

# dualiza Bankia

ESTUDIOS

≡ El sistema de **Formación Profesional** de La Rioja

# El sistema de Formación Profesional de La Rioja

## **Coordinación:**

Mónica Moso Díez y Cristina Rodríguez Díaz  
Fundación Bankia por la Formación Dual

**Estudio elaborado por el Instituto Vasco de la  
Competitividad-Orkestra (Universidad de Deusto) y la  
Cátedra Extraordinaria de FP de la Universidad de La Rioja**

## **Dirigido por:**

Mikel Navarro Arancegui  
(Instituto Vasco de Competitividad - Orkestra)

## **Colaboradores:**

Luis Blanco Pascual  
(Cátedra Extraordinaria de FP de la Universidad de La Rioja)

Joxean Egaña Ajuria  
(Instituto de Máquina Herramienta - IMH)

Ixaka Egurbide Lekube  
(Instituto de Máquina Herramienta - IMH)

Susana Franco Rodríguez  
(Instituto Vasco de Competitividad - Orkestra)

Asier Murciego Alonso  
(Instituto Vasco de Competitividad - Orkestra)

Jabier Retegui Albisua  
(Instituto Vasco de Competitividad - Orkestra)

Rakel Vázquez Salazar  
(Instituto Vasco de Competitividad - Orkestra)

## **Con la colaboración de:**

Consejería de Educación, Formación y Empleo  
del Gobierno de La Rioja

## **Agradecimientos:**

Agradecemos a la Consejería de Educación, Formación y Empleo del Gobierno de La Rioja, 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  
Luis Blanco Pascual  
Joxean Egaña Ajuria  
Ixaka Egurbide Lekube  
Susana Franco Rodríguez  
Asier Murciego Alonso  
Jabier Retegui Albisua  
Rakel Vázquez Salazar

© Primera edición, abril 2019

© Los autores, 2019

Fundación Bankia por la Formación Dual, 2019  
Paseo Castellana, 189  
28046 Madrid

ISBN digital: 978-84-09-11716-1

# ÍNDICE

Carta del presidente de Bankia	7
Prólogo del Consejero de Educación, Formación y Empleo del Gobierno de La Rioja	9
Resumen ejecutivo	11
Executive summary	23
<b>Capítulo 1. Introducción y metodología</b>	<b>35</b>
1.1. Introducción	35
1.2. Ajuste de la oferta de FP a la demanda proveniente del sistema productivo	38
1.2.1. <i>Estimación del grado de ajuste de la oferta de FP a las necesidades futuras</i>	39
1.2.2. <i>Estimación del grado de ajuste de la oferta de FP a las necesidades presentes</i>	40
1.3. Equipo y modo en que se ha desarrollado el estudio	41
<b>Capítulo 2. Competitividad y especialización</b>	<b>45</b>
2.1. Introducción	45
2.2. Condiciones estructurales y regiones de referencia	46
2.3. Diagnóstico de competitividad general	50
2.4. Desempeño y especialización científicas y tecnológicas	55
2.5. Especialización productiva y comercial	61

<b>Capítulo 3. La FP Inicial</b>	<b>71</b>
3.1. Nivel educativo de la población	71
3.2. Número de alumnado y de centros de FP	74
3.3. Rasgos del alumnado, familias profesionales y modalidades de impartición	79
3.4. Recursos y gobernanza de los centros de FP	89
3.5. Prácticas y titulación	93
3.6. Inserción laboral	97
<b>Capítulo 4. Ajuste oferta-demanda de titulados de FP</b>	<b>107</b>
4.1. Delimitación del ajuste oferta-demanda de FP objeto de análisis	107
4.2. Ajuste de la oferta a las necesidades futuras de titulados	108
4.3. Ajuste de la oferta a las necesidades presentes de titulados de FP	119
4.4. Triangulación de las aproximaciones a la estimación del grado de ajuste	123
<b>Capítulo 5. La FP Dual</b>	<b>127</b>
5.1. Introducción	127
5.1.1. <i>Delimitación terminológica</i>	127
5.1.2. <i>Los contratos de formación y aprendizaje</i>	128
5.2. La FP Dual en la Unión Europea	130
5.3. Modelos de FP Dual en las comunidades autónomas españolas	132
5.4. Análisis estadístico de la FP Dual en España y La Rioja	135
5.4.1. <i>Evolución de la FP Dual en España y La Rioja</i>	135
5.4.2. <i>Comparación de la FP Dual en España y La Rioja, en el último año disponible</i>	137
5.5. Percepción de los centros y los profesores de FP de La Rioja sobre la FP Dual	145
5.6. Percepción de las empresas de La Rioja sobre la FP Dual	150
<b>Capítulo 6. La FP para el empleo</b>	<b>157</b>
6.1. Introducