8	3	2,6	3,0	1,5
	Servicios de mercado	13	36,1	24,5	28	1,1	28,0	2,2
	Servicios no de mercado	4	30,8	7,5	5	11,1	5,0	1,3
Prioridades S3	Automoción, mecatrónica y energía	18	47,4	34,0	41	0,6	41,0	2,3
	Cadena Alimentaria	8	44,4	15,1	9	0,8	9,0	1,1
	Servicios prioritarios	5	45,5	9,4	12	0,9	12,0	2,4
	Ninguna	22	34,9	41,5	38	2,1	38,0	1,7
¿Certificación?	No certificación	20	37,0	37,7	25	8,0	25,0	1,3
	Sí certificación	33	43,4	62,3	75	0,7	75,0	2,3
¿I+D?	No I+D	21	33,3	39,6	32	2,0	32,0	1,5
	Sí I+D	32	47,8	60,4	68	0,8	68,0	2,1
¿Grado de innovación respecto a la competencia?	Bajo	11	32,4	20,8	15	1,2	15,0	1,4
	Medio	13	32,5	24,5	23	0,4	23,0	1,8
	Alto	29	51,8	54,7	62	1,7	62,0	2,1
¿Exporta?	0% exportación	30	38,5	56,6	50	1,7	50,0	1,7
	25% o menos	12	41,4	22,6	21	3,1	21,0	1,8
	26% -75%	9	60,0	17,0	22	1,0	22,0	2,4
	76% o más	2	25,0	3,8	7	0,1	7,0	3,5
Comarcas	Área central	16	47,1	30,2	34	0,5	34,0	2,1
	Área no central	37	38,5	69,8	66	2,1	66,0	1,8
Total general		53	40,8	100,0	100	0,9	100,0	1,9

Fuente: Encuesta online a las empresas de Navarra.

Al igual que pasaba cuando se analiza el perfil de las empresas según su tamaño, cuando la comparación se limita a las empresas que han cogido alumnos de FP dual y se atiende a lo que tales alumnos suponen con respecto al total de la plantilla, el perfil de empresa que resulta es muy diferente. Las que presentan un mayor valor son las sociedades limitadas, las no pertenecientes a grupos, las agrícolas, las que no tienen certificaciones ni I+D, las poco exportadoras y las localizadas fuera del Área Central. De modo que, aunque la probabilidad de involucrarse en la dual es menor en este perfil de empresas, las que logran dar el salto y se implican, lo hacen con una intensidad superior a la de las otras categorías.

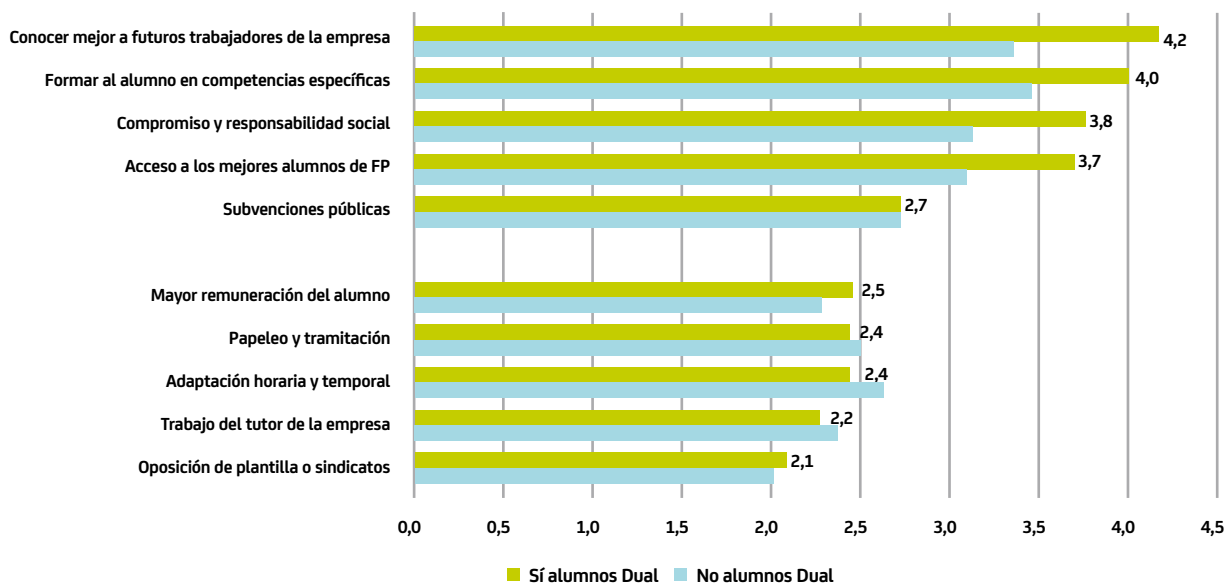
Otra cuestión que ha suscitado un notable debate es la necesidad o no de que el alumno de dual esté vinculado a la empresa mediante un contrato laboral, tal como es habitual en el modelo alemán, que en gran medida ha sido la principal referencia para la implantación de la FP dual en España. Según se desprende de las respuestas proporcionadas por las empresas navarras a la encuesta *online*, de las 53 empresas que acogían alumnos con FP dual, 16 (un 30%) así decían hacerlo; pero ello solo afectaba a 23 alumnos (el 23% de los que acogidos en dual). Estos porcentajes prácticamente coinciden con los recogidos de los centros de FP navarros, en la encuesta *online* realizada. Según los centros, solo en el 20% de los casos el alumno de dual de Navarra disponía de contrato de trabajo y salario, y del 80% restante, aproximadamente la mitad disfrutaba de beca y la otra mitad no disfrutaba ni de contrato ni de beca. Esto es, a pesar de que la Resolución 344/2017, del 1 de agosto, del Gobierno de Navarra, que regula la oferta de FP dual para este curso, señalaba en la disposición séptima de su Anexo I que “Las empresas privadas colaboradoras, con carácter general, realizarán un contrato de formación y aprendizaje al alumno participante” (aunque sin excluir la posibilidad de “acoger alumnado en formación profesional dual mediante beca”), la realidad es que las empresas navarras mayoritariamente tienden a rehuir la fórmula del contrato laboral.

Esa escasa implantación de los contratos laborales en la FP dual es un impedimento para que la mayoría de los alumnos de dual pueda aprovecharse de los tipos de relación y aprendizajes que aquel posibilita. Como bien señala la CEOE (2017: 220-221): “Esta diferencia no es solamente formal, sino que condiciona la dependencia jerárquica y funcional que el alumno establece con el personal de la empresa, las relaciones con sus compañeros trabajadores y el tipo de práctica real que desarrolla. (...) la FP dual y la relación laboral que la caracteriza permite al alumno desarrollar competencias relacionales y productivas que solo pueden darse en este formato”.

Aparte del temor del empresario español a fórmulas contractuales que puedan implicar vinculaciones cara al futuro, no cabe ignorar, como factor desalentador, la complejidad del contrato para la formación y aprendizaje y la falta de una modalidad específica de contratación para la formación dual que permita superar algunos aspectos de la actual normativa que no facilitan la inserción laboral de los alumnos (por ejemplo, los problemas para contratación de menores -en FP básica y media-, la posibilidad de estancias en varias empresas, las limitaciones de horarios...). (Véanse CTESC, 2017, y CESRM. 2017, para más detalles)

Por último, la literatura ha manejado una serie de factores que pueden impulsar o desalentar a las empresas a tomar alumnos de FP dual. Así, en el trabajo de Rom et al. (2016) se concluía que los principales factores que pueden frenar la involucración empresarial en la dual eran, sobre todo, la complejidad de la burocracia inicial y las dificultades para la gestión diaria del proyecto (acuerdo inicial con el centro y la Administración, diseño inicial del proyecto, elaboración periódica de informes de seguimiento y evaluación de los aprendices, trámites administrativos y contractuales, etc.). En el Gráfico 9 se recogen, ordenados por la relevancia que le otorgan las empresas navarras, cinco posibles factores incentivadores de la involucración empresarial; y en la parte inferior, cinco posibles factores desalentadores. A su vez, a la hora de analizar las respuestas, se distingue entre las que provienen de empresas que ya han acogido alumnos de dual (barra roja), de las que no (barra azul).

Gráfico 9: Grado en que los elementos recogidos en el gráfico actúan incentivando (cinco factores superiores) o desincentivando (cinco factores inferiores) la implicación empresarial en la FP dual (escala: 1: nada incentivador; 5: totalmente incentivador)



Fuente: Encuesta *online* a las empresas de Navarra.

Pues bien, al igual que en el resto de España, los principales factores que motivan a las empresas navarras a acoger alumnos en dual son la posibilidad que ofrece para captar y preparar específicamente a la mano de obra. Las empresas valoran poco, en cambio, el efecto incentivador de las subvenciones y ayudas públicas. Y, aunque se les planteó toda una lista de posibles factores desalentadores, las empresas navarras no juzgaron ninguno de ellos como de gran importancia. En particular resulta destacable que, a pesar de la renuencia de las empresas a tener el alumno con un contrato laboral, no consideran muy desincentivador el pagar a los alumnos de dual, resultado que por otro lado corrobora lo ya señalado por otros estudios sobre la FP española. Merece destacarse, no obstante, que esta conclusión obtenida de las respuestas proporcionadas por las empresas a la encuesta *online* no coincide con las opiniones recogidas en bastantes de las entrevistas mantenidas para este trabajo con los diferentes tipos de agentes del sistema de FP de Navarra, en las que se reflejaba la resistencia de las empresas navarras a remunerar a los alumnos de FP dual.

Capítulo 4.

Funciones no tradicionales de los centros de FP

4.1. Centros unitarios o multifuncionales

El término de centros de FP abarca a todos aquellos centros que imparten formación profesional: sea esta inicial (esto es, la FP reglada que cursan los jóvenes antes de incorporarse al mercado de trabajo) o no. Pero, además de su función esencial (es decir, además de ofrecer FP inicial), los centros educativos de FP pueden estar desarrollando en el mundo real otros tipos de funciones:

- educación general de jóvenes;
- FP para el empleo (esto es, FP para trabajadores ocupados o desempleados);
- formación para adultos no profesional;
- apoyo al desarrollo económico (lo que podría incluir prestación de servicios, incubación y creación de empresas, intermediación y participación en iniciativas de cooperación), y
- desarrollo comunitario (actividades de tipo cultural, social...).

El que los centros de FP se limiten a desarrollar únicamente la FP inicial (y que quepa denominarlos, por lo tanto, centros unitarios) o que, junto aquella, desarrollen en paralelo algunas otras funciones (y que sean, por consiguiente, centros multifuncionales) suele depender tanto de factores internos como externos.

Entre los factores internos que pueden influir en que en el centro se desarrolle una única actividad principal o en que, junto a ésta, el centro lleve a cabo otras funciones, cabría destacar, en primer lugar, la categoría de centro al que el mismo se ajusta, entre las expuestas en el apartado introductorio. Como se recordará, cabe clasificar los centros de FP según:

- el modo de aprendizaje (más basado en la escuela o más basado en la empresa),
- el nivel (FP básica, media o superior), orientación (educación y formación más general y académica o más vocacional y profesional) y su estatus (superior o inferior),
- y por el carácter público o privado de la organización.

Así, la multifuncionalidad es más habitual cuando el proceso de aprendizaje está más basado en la escuela y el centro imparte niveles de FP superiores, porque en tales casos el centro dispone de mayores capacidades, tanto

en equipamientos como en personal, que puede dirigir al desarrollo de esas otras funciones. En cuanto al carácter público o privado del centro, este incide más en el posible tipo de funciones adicionales que se desarrollan más que en si se desarrollan o no funciones adicionales.

Como ya se ha señalado, los centros privados disponen de mayor autonomía y modelos de gestión más flexibles, se localizan en zonas urbanas y con cierto desarrollo empresarial y suelen tener menor tamaño y operar en ámbitos que requieren equipamientos menos sofisticados. De todo ello se deriva que los centros privados presentan un perfil más apropiado para actuar en ámbitos que, como la FP para el empleo, funcionan más de acuerdo con principios de mercado. Esto es, en actividades en que el consumidor debe pagar un precio por el producto que desea adquirir.

Generalmente la enseñanza de los jóvenes es considerada como un “bien público” que permite el desarrollo de un capital general y que, como tal, su provisión debe estar garantizada por el Estado. No sucede así con la formación de los trabajadores adultos, en la que se considera que desarrollan capitales más específicos, y que como tales presentan menos rasgos de lo que los economistas denominan “bienes públicos”. Por eso, la formación de los trabajadores o FP para el empleo no requiere una intervención pública tan grande, como la FP inicial, en su provisión. Así las cosas, los centros privados –en cuyos consejos suele haber representantes empresariales o patronos que velan para que ellos se orienten principalmente a cubrir las necesidades del mercado– tienden a entrar con más frecuencia en la provisión de la FP para el empleo que los centros públicos.

Los centros públicos, en cambio, tienden a entrar más en ámbitos en que el mercado presenta fallos o no proporciona un nivel suficiente de provisión. Este es, por ejemplo, el ámbito de la investigación y asimismo, en general, el del apoyo al desarrollo local económico y comunitario. La prestación de ciertos servicios tecnológicos o de innovación requiere, en ocasiones, la realización de actividades innovadoras y de investigación aplicada o de equipamientos que con frecuencia no son rentables en sí. Igualmente, el apoyo al desarrollo local vía fomento del emprendimiento o el impulso a las actividades de colaboración entre agentes y a las estrategias de desarrollo local tampoco suelen ofrecer una rentabilidad económica directa. Pero en este caso, la presencia en los órganos de gobierno de los centros públicos de representantes de las Administraciones Públicas, o la propia dependencia que los centros tienen de la financiación pública, hacen que los centros públicos se orienten más que los privados a atender tales funciones.

Por otro lado, independientemente de si en los procesos de aprendizaje el agente que prima es el centro o la escuela, de si el centro oferta niveles superior o inferiores de educación y formación, y de su carácter público o privado, hay otros factores internos que pueden influir en que los centros tiendan más a ser unitarios o multifuncionales. Entre tales factores cabe citar al tamaño del centro (cuanto mayor, más fácil resulta la multifuncionalidad), los campos del conocimiento en que opera (los que ofertan familias profesionales ligadas a la industria es más frecuente que tiendan a la multifuncionalidad), la composición de sus órganos de gobierno (cuando en sus consejos están presentes las empresas o representantes de la Administración local, es más habitual que el centro tienda a la multifuncionalidad), el modelo organizativo, la personalidad de su dirección, la composición de su personal (la experiencia industrial que poseen y su capacidad de desarrollar actividades de investigación), entre otros.

En cuanto a los factores externos que pueden incidir en el carácter más unitario o multifuncional del centro, cabría distinguir los que corresponden a tendencias de carácter general de los propios del entorno específico en que opera el centro.

Así, entre las tendencias generales de carácter externo se encontrarían:

- la demografía (el envejecimiento favorece el que gane peso la educación de adultos y la FP para el empleo),
- el desarrollo de la sociedad del conocimiento (que requiere que la población trabajadora deba renovar sus conocimientos de modo permanente),
- el paso a modelos de innovación abierta (de modo que las empresas descansan de forma creciente en conocimiento que se encuentra fuera de ellas),
- la crisis financiera que ha afectado a los gobiernos (y que, al comportar recortes a la financiación de estos centros, les ha impulsado a buscar fuentes de financiación y apoyo político en el desarrollo de otros tipos de actividades),
- y el avance en los procesos de descentralización y regionalización (y el consiguiente deseo, de los gobiernos regionales y locales, de apoyarse en las organizaciones del conocimiento locales para apoyar sus políticas de desarrollo regional y local).

Y entre los factores externos ligados al contexto local cabría mencionar a:

- la estructura sectorial y empresarial del entorno (el predominio de pymes industriales hace en particular pertinente este tipo de centros),
- su situación socio-económica (generalmente, en las regiones más desarrolladas los centros suelen disponer de más recursos y hay mayor demanda de sus servicios),
- las instituciones y agentes de su mercado de trabajo (la presencia de fuertes asociaciones empresariales y de trabajadores es más propicia al desarrollo de la FP),
- la composición y desarrollo de sus infraestructuras de conocimiento (según el grado de desarrollo y orientación de la Universidad y de los centros tecnológicos, puede haber más o menos necesidades de formación y prestación de servicios no atendidas, que pueden ser cubiertas por los centros de FP), y
- las estrategias y políticas del gobierno.

Sea como sea, hay un intenso debate en la literatura, sobre si resulta preferible que los centros tengan una única misión o función o si resulta preferible que lleven a cabo de forma simultánea diversas misiones u objetivos. Es un debate que se desarrolla fundamentalmente en el plano lógico, y no tanto en el empírico. Los criterios que, desde un punto de vista lógico o especulativo, se consideran que deberían cumplirse para avanzar hacia un centro de FP integral o multiobjetivo son los siguientes:

- En primer lugar, que dicho avance no suponga una reducción de recursos que ponga en riesgo la función esencial o nuclear de un centro de FP: la impartición de la FP inicial.
- En segundo lugar, que exista un fallo del sistema, de modo que esa función adicional no esté ya cubierta por otros agentes.
- En tercer lugar, que su mantenimiento dentro del centro permita explotar economías de escala y de alcance.
- En cuarto lugar, que el avance hacia las nuevas funciones se experimente en aquellas organizaciones más capacitadas y nichos más prometedores.

- Y en quinto lugar, que tales experimentaciones se acompañen con avances en el grado de asociacionismo de los centros.

La extensión de la actividad de los centros de FP a nuevas funciones con frecuencia da lugar a la coexistencia dentro del centro de FP de dos entidades (Grubb et al., 1997):

- de un *regular college*, en el que operan más las normas de las tradicionales instituciones educativas;
- y de un *entrepreneurial college*, que funciona más como una empresa.

El *regular college*, además de optimizar el uso de sus recursos, puede aumentar sus contactos con empresas (y así mantenerse al día, obtener más prácticas y empleabilidad para sus alumnos, posibilidad de ofertarle más servicios), conseguir ingresos adicionales y ganar apoyos políticos. El *entrepreneurial college*, por su parte, puede acceder a los recursos humanos y físicos del centro y aprovecharse de su credibilidad y visibilidad.

Pero también pueden derivarse desventajas, como la pérdida de foco, la detracción de recursos y la aparición de tensiones en el personal. Aunque esas desventajas podrían evitarse segregando las nuevas actividades a un nuevo centro, la mayor parte de los analistas que han planteado este debate consideran que los beneficios que podrían derivarse de esa complementariedad superan las desventajas antes mencionadas. Pero, como cuantas más funciones asuma el centro, más patente será la pérdida de las ventajas derivadas de su especialización, se considera que quizá se podría establecer una escalera de funciones adicionales, de modo que no se aborden unas sin haber superado previamente las del escalón anterior y, en todo caso, ponderando individualmente los pros y contras de cada una de las funciones.

Tabla 3: Diferencias en la orientación hacia los centros multifuncionales en los países avanzados

Países anglosajones	Europa continental
<ul style="list-style-type: none"> • Combinan educación general y profesional inicial • Ofertan FP para el empleo • Ofertan otra formación para adultos: cursos remediales... • Poca investigación aplicada y servicios de innovación • Gran implicación en desarrollo regional y local → Más funcionales 	<ul style="list-style-type: none"> • Separan educación general y profesional inicial • Entran menos en FP para el empleo • No ofertan otra formación para adultos • Los centros superiores hacen investigación aplicada y servicios de innovación • Menos implicación en el desarrollo regional y local → Menos funcionales

Fuente: Elaboración propia.

Empíricamente se observa que, frente a la expansión bastante omnicompreensiva de actividades que se observa en los países anglosajones, el avance de los centros de FP de Europa continental hacia centros plurifuncionales ha sido más limitado. Hagamos, no obstante, un breve repaso del estado de la cuestión en los principales tipos de funciones antes señalados.

Mientras que los centros anglosajones incorporan la función académica (o de educación general) dentro de su portafolio, los centros de FP de Europa continental tienden a eludirla. Ligada a ella, mientras que en los centros anglosajones no es extraño encontrar cursos “remediales” (o de recuperación), formación para adultos no profesional y actividades culturales, recreativas y comunales, ese tipo de actividades en los centros de FP de Europa continental es bastante excepcional. En cuanto a España, muchos centros imparten simultáneamente educación general y profesional, siendo los centros integrados de FP una cierta minoría, salvo en algunas comunidades autónomas; y los centros no suelen entrar en formación para adultos.

En la FP para el empleo los centros de FP de Europa continental parecen, asimismo, menos implicados que sus equivalentes norteamericanos. Y también en España, la implicación del personal de estos centros en la FP para el empleo ha sido escasa.

El desarrollo de actividades de investigación y prestación de servicios no es muy prominente en los centros de FP anglosajones. Esta es, en cambio, una misión que con frecuencia se ha asignado a los centros de FP de Europa continental, pertenecientes al nivel de postsecundaria, vinculando generalmente tal actividad al objetivo de desarrollo regional y local y de apoyo a las pymes. En España, empero, es una asignatura pendiente.

El apoyo al emprendimiento es una actividad bastante presente en los *community colleges*, pero menos presente en los centros de Europa continental. Y en España, si bien están extendidos los cursos de desarrollo de cultura emprendedora, la incubación y el apoyo a la creación real de empresas está menos desarrollada en los centros de FP.

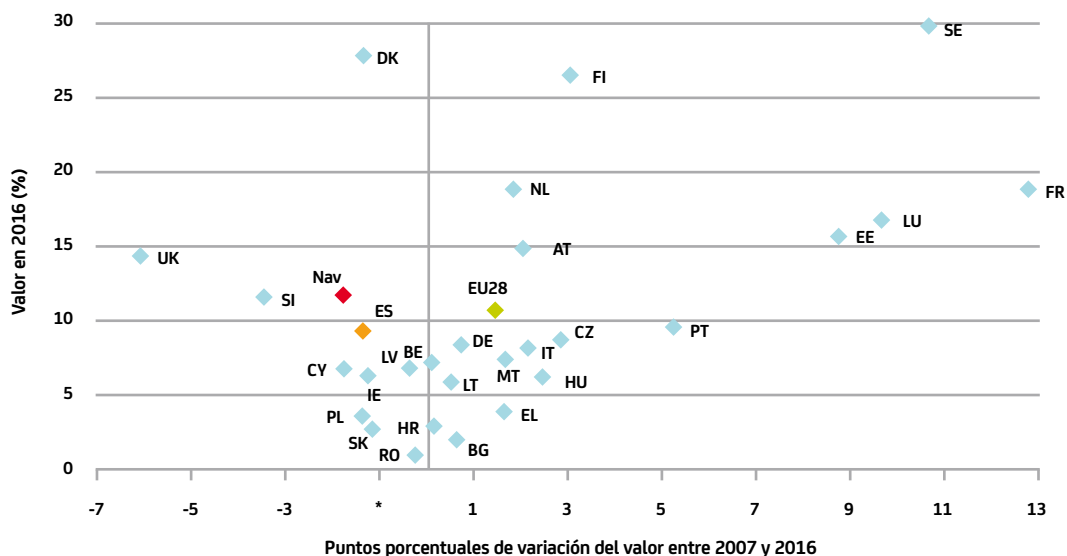
Por último, mientras que los *community colleges* se plantean explícitamente la participación en procesos cooperativos y de desarrollo local (clústeres, estrategias territoriales...), en la Europa continental y en España apenas hay referencias a tales actividades.

4.2. La formación profesional para el Empleo

4.2.1. Introducción

La FP para el Empleo (FPE) constituye una parte muy importante de la formación para adultos. Por eso, no existiendo una estadística internacional específica que permita conocer las personas que han participado en aquella en los diferentes países, como aproximación es habitual recurrir al indicador sobre la participación de la población de 25-64 años en acciones de aprendizaje en las cuatro últimas semanas. En tal indicador, Navarra se encontraba en 2016 algo por encima de la UE28, y en primer lugar entre las comunidades autónomas españolas, aunque notablemente por debajo de los países nórdicos. Hay que destacar, además, que de 2007 a 2016, al igual que sucede en el conjunto de España, Navarra experimenta un retroceso en este indicador, algo más acentuado incluso que el del conjunto del estado.

Gráfico 10: Participación de la población (25-64 años) en acciones de aprendizaje (2007-2016) en las cuatro últimas semanas



Fuente: Encuesta *online* a las empresas de Navarra.

Asimismo, para entender las cifras relativas a la FPE de Navarra resulta necesario referirse previamente al sistema general en que aquella se enmarca. El sistema de FP pivota sobre dos subsistemas: el de empleo, cuyas competencias radican fundamentalmente en la Administración Central; y el de educación, cuyas competencias han sido transferidas, en gran parte, a las comunidades autónomas. Dentro del Gobierno de Navarra, las competencias relativas a empleo se gestionan desde el Servicio Navarro de Empleo (SNE), dependiente del Departamento de Derechos Sociales; y las de los centros educativos de FP se gestionan desde el Servicio de FP, del Departamento de Educación. Esta división entre niveles administrativos y ministerios/departamentos impide que la FP funcione como un auténtico sistema integrado. Además, la Ley 30/2015 cambió sustancialmente el modo de gestión y distribución de los fondos de la FPE en España:

- Por un lado, los fondos correspondientes a la FPE de oferta son distribuidos por la Conferencia Sectorial de Empleo y Asuntos Laborales entre las comunidades autónomas: parte de forma fija, y parte de forma variable. Esta última se condiciona a los criterios de gasto establecidos por la Conferencia Sectorial; por ejemplo, dando más fondos a las comunidades que basan sus cursos de formación en certificados de profesionalidad.
- Por otro lado, los agentes sociales dejaron de ser los que determinaban, dentro de la Fundación Tripartita, la distribución de los fondos; y los cursos de FPE para ocupados se abrieron totalmente a la concurrencia competitiva (sin que los agentes sociales pudieran ofertar de manera directa formación subvencionada con tales fondos). Además, se introdujo el principio de eficiencia económica, merced al cual los proveedores que ofrecían menores precios tenían más posibilidades de que se les aprobara su propuesta.

A ello hay que sumar el cambio habido en el Gobierno de Navarra en 2015. El nuevo Gobierno modificó las prioridades de gasto en FPE para desempleados y ocupados, y recompuso el Consejo de Gobierno del Servicio Navarro de Empleo. En dicho Consejo se dio entrada a más departamentos y a más agentes socio-económicos. Adicionalmente, en tal contexto de cambios normativos e institucionales, hubo problemas con algunas de las convocatorias públicas para la FPE.

Como consecuencia de todo ello tuvo lugar en 2015 una importante caída de los fondos totales para la FPE de oferta, junto a un cambio de los pesos de la FPE de desempleados y ocupados: la primera subió, y la segunda se redujo sustancialmente. Tras los descensos de los años 2015 y 2016 el Gobierno de Navarra empezó a adoptar medidas para corregir los problemas surgidos y en 2017 las cantidades para FPE de oferta para ocupados casi se han doblado, aunque todavía quedan lejos de las habidas en 2014.

Cuadro 32: Fondos procedentes del SNE para la FPE de oferta en Navarra (euros; años 2014-2017)¹⁹

	2014	2015	2016	2017
FPE personas desempleadas	2.829.600	3.245.120	3.144.215	3.508.425
FPE personas ocupadas	6.874.277	1.415.421	1.466.073	3.144.215

Fuente: SNE del Gobierno de Navarra.

19/ Además del archivo que recogía los datos de los principales programas de FPE, con datos precisos sobre cursos, participantes, coste, etc. el SNE nos comunicó la existencia de otros programas de FPE de menor magnitud, sobre los que no había información tan sistematizada y que por ello no se han incluido en el análisis. Entre ellos cabe destacar: (1) los cursos para desempleados con compromiso de contratación, que correspondería a la formación para desempleados, que se han ejecutado poco en los años citados (en 2017 se impartieron a 250 personas); (2) los programas para ocupados de pymes, que en el cuatrienio 2014-2017 han tenido una ejecución anual de 25.000 euros aproximadamente; (3) la formación impartida por el Centro Iturrondo y por Cenifer, en los que han participado anualmente 2.700 personas (ocupados y desempleados) en el cuatrienio 2014-2017.

Vista la evolución demográfica y del mercado de trabajo, cara al futuro es previsible que la FPE para ocupados crezca significativamente y que la de desempleados en términos relativos disminuya, cuando menos en términos relativos.

4.2.2. La FPE para desempleados

Tal como se aprecia en el Cuadro 33, aunque la tasa de cobertura de la FPE para desempleados de Navarra es solo del 11%, su valor quintuplica la del conjunto de España. Además, a diferencia de esta, el número de desempleados formados crece en Navarra desde 2014. Debe tenerse en cuenta, para su interpretación, que las tasas de paro en Navarra son también muy inferiores a las de la media española: en 2016 eran del 12,5% en Navarra y del 19,6% en España (y en 2017 han sido de 10,2% y 17,2%, respectivamente). Aun así, todavía en 2016 la tasa de cobertura de formación de los parados de Navarra (11%) queda lejos del 20% que la CEOE (2017) considera objetivo razonable.

Cuadro 33: Indicadores de FPE para personas desempleadas (2010-2016)

		Nº desempleados formados		Tasa de cobertura de formación		Desempleados formados de Navarra sobre España (%)
		España	Navarra	España	Navarra	
2010	Total	257.339	4.957	5,6%	13,6%	1,9%
2011	Total	256.168	4.436	5,1%	11,1%	1,7%
2012	Total	254.224	4.404	4,4%	8,8%	1,7%
2013	Total	234.371	3.096	3,9%	5,5%	1,3%
2014	Total	182.077	2.921	3,2%	6,0%	1,6%
2015	Total	175.708	3.268	3,5%	7,7%	1,9%
2016	Total	86.717	4.174	2,3%	11,0%	4,8%
	Hombres	44.315	2.366	2,4%	13,3%	5,3%
	Mujeres	42.402	1.808	2,2%	8,9%	4,3%
	< 25 años	17.384	578	3,2%	9,3%	3,3%
	25-34 años	23.459	951	2,6%	11,3%	4,1%
	>35 años	45.874	2.645	2,0%	11,2%	5,8%

Fuente: MESS. Anuario de Estadísticas.

En 2016 los datos del MESS no incluyen los datos de Cataluña y el País Vasco. Por eso, el número de desempleados formados de España y del porcentaje que suponen los valores de Navarra sobre los del total de España están infra y sobrevalorados, respectivamente.

El Cuadro 33 permite igualmente apreciar que, mientras las tasas de cobertura de formación de hombres y mujeres se encuentran en España bastante parejas, en Navarra hay una notable diferencia entre las de los hombres y las mujeres. Y, asimismo, la participación de los de 35 años o más es proporcionalmente mayor en Navarra que en España.

En el Cuadro 34 y en el Cuadro 35 se recogen los indicadores más significativos sobre las actividades de FPE para desempleados desarrolladas en Navarra. El aumento del número de cursos (que se ha duplicado entre 2014 y 2017) ha sido mucho mayor que el del número de horas de formación impartidas, del coste de los cursos y del número de participantes en los mismos. Eso se explica tanto por la reducción en la duración media de los cursos como por un menor número de participantes por curso. E igualmente se observa una gran concentración de los cursos en unas pocas familias, mayor incluso en Navarra que en el conjunto de España: las dos principales familias concentran el 50% de los participantes en 2017 en Navarra, siendo el nivel de concentración en España también elevado, pero no tanto (36%).

Cuadro 34: Indicadores sobre los cursos de FPE para personas desempleadas (2014-2017)

	2014	2015	2016	2017
Nº cursos	110	143	180	202
Nº participantes	2.055	2.211	2.456	2.890
Coste total	2.829.600	3.245.120	3.144.215	3.508.425
Horas de formación	23.820	28.460	31.820	26.790
Duración media cursos	216	199	177	133
Coste medio por participante	1.377	1.468	1.280	1.214
Coste medio hora	6	8	7	9
Participantes por curso	19	15	14	14

Fuente: SNE del Gobierno de Navarra.

Cuadro 35: Participantes que terminan cursos de FPE para personas desempleadas, por familias profesionales

	Número de participantes terminados			% sobre el total		
	España 2016	Navarra 2016	Navarra 2017	España 2016	Navarra 2016	Navarra 2017
Actividades físicas y deportivas	1.316	176	121	1,5	9,1	6,3
Administración y gestión	13.842	183	116	16,0	9,5	6,0
Agraria	3.364	0	0	3,9	0,0	0,0
Artes gráficas	1.161	0	0	1,3	0,0	0,0
Artes y artesanías	157	0	0	0,2	0,0	0,0
Comercio y marketing	5.959	464	457	6,9	24,0	23,7
Edificación y obra civil	1.951	28	34	2,2	1,5	1,8
Electricidad y electrónica	3.039	70	106	3,5	3,6	5,5
Energía y agua	1.561	0	0	1,8	0,0	0,0
Fabricación mecánica	3.352	107	88	3,9	5,5	4,6
Hostelería y turismo	9.602	87	136	11,1	4,5	7,0
Imagen personal	2.482	28	35	2,9	1,5	1,8
Imagen y sonido	561	24	36	0,6	1,2	1,9
Industrias alimentarias	1.286	113	125	1,5	5,9	6,5
Industrias extractivas	119	0	0	0,1	0,0	0,0
Informática y comunicaciones	5.994	48	43	6,9	2,5	2,2
Instalación y mantenimiento	2.689	64	34	3,1	3,3	1,8
Madera, mueble y corcho	447	12	0	0,5	0,6	0,0
Marítimo Pesquera	188	0	0	0,2	0,0	0,0
Química	386	0	0	0,4	0,0	0,0
Sanidad	1.490	0	0	1,7	0,0	0,0
Seguridad y medio ambiente	2.153	61	56	2,5	3,2	2,9
Servicios socioculturales y a la comunidad	16.987	420	505	19,6	21,8	26,1
Textil, confección y piel	340	0	0	0,4	0,0	0,0
Transporte y mantenimiento de vehículos	4.275	15	14	4,9	0,8	0,7
Vidrio y cerámica	21	0	0	0,0	0,0	0,0
Formación complementaria	1.995	0	0	2,3	0,0	0,0
TOTAL	86.717	1.930	1.932	100,0	100,0	100,0

Fuente: MESS y SNE del Gobierno de Navarra.

La mayor parte de los agentes entrevistados critica el tipo de cursos ofertados, aduciendo las siguientes razones:

- Los cursos corresponden fundamentalmente a certificados de profesionalidad, que el mercado no valora por su excesiva duración, falta de actualización y escasa adaptación al contexto del territorio.
- La selección de los cursos se basa en buena medida en el grado de demanda por los desempleados, y no tanto en las necesidades del tejido productivo y la sociedad existentes y la empleabilidad que posibilitan.
- Los cursos para desempleados se concentran en unas pocas familias profesionales, muy poco ligadas con las prioridades temáticas del territorio. En Navarra, en particular, Comercio y marketing y Servicios socio-culturales a la comunidad suponen casi la mitad de los participantes, y los cursos de familias profesionales ligadas a la S3 de Navarra tienen un peso pequeño.
- A pesar de los esfuerzos del actual equipo en el Gobierno para ampliar la cobertura territorial de los cursos, su oferta sigue muy concentrada en el Área Central.

Convendría, en este sentido, readaptar la oferta de cursos y, en paralelo, reforzar los servicios de orientación profesional a desempleados.

De los fondos de la FPE para desempleados se reserva aproximadamente 1 millón de euros para su impartición en CIFP públicos. Tales cursos suelen corresponder a ámbitos en que los proveedores privados no suelen operar. Pero los centros públicos de FP no tienen un papel activo en tales cursos: ni en su determinación, ni en su comercialización, ni en su impartición (por ejemplo, con la búsqueda por su parte de prácticas en empresas), etc. Generalmente el centro se limita a una cesión de sus instalaciones y a quedarse con el margen que resta tras cubrir los costes por contratación de personal externo, gasto fungible, gastos de coordinación, etc. sin que tales cursos ejerzan un papel dinamizador en el centro.

Han sido más activos, en cambio, los centros educativos de FP privados en la oferta de FPE para desempleados. Además, a diferencia de los CIFP públicos, los centros educativos de FP privados debían obtener la adjudicación de tales cursos en plena concurrencia competitiva con otros proveedores privados. Así, entre los cinco mayores proveedores de FPE para personas desempleadas en 2016 se encontraban dos privados.

4.2.3. La FPE de oferta para ocupados

La provisión de FPE para ocupados puede comportar notables beneficios para los centros educativos de FP. Entre otras cosas, les permite conectar con las necesidades formativas de las empresas (y así, adaptar currículos, actualizar conocimientos de los profesores...), obtener ingresos y a partir de tales contactos desarrollar otros servicios o colaboraciones con las empresas. Sin embargo, como veremos, su papel en esta oferta ha sido mínimo.

Como se ha indicado anteriormente y se puede constatar en el Cuadro 36, la FPE de ocupados cae fuertemente en 2015-16 como consecuencia de diversos hechos:

- la aprobación de la Ley 30/2015;
- el deseo del nuevo Gobierno de Navarra de priorizar la FPE de desempleados;
- ciertos problemas en las convocatorias, derivados de los cambios normativos e institucionales;
- la introducción de los principios de concurrencia competitiva plena (abierta incluso a proveedores de otras comunidades) y de eficiencia económica.

Cuadro 36: Indicadores de la FPE de oferta para personas ocupadas (2014-2017)

	2014	2015	2016	2017
N.º Cursos	988	208	275	522
N.º Participantes	15.100	3.280	4.228	7.071
Coste Total	6.874.277	1.415.421	1.464.273	2.245.888
Número de horas de formación total	48.374	9.389	10.517	24.396
Duración media de los cursos	49	45	38	47
Coste medio de los cursos	6.958	6.805	5.325	4.302
Coste medio por participante	455	432	346	318
Coste medio hora por participante	9	9	8	7
Nº medio de participantes por curso	15	16	15	14
Nº de certificados de profesionalidad	113	28	25	75

Fuente: SNE del Gobierno de Navarra.

De hecho, los fondos para este tipo de formación se reducen bastante más que el número de acciones y de participantes, por la disminución que tuvo lugar en la duración de los cursos y en el coste horario por participante. Eso comportó la desaparición de buena parte de los proveedores de FPE que hasta entonces operaban. No obstante, en 2017 se observa un cambio en algunas de esas tendencias. Así, aunque en 2017 ha continuado la reducción del coste medio hora por participante, en el resto de los indicadores se da una notable recuperación: en el número de cursos, en el número de participantes en estos, en la duración de los cursos, en el total de horas impartidas y, sobre todo, en el total de fondos dedicados a este tipo de formación. Asimismo, para corregir los problemas habidos en las anteriores convocatorias, se han empezado a realizar convocatorias plurianuales anticipadas.

Probablemente, de los hechos citados el que más impacto ejerció en la reducción de los años 2015 y 2016 fue la aplicación de la Ley 30/2015. Si bien resulta lógico plantear que los que distribuyen los fondos no pueden ser a su vez destinatarios de ellos, y que la FPE de ocupados debía funcionar con criterios de plena concurrencia competitiva, el modo en que se planteó la reforma comportó desmantelar un sistema sin tener preparado otro sistema capaz de cubrir esa función.

Un descenso tan intenso de los precios condujo también a una exclusión del sistema de las acciones formativas de mayor coste y la desincentivación de la inversión económica por parte de los centros y entidades de formación. De ese modo, se priman las acciones formativas más transversales o genéricas, en perjuicio de la formación más cualificada y específica. Adicionalmente, el pago vía subvenciones se ve sujeto a rígidos principios administrativos y normativos que genera muchos problemas a los proveedores. Y aunque en la FPE de oferta los cursos descansan menos en certificados de profesionalidad y los cursos son más breves, aun así, las acciones formativas siguen resultando excesivamente largas y “sujetas a la obligación previa de estar catalogadas, certificadas o incluidas en ficheros” (CEOE, 2017).

Los CIFP públicos no tienen actividad en este tipo de formación, a pesar de no estarles restringida. Solo algunos centros de FP privados concertados han optado a este tipo de fondos. No obstante, ninguno de ellos se encuentra en la lista de los diez primeros proveedores de FP para ocupados. En general, a los centros les resultan más próximos los cursos de formación para desempleados que los cursos para trabajadores en activo, aunque para su actualización de conocimientos y estrechamiento de relaciones con empresas estos últimos ejercerían, sin duda, efectos más beneficiosos para su transformación a largo plazo.

4.2.4. La FPE de demanda

De las tres FPE expuestas (las FPE de oferta de desempleados y de ocupados y la FPE de demanda), esta última es la que con gran diferencia absorbe más fondos y afecta a un mayor número de personas.

La última encuesta quinquenal de Eurostat sobre la formación continua en las empresas muestra que, en contra de la extendida imagen prevalente en nuestro país, el porcentaje de empresas (de 10 o más trabajadores) que desarrolla actividades de formación es muy superior en España (86%) que en la media de la UE28 o Alemania (73% y 77%, respectivamente). Eso probablemente se deba a la existencia de una cuota obligatoria para la formación, que recauda la Seguridad Social en España, que permite luego a las empresas bonificarse por buena parte del gasto de formación efectuado por ellas.

Cuadro 37: Porcentaje de empresas (de diez o más trabajadores) que desarrollan actividades de formación, por tipo de empresa (tamaño y sector) y tipo de formación continua proporcionada (2015)

	UE28	Alemania	España
Total	73	77	86
10-49 trabajadores	69	73	84
50 -249 trabajadores	86	87	97
250 o más trabajadores	95	99	99
Industria	71	80	87
Construcción	72	73	90
Comercio, transporte y hostelería	69	75	84
Servicios TIC y financieros	85	92	93
Servicios profesionales a empresas	79	76	85
Cursos de formación continua	61	62	81
Otros tipos de formación continua	60	74	64

Fuente: Eurostat, CVET 2015.

Si, por la carencia de datos que hay sobre ella, dejamos a un lado la formación de tipo informal en el puesto de trabajo (la que se adquiere a través de las instrucciones de los jefes, de la observación del trabajo de los compañeros...), lo que caracteriza a España es que la formación continua toma principalmente la forma de cursos, mientras que en Alemania se basa en mayor medida en otras estructuras o actividades que favorecen el aprendizaje (círculos de calidad, rotación en el puesto de trabajo...). Ese menor desarrollo de otras formas de aprendizaje es particularmente patente en las pequeñas empresas españolas.

Bajando al caso navarro, según la Encuesta Anual Laboral del Ministerio de Empleo y Seguridad Social (MESS), el porcentaje de empresas que proporcionan formación es ligeramente menor en Navarra que en el conjunto de España (véase Cuadro 38). Pero según los datos de la Fundae, es algo mayor (véase Cuadro 39)²⁰. Las dudas sobre la posición de Navarra se despejan cuando se atiende al número de trabajadores asalariados que han participado en acciones de formación: Navarra es tras Madrid (y por delante de Cataluña y País Vasco) la comunidad

20/ Los datos del MESS y de Fundae se refieren a un diferente colectivo de empresas (por tramo de tamaño). Por otro lado, si el MESS considera un concepto amplio de formación, Fundae solo considera la formación que puede ser bonificable: básicamente la de cursos. Los datos del MESS proceden de una encuesta, mientras que los de Fundae corresponden a todas las empresas que se han bonificado por haber dado formación; pero puede haber empresas que, habiendo impartido formación a sus trabajadores, no se hayan bonificado fiscalmente, bien porque esta formación no era bonificable o porque no la han declarado y justificado.

autónoma con una mayor tasa de cobertura de asalariados participantes en formación de demanda bonificada (36% de Navarra frente al 31% de media española). Además, según la Encuesta Anual Laboral, en comparación con España, Navarra presenta una inclinación algo menor a la formación vía cursos, y mayor hacia otras formas de aprendizaje (rotación en el puesto de trabajo...).

Cuadro 38: Porcentajes de empresas de cinco o más trabajadores que proporcionan formación formal en España, según tipo de formación provista

	Total	Empresas que proporcionan formación			Empresas que no proporcionan formación	
		Total	Impartición de cursos y otros tipos de formación	Sólo impartición de cursos		Sólo otros tipos de formación
España	100,0	81,6	57,5	34,6	7,9	18,4
Navarra	100,0	80,9	61,1	30,7	8,2	19,1

Fuente: MESS, Encuesta Anual Laboral 2016.

Cuadro 39: Empresas que desarrollan actividades de formación según Fundae (2016)²¹

		Navarra			España		
		Número de empresas potenciales beneficiarias	Número de empresas con formación bonificada	Tasa de cobertura de las empresas formadoras (%)	Número de empresas potenciales beneficiarias	Número de empresas con formación bonificada	Tasa de cobertura de las empresas formadoras (%)
Tramo de tamaño	De 1 a 9	16.630	3.052	18,4	1.434.016	264.930	18,5
	De 10 a 49	2.328	1.266	54,4	156.439	80.039	51,2
	De 50 a 249	414	349	84,3	23.259	18.889	81,2
	Más de 250	69	68	98,6	4.076	3.789	93,0
Sector	Agricultura	2.000	126	6,3	188.658	14.496	7,7
	Industria	2.165	939	43,4	121.416	42.462	35,0
	Construcción	1.791	536	29,9	154.999	39.663	25,6
	Comercio	4.711	1.031	21,9	369.212	84.955	23,0
	Hostelería	2.431	612	25,2	220.245	56.984	25,9
	Otros servicios	6.342	1.496	23,6	563.285	129.210	22,9
Total empresas		19.442	4.740	24,4	1.617.877	367.770	22,7
Total empresas ≥ 10 trabajadores		2.811	1.683	59,9	183.774	102.717	55,9

Fuente: Fundae.

En términos evolutivos, mientras que el número de empresas con actividades formadoras, que había venido aumentando desde el comienzo de la crisis, deja de crecer e invierte su tendencia tanto en España como en Navarra en 2012-2013, el número de asalariados que participa en la formación continua no deja de incrementarse hasta nuestros días. Lo que distingue a Navarra es que el crecimiento de 2015-2016 ha sido mucho más fuerte que en el conjunto de España.

21/ Son empresas potenciales beneficiarias aquellas del sector privado que han cotizado por sus trabajadores en concepto de formación profesional en 2015, referente temporal en la aplicación de los créditos de formación para la actividad formativa desarrollada por las empresas durante el año 2016. Se considera empresa, aquella que durante el año haya cotizado por un trabajador al menos un día del año. En cuanto a la tasa de cobertura de las empresas formadoras, se define como el porcentaje de empresas que realizan formación para sus trabajadores respecto al total de empresas cotizantes por FP inscritas en la Tesorería General de la Seguridad Social.

Cuadro 40: Número de empresas navarras y españolas participantes en FPE bonificada

	Año	Número de empresas (por tramos de empleo)					Distribución porcentual (por tramos de empleo)				
		Total	1 a 9	10 a 49	50 a 249	250 o más	Total	1 a 9	10 a 49	50 a 249	250 o más
España	2010	380.548	279.021	79.634	18.145	3.635	100,0	73,3	20,9	4,8	1,0
	2011	432.182	325.226	84.743	18.510	3.613	100,0	75,3	19,6	4,3	0,8
	2012	459.620	350.620	86.687	18.587	3.638	100,0	76,3	18,9	4,0	0,8
	2013	478.621	369.395	87.075	18.387	3.648	100,0	77,2	18,2	3,8	0,8
	2014	471.590	364.552	85.114	18.218	3.596	100,0	77,3	18,0	3,9	0,8
	2015	439.188	332.841	84.086	18.470	3.658	100,0	75,8	19,1	4,2	0,8
	2016	367.770	264.930	80.039	18.889	3.789	100,0	72,0	21,8	5,1	1,0
Navarra	2010	4.331	2.664	1.223	382	61	100,0	61,5	28,2	8,8	1,4
	2011	4.998	3.214	1.328	384	70	100,0	64,3	26,6	7,7	1,4
	2012	5.431	3.545	1.429	388	66	100,0	65,3	26,3	7,1	1,2
	2013	5.427	3.588	1.416	356	65	100,0	66,1	26,1	6,6	1,2
	2014	5.581	3.782	1.381	352	66	100,0	67,8	24,7	6,3	1,2
	2015	5.476	3.742	1.308	360	65	100,0	68,3	23,9	6,6	1,2
	2016	4.740	3.052	1.266	349	68	100,0	64,4	26,7	7,4	1,4

Fuente: Fundae.

Tanto los porcentajes de empresas con actividades de formación como los porcentajes de trabajadores que toman parte en ellas varían notablemente con el tamaño y el sector: crecen con el tamaño y son mayores en servicios avanzados y menores en servicios tradicionales. Navarra se distingue de la media española especialmente por la mayor relevancia que tiene la formación en las empresas medianas e industriales.

Si el foco del análisis se mueve de las empresas con actividades de formación a los trabajadores que participan en éstas, el Cuadro 41 y el Cuadro 42 muestran que el porcentaje de trabajadores participantes en formación continua varía también por sexos, por edades y por nivel educativo: es mayor en los hombres, de edades centrales y de mayor nivel educativo. Lo singular de Navarra, con relación al resto de España, es que la participación de las mujeres, de trabajadores de 46 años o más y de los de menor nivel educativo es todavía menor.

Cuadro 41: Participantes formados en la FPE de demanda bonificada

		España							Navarra						
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Miles de participantes formados	Total	2.771	2.986	3.177	3.224	3.292	3.577	3.767	41	46	48	49	49	57	65
	Mujeres	1.176	1.243	1.361	1.407	1.440	1.566	1.656	17	19	19	20	20	23	27
	Varones	1.595	1.743	1.816	1.817	1.851	2.010	2.111	24	28	29	29	29	34	37
%s total participantes	Mujeres	42,4	41,6	42,8	43,6	43,8	43,8	44,0	40,5	40,1	40,2	40,4	41,2	40,4	42,2
	Varones	57,6	58,4	57,2	56,4	56,2	56,2	56,0	59,5	59,9	59,8	59,6	58,8	59,6	57,8
Tasa de Cobertura (%)	Total	22,4	24,6	27,7	29,0	29,0	30,3	30,8	21,3	24,1	27,2	28,5	29,2	33,1	36,1
	Mujeres	21,2	22,7	25,8	27,1	27,1	28,7	29,4	19,6	21,4	23,9	25,6	25,9	29,1	33,5
	Varones	23,3	26,3	29,4	30,6	30,6	31,7	32,0	22,7	26,3	29,9	30,8	32,0	36,6	38,4
Distribución por edades (%)	16-25	7,6	6,7	5,7	5,0	4,8	5,1	5,2	6,6	7,2	5,3	5,0	4,4	4,6	4,9
	26-45	68,5	67,8	67,2	66,3	64,9	63,8	63,0	69,7	68,0	66,9	65,6	64,5	63,6	62,6
	46 y más	23,9	25,4	27,0	28,7	30,3	31,1	31,8	23,8	24,9	27,7	29,4	31,1	31,8	32,5
Horas de formación media		26,8	27,0	26,1	25,6	24,3	22,2	17,1	25,0	25,9	25,2	23,9	22,9	20,6	16,3

Fuente: Fundae.

Cuadro 42: Distribución porcentual de los participantes que terminan la formación bonificada de demanda según tamaño de empresa, sector de actividad, nivel educativo y modalidad de formación (año 2016)

		España	Navarra
Tamaño de las empresas	Microempresa	10,0	7,6
	Pequeñas	15,3	15,5
	Medianas	20,3	26,1
	Grandes	54,3	50,8
Sector económico de la empresa	Agricultura	1,3	0,8
	Industria	19,2	39,6
	Construcción	4,9	4,1
	Comercio	15,9	9,2
	Hostelería	7,3	4,4
	Otros Servicios	51,4	41,8
Tipo de estudios del trabajador	Estudios primarios	35,6	28,9
	Estudios secundarios	29,3	29,7
	Estudios terciarios	34,4	41,0
Modalidad de la formación	Presencial	76,6	79,5
	A Distancia	0,0	0,0
	Mixta	1,9	1,9
	Teleformación	21,5	18,6
Total		100,0	100,0

Fuente: MESS, Encuesta Anual Laboral 2016.

La FP de demanda presenta una concentración por familias profesionales todavía superior a la que se observaba en la FP inicial y en la FPE de oferta. Hay dos sectores, Administración y gestión y Seguridad y medio ambiente (en el que se incluye “prevención de riesgos”) que aportan prácticamente la mitad de los participantes en Navarra. Y las siguientes familias por importancia están ligadas, también, a servicios y formaciones genéricas. Como señalaba ya el Consejo Económico y Social (CES) (2015), convendría diversificar estas actividades y que ganen peso las familias vinculadas a los sectores y prioridades fijadas para el tejido productivo.

Cuadro 43: Distribución de los participantes en FPE bonificada, según familia profesional de la formación cursada

Familia Profesional	2016				Acumulado 2010-2016			
	España		Navarra		España		Navarra	
	Nº de asalariados	% sobre el total	Nº de asalariados	% sobre el total	Nº de asalariados	% sobre el total	Nº de asalariados	% sobre el total
Actividades físicas y deportivas	4.040	0,1	103	0,2	22.385	0,1	663	0,0
Administración y gestión	984.052	26,1	17.209	26,6	5.112.091	22,4	83.116	23,5
Agraria	14.233	0,4	217	0,3	83.956	0,4	987	0,3
Artes gráficas	8.170	0,2	130	0,2	74.577	0,3	1.010	0,3
Artes y artesanías	1.354	0,0	3	0,0	7.106	0,0	57	0,0
Comercio y márketing	410.735	10,9	5.144	7,9	2.780.712	12,2	32.212	9,1
Edificación y obra civil	37.627	1,0	963	1,5	310.278	1,4	5.758	1,6
Electricidad y electrónica	9.694	0,3	140	0,2	76.115	0,3	862	0,2
Energía y agua	29.102	0,8	448	0,7	138.319	0,6	2.365	0,7
Fabricación mecánica	31.459	0,8	1.638	2,5	204.377	0,9	8.779	2,5
Hostelería y turismo	51.822	1,4	406	0,6	291.065	1,3	2.816	0,8
Imagen personal	11.618	0,3	96	0,1	81.623	0,4	1.100	0,3
Imagen y sonido	5.365	0,1	79	0,1	36.396	0,2	376	0,1
Industrias alimentarias	219.212	5,8	2.603	4,0	1.354.328	5,9	14.653	4,1
Industrias extractivas	2.571	0,1	57	0,1	16.344	0,1	319	0,1
Informática y comunicaciones	259.922	6,9	4.350	6,7	1.828.050	8,0	25.993	7,3
Instalación y mantenimiento	32.513	0,9	774	1,2	253.513	1,1	5.861	1,7
Madera, mueble y corcho	885	0,0	21	0,0	5.787	0,0	112	0,0
Marítimo pesquera	451	0,0	0	0,0	3.157	0,0	16	0,0
Química	8.052	0,2	439	0,7	45.871	0,2	1.256	0,4
Sanidad	92.864	2,5	1.118	1,7	562.032	2,5	7.679	2,2
Seguridad y medioambiente	759.137	20,2	13.953	21,5	4.714.385	20,7	73.977	20,9
Servicios socioculturales y a la comunidad	314.764	8,4	6.149	9,5	1.644.983	7,2	31.265	8,8
Textil, confección y piel	6.678	0,2	76	0,1	29.972	0,1	300	0,1
Transporte y mantenimiento de vehículos	121.216	3,2	1.499	2,3	736.142	3,2	7.920	2,2
Vidrio y cerámica	878	0,0	21	0,0	5.341	0,0	114	0,0
Formación complementaria	348.583	9,3	7.130	11,0	2.335.785	10,2	43.246	12,2
Competencias profesionales no clasificadas	0	0,0	0	0,0	39.391	0,2	1.502	0,4
Total	3.766.997	100,0	64.766	100,0	22.794.081	100,0	354.314	100,0

Fuente: Fundae.

Desde el punto de vista de competencias, en comparación con las empresas europeas, las españolas y navarras dan menos relevancia a las competencias técnicas y competencias en TIC, y valoran más, sin embargo, las de idiomas y las transversales. Esto último, probablemente, por el retraso que perciben las empresas en tales tipos de competencias, en las personas provenientes de la Universidad y de la FP.

Cuadro 44: Competencias perseguidas por las empresas que desarrollan actividades de formación continua y competencias necesitadas por las empresas (% de empresas formadoras)

	Encuesta comunitaria de formación continua en empresas (2015)						Encuesta anual laboral del MESS (2016)	
	Competencias necesitadas			Competencias perseguidas			Competencias perseguidas	
	UE28	Alemania	España	UE28	Alemania	España	España	Navarra
Técnicas específicas del puesto de trabajo	46	47	21	65	64	47	38	47
Generales de TICs	21	31	10	13	20	13	12	13
Profesionales de TICs	12	8	7	10	11	6	6	5
En lenguas extranjeras	11	8	15	8	6	16	12	11
De dirección	25	13	50	23	18	16	13	12
De trabajo en equipo	41	45	58	20	16	17	23	22
De atención al público/ trato a clientes	41	45	50	26	27	21	29	22
De resolución de problemas	26	28	31	14	17	10	12	12
Administrativas de oficina	14	13	16	13	14	14	16	16
Básicas de cálculo y comunicación	3	1	0	2	1	1	2	2
Otras	4	5	1	20	23	22	21	21

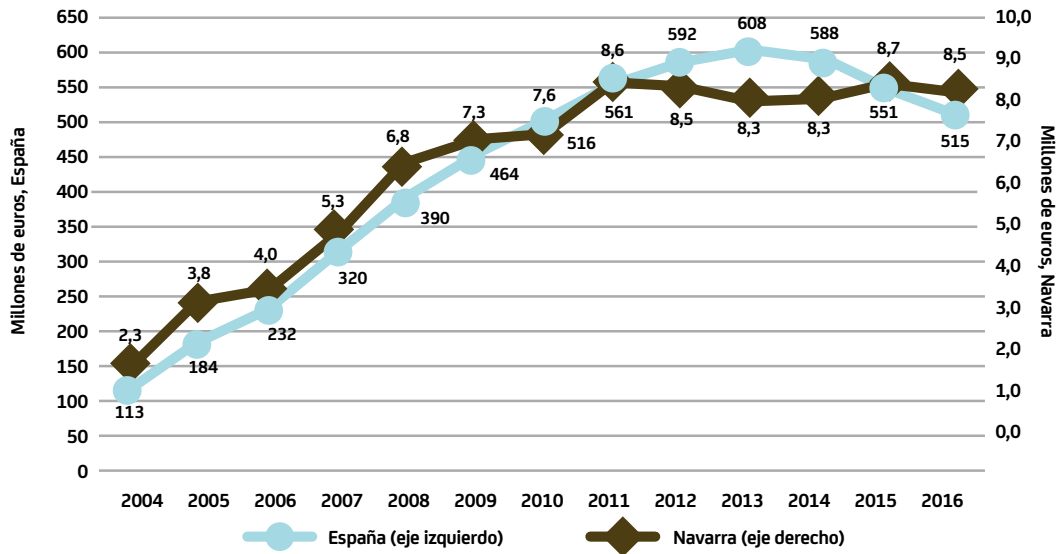
Fuente: Eurostat, Encuesta de la formación continua en empresas y MESS, Encuesta anual laboral.

En comparación con los otros países comunitarios, España (y Navarra) destacan por la elevada magnitud de las cuotas obligatorias para la formación y de las ayudas públicas a la formación continua. España se configura así como “el país con mayor “intermediación gubernamental” en la financiación de las actividades de FP continua de las empresas” (Pérez-Díaz y Rodríguez, 2002: 308). De todos modos, no todas las empresas que pagan sus cuotas luego solicitan ser bonificadas; y aunque algunas de ellas no lo harán por no haber incurrido en gastos de formación bonificable, otras muchas no lo hacen por desconocimiento o desanimadas por lo laborioso y rígido del procedimiento²². E incluso, las que solicitan bonificarse, solo hacen disposición de dos tercios del total asignado en Navarra. Es especialmente en las empresas de menor tamaño y en las industriales donde menor ratio de recuperación del crédito asignado se consigue.

A diferencia de España, en que el crédito dispuesto toca techo en 2012 y en años posteriores se reduce sustancialmente, en Navarra el crecimiento del crédito dispuesto tocó techo un poco antes, pero con posterioridad se ha mantenido bastante estable hasta la actualidad (Gráfico 11).

22/ Una señal de eso la tenemos en que, aunque según la Encuesta Anual Laboral el 75% de las empresas navarras de cinco o más trabajadores desarrollan cursos de formación, solo se benefician de la bonificación un 24% de todas las potenciales beneficiarias (un 60% si solo consideramos las de diez o más trabajadores)

Gráfico 11: Créditos dispuestos por las empresas por las bonificaciones a la formación de demanda (millones de €)



Fuente: Fundae.

La FPE de demanda puede descansar en cursos internos o externos. En relación con la UE, en España se basa más en cursos externos; y al igual que allí, el recurso a estos cursos es mayor en las empresas pequeñas que en las grandes. En la encuesta *online* llevada a cabo en este proyecto también se observa que las empresas navarras recurren en mayor medida a formación externa. A medida que disminuye el tamaño, ese recurso a fuentes externas es mayor.

Cuadro 45: Porcentajes de empresas que recurren a recursos internos o externos para proveer la formación de sus trabajadores (2015)

		Total	10-49	50-249	250 o más
Cursos internos	UE28	36	31	53	80
	Alemania	50	44	61	91
	España	14	10	29	63
Cursos externos	UE28	55	50	72	87
	Alemania	56	50	69	93
	España	79	76	93	94

Fuente: Eurostat, CVET 2015.

Como muestra el Cuadro 46, mientras que en Alemania los principales proveedores de tal formación externa son las asociaciones empresariales y las Cámaras de Comercio, en España y la UE lo son las compañías privadas de formación, y solo en tercer lugar se sitúan las asociaciones empresariales y Cámaras de Comercio. En segundo o tercer lugar, según los países, se sitúan los proveedores de equipos. En cualquier caso, ni en España ni en la UE28 o Alemania los centros educativos de FP se encuentran entre los principales agentes proveedores de formación continua de las empresas. Por otro lado, la encuesta comunitaria pone de manifiesto que el recurso a los centros educativos de FP es, proporcionalmente, menor en las empresas de menor tamaño. En cualquier caso, el porcentaje de empresas que recurren a los centros educativos de FP es en la UE entre 4 y 10 veces mayor que en España, lo que sería señal del margen de crecimiento que a este respecto existe en el país.

Cuadro 46: Porcentajes de empresas que ofertando cursos de formación externos, ha recurrido a cada tipo proveedor de formación (2015)

	Total			10-49 trabajadores			50-249 trabajadores			250 o más trabajadores		
	UE28	Alemania	España	UE28	Alemania	España	UE28	Alemania	España	UE28	Alemania	España
Compañías privadas de formación	70,4	51,5	77,2	67,8	46,7	75,4	77,4	60,0	84,0	82,1	62,5	92,3
Compañías cuya actividad principal no es la formación (proveedores de equipos...)	28,5	44,5	27,5	28,0	46,3	26,6	30,0	44,4	31,3	29,4	30,1	33,2
Asociaciones empresariales y Cámaras de Comercio	24,7	53,6	13,7	22,8	50,2	12,2	29,6	58,1	20,3	33,2	66,2	21,0
Sindicatos	2,9	7,6	1,2	2,1	4,6	1,0	4,2	10,5	2,4	8,3	22,1	1,6
Instituciones formales de educación y formación	13,6	7,4	3,4	11,9	7,3	2,9	16,9	6,3	5,1	25,9	11,7	7,8
Instituciones de formación guiadas o financiadas públicamente	15,8	8,8	1,6	14,5	6,9	1,5	18,8	10,0	1,9	24,1	19,6	2,7
Otros proveedores de formación	14,2	10,7	0,5	14,1	11,2	0,5	15,0	10,8	0,3	12,6	5,7	0,4

Fuente: Eurostat, CVET 2015.

Al preguntar sobre esta cuestión en la encuesta *online* a las empresas navarras (véase Cuadro 47) se observa que ningún proveedor obtiene una nota destacada. Los mejores valorados son la Cámara de Comercio y los proveedores de equipo, y entre los peores, se encuentran los centros educativos de FP. La oferta formativa de los centros se ve con cierta indiferencia por las empresas. La parte más positiva que se le ve es la del coste, el acceso a titulación y la actualización de contenidos; y la más negativa, las condiciones de impartición (horarios, duración...).

Cuadro 47: Promedio de las valoraciones de la importancia de la formación proporcionada a los trabajadores de la empresa por diferentes proveedores de formación (escala: 1 = nula; 5 = enorme)

	Promedio valoración	Proveedores	Centros públicos de FP	Centros privados de FP	Universidad	Asociaciones sectoriales y clústeres	Cámara de Comercio	Asociaciones empresariales	Academias (ofimática...)	Asesorías y consultoras	Otros centros de FP
Micro-empresas	2,3	2,6	2,4	2,2	2,2	2,2	2,5	2,2	2,1	2,2	2,7
Pequeñas empresas	2,6	2,7	2,4	2,3	2,4	2,5	2,8	2,7	2,4	2,5	3,0
Medianas empresas	3,0	3,2	2,6	2,5	3,2	3,3	3,2	2,9	3,1	2,2	3,3
Empresas grandes	2,7	3,1	2,0	1,9	2,6	2,7	3,1	2,5	3,1	2,8	3,0
No	2,6	2,6	2,5	2,3	2,6	2,6	2,8	2,6	2,5	2,3	3,0
Sí, español	2,6	3,1	2,2	2,2	2,6	2,6	3,0	2,5	2,6	2,3	3,1
Sí, extranjero	2,7	3,5	2,2	2,1	2,5	2,9	2,8	2,8	2,8	2,9	2,8
Agricultura	1,7	2,0	2,0	1,4	1,4	1,9	2,1	1,3	1,3	1,6	2,4
Industria	2,6	2,9	2,5	2,3	2,7	2,5	2,8	2,7	2,7	2,5	2,9
Construcción	3,0	3,0	2,8	2,8	2,8	3,0	3,0	3,3	3,0	2,8	3,5
Servicios de mercado	2,6	2,9	2,3	2,4	2,5	2,9	3,0	2,7	2,4	2,2	3,1
Servicios no de mercado	2,6	2,5	2,4	2,3	2,8	2,6	2,8	2,5	2,8	2,8	2,9
No I+D	2,4	2,4	2,3	2,2	2,2	2,4	2,6	2,3	2,1	2,1	2,9
Sí I+D	2,8	3,2	2,5	2,4	2,9	2,8	3,0	2,8	2,9	2,6	3,1
Área Central	2,5	3,1	2,1	2,2	2,5	2,5	2,6	2,3	2,3	2,5	3,0
Área no Central	2,6	2,7	2,5	2,3	2,6	2,7	2,9	2,7	2,6	2,4	3,0
Total general	2,6	2,8	2,4	2,3	2,6	2,6	2,8	2,6	2,5	2,4	3,0

Fuente: Encuesta *online* a empresas navarras.

Casi una tercera parte de las empresas navarras no realiza diagnósticos de competencias y de necesidades de formación; y solo un 11% planifica las actividades de formación dentro de una estrategia a medio plazo. Tanto la realización de diagnósticos como la planificación a medio plazo de la actividad de formación se dan más frecuentemente en empresas avanzadas: mayor tamaño, pertenencia a grupos (sobre todo extranjeros), desarrollo de I+D, carácter industrial... Solo en una quinta parte de las empresas con diagnósticos de competencias y necesidades se recurre a colaboradores externos para su realización. Y en ningún caso se ha detectado que ese colaborador haya sido un centro educativo de FP.

Cuadro 48: Tenencia por las empresas navarras de análisis de competencias y necesidades de formación (% empresas) y grado de planificación de las actividades de formación (% de empresas con acciones de formación)

	¿Dispone de diagnóstico de necesidades de formación?			¿Cuándo se realiza la formación?		
	No	Sí, realizado internamente	Sí, realizado con colaboración externa	Cuando surge la necesidad	De acuerdo con diagnósticos y plan anuales	Dentro de una estrategia a medio plazo
Micro-empresas	46	36	18	73,3	23,3	3,3
Pequeñas empresas	33	54	13	45,5	38,6	15,9
Medianas empresas	17	62	21	34,5	55,2	10,3
Empresas grandes	7	93	0	0,0	85,7	14,3
No pertenencia a grupo	36	45	19	54,8	35,6	9,6
Pertenece a grupo español	26	65	10	38,7	41,9	19,4
Pertenece a grupo extranjero	8	92	0	0,0	100,0	0,0
Agricultura	86	14	0	66,7	33,3	0,0
Industria	23	66	11	37,9	53,0	9,1
Construcción	50	50	0	66,7	33,3	0,0
Servicios de mercado	33	50	17	51,6	29,0	19,4
Servicios no de mercado	31	31	38	45,5	45,5	9,1
No I+D	43	40	17	51,9	32,7	15,4
Sí I+D	19	69	12	38,5	53,8	7,7
Área Central	15	74	12	37,5	43,8	18,8
Área no Central	36	48	16	47,1	44,7	8,2
Total general	31	55	15	44,4	44,4	11,1

Fuente: Encuesta *online* a empresas navarras.

Son la excepción los centros educativos de FP que declaran tener ingresos por cursos de FPE de demanda. En la encuesta *online* a ellos efectuada, los centros no señalan ningún factor determinante. Aunque no merecen, por lo tanto, este calificativo, los factores que los centros juzgan como más importantes para explicarlo son el que los empresarios no valoran la oferta de los centros y que hay otros centros que ya ofertan tales cursos (razón citada especialmente por los que imparten familias no industriales). Tras ellos se situaría el que el profesorado está poco interesado o motivado. En el caso de los privados, se destaca, asimismo, la asignación de cursos que realiza el SNE (lo que parece guardar relación con la exclusión de los centros concertados de las “encomiendas de gestión” o reservas que para impartición de FPE de oferta se otorga a los CIFP públicos). Se consideran prácticamente irrelevantes, para explicar su no implicación en prestación de servicios, la carencia de personal capacitado, así como la falta de equipamientos apropiados.

Cuadro 49: Posibles factores explicativos de los bajos ingresos de los centros educativos de FP por provisión de FPE (escala: 1 = nula relevancia; 5 = total relevancia) y posibles vías para aumentar la participación del profesorado en ella (porcentaje de centros que prefiere esa vía)

		Integrados públicos politécnicos	Integrados públicos sectoriales	Privados concertados	Total
Posibles factores explicativos	Se carece de personal capacitado para FPE	1,6	2,0	1,8	1,8
	El profesorado no está interesado o motivado para la FPE	2,3	3,3	2,2	2,6
	Hay inercias administrativas y funcionariales para la FPE	1,9	2,3	2,2	2,1
	Se carece de instalaciones o equipamientos para la FPE	2,6	2,5	1,4	2,3
	La asignación por campos profesionales del SNE no nos favorece	2,4	2,2	4,0	2,7
	Hay otros centros que ofertan similares cursos	2,6	2,8	3,6	2,9
	Las empresas de Navarra no valoran la oferta de FPE de los centros	2,9	2,3	3,6	2,9
Vías para incentivar al profesorado	Liberación de otras cargas	12,5	16,7	40,0	17,4
	Remuneración adicional	87,5	66,7	60,0	60,9
	Una mezcla de las dos opciones anteriores	0,0	16,7	0,0	21,7

Fuente: Encuesta *online* a centros de FP de Navarra.

Por último, preguntados los centros sobre cómo podría incentivarse al profesorado, para que aumente la baja proporción de ellos que toma parte en FPE (solo el 6%, según la encuesta), la posición mayoritaria (61%) es que no se debería alterar el desempeño del resto de actividades y que tal participación debería hacerse fuera del horario normal del centro y sujeta a remuneración adicional. Los que propugnan que el profesor quede liberado de otras cargas suponen el 17%. Y son un 22% los que optan por un modelo mixto, como el del País Vasco, en que la mitad de las horas de FPE se cubren con reconocimiento de mayores plantillas en los centros y la otra mitad con horas extras o con recurso a profesores externos²³. En general, los centros privados concertados son más partidarios de que se libere al profesor de otras cargas, mientras que los públicos lo son de que se remunere a los profesores con horas extras.

4.3. La prestación de servicios por los centros de FP

Un sistema de innovación requiere, además de conocimiento y aprendizajes basados en ciencia y tecnología (modelo STI, en inglés), conocimiento y aprendizajes derivados de hacer, usar e interactuar (modelo DUI, en inglés, por “*learning by Doing, by Using and by Interacting*”). Para el primero, la investigación básica es muy relevante y organizaciones del conocimiento como Universidades y centros de investigación pueden jugar un papel muy relevante. Para el segundo, la investigación aplicada y el desarrollo, así como la explotación de conocimientos existentes es más importante, y entre las infraestructuras de conocimiento que pueden proveer de tal conocimiento a las empresas se encuentran los centros tecnológicos, los servicios a empresas intensivos en conocimiento y los centros de FP.

23/ En la comunidad autónoma que presenta una situación más avanzada en España, la del País Vasco, se aplica una fórmula mixta: la mitad de la FPE se cubre con personal de plantilla, a cargo de la dedicación que les es reconocida; y la otra mitad se puede cubrir con personal del centro, pero sin cargo a su dedicación (esto es, remunerándosele al profesor su actividad como horas extras) o con personal ajeno al centro (con un contrato por prestación y servicio). Pero a esta fórmula solo se ha llegado tras un período de varios años en que dicha FPE solo era cubierta por la segunda fórmula. De modo que, solo tras un historial y experiencia de varios años, en los que se pudo estimar la FPE que en condiciones normales el centro podía ofertar, se optó por incluir aproximadamente la mitad de tal formación en las dedicaciones del personal del centro.

Estos últimos pueden cumplir un papel relevante especialmente con las pequeñas empresas, que suelen tener necesidades tecnológicas menos sofisticadas y requieren agentes cercanos a ellas (tanto geográficamente, como cognitiva y culturalmente) y no son debidamente atendidos por Universidades y centros tecnológicos (Olazaran et al., 2009; Arnold et al., 2007). Sin embargo, Olazaran y Brunet (2013) muestran que, exceptuando comunidades autónomas como la vasca, en España los centros de FP apenas prestan servicios técnicos de innovación a las empresas. Y los estudios particulares sobre el sistema navarro (por ejemplo, Olazaran et al., 2013) también apuntan en la misma dirección.

En la encuesta *online* efectuada a los centros para este trabajo se confirma tal hecho, pues solo un centro de FP ha declarado ingresos superiores a 100.000 € por esta función, otros tres han declarado ingresos entre 100 y 2.000 euros, y el resto han manifestado que no ha percibido ningún tipo de ingresos. No obstante, algunos centros manifiestan proveer esos servicios de modo informal, sin percibir ingresos por ello.

Cuadro 50: Actividad, capacidad e interés de los centros de FP de Navarra en la prestación de servicios técnicos

	Número de centros de FP	¿Presta servicios a pymes? (1 = no; 2 = informalmente alguno; 3 = algunos, cobrando)	Ingresos por prestación de servicios (€; promedio)	Capacidad e interés para prestar el servicio (escala: 1 = nulo; 5 = enorme)				
				Diagnósticos de necesidades de formación	Prestación de instalaciones y equipos	Mediciones, pruebas de materiales, mecanizados...	Asesoramiento en compras de maquinaria y servicios	Vigilancia tecnológica para empresas
Públicos integrados politécnicos	8	1,6	288	3,4	3,8	2,4	2,3	2,1
Publicos integrados sectoriales	7	1,3	0	3,6	3,3	2,6	2,7	3,6
Privados concertados	5	1,4	25.000	3,0	2,6	2,2	2,0	2,6
Sin familias profesionales industriales	8	1,0	0	2,6	2,3	1,8	1,8	2,6
Con familias profesionales industriales	12	1,8	10.608	3,8	4,0	2,8	2,8	2,8
No tiene plan estratégico	4	1,3	0	3,3	2,8	2,3	2,3	2,3
Sí tiene plan estratégico	16	1,5	7.956	3,4	3,4	2,4	2,4	2,9
No tiene responsable formación continua	1	1,0	0	3,0	1,0	1,0	3,0	3,0
Sí tiene responsable formación continua	19	1,5	6.700	3,4	3,4	2,5	2,3	2,7
Profesorado con experiencia industrial (< 33%)	10	1,4	200	3,4	3,5	2,3	2,0	2,5
Profesorado con experiencia industrial (33-66 %)	8	1,4	38	3,0	3,1	2,4	2,6	3,0
Profesorado con experiencia industrial (> 66%)	2	2,0	62.500	4,5	3,0	3,0	3,0	3,0
Muy poca disponibilidad de maquinaria	2	1,5	150	3,5	4,0	3,5	2,5	2,5
Poca disponibilidad de maquinaria	2	1,0	0	3,5	3,5	2,0	2,0	2,0
Mediana disponibilidad de maquinaria	8	1,3	250	2,8	2,9	1,9	1,9	2,4
Bastante disponibilidad de maquinaria	6	1,8	20.833	3,7	3,7	3,2	3,2	3,5
Gran disponibilidad de maquinaria	2	1,5	0	4,5	3,0	1,5	2,0	3,0
Area Central	14	1,4	8.929	3,4	3,2	2,5	2,5	3,1
Eje del Ebro	1	3,0	2.000	2,0	1,0	2,0	2,0	1,0
Navarra Atlántica	2	1,5	150	4,0	4,0	2,5	2,5	2,0
Pirineo	1	1,0	0	3,0	5,0	2,0	3,0	4,0
Zonas Medias	2	1,0	0	3,5	3,5	2,0	1,0	1,5
Total general	20	1,5	6.365	3,4	3,3	2,4	2,4	2,8

Fuente: Encuesta *online* a centros de FP de Navarra.

En general, tal como se puede apreciar en el Cuadro 50, los centros manifiestan verse capacitados e interesados en realizar actividades de diagnóstico y puesta a disposición de sus equipos e instalación; pero no para la realización de mediciones, pruebas de materiales y mecanizados, asesoramiento en compras o contratación de servicios.

Los centros que muestran mayor nivel de actividad en este ámbito y que se sienten más capacitados e interesados en desarrollarla se caracterizan por tener familias industriales, profesorado con cierta experiencia industrial, un plan estratégico específico y un responsable de formación continua. No resulta tan relevante, en cambio, disponer de maquinaria e instalaciones muy avanzadas. De lo que se deduce que los factores más decisivos son los de carácter organizativo y de personal.

A los centros también se les preguntó qué podría afectar positivamente a sus ingresos por prestación de servicios a empresas. Entre los factores propuestos, los que consideraron más importantes fueron de nuevo la incentivación al profesorado, el nombramiento de un responsable y subvencionar la prestación a las pymes. Esto es, nuevamente medidas de tipo organizativo y de personal.

Cuadro 51: Factores que pueden afectar al crecimiento de ingresos por prestación de servicios en los centros de FP

	Nombrar un responsable con reconocimiento	Impulsar el asociacionismo entre los centros	Incentivar a los profesores	Subvencionar la prestación a las pymes	Aumentar dedicaciones a profesores en función de ingresos
Públicos integrados politécnicos	3,6	3,3	4,1	3,8	3,3
Publicos integrados sectoriales	3,1	2,9	3,0	3,0	3,1
Privados concertados	4,2	3,6	4,4	4,6	3,8
Sin familias profesionales industriales	3,1	2,8	3,6	3,4	3,0
Con familias profesionales industriales	3,9	3,5	3,9	3,9	3,6
No tiene plan estratégico	2,8	3,0	3,8	3,3	2,5
Sí tiene plan estratégico	3,8	3,3	3,8	3,8	3,6
No tiene responsable formación continua	2,0	1,0	3,0	1,0	1,0
Sí tiene responsable formación continua	3,7	3,3	3,8	3,8	3,5
Profesorado con experiencia industrial (< 33%)	3,6	3,2	3,7	3,6	3,3
Profesorado con experiencia industrial (33-66 %)	3,4	3,0	3,6	3,5	3,1
Profesorado con experiencia industrial (> 66%)	4,5	4,0	5,0	5,0	4,5
Muy poca disponibilidad de maquinaria	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Poca disponibilidad de maquinaria	3,5	2,5	3,5	2,5	2,5
Mediana disponibilidad de maquinaria	3,3	2,6	3,8	3,5	3,4
Bastante disponibilidad de maquinaria	3,8	3,8	4,2	4,0	3,3
Gran disponibilidad de maquinaria	4,5	4,0	3,5	5,0	4,0
Area Central	3,6	3,1	3,6	3,7	3,4
Eje del Ebro	4,0	3,0	4,0	4,0	4,0
Navarra Atlántica	3,0	4,5	4,5	4,0	3,0
Pirineo	5,0	3,0	5,0	5,0	5,0
Zonas Medias	3,5	2,5	3,5	2,5	2,5
Total general	3,6	3,2	3,8	3,7	3,4

Fuente: Encuesta online a centros de FP de Navarra.

Los centros con familias industriales, profesorado con cierta experiencia industrial, un plan estratégico específico y un responsable de formación continua son, de nuevo, más optimistas con la efectividad de estas medidas, como así lo son los centros de FP privados. En las entrevistas realizadas a empresas y otros agentes intermedios se constató, asimismo, una compartida percepción de que los centros privados disponen de mayor flexibilidad para desarrollar este tipo de prestaciones.

Las respuestas de las empresas navarras encuestadas y entrevistadas confirman la imagen anterior. Son minoría (un 9%) las que han contratado en los tres últimos años alguna prestación de servicios a los centros. Siendo un número tan bajo, no resulta posible extraer conclusiones muy firmes sobre el perfil de las empresas contratantes, pero proporcionalmente parecen más inclinadas a contratar tales servicios las cooperativas (un 25% de las que contestan la encuesta); y, por el contrario, no recurren a este tipo de servicios las empresas más internacionalizadas (0%). De la lista de posibles servicios que los centros de FP podrían prestar, en la mayoría de ellos las empresas muestran un interés medio-bajo (en una escala de 1 a 5, el valor promedio es un 2,5), siendo el ítem mejor valorado el de los proyectos de innovación conjunta (2,8), pero que tampoco llega al valor correspondiente a un interés mediano (valor de 3).

Dentro de la posible tipología de agentes externos que podrían colaborar en sus procesos de innovación las empresas navarras sitúan en primer lugar a otros agentes empresariales (clientes, proveedores...). Los agentes científico-tecnológicos (centros tecnológicos y Universidades) aparecen en lugares bastante rezagados. Y los situados en último lugar son los centros de FP (véase Cuadro 52). Las empresas desconocen la oferta de los centros de forma generalizada y no hay apenas acercamiento de los centros a éstas, ofreciendo tal tipo de servicios. Quizá por ese mismo desconocimiento, no se visualiza a los centros de FP como agentes con capacidad para prestar servicios técnicos a empresas. Experiencias de colaboración entre centros de FP y asociaciones sectoriales o clúster, como la de Salesianos con el clúster de Functional Print, aunque poco abundantes, son de gran interés y son señal del potencial existente al respecto.

Cuadro 52: Importancia de los distintos tipos de agentes para la innovación de las empresas navarras

		Clientes	Proveedores	Empresas del grupo	Asociaciones empresariales, sectoriales o clúster	Consultorías, ingenierías y servicios avanzados	Centros de FP	Centros tecnológicos	Universidad y sus institutos
Tamaño	Micro-empresas	2,8	2,7	1,8	2,2	2,3	2,1	1,8	1,7
	Pequeñas empresas	3,5	2,9	2,5	2,5	2,5	2,4	2,4	2,2
	Medianas empresas	3,7	2,8	2,9	2,8	2,8	2,0	2,9	2,7
	Empresas grandes	3,9	3,6	3,6	2,6	3,4	2,3	3,3	2,9
Naturaleza jurídica	Sociedad limitada	3,8	3,1	3,0	2,8	3,1	2,2	3,2	2,9
	Sociedad anónima	3,3	2,9	2,4	2,5	2,6	2,3	2,3	2,2
	Cooperativa	3,5	2,8	2,9	2,7	2,8	2,3	2,5	2,1
	Otros	2,9	2,4	1,4	1,8	1,9	1,4	1,6	1,3
Pertenenencia a grupos	No	3,2	2,8	2,0	2,4	2,5	2,2	2,2	2,1
	Sí, nacional	3,6	3,0	3,2	2,7	2,8	2,0	2,5	2,2
	Sí, extranjero	3,8	3,2	3,7	2,7	3,1	2,4	3,5	3,4
Sectores	Agricultura	2,0	1,7	2,4	1,9	2,6	1,7	2,1	1,9
	Industria	3,5	3,1	2,6	2,4	2,8	2,3	2,8	2,4
	Construcción	4,3	3,0	2,5	2,8	2,5	1,8	2,8	2,8
	Servicios de mercado	3,4	3,0	2,5	2,8	2,4	2,3	2,2	2,1
	Servicios no de mercado	2,9	2,2	1,8	2,0	2,5	1,9	1,5	1,8
¿Certificación?	No certificación	2,8	2,6	1,7	2,1	2,1	1,9	1,7	1,7
	Sí certificación	3,8	3,1	3,0	2,7	3,0	2,4	2,9	2,7
¿I+D?	No I+D	3,0	2,5	2,1	2,2	2,3	2,1	1,9	2,0
	Sí I+D	3,7	3,3	2,8	2,7	2,9	2,2	2,9	2,5
¿Grado de innovación?	No innovadora	2,4	2,0	1,9	1,9	2,1	1,9	1,5	1,6
	Medianamente innovadora	3,6	2,9	2,5	2,4	2,6	2,2	2,5	2,1
	Muy innovadora	3,9	3,4	2,8	2,9	3,0	2,4	3,0	2,7
¿Exporta?	0% exportación	3,2	2,8	2,3	2,4	2,4	2,1	2,1	2,0
	25% o menos	3,5	3,0	2,5	2,4	2,7	2,0	2,5	2,4
	26% -75%	4,1	3,3	3,3	2,9	3,3	2,7	3,7	2,9
	76% o más	3,1	2,9	3,3	3,0	3,1	2,6	3,1	3,0
Comarcas	Área Central	3,8	3,3	2,9	2,9	2,9	2,1	2,4	2,4
	No Área Central	3,2	2,7	2,3	2,3	2,5	2,2	2,5	2,2
Total general		3,4	2,9	2,5	2,5	2,6	2,2	2,4	2,3

Fuente: Encuesta online a empresas de Navarra.

La experiencia internacional muestra que no hay una única fórmula para organizar esta prestación de servicios. En las *fachhochschulen* alemanes, por ejemplo, la prestación de servicios puede (i) organizarse desde la propia escuela; (ii) desde un instituto dependiente de la organización, pero organizado autónomamente (los *An-Institutes*); o (iii) desde una organización plenamente independiente que contrata y hace uso de los recursos humanos del centro (los centros *Steinbeis* para la promoción industrial) (véase Koschatzky y Heijs, 2018). Cada fórmula tiene sus pros y contras, y dependiendo de cuál sea el principal objetivo buscado deberá optarse por una o por otra, si bien se observa que las dos últimas solo florecen cuando por falta de autonomía y rigideces los centros no son capaces directamente de ocuparse de la prestación de tal servicio. Asimismo, una clave del éxito de estos servicios radica en la experiencia

industrial de los profesores de las *fachhochschulen*, que facilita la orientación de los centros hacia las empresas y la comunicación y entendimiento de los problemas de estas.

Pero quizá más inspiradora que las experiencias internacionales resulta la de los centros de FP vascos, que comparte con los navarros buena parte del marco institucional y tipología de empresas que atender y que, como señalan diversos estudios, son los centros que más han avanzado en el desarrollo de esta función en España. Pues bien, de la experiencia de los centros de FP vascos en la prestación de servicios técnicos se extrae, como enseñanzas, que:

- i. la actividad de todos los centros de la comunidad foral debe estar coordinada por algún ente;
- ii. la prestación de servicios técnicos solo debe ser apoyada en los servicios tecnológicos y de carácter industrial;
- iii. la función debe iniciarse no por todos los centros, sino por los más avanzados, y luego ir generalizando la experiencia y aprendizaje;
- iv. es importante disponer de liberados comerciales en cada centro, pero también de equipos de profesores que, detrás de aquellos, sean capaces de atender la demanda;
- v. el carácter público o privado del centro no determina la prestación o no de estos servicios;
- vi. deben priorizarse los tipos de servicios que van a ofertarse, empezando primero por los que más oferta potencial presentan;
- vii. el tamaño de las empresas suele condicionar el tipo de recurso a los centros. Generalmente son las empresas medianas y pequeñas las principales destinatarias;
- viii. este tipo de prestación de servicios en una fase inicial no resulta autofinanciable en la mayoría de los centros y que requiere de una primera inversión del Gobierno, en forma de liberaciones del personal y de apoyo a la adquisición de estos servicios por los centros.

En todo caso, resulta necesario que los centros de FP y su profesorado visualicen este tipo de actividades como una fuente de oportunidades y beneficios (para actualizar conocimientos, enraizarse en el tejido local, obtener ingresos y apoyos, mejorar indirectamente la docencia...). Los centros deben diseñar una hoja de ruta en la que, a modo de escalera, van subiendo peldaños en las relaciones que mantienen con las empresas, partiendo desde los niveles más bajos (prácticas en empresas y FP dual), prosiguiendo con la FP continua, después con la prestación de servicios técnicos... hasta llegar a la plena implicación en los procesos de desarrollo local. Cada uno de esos escalones no debería verse como independiente, sino integrado en una estrategia integral que busca explotar las sinergias que entre ellos pueden darse.

4.4. El emprendimiento

Los centros de FP pueden actuar en apoyo del emprendimiento en dos dimensiones: sensibilizando y capacitando a los alumnos de FP para la creación de empresas e incubando y apoyando la creación real de empresas por personal ligado al centro (normalmente, alumnos y exalumnos).

En ambas dimensiones, la intensidad de la implicación del centro puede variar. Así, en el ámbito de la sensibilización y capacitación, el centro se puede limitar a impartir un módulo de modo fundamentalmente informativo, o de manera alternativa puede llevar a cabo procesos simulados de creación de empresas, fomentar la participación de sus alumnos en concursos de emprendimiento, etc. En lo que concierne a la segunda dimensión, puede igualmente limitarse a asesorar al emprendedor o, yendo más allá, ofrecerle servicios de incubación, posibilidad de utilización de

los talleres y equipamientos para el desarrollo de prototipos... Así como en la incubación de empresas en general los centros de FP no presentan ninguna ventaja significativa con respecto al servicio que pueden prestar otros agentes (por ejemplo, los CEI o las agencias de desarrollo local con esta función), en el caso del emprendimiento industrial sí que pueden ofrecer algo al emprendedor que aquellos no pueden: sus talleres y equipamientos y asesoramiento tecnológico, hasta que se desarrolla el prototipo y la prueba del producto.

Curiosamente, al contrario que el emprendimiento procedente de la Universidad, el emprendimiento procedente de los centros de FP no ha atraído la atención de los analistas. En comparación con aquél, el de los centros de FP puede tener más impacto por número de empresas creadas y hasta por su tasa de supervivencia. Pero, por el contrario, los proyectos empresariales procedentes de centros de FP no suelen tener una base científico-tecnológica muy elevada y no suelen tener crecimientos fuertes después de creadas.

Como sucede en el emprendimiento en general, la intensidad y motivación del emprendimiento varía según la coyuntura económica y según las familias profesionales de que proviene el alumno (por ejemplo, industriales o no).

La FP de Navarra ha desarrollado notables iniciativas para sensibilizar y capacitar a los alumnos de FP para emprender: programa Equilicuá de formación de profesorado y preparación de materiales, semanas del emprendimiento, existencia de un módulo específico sobre creación de empresas que se cursa en todos los ciclos, promoción activa de la participación de los alumnos en concursos de emprendimiento... Pero, tras unos primeros años en que tales esfuerzos dieron lugar a la creación de un número de empresas significativo, actualmente, de acuerdo con los datos recogidos en la encuesta *online* a los centros (véase Cuadro 53), los resultados son más modestos.

Cuadro 53: Actividades de los centros de FP relacionadas con el emprendimiento (datos recogidos en 2017)

Tipos de centros	Número de centros	Centros cuyos alumnos participan en concursos de emprendimiento		Centros cuyos alumnos han creado empresas en los 3 últimos años		Empresas creadas en los 3 últimos años por alumnos		Centros cuyas instalaciones han sido utilizadas por proyectos de emprendimiento	
		Nº centros	% centros	Nº centros	% centros	Total	Por centro	Nº centros	% centros
Públicos intergrados politécnicos	8	5	63%	2	25%	17	2,1	2	25%
Publicos integrados sectoriales	7	5	71%	4	57%	4	0,6	2	29%
Privados concertados	5	3	60%	2	40%	9	1,8	3	60%
Sin familias profesionales industriales	8	6	75%	4	50%	11	1,4	3	38%
Con familias profesionales industriales	12	7	58%	4	33%	19	1,6	4	33%
Profesorado con experiencia industrial (< 33%)	10	7	70%	5	50%	20	2,0	4	40%
Profesorado con experiencia industrial (33-66 %)	8	5	63%	3	38%	10	1,3	2	25%
Profesorado con experiencia industrial (> 66%)	2	1	50%	0	0%	0	0,0	1	50%
Area Central	14	8	57%	6	43%	13	0,9	5	36%
No-Area Central	6	5	83%	2	33%	17	2,8	2	33%
Total centros	20	13	65%	8	40%	30	1,5	7	35%

Fuente: Encuesta *online* a los centros de FP de Navarra.

En el último trienio se han creado 30 empresas (0,5 empresas al año por centro) y la actividad de creación de empresas ha estado muy concentrada en tres centros (a los que aparecen ligadas 25 de las 30 empresas creadas). A pesar de las interesantes iniciativas impulsadas al respecto (acuerdos generales con el Centro Europeo de Empresas e Innovación de Navarra y la Confederación de Empresarios de Navarra (CEN), acuerdos específicos de Cenifer con el Colegio de Ingenieros, utilización de retos de emprendedores por Elizondo Lanbide Eskola...), el número de empresas creadas ha ido menguando. Y si bien esta parece ser una realidad bastante transversal y aplicable a todos los centros, la realidad emprendedora parece algo más reducida en los centros navarros que imparten ciclos industriales o con personal con experiencia industrial (lo que puede deberse a la mayor dificultad de creación de empresas en tal sector y a la mayor empleabilidad de los alumnos de tales ciclos).

En general, en una escala de funciones no tradicionales de los centros esta función se encontraría en un rango de prioridad menor que la de la formación continua y la prestación de servicios. De todos modos, parecería conveniente disponer de una base de datos que, para todas las empresas que se creen ligadas a los centros de FP, contuviera información básica sobre tales proyectos (perfil de la empresa y del emprendedor, motivos para la creación de la empresa, implicación en ello del centro de FP), que permita una valoración más fundamentada de esta realidad y del impacto que tiene.

4.5. Los centros de FP y el desarrollo local

Además de incidir notablemente en el desarrollo económico de los entornos locales en que los centros de FP se ubican mediante las funciones de FP inicial, FP para el empleo, prestación de servicios y emprendimiento, analizadas en otros apartados de este informe, estos centros desempeñan un papel clave para sus entornos locales porque pueden favorecer la colaboración empresarial (al constituir espacios de encuentro neutrales y una plataforma de confluencia de las empresas de la comarca) y la conectividad exterior de la comarca (tanto hacia agentes superiores del conocimiento, como hacia agentes situados fuera de la comarca). De todos modos, el rol que se analiza en este apartado es el de agentes activos de las estrategias de desarrollo que toda comarca debería tener, al ser generalmente la única organización de la hélice del conocimiento que cabe encontrar en todas las comarcas, por la orientación local de esta organización.

Navarra es una comunidad que, aunque sumamente diversa, concentra una gran parte de su población y actividad económica en el Área Central. Para adecuarse a tal extensión y pluralidad, lo lógico es que se dispusiera de una comarcalización, sobre la que se hubiera estructurado una base de agentes, con los que se hubieran puesto en marcha procesos de planificación y estrategias de desarrollo económico. Sin embargo, esa demarcación comarcal se encuentra todavía en ciernes. La aprobada oficialmente (los llamados POT: Planes de Ordenación Territorial), apenas ha sido considerada por las diferentes políticas del Gobierno y estructuras de apoyo al desarrollo generadas; y los POT existentes están además en reconsideración con la propuesta de reforma de la Administración local actualmente en discusión.

No hay tampoco estructuras organizativas en cada comarca que persigan el encuentro de todos sus principales agentes para así impulsar estrategias colaborativas de desarrollo económico. Existen cuatro GAL (Grupos de Acción Local), figura próxima a las agencias de desarrollo local. Pero tales GAL no llegan a abarcar todo el territorio navarro, no se ajustan plenamente a las demarcaciones POT ni a la nueva propuesta de comarcas de la reforma de la Administración local y, aunque han elaborado estrategias de desarrollo para los ámbitos territoriales en que operan, lo han hecho sin un patrón común y sin que estén incardinadas con la estrategia de especialización inteligente aprobada para toda Navarra.

Al tratar de los agentes que desde el plano local pueden ejercer un efecto estructurante en el desarrollo económico comarcal tampoco se deberían ignorar las diez Agencias de Empleo y dos Agencias de Empresas del Servicio Navarro de Empleo, así como las asociaciones territoriales de empresarios que operan bastante activamente en algunas zonas (Tierra de Estella, Sakana, La Ribera...). Pero a la postre, todas estas figuras todavía están sin articular bien entre sí, de modo que falta una estructura organizativa básica en todas las comarcas sobre la que pivotar los procesos de estrategia de desarrollo económico.

Así las cosas, y teniendo en estos momentos que afrontar los centros de FP de Navarra retos considerables en la provisión de FP inicial, así como un cambio de modelo de centro, parecería sensato postergar la función de constructor activo e impulsor de las estrategias locales de desarrollo de los centros de FP hasta el surgimiento de tales estructuras.

En el ínterin, deberían reforzarse y avanzar conscientemente en las relaciones de los centros de FP con su entorno local, relaciones que son todavía escasas, más allá de las que derivan de la procedencia local de los alumnos, así como de las relaciones que con las prácticas, la dual y la bolsa de trabajo se dan con las empresas de la comarca.

De las encuestas *online* y entrevistas realizadas se observa que los centros públicos integrados sectoriales y los privados concertados del Área Central y del Eje del Ebro confiesan tener un mayor grado de relación con el mundo empresarial y con las otras organizaciones del conocimiento (Universidad y centros tecnológicos y de investigación) que los de las otras zonas de Navarra. Por el contrario, los centros públicos politécnicos de las otras zonas muestran un mayor grado de relación con las agencias de desarrollo local (especialmente en Pirineo y Navarra Atlántica) y con otros centros de FP. Eso parece relacionado con la mayor concentración de empresas, asociaciones y organizaciones del conocimiento existentes en el Área Central y Eje del Ebro, por un lado; y con la mayor actividad de las agencias e iniciativas de desarrollo local en las restantes zonas de Navarra, por otro.

Cuadro 54: Valoración de los centros de FP de Navarra sobre el grado de relación que mantienen con otras organizaciones (escala: 1 = nula; 5 = muy estrecha)

	Empresas	Asociaciones empresariales	Asociaciones sectoriales y clúster	Centros tecnológicos o de investigación	Universidades	Otros centros de FP de Navarra	Centros de FP no navarros	Agencias de desarrollo local
Integrados públicos politécnicos	1,6	2,0	1,3	1,4	1,8	3,9	2,5	3,1
Integrados públicos sectoriales	2,8	3,3	2,8	2,0	3,0	3,7	2,2	1,7
Privados concertados	3,8	3,4	3,0	2,8	3,6	3,8	2,6	2,4
Sin familias industriales	3,1	3,1	2,6	1,9	3,3	3,5	2,0	1,6
Con familias industriales	2,2	2,5	1,9	2,0	2,2	4,0	2,7	3,1
Area Central	3,1	3,2	2,7	2,2	3,1	3,6	2,3	2,0
Eje del Ebro	3,0	4,0	2,0	2,0	3,0	3,0	3,0	2,0
Navarra Atlántica	1,5	2,0	1,0	1,0	1,5	4,0	2,5	4,5
Pirineo	1,0	2,0	1,0	1,0	1,0	5,0	5,0	5,0
Zonas Medias	1,0	1,0	1,0	1,5	1,5	4,5	1,5	2,5
Total general	2,6	2,8	2,2	1,9	2,6	3,8	2,4	2,5

Fuente: Encuesta *online* a los centros de FP de Navarra.

En particular, la relación de los centros de FP navarros con el mundo empresarial se canaliza sobre todo a través de las asociaciones empresariales de carácter general, y no tanto a través de las asociaciones sectoriales/clúster o de la relación directa con las empresas (posiblemente, por la presencia de la CEN, y no de las otras, en sus consejos sociales). En cuanto a la relación con las otras organizaciones del conocimiento, las relaciones son bastante estrechas con otros centros de FP (aunque no ha llegado a surgir una asociación específica de los centros de FP), hay cierto nivel de relación con la Universidad (pero solo en las comarcas en que Universidad y centros de FP coexisten), y son muy escasas con los centros tecnológicos (incluso en casos en que coinciden temática y geográficamente).

Con objeto de reforzar las relaciones con tales agentes, debería plantearse su posible participación en los consejos sociales, especialmente en los centros de FP situados fuera del Área Central, en los que las estrategias de desarrollo local son más necesarias. En tales zonas convendría incorporar a los consejos sociales representantes locales de empresas o sectores afines a las familias profesionales impartidas por el centro, e incluso representantes de las administraciones locales, que, además de transmitir las necesidades locales al centro, podrían apoyar financieramente determinadas actividades de este.

Más allá de ese replanteamiento de la configuración de los consejos sociales de los centros de FP, que podría realizarse para todos los centros, cabría experimentar, en uno o unos pocos centros de FP, situados en comarcas con más marcada perifericidad y mayor grado de incidencia y relación con las iniciativas locales en marcha, un proceso de aprendizaje más ambicioso. El engarce, en un espacio o foro común, del centro con la agencia de desarrollo local, la asociación de empresas de la comarca, algunas empresas destacadas de la misma, la agencia de empleo o de empresas del SNE y representantes de la Administración local, para reflexionar sobre la problemática que presenta el desarrollo económico de la comarca y el papel que en ella podría cumplir el centro de FP. Como modelos de referencia, podría analizarse cómo se han desarrollado estas dinámicas en la comarca del Goierri, que se encuentra colindante con Navarra.

Capítulo 5.

Conclusiones y recomendaciones

5.1. Conclusiones generales

Para alcanzar los objetivos del desarrollo sostenible de los territorios y de las personas, resulta preciso que determinadas funciones de los sistemas regionales de innovación se desarrollen correctamente. Cuando de modo natural y por el mero funcionamiento del mercado eso no sucede, tienen lugar los fallos del sistema, que requieren de intervenciones públicas para su corrección.

Hace tiempo se reconoció que en las sociedades modernas, la tradicional función de formar a los jóvenes como profesionales y técnicos para cubrir las necesidades, tanto del tejido productivo como de su propio desarrollo personal requería de escuelas, financiadas públicamente. No obstante, de unos lugares a otros varió el modo de regulación y de la coordinación del sistema de FP. Pero independientemente del modelo (liberal, estatista o corporativista) que pudiera primar en un país, los análisis pusieron en evidencia que esa FP inicial rendía mejores resultados en la medida en que la formación tenía lugar tanto en la escuela como en la empresa. Es más, a la vista de los mejores resultados que en términos de empleabilidad e inserción de los jóvenes ofrecían los países en que la modalidad dual de la FP estaba fuertemente implantada, los organismos internacionales, como la OCDE o la Comisión Europea, empezaron a recomendar a los gobiernos que impulsaran dicha modalidad en sus sistemas de FP y publicaron guías de buenas prácticas para ello.

Otras funciones de los sistemas regionales de innovación eran menos visibles o el mercado parecía capaz de cubrirlas en mejores condiciones, de modo que solo en fechas recientes se han empezado a reivindicar por los analistas. Entre tales funciones cabe hacer referencia a la formación a lo largo de la vida (especialmente, en aquellos aspectos ligados a la actividad productiva), a la prestación de servicios técnicos y de innovación a las pymes, a la conectividad y colaboración entre los agentes del sistema regional de innovación, al emprendimiento y al desarrollo territorial. En todos estos ámbitos el mercado no parece estar proporcionando una respuesta suficiente y resulta necesario, en consecuencia, plantear respuestas que permitan superar los fallos existentes en el sistema.

Pero, tras constatar que existen tales fallos, dos son las preguntas básicas que deben formularse desde la perspectiva de los centros educativos de FP: ¿hay otros agentes que, con los apoyos pertinentes del Gobierno, pueden cubrir satisfactoriamente tales funciones? Y, si la respuesta a la primera pregunta fuera negativa, ¿podrían los centros de FP abordar la provisión de tales servicios sin poner en peligro, y de modo sinérgico con ésta, la que es realmente su función esencial y singular: la prestación de oferta de la FP inicial (o para los jóvenes)?

Existe un encendido debate sobre si los centros educativos de FP deberían ser unitarios (es decir, centrarse únicamente en la provisión de FP para los jóvenes) o si, junto a tal función, deberían proveer también de otras funciones no tradicionales. Y las respuestas a las tres preguntas básicas antes formuladas –la existencia de fallos del sistema, la falta de respuesta a ellos por otros agentes y la posibilidad y conveniencia de que tales funciones pudieran ser provistas por los centros educativos de FP– varían de unos lugares a otros en función de una serie de factores externos e internos a los propios centros. Tanto en el mundo anglosajón como en la Unión Europea continental algunos centros de FP han ido asumiendo otras funciones no tradicionales, pero de unos lugares a otros varía el grado en que han asumido otras funciones, así como el tipo particular de funciones asumidas.

En el caso de Navarra, hay coincidencia en que resulta necesario, por un lado, impulsar más la FP dual, como un modo de mejorar la capacitación de los jóvenes que se incorporan a la actividad productiva; y, por otro lado, replantear la FP para el empleo. Es conveniente desarrollar mecanismos eficaces de prestación de servicios técnicos y de innovación a las pymes, impulsar el emprendimiento, aumentar la conexión y colaboración entre los agentes del sistema y poner en marcha estrategias locales de desarrollo que, tomando en cuenta y apoyándose en las diferencias del contexto de unas zonas de Navarra a otras, posibiliten que el desarrollo sea mayor y más cohesionado. Pero del reconocimiento de esas disfuncionalidades a sostener que los centros educativos de FP navarros sean los agentes del sistema más idóneos para darles respuesta, media un trecho.

Ante estas cuestiones, el informe ha constatado que la FP inicial de Navarra es, en su conjunto, una FP de calidad, bastante bien alineada con los que han sido los sectores industriales estratégicos o prioritarios de la comunidad foral, y provista por unos centros de FP que se denominan integrados por haber separado la provisión de la FP de la educación general y en los que, adicionalmente, las familias profesionales están en buena medida especializadas por centros. Eso no significa que no haya áreas de mejora en el ámbito de la FP inicial tradicional o que no quepa formular recomendaciones para ella, tal como se expondrá más adelante. Pero sí podría concluirse que la red de centros educativos de FP presenta una base apropiada para poder plantear que, junto a la FP inicial, los centros afronten otra serie de funciones, que hasta ahora han sido en ellos muy marginales. No obstante, el avance hacia esas nuevas funciones debería plantearse desde una aproximación experimental, concentrándose en las funciones que aparentemente resultan más prometedoras. E igualmente, sería conveniente empezar abordando tales funciones desde los centros que han mostrado un mayor nivel de competencia y dinamismo en esos ámbitos. En paralelo debería reforzarse el asociacionismo entre los centros, con objeto tanto de fortalecer las capacidades de los centros pioneros como de favorecer la difusión de los aprendizajes que en ellos puedan tener lugar.

Pasando al posicionamiento particular que cabría plantear para los centros de FP de Navarra ante cada una de esas funciones, en el informe se llega a las conclusiones siguientes.

1. La función que parecería más oportuna impulsar es la de **FP para el empleo**, que precisamente responde a la idea que llevó a la creación en España de la figura de los centros integrados de FP. El estudio ha puesto de manifiesto la incapacidad del sistema actual para proveer de FP para el empleo en aquellas competencias técnicas más específicas, ligadas a los sectores estratégicos y prioridades de la estrategia de especialización inteligente, y cuya provisión requiere importantes inversiones y equipamientos. Desde el punto de vista de recursos físicos y humanos, los centros de FP son los agentes mejor posicionados para operar en tal segmento de la FP para el Empleo. Y además de su provisión, como en el informe se señala, se derivan múltiples beneficios para los propios centros y la provisión de la FP inicial.

2. La segunda gran función no tradicional de posible provisión por los centros de FP navarros, se situaría la de **prestación de servicios técnicos y de innovación**, muy presente en la propia concepción que condujo a la creación de los centros integrados en España y en Navarra. Nuevamente, se observa una ausencia de otros agentes del sistema de ciencia y tecnología que estén operando en cierto tipo de servicios de innovación (en aquellos de carácter tecnológico no basados estrictamente en I+D, o cuando menos no en investigación fundamental) y que atienden a determinados usuarios (principalmente las empresas industriales de tamaño medio y pequeño). También para esta función, los centros de FP disponen de recursos físicos y humanos capacitados; otra cuestión es la de los retos que en términos de incentivos y gobernanza plantean. Las experiencias de otros lugares, tanto internacionales (la experiencia de los centros proveedores de formación profesional postsecundaria en los países del centro y norte de la UE) como de España (por ejemplo, la experiencia de los centros de FP del País Vasco) muestran que la provisión de dicha función por los centros de FP es no solo factible, sino también beneficiosa, tanto para el entorno como para los propios centros.
3. La función de **participación y apoyo a los procesos de colaboración entre los agentes del sistema regional de innovación** que desempeñan bastantes otros agentes, y a la que los centros se podrían sumar. Esta función puede tener diferentes dimensiones tanto de facilitadora e impulsora de procesos de colaboración entre empresas sectoriales y territoriales, como de colaboración entre empresas y otros agentes del sistema científico-tecnológico (centros tecnológicos y Universidades). La razón fundamental para no haber tratado más específicamente esta cuestión en este informe es que se consideró que, aunque claramente beneficiosa, solo puede desarrollarse efectivamente tras la consecución de un mayor nivel de interacción de los centros con el mundo empresarial, como fruto del mayor nivel de actividad en los ámbitos de la FP para el Empleo y de la prestación de servicios. Lo anterior no es óbice para avanzar en esta labor de conexión y colaboración mediante la participación de tales agentes en los consejos sociales de los centros de FP (cuando, por ejemplo, es bastante directa la relación entre la actividad del centro y la de una determinada asociación sectorial o clúster o un determinado centro tecnológico o departamento o instituto universitario). Y, viceversa, la incorporación del centro de FP como miembro de las asociaciones clúster o territoriales directamente ligadas a su actividad.
4. En cuanto al **emprendimiento**, tal como se plantea por algunos autores, la parte de desarrollo del espíritu empresarial podría considerarse que forma parte de los contenidos propios de la FP inicial. Y en la parte de la incubación y creación de empresas, solo se debería abordar en lo que los centros de FP pueden ofertar de específico (fundamentalmente, el emprendimiento industrial), y aun así, más apoyando y colaborando con el trabajo que en este campo realizan otros agentes, que como función propia de los centros.
5. Por último, con relación a la labor de **apoyo a las estrategias de desarrollo local**, más allá de la adecuación de las actividades del centro al contexto específico del territorio en el que opera (cuestión que debería ir implícita en las funciones anteriormente señaladas), se plantea el papel del centro como agente activo en el diseño e implementación de tales estrategias. En el caso de Navarra eso se enfrenta a la carencia de una ordenación comarcal generalmente aceptada y de estructuras y agentes que tengan como misión principal el desarrollo de la misma. En ese contexto y dada la magnitud de los retos existentes en los otros ámbitos, la principal conclusión es que, salvo en algunas zonas menos urbanas en que las necesidades de desarrollo local fueran más acuciantes y hubiera ya una serie de agentes dispuestos a actuar en ese ámbito (a los que se podría sumar, como acompañante el centro de FP), parecería preferible postergar la implicación activa de los centros en el desarrollo de las estrategias locales, hasta el establecimiento de las condiciones para ello.

Tras estas primeras conclusiones de carácter general, en los apartados siguientes se tratará de concretar los retos o recomendaciones que cabría formular para cada uno de los ámbitos estudiados en este informe: la FP inicial, la FP dual y cada una de las funciones no tradicionales.

5.2. Recomendaciones relativas a la FP inicial

Este informe recoge que sería recomendable adoptar medidas para corregir la insuficiente oferta en los niveles de formación técnica intermedia-alta que, a través del presente estudio, se ha mostrado insuficiente, en comparación con la UE, para el territorio de Navarra.

Para conseguir este objetivo sería necesario:

- Atraer más jóvenes a la FP, especialmente mujeres. Con tal fin, deberían continuarse y reforzarse las actuaciones que se han empezado a efectuar con respecto a los orientadores de los centros de Secundaria y Bachillerato, para que conozcan mejor el sistema de la FP de Navarra y las oportunidades que ofrece. E igualmente, el Gobierno de Navarra, y no solo el Servicio de FP, debería hacer campañas permanentes a este respecto, en colaboración con los agentes sociales. En las entrevistas con empresas y agentes intermedios se subrayaba casi unánimemente la necesidad de prestigiar la FP como una vía atractiva y con muchas posibilidades de desarrollo continuo en el tiempo.
- Seguir aumentando la oferta en aquellos ciclos que, con altas tasas de empleabilidad, dejan sin atender solicitudes de entrada de alumnos.
- Potenciar la FP a distancia, para superar los problemas de conciliación laboral y familiar que puede tener la población adulta para retornar estudios de FP, así como para atender a las personas que por vivir en zonas menos pobladas en que no hay centros de FP tienen menos oportunidad de asistir a cursos presenciales de FP.
- Reducir las tasas de abandono y fracaso que, aunque menores que en la media española, superan con mucho lo habitual en la UE. Con tal objeto se deben reforzar los servicios de tutoría y seguimiento, dado que es mucho menor el esfuerzo que debe hacerse para mantener un alumno que haya entrado en el sistema y que tiene problemas en éste, que el esfuerzo que debe hacerse para atraer un nuevo alumno al sistema.
- Favorecer el cambio a metodologías de aprendizaje colaborativas basadas en proyectos, en las que la evaluación es continua y la teoría y práctica se combinan inextricablemente, favoreciendo la reducción de las tasas de fracaso y abandono.

Con respecto a contenidos las medidas a tomar serían:

- Aumentar el peso relativo de los ciclos de FP superior, para responder a las tendencias del mercado de trabajo y a la creciente fijación de criterios mínimos de contratación de las empresas.
- Continuar la política de especialización de ciclos por centros, evitando en la medida de lo posible duplicidades.
- Impulsar los programas de especialización (tercer año de dual), diseñando una normativa específica sobre ellas y extendiéndolas más allá de las experiencias actuales. Las especializaciones deberían tener en cuenta, particularmente, los nuevos requerimientos asociados a la Industria 4.0
- Mantener la apuesta por las familias industriales, pero especialmente en los ciclos de FP superior, que es donde las tasas de inserción laboral son mayores.

- Dadas las prioridades S3 fijadas para el Turismo integral, las Industrias creativas y digitales y la Salud, es necesario corregir la subespecialización que en las familias de servicios a ellos ligadas presenta Navarra.
- Examinar las adecuaciones de oferta y demanda de formación por niveles de FP, por ciclos e incluso por localizaciones/centros. Se da el caso que las tasas de inserción en FP media de una familia pueden ser bajas, y en FP superior alta (y viceversa). E igualmente, algunos ciclos de una familia pueden ser excedentarios; y otros ciclos de esa misma familia, deficitarios.
- Recopilar más información acerca de las carreras profesionales de los egresados de FP: datos más completos de la inserción por ciclos (no solo de si trabajan o no, también en qué actividad, en qué ocupación, con qué tipo de contrato, con qué salario...) y de la progresión que posteriormente va teniendo el egresado. Y, tras disponer de la información, explotar y realizar análisis de prospectiva y necesidades laborales.
- Ajustar la oferta pública de ciclos (especialmente en los niveles de FP superiores), teniendo más en cuenta los resultados que sobre empleabilidad y tasas de inserción laboral resultan de las fuentes anteriores y no tanto los deseos que por ciertos ciclos de moda pueden expresar los jóvenes.

Sobre el modo de impartición:

- Trabajar más las competencias transversales.
- Aumentar el peso del aprendizaje colaborativo basado en proyectos que permita trabajar competencias transversales, reducir tasas de fracaso, entre otros.
- Aumentar la impartición de módulos en inglés.
- Llevar a cabo políticas de prácticas en empresas más abiertas (ampliando la bolsa de posibles empresas) y selectivas (entre las empresas candidatas), utilizando de modo estratégico ese punto de contacto con la realidad empresarial.

Recursos materiales y humanos:

- Aumentar la inversión en instalaciones y equipamientos (aproximándola a los niveles relativos existentes en las comunidades más avanzadas), pero condicionándola a la plena utilización de las instalaciones (tal y como sucede en esas comunidades avanzadas).
- Potenciar los programas de estancias de los profesores en empresas.
- Reforzar la presencia del profesorado femenino en los ciclos industriales, además de para avanzar de esta forma en la paridad de género en el profesorado de FP, para hacer más atractivos tales ciclos a las mujeres jóvenes.

Sobre la gestión y gobernanza de los centros:

- Continuar el proceso de conversión formal de centros de FP en integrados, intensificando el proceso en el ámbito de los privados, que se encuentran en un estado más inicial del proceso
- Hacer que la conversión en centros integrados sea no solo nominal, sino real, esto es, que se desarrollen realmente las funciones adicionales previstas para los centros integrados.
- Exigir la elaboración de auténticas estrategias por los centros, surgidas tras estrechas consultas con las empresas y otros agentes externos y la plena colaboración del personal del centro. Y en aquellas comarcas alejadas de Pamplona, implicar a las entidades públicas locales, para favorecer el rol de dinamización comarcal que pueden jugar los centros.

- Determinar claramente responsables para desarrollar las áreas clave de un centro integrado en referencia a las relaciones con empresas (más allá de la mera administración o gestión de la FCT o de la dual), en cuanto a la implementación de nuevas metodologías de enseñanza y para la extensión y desarrollo de tecnologías, entre otros.
- Dotar a los centros de mayor autonomía de gestión, económico-financiera, de contratación y pedagógica.
- En consonancia y coherencia con las competencias transversales perseguidas en la formación del alumnado, impulsar la autoorganización, actitud proactiva y espíritu comercial en cada centro.
- Llevar a cabo una planificación de la distribución de recursos y financiación de los centros que potencie la gestión estratégica dentro de los mismos y que premie o dote de mayores recursos a los que muestren mayor proactividad e iniciativa.
- Impulsar el asociacionismo de los centros de FP, tanto de los públicos como de los privados, aumentando su auto-organización e iniciativa.
- En caso de que no se hubieran podido superar desde la propia estructura de los centros integrados públicos las barreras administrativas o normativas que impiden desarrollar las funciones que de ellos cabe esperar, recurrir, a semejanza de como lo han hecho en el País Vasco, a fórmulas como las fundaciones, asociaciones de directores de centros, asociaciones de antiguos alumnos... para disponer de la flexibilidad necesaria.
- Explorar si el mantenimiento de la actividad de los centros de FP en algunas zonas poco pobladas de Navarra no debería reforzarse a través de la asunción de tales centros de algunas funciones no tradicionales hasta ahora poco desarrolladas por los centros de FP, tal y como su involucración en el desarrollo de estrategias de desarrollo local, contribuyendo al sostenimiento de los centros y a la actualización de sus ofertas formativas.
- Establecer un modelo teórico de gobernanza deseada de los centros y evaluar periódicamente a dichos centros en función de ese modelo. El modelo debe estar basado en una hoja de ruta deseada en la evolución de un centro y debería ser distinto para un centro público o privado. Podría dar lugar a una puntuación y acreditación reconocida. Las dotaciones de recursos deberían en parte estar vinculadas a los resultados alcanzados.

5.3. La FP dual

Entre las recomendaciones relativas a la FP dual, algunas de carácter más general y aplicables a la dual de toda España y otras dirigidas en particular a la implantación de la dual en Navarra, destacaríamos las siguientes:

- Con objeto de superar la confusión y marasmo actualmente existente y la multiplicidad de diferentes realidades denominadas como FP dual, debería publicarse una nueva normativa por el Estado que delimite más claramente la FP dual. Esa delimitación debería ir en la línea de cómo se interpreta ésta por las principales organizaciones de análisis e impulso a la FP dual y de los principios guías propuestos por la Comisión Europea en el informe *High-performance apprenticeship and work based learning. 20 guiding principles*.
- En principio, parecería preferible un aproximación más rigurosa y estricta en la consideración de las condiciones que deben cumplirse para poder definir una formación determinada como dual. En la medida en que ello no se recoja en la normativa estatal y exista margen para las comunidades autónomas para desarrollar esta cuestión, Navarra debería continuar y profundizar en la línea iniciada con la Resolución 344/2017, del Gobierno de Navarra, reguladora de la oferta de FP dual, en la que se prima la vinculación del alumno vía contrato laboral o, alternativamente, vía beca.

- Para facilitar una apropiada vinculación del alumno con la empresa, debería reformularse por el Estado el contrato para la formación y el aprendizaje. Lo más apropiado sería que se estableciera un contrato específico para esta modalidad de formación, que permitiera superar los diversos problemas que presenta la actual normativa laboral: que el contrato pueda ser aplicable a alumnos jóvenes que cursan niveles inferiores de la FP, que posibilite que el alumno desarrolle su formación en varias pymes, que permita adaptar la formación a los especiales horarios que operan en ciertas actividades...
- En el contexto estatal –con un tejido empresarial en el que predominan sobremanera las pymes y en el que las empresas no tienen la cultura que hay en otros países del norte y centro de Europa en torno a la formación de aprendices– parece conveniente proseguir con un modelo de FP dual que descansa mayormente en la escuela. Pero en los casos en que tales capacidades existen, como sucede en Navarra con Volkswagen y algunas otras grandes empresas, convendría impulsar terceros años de especialización, en los que el protagonismo descansa en las empresas o en las escuelas o academias que estas mismas han creado.
- Con respecto al tipo de alternancia, convendría continuar con el sistema “integrado o de una fase” actualmente en vigor en la mayoría de los casos, en el que el alumno alterna períodos cortos de formación en la escuela y en el centro, que según los expertos es el que mejores resultados ofrece desde un punto de vista formativo (frente a otros sistemas que, quizá, desde el punto de vista de gestión administrativa, resultan más cómodos, pero peores para el proceso de formación).
- Deberían aumentar los bajos niveles de implementación del modelo de FP dual que, con relación a la media europea, todavía persisten en Navarra, acelerándose su ritmo de expansión, un tanto moderado en los últimos años. La FP dual resulta más adecuada para ciertos tipos de alumnos que para otros, y se ajusta mejor a las características y requerimientos de ciertos sectores, tipos de empresas y cualificaciones que otros. Por eso, incluso en los países en que está más desarrollado el modelo, su nivel de implantación no es general. Con objeto de ser efectivos, más que perseguir una expansión de la FP dual de carácter general, los esfuerzos en Navarra podrían concentrarse en aquellos centros integrados, y en particular en los públicos, en los que proporcionalmente el avance ha sido menor; en las empresas (sobre todo aquellas de tamaños medianos y grandes); en los ciclos formativos asociados a las prioridades S3 de Navarra; y en los niveles de aprendizaje (de grado superior más que de FP básica o grado medio) en que el avance es más factible o que más impacto en la competitividad pueden ejercer.
- Para que tal avance tenga lugar, sería deseable superar las reticencias que aún existen en el profesorado y generarse incentivos para que los centros se impliquen más activamente en la expansión de la FP dual. Con objeto de disipar los temores que todavía persisten en parte del profesorado, habría que aumentar los espacios en los que se comparten las experiencias de implantación del modelo de FP dual. Como el estudio ha puesto de manifiesto, los profesores que tienen una información más real sobre dicha implantación por haberse involucrado en su impartición, poseen una visión más realista y positiva de la formación dual, que convendría compartir con los que no han tenido tal experiencia.
- En cuanto a los temores sobre la capacidad formadora que poseen las empresas navarras, su superación pasa por ampliar la base de empresas dispuestas a participar en la FP dual, de modo que la expansión de la dual se lleve a cabo en aquellas empresas que en principio muestran mayor capacidad para ello, y se pueda borrar de la lista a aquellas empresas que no forman realmente a los alumnos que en ellas

se encuentran. Las asociaciones empresariales, tanto generales -CEN, Cámara de Comercio, AIN, Club de Marketing...- como sectoriales y clústeres, pueden jugar un papel clave en ello; pero también otro tipo de agentes de ámbito local, como los propios grupos de acción local.

- La superación de las debilidades de las empresas pasa por reforzar los procesos de formación y acompañamiento de los tutores de la empresa. Los procesos de formación de tales tutores están recayendo en manos de diferentes organizaciones, según las comunidades autónomas, sin que exista un agente particularmente dotado para asumir la función de formador de tutores. El tutor del centro podría cumplir un papel clave a este respecto. En las comunidades más avanzadas se han diseñado una serie de incentivos para compensar (vía subvención, desgravación fiscal...) a la empresa por el tiempo que requiere la formación del tutor de empresa. En el borrador del Plan de FP de Navarra se contemplaba esa posibilidad²⁴, pero tal medida todavía no se ha implementado.
- Hasta el presente, en Navarra ha primado la implantación de la FP dual por grupos /clase completos. Eso en parte explica la relativamente poca importancia otorgada a los procesos de selección de los alumnos que van a cursar la dual y la escasa participación que han tenido las empresas en la selección de los alumnos que van a desarrollar su formación en ellas. Resultaría conveniente, a este respecto, por un lado, fijar criterios claros y objetivos para la selección de los alumnos que vayan a cursar la dual, en los que, entre otras cosas, se primen los resultados que el alumno ha obtenido en su formación hasta entonces. Y, por otro, ofrecer mayor margen a la empresa en la selección de los alumnos que a ella van ir a formarse.
- Parece deseable continuar el camino iniciado, de garantizar una mínima remuneración al alumno que participa en la dual. Pero más allá de que esta cuestión se recoja en la normativa estatal o autonómica, los agentes socio-económicos, asociaciones empresariales y sindicales, deberían intentar introducir en la negociación colectiva estas cuestiones. Adicionalmente, los sindicatos deberían velar por que, cuando menos en las empresas en las que poseen representación, los derechos de los alumnos de la FP dual, tanto en su vertiente de alumnos como de trabajadores, sean respetados. Y en todo caso, para superar las posibles reticencias que las empresas presentan a remunerar a los alumnos de dual y vincularse con ellos mediante contratos laborales, los agentes empresariales (asociaciones, clústeres...) deberían hacer algún tipo de campaña de sensibilización o de explicación de las ventajas que puede ofrecer la dual al ámbito empresarial, exponiendo los resultados que tanto los análisis más técnicos como experiencias concretas de empresas navarras muestran sobre el balance de coste-beneficio que de tales procesos se desprende.
- Convendría subrayar en las campañas de difusión de la FP dual que la implantación de la misma es un proceso de medio largo plazo en el que todos los agentes implicados (centros de FP, empresas, Gobierno, alumnos...) deben ajustar ciertas estructuras y adaptar comportamientos que generalmente presentan inercias y resistencias al cambio y que tal hecho debe ser tomado en cuenta a la hora de poner en marcha el proceso de implementación del modelo dual. A su vez, como se ha indicado, no existe una modalidad única de formación dual para todos, y la implantación debe ser flexible, adaptándose a las diferentes circunstancias. Así pues, conviene aproximarse a estos procesos con una visión de largo plazo y de flexibilidad.

24/ En la página 57 del plan se mencionaba, entre las medidas que se desarrollarían para impulsar la FP dual, la "Puesta en marcha de un incentivo fiscal para impulsar la labor de tutoría en las prácticas en las empresas".

5.4. Las funciones no tradicionales

5.4.1. Recomendaciones relativas a formación profesional para el Empleo

Respecto a la provisión de FP para el Empleo (en adelante FPE) por los centros integrados, cabría señalar lo siguiente:

- Las diferentes modalidades de FPE forman parte de un subsistema que debe buscar el equilibrio en la acomodación de relaciones, continuas y profundas, entre los servicios de FP en los ámbitos de Educación y de Empleo, ya abordado en esta legislatura por el Gobierno de Navarra.
- Resulta necesaria una clarificación normativa que disipe las incertidumbres y dudas sobre la autonomía y sobre el margen de actuación de los centros de FP y las funciones de su personal. Los servicios de Intervención y recursos humanos, aun manteniendo su papel de garantes de la legalidad, es muy importante que ayuden y faciliten, dentro del marco normativo existente, las vías para superar los problemas que surgen en el ámbito de la formación, primando la flexibilidad y, en el caso de diversas posibles interpretaciones, aquellas más favorables para la resolución de los problemas.
- Habida cuenta del singular modelo de Convenio que posee Navarra y las posibilidades que ofrece para financiar de modo singular las competencias ejercidas por las instituciones navarras, sería positivo ampliar su marco competencial, para que pueda diseñar su política de FP para el Empleo sin las constricciones y condicionamientos con las que actualmente se distribuyen los fondos por la Conferencia Sectorial de Empleo y Asuntos Laborales a las comunidades autónomas.
- Los analistas propugnan que las estrategias generales de desarrollo se diseñen aprovechando el conocimiento de todos los actores de los que, en última instancia, dependen. Esto es todavía más evidente en el ámbito de la Formación para el Empleo, en el que, por su posición en el mercado de trabajo, los agentes socioeconómicos tienen un conocimiento único. El Consejo de Gobierno del Servicio Navarro de Empleo se ha reconfigurado con objeto de que tenga una más amplia representatividad. Pero más allá de la representación formal, sería interesante impulsar mecanismos y procesos para que, entre otras cosas, la determinación de los ámbitos en que tenga lugar la FPE de oferta responda, en mayor medida que hasta el presente, a las necesidades del tejido productivo y de la sociedad, y a las prioridades temáticas formuladas en la estrategia de especialización inteligente de Navarra.
- Resultan necesarios análisis más profundos de las necesidades y perspectivas de empleo para los próximos años en Navarra como apoyo a los debates y discusiones que en dichos foros pudieran llevarse a cabo. También sería de gran apoyo contar con un estudio y seguimiento más completo de la inserción laboral de las personas que han cursado estudios de FP, tanto inicial como de la FPE, y evaluaciones rigurosas de los resultados de los cursos impartidos. En estos momentos, estos tres elementos están muy alejados de lo que una gestión eficaz del sistema requeriría.
- Como unánimemente señalan los expertos, resulta preciso diversificar los ámbitos sobre los que versan las acciones formativas, dando prioridad a las temáticas elegidas por Navarra en su estrategia de especialización inteligente. Y, desde el ámbito de las competencias, sería necesario aumentar el peso de las orientadas al desarrollo de competencias técnicas y las TIC, que en Navarra se trabajan menos que en la UE. Las acciones formativas, además de más breves, deben ser más cualificadas y específicas.

- La política de eficiencia económica aplicada en la FPE ha tendido a primar más las reducciones de precios o cursos de bajo coste, que la especificidad, cualificación y valor añadido, de tales cursos. Es preciso desarrollar un sector proveedor de servicios de formación potente y avanzado que sea interesante como actividad económica en sí, además de beneficioso para la competitividad de las empresas navarras como mecanismo de mejora de un input productivo fundamental (la fuerza de trabajo). Vistas las debilidades que presenta ese mismo sector en algunas comunidades autónomas colindantes a Navarra, incluso podría extender hacia ellas su ámbito de actuación. Sea como sea, el desarrollo de tal sector pasa por un escenario de estabilidad y previsibilidad, así como de precios de los cursos, que justifiquen la inversión en la generación de tales capacidades en los ámbitos críticos.
- Resultaría interesante reforzar los servicios de orientación profesional en las políticas de empleo, sobre todo, en lo referido a la formación de demanda. Todo ello con objeto de que las peticiones de los desempleados y ocupados no se concentren –como en gran medida pasa en la actualidad– en actividades demasiado genéricas y transversales o en ámbitos que responden más a modas o inclinaciones particulares, en ocasiones desvinculadas de las necesidades reales existentes en Navarra y con baja empleabilidad.
- En cuanto a las empresas, que en su FPE bonificada también recurren a estas formaciones genéricas y transversales, convendría reforzar las competencias técnicas, favorecer un mejor conocimiento de las competencias requeridas por sus trabajadores, así como estrategias de formación a medio plazo, en la actualidad muy escasamente implantadas en las empresas navarras. El Gobierno de Navarra podría bonificar fiscalmente la inversión en que incurrieran las empresas navarras para el desarrollo de diagnósticos de formación y aquellos generados para responder a las necesidades formativas detectadas. Y, por otro lado, se deberían impulsar mecanismos que aumenten el conocimiento empresarial sobre las posibilidades que existen de bonificarse sus gastos de formación y que faciliten a las empresas navarras el recurso a Fundae y las tramitaciones que ello implica; habida cuenta de que solo una parte de las cotizaciones para formación realizadas por las empresas y trabajadores de la comunidad retorna para tal fin a Navarra.
- Los centros integrados de formación profesional (CIFP) de Navarra deberían tener un papel más amplio que el hasta ahora mostrado en las tres modalidades de la FPE. Aunque resultaría posible que tales centros operen en la FPE de desempleados y ocupados tanto con encomiendas de gestión (es decir, de reserva de una serie de cursos para su impartición solo por centros públicos) como en concurrencia competitiva con los restantes centros, parece preferible que en una primera fase de impulso a la FPE de oferta en tales centros, ésta adopte la forma de encomienda de gestión. Dicha encomienda debería focalizarse fundamentalmente en los ámbitos en que son precisas importantes inversiones en equipamientos e instalaciones (y estas están ya disponibles en los centros) y en las que no operan proveedores privados de FPE (esto es, centros no educativos).
- En el caso de los CIFP públicos debería reorganizarse su estructura de responsabilidades, de modo que existiera un responsable general de relaciones con empresas, que coordinara las diversas funciones que el centro debe mantener con las empresas: tanto las relacionadas con la FP inicial (prácticas en empresas, dual y eventual bolsa de trabajo), como las relacionadas con otras funciones no tradicionales (FP para el Empleo y prestación de servicios).
- El CIFP podría desarrollar una gestión más activa de la FPE: dejando oír su voz más en la determinación de la oferta de los cursos, y responsabilizándose más de su comunicación y comercialización, y de las prácticas en empresas a ellos ligados.

- Existe un debate sobre si la docencia ligada a la FPE debería estar incluida en las plantillas reconocidas a cada centro o no, y, en este último caso, si debiera estar cubierta por personal del centro (que, a cambio de esa formación adicional, percibiría una remuneración complementaria) o por personal externo (que prestaría dicho servicio con un contrato de prestación de servicios con el centro). En estos momentos, parecería deseable optar por la segunda fórmula, salvo que en el centro existiera personal docente que no tiene cubierta completamente su dedicación.
- Si tras la clarificación normativa y determinación de la autonomía del CIFP se considerara que no resulta posible la vía propuesta en el anterior párrafo, se podría recurrir a la fórmula de asociaciones o fundaciones vinculadas de alguna manera al centro y desde las que prestar esta función, de modo que el centro finalmente pudiera seguir accediendo a los beneficios que, según se ha argumentado, otorga a un centro su participación en la FPE.

5.4.2. Recomendaciones relativas a prestación de servicios técnicos

Una prestación eficaz de servicios de innovación por los CIFP resulta beneficiosa no solo para las pymes del territorio sino también para los propios CIFP. Sin embargo, los CIFP navarros apenas han avanzado en esta función, por lo que las enseñanzas y recomendaciones para su impulso deberán basarse fundamentalmente en las experiencias de territorios como el País Vasco, cuyos centros son los más avanzados de España en este ámbito. Las lecciones que de su experiencia cabe extraer se pueden resumir del siguiente modo:

- La prestación de servicios de todos los CIFP tiene que estar coordinada y contar con una plataforma en el que estén registrados toda la actividad comercial y prestación efectiva de servicios de los CIFP. Eso permitiría no solo un mejor conocimiento del mercado, evitar duplicaciones de esfuerzos, así como comunicar proyectos que a un centro no pudieran interesar hacia los otros, sino también una mejor gestión general del sistema por las políticas públicas y un análisis más fundamentado en datos por los investigadores.
- Solo debe recibir apoyo público la prestación de servicios tecnológicos, en los ámbitos de especialización que se juzguen oportunos.
- La puesta en marcha de esta actividad en un principio solo debería abordarse por los CIFP más avanzados y dispuestos, preferentemente impartidores de ciclos industriales.
- En cada centro sería bueno constituir un equipo, con un responsable de comercializar los servicios y un grupo de profesores que pueda atender en condiciones las demandas que de ello pudieran derivarse.
- Los tipos de servicios que, según los CIFP y las empresas navarras, tienen que primarse en una primera fase son la realización de diagnósticos de formación, la puesta a disposición de instalaciones y equipamientos (especialmente en los CIFP de referencia nacional) y los proyectos de innovación conjunta.
- Los destinatarios principales de estos servicios serían las empresas industriales de tamaño mediano y pequeño
- El Gobierno de Navarra podría cubrir, inicialmente, parte de la estructura de los centros para el lanzamiento de la actividad y especialmente, la liberación de horas para el comercial del centro, así como parte del coste de contratación de los servicios por las empresas.

A la reflexión efectuada desde el caso navarro, cabría añadir lo siguiente:

- En el caso de los CIFP públicos, si el centro no dispone del reconocimiento de la autonomía debida, el desarrollo de esta función puede requerir, tal como se apuntaba para la FPE, el recurso a asociaciones, fundaciones o

similares con los que el CIFP guarde algún tipo de relación (por ejemplo, por pertenencia personal a ellas de su director).

- En los centros que opten por el desarrollo de esta función es fundamental el crecimiento de relaciones con las otras organizaciones de conocimiento que prestan también servicios de transferencia tecnológica, tal como puede ser el caso de los centros tecnológicos, relaciones que en el presente son prácticamente inexistentes. La prestación de servicios por los CIFP no debería buscar solaparse o sustituir a la de aquellos, sino complementarla, atendiendo a servicios y a tipos de empresas no cubiertos por aquellos. Adicionalmente, los CIFP deberían actuar, entre las pequeñas empresas y los centros tecnológicos y Universidad, como proveedores de información y puente para superar los problemas de información asimétrica y de fragmentación que juegan en este ámbito.

5.4.3. Recomendaciones relativas al emprendimiento

Las recomendaciones relativas al emprendimiento cabe ordenarlas de acuerdo con las dos dimensiones principales que se han distinguido en el trabajo: la de sensibilización y capacitación del alumnado para el emprendimiento, por un lado, y la de incubación y creación de empresas, por otro. A ellas añadimos otra de carácter más instrumental. Así las cosas:

- Los centros de FP deben proseguir la actividad de sensibilización y capacitación del alumnado para el emprendimiento que, a través de un módulo docente, llevan a cabo dentro de todos los ciclos, avanzando en su caso hacia fórmulas más activas y de simulación. Debe continuarse, asimismo, con las iniciativas de refuerzo de aquellas existentes en Navarra (como la *Semana de la innovación, creatividad y emprendimiento*).
- La función de incubación y apoyo a proyectos reales de creación de empresas por los centros debe coordinarse estrechamente con el de otras instituciones navarras que operan en este ámbito (CEIN, CEN...) y solo desarrollarse en lo que puedan tener de diferente o único con respecto a aquellas. Tal podría ser el caso, por ejemplo, del emprendimiento industrial, cuando éste requiere para su primera puesta en marcha de ciertos talleres o equipamientos, para la elaboración de prototipos y demás. Con las incertidumbres que existen en las primeras fases del proyecto, lo costoso de la adquisición de tal tipo de equipamiento y la escasa utilización que en estas fases generaría, tales inversiones serían poco rentables o difícilmente asumibles por un emprendedor industrial. En esos casos, podrían establecerse convenios entre los otros agentes impulsores del emprendimiento y los centros de FP que disponen de tales equipamientos, para que los emprendedores puedan hacer uso de aquellos, e incluso para que en los centros puedan ejercerse labores de incubación en las primeras fases del proyecto.
- Con objeto de llevar a cabo mejor la función de apoyo al emprendimiento y adaptar a la misma las políticas de emprendimiento existentes en Navarra, deberían constituirse bases de datos con todos los proyectos de creación de empresas generados en el ámbito de los centros de FP, en los que se contuviera información básica sobre los perfiles de la empresa y del emprendedor, sus motivos y la implicación que en todo el proceso ha tenido el centro de FP.

5.4.4. Recomendaciones relativas al desarrollo local

La problemática existente en la mayor parte de las comarcas no incluidas en el Área Central de Navarra requiere de estrategias comarcales de desarrollo, en las cuales los centros de FP puedan cumplir un papel clave, tanto como instrumentos para su desarrollo como actores activos de la llamada Cuádruple Hélice (en particular, de la hélice de las organizaciones del conocimiento), que participan en su diseño. A diferencia de la Universidad, que como mínimo suele tener una orientación regional, los centros de FP son organizaciones orientadas al ámbito local, lo que los convierte en actores clave en las estrategias de desarrollo diseñadas para dicho ámbito. La experiencia del

desarrollo local en Norteamérica, e incluso la experiencia de algunas comarcas colindantes a Navarra²⁵, muestra que de la implicación de los centros de FP en las estrategias de desarrollo local se derivan beneficios tanto para la propia comarca o entorno local como para el centro de FP.

El problema radica en que en Navarra no existe, actualmente, una ordenación comarcal de general aceptación y a la que se ajustan todos los agentes; y en que tampoco hay estructuras o foros que posibiliten la articulación e interacción de todos los agentes clave para el desarrollo local. A ello habría que sumar los grandes retos que los centros de FP navarros afrontan en este momento: tanto en el ámbito de la FP inicial, como asignados al cambio de modelo de centro necesario para abordar otra serie de funciones que resultan claves para la competitividad de Navarra y el propio fortalecimiento de los centros. Ante todo ello, las recomendaciones relativas a esta función consistirían en lo siguiente:

- Previamente a una plena implicación de los centros de FP en los procesos de desarrollo local resulta necesario proceder a una definitiva comarcalización de Navarra, a la emergencia de agentes que tengan como principal objetivo el impulso del desarrollo local y a la creación de estructuras y espacios que posibiliten la interacción de los diferentes agentes locales que pueden incidir de modo decisivo en aquél.
- No parece factible plantear que los centros de FP sean los agentes que lideren este tipo de procesos: deben acompañar y apoyar tales procesos, pero sin ser los principales responsables de los mismos.
- No obstante, siendo deseable el desarrollo local, conviene que se den pasos en tal dirección y se pongan en marcha procesos que, de modo exploratorio, estudien y permitan aprender, para luego abordarlos desde un planteamiento más general.

Entre los pasos particulares que cabría dar, implicando a los centros de FP, destacan los siguientes:

- Sería recomendable la incorporación en los consejos sociales de los centros de FP que operan fuera del Área Central, y especialmente en las zonas más periféricas, de agentes destacados en estas zonas: tanto del ámbito empresarial como de las propias Administraciones locales. Las Administraciones transmitirían, fundamentalmente, las necesidades que en términos de formación, prestación de servicios y emprendimiento más necesarias y los empresarios, podrían conocer más de primera mano las capacidades de actuación que posibilita el centro, podrían influir -e incluso apoyar financieramente- las actividades de los centros, de modo que se alinearan con los requerimientos de la estrategia de desarrollo local.
- En alguna o algunas comarcas, en las que ya los centros han mostrado un mayor grado de interacción con las agencias de desarrollo y otros agentes locales, podrían ponerse en marcha procesos de experimentación en este sentido. Podría introducirse en estos procesos como objetivo, el impulso e implicación en la estrategia de desarrollo local, y dotar al centro de algunos recursos para ello; y, por otro, en paralelo crear los foros o espacios de interlocución e interacción entre los agentes locales. Desde un punto de vista de impacto en el desarrollo local, resultarían más rentables económica y socialmente para la comarca la implicación y desarrollo por el centro de este nuevo tipo de funciones, que el mantenimiento un tanto forzado de algunos ciclos en la comarca, con un elevado porcentaje de alumnos y profesores que no viven en la zona y que únicamente se desplazan a ellas para tomar ciertas clases y retornar luego a sus lugares de residencia habitual, sin generar apenas impacto en la comarca.

25/ Véase la experiencia de Goierri en Estensoro (2018).

Bibliografía

- Arnold, E., Brown, N., Eriksson, A., Jansson, T., Muscio, A., Nählinder, J. y Zaman, R. (2007). The role of industrial research institutes in the National Innovation System. *Vinnova Analysis VA 2007/12*. Accedido el 22/04/2018 en: <https://www.vinnova.se/en/publikationer/the-role-of-industrial-research-institutes-in-the-national-innovation-system/>
- Cedefop (2014). *Terminology of European education and training policy* (second edition). Luxembourg: Publications Office of the European Union. Accedido el 22/04/2018 en: <http://www.cedefop.europa.eu/es/publications-and-resources/publications/4117>
- Cedefop (2016). *Governance and financing of apprenticeships*. Luxembourg: Publications Office. *Cedefop research paper* No. 53. Accedido el 22/04/2018 en: <http://www.cedefop.europa.eu/en/publications-and-resources/publications/5553>
- CEOE (2017). *Libro Blanco sobre el Sistema de Formación en el Trabajo*. Madrid: CEOE. Accedido el 22/04/2018 en: https://www.ceoe.es/es/informes/formacion___/libro-blanco-sobre-el-sistema-de-formacion-en-el-trabajo
- CES – Consejo Económico y Social (2015). *Competencias profesionales y empleabilidad. Informe 03/2015*. Accedido el 22/04/2018 en: <http://www.ces.es/web/guest/informes>
- CESRM (2017). La Formación Profesional dual en la Región de Murcia. *Cuadernos del Consejo Económico y Social de la Región de Murcia* nº 6. Accedido el 22/04/2018 en: <https://www.cesmurcia.es/cesmurcia/paginas/noticias/NoticiasDetail.seam?cid=47386>
- CTESC (2017). *La formación profesional dual en el sistema educativo catalán (Resumen ejecutivo)*. Consejo de Trabajo, Económico y Social de Cataluña, Colección estudios e informes nº 46. Accedido el 22/04/2018 en: <http://ctesc.gencat.cat/noticies/67983664.html>
- Chisvert, M.J., Palomares, D., Gil, G. y Vila, J. (2015). *La implantación de la Formación Profesional dual en España: Certezas e incertidumbres*. UVEG, Valencia, 16 de noviembre de 2015. Accedido el 22/04/2018 en: <http://www.fapaginerdelosrios.org/index.php?m=FP&op2=descargar&did=1479>
- European Commission (2017). *High-performance apprenticeship and work based learning. 20 guiding principles*. Accedido el 22/04/2018 en: <http://www.cedefop.europa.eu/hr/toolkits/vet-toolkit-tackling-early-leaving/resources/high-performance-apprenticeships-work-based>

- Egaña, J., Egurbide, I. y Valdaliso, J.M. (2018). Los Centros de Formación Profesional y su misión y funciones en los sistemas regionales de innovación: el Instituto de Máquina-Herramienta. *Ekonomiaz* nº. 94 (próxima publicación)
- Estensoro, M. (2018). Los centros de FP en las estrategias de desarrollo local: el caso del Goierri. *Ekonomiaz* nº. 94 (próxima publicación)
- Euler, D. (2013). *El sistema dual en Alemania - ¿Es posible transferir el modelo al extranjero?* Gütersloh: Bertelsmann Stiftung. Accedido el 22/04/2018 en: <https://www.fundacionbertelsmann.org/es/home/publicaciones-raiz/publicacion/did/el-sistema-dual-en-alemania-es-posible-transferir-el-modelo-al-extranjero/>
- Field, S., Kis, V y Kuczera, M. (2012a). Vocational education and training in Spain. In OECD, *Postsecondary Vocational Education and Training Pathways and Partnerships*. Paris: OECD Publishing.
- Field, S., Kis, V. y Kuczera, M. (2012b). *A skill beyond school commentary on Spain*. OECD Reviews of Vocational Education and Training. Accedido el 22/04/2018 en: <http://www.oecd.org/education/skills-beyond-school/OECD%20Reviews%20of%20Vocational%20Education%20and%20Training%20-%20A%20Skills%20Beyond%20School%20Commentary%20on%20Spain.pdf>
- Fundación Bankia por la Formación Dual (2017). *Guía Básica para Implantar la Formación Profesional Dual en la Empresa*. Madrid: Fundación Bankia por la Formación Dual. Accedido el 22/04/2018 en: <http://fpdualbankia.es/wp-content/uploads/GuiaFPDUALEmpresasbankia.pdf>
- Fundación Bertelsmann (2017). *Cooperar para formar: modelos alemanes y españoles de formación profesional dual para el futuro*. Barcelona: Fundación Bertelsmann. Accedido el 22/04/2018 en: <https://www.fundacionbertelsmann.org/es/events/cooperar-para-formar-modelos-alemanes-y-espanoles-de-formacion-profesional-dual-para-el-futuro/>
- Gobierno de Navarra (2017a). *Plan Estratégico de Formación Profesional de Navarra 2017-2020*. Accedido el 22/04/2018 en http://www.gobiernoabierto.navarra.es/sites/default/files/plan-fp-300617-paginas_0.pdf
- Gobierno de Navarra (2017b): *Situación actual de la formación profesional en Navarra*. Accedido el 22/04/2018 en: https://gobiernoabierto.navarra.es/sites/default/files/participacion/fp_navarra.pdf.
- Grubb, W.N. (2003). The roles of tertiary colleges and institutes: trade-offs in restructuring postsecondary education. David Gardner Chair in Higher Education, University of California, Berkeley, USA. Accedido el 22/04/2018 en: <http://www.oecd.org/education/innovation-education/35757628.pdf>
- Grubb, W.N. (2006). *Vocational Education and Training: Issues for a Thematic Review*. Paris: OECD. Accedido el 22/04/2018 en: <http://www.oecd.org/education/skills-beyond-school/43900508.pdf>
- Grubb, W.N., Badway, N. Bell, D., Bragg, D. y Russman, M. (1997). *Workforce, economic, and community development: the changing landscape of the "entrepreneurial" community college*. A report to the National Center for Research in Vocational Education, The League for Innovation in the Community College and The National Council on Occupational Education. Accedido el 22/04/2018 en: <https://ccrc.tc.columbia.edu/publications/workforce-economic-and-community-development.html>
- Homs, O. (2008): *La Formación Profesional en España. Hacia la sociedad del conocimiento*. Barcelona, Fundación "La Caixa". Accedido el 22/04/2018 en: <http://todofp.es/dam/jcr:31fb7120-ffd4-4e07-a025-cc9041be7830/informe-caixa-version-noviembre-2012-pdf.pdf>

- Koschatzky, K. y Heijs, J. (2018). Technology transfer from Polytechnics and Universities in Germany: Some “best practices”. *Ekonomiaz* nº. 94 (próxima publicación)
- Kuczera, M. y Puuka, J. (2012). Overview of post-secondary vocational education and training. In Puukka, J. (ed.) (2012). *Post-Secondary Vocational Education and Training: Pathways and Partnerships*. Paris: OECD. (pp. 17-35)
- MECD (Ministerio de Educación, Cultura y Deportes (2017). *Sistema estatal de indicadores de la educación, 2017*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Madrid. Accedido el 22/04/2018 en: http://www.mecd.gob.es/dms/mecd/servicios-al-ciudadano-mecd/estadisticas/educacion/indicadores-publicaciones-sintesis/sistema-estatal-indicadores/SEIE_2017.pdf
- Navarro, M. (2009): Los sistemas regionales de innovación. Una revisión crítica. *Ekonomiaz* nº 70: 24-59. Accedido el 22/04/2018 en: https://www.researchgate.net/publication/227428442_Los_sistemas_regionales_de_innovacion_Una_revision_critica
- Navarro, M. (dir.) (2013). *Las infraestructuras de conocimiento. El caso vasco desde una perspectiva internacional*. San Sebastián: Cuadernos Orkestra 2013/3. Accedido el 22/04/2018 en: <http://www.orkestra.deusto.es/es/investigacion/publicaciones/cuadernos-orkestra/299-infraestructuras-conocimiento-caso-vasco-perspectiva-internacional>
- Navarro, M. (2014). *El papel de los centros de formación profesional en los sistemas de innovación regionales y locales. La experiencia del País Vasco*. Cuadernos de Orkestra 2014/7. Accedido el 22/04/2018 en: <http://www.orkestra.deusto.es/es/investigacion/publicaciones/cuadernos-orkestra/295-papel-centros-formacion-profesional-sistemas-innovacion-regionales-locales-experiencia-pais-vasco>
- Navarro, M. (dir) et al. (2017). *Retos y oportunidades para la Formación Profesional en relación con la especialización productiva en Castilla y León*. Madrid: Fundación Bankia por la Formación dual. Accedido el 22/04/2018 en: <http://fpdualbankia.es/wp-content/uploads/estudio-retos-oportunidades-FP-CyL.pdf>
- OECD (2005). Alternatives to universities revisited. In OECD, *Education Policy Analysis 2004*. Paris: OECD Publishing. Accedido el 22/04/2018 en: <http://www.oecd.org/education/ceri/38073133.pdf>
- OECD (2017). *Education at a glance. OECD Indicators. Country note Spain*. Accedido el 22/04/2018 en: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/eag-2017-67-en.pdf?expires=1524389728&id=id&accname=guest&checksum=B7727A72B488C495898095CAF5DAB53D>
- Olazaran, M., Albizu, E. y Otero, B. (2009). Technology Transfer between Technology Centres and SMEs: Evidence from the Basque Country. *European Planning Studies* 17 (3): 345-363.
- Olazaran, M. y Brunet, I. (coord.) (2013). *Entorno regional y formación profesional: los casos de Aragón, Asturias, Cataluña, Madrid, Navarra y País Vasco*. Tarragona: Publicaciones URV, Servicio editorial UPV/EHU.
- Olazaran, M., Albizu, E., Lavía, C. y Otero, B. (2013). Formación profesional, pymes e innovación en Navarra. *Cuadernos de Gestión* 13 (1): 15-40. Accedido el 22/04/2018 en: <https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/10246/110290mo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Pérez-Díaz, V. y Rodríguez, J.C. (2002). *La Educación profesional en España*. Madrid: Fundación Santillana.

- Poulsen, B. & Eberhardt, C. (2016): Approaching Apprenticeship Systems from a European Perspective. *BIBB Discussion Papers* Nº 171. Accedido el 22/04/2018 en: <https://www.bibb.de/veroeffentlichungen/en/publication/show/7987>
- Rego, L., Barreira, E. y Rial, A.F. (2015). Formación profesional dual: comparativa entre el sistema alemán y el incipiente modelo español. *Revista Española de Educación Comparada* 25: 149-166. Accedido el 22/04/2018 en: http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:reec-2015-25-7080/Formacion_Profesional_Dual.pdf
- Rom, J., Solanilla, A., Miotto, G. y Polo, M. (2016). *Las empresas y la FP dual en España. Informe de Situación 2016*. Alianza para la FP dual Innovación en Formación Profesional. Accedido el 22/04/2018 en: https://www.fundacionbertelsmann.org/fileadmin/files/Fundacion/Publicaciones/Las_empresas_y_la_FP_Dual_en_Espan__a_web.pdf
- Santiago, P., Brunner, J.J., Haug, G., Malo, S. y Pietrogiacono, P.di (2009). *OECD Reviews of Tertiary Education. Spain*. Paris: OECD. Accedido el 22/04/2018 en: <https://www.oecd.org/spain/42309226.pdf>
- Pineda, P., Arnau, L., Ciraso, A., Grupo EFI-GIPE (2017). La FP dual en los centros educativos: visiones del profesorado. Informe Ejecutivo. Alianza para la FP dual. Accedido el 22/04/2018 en: <https://www.fundacionbertelsmann.org/de/home/publicaciones-raiz/publicacion/did/la-fp-dual-en-los-centros-educativos-visiones-del-profesorado/>
- UOE (2005). *UOE data collection on education systems. Volume 1 Manual. Concepts, definitions and classifications*. Montreal, Paris, Luxemburg. Accedido el 22/04/2018 en: http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/uo2016manual_11072016_0.pdf
- Westwood, A. (2018). The Holy Grail of Industrial Strategy? England's continuing search for specialist technical institutions. *Ekonomiaz* nº. 94 (próxima publicación)

Fuentes de datos manejadas

Cedefop – Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional – European Centre for the Development of Vocational Training

Eurostat – Oficina Europea de Estadística

Fundae – Fundación Estatal para la Formación en el Empleo

INE – Instituto Nacional de Estadística

MECD – Ministerio de Educación, Cultura y Deportes

MESS – Ministerio de Empleo y Seguridad Social

OCDE – Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos

Servicio de FP del Departamento de Educación del Gobierno de Navarra

Servicio Navarro de Empleo del Departamento de Derechos Sociales del Gobierno de Navarra

SEPE – Servicio Público de Empleo Estatal



Fundación Bankia
por la Formación Dual

Nafarroako  Gobierno
Gobernua de Navarra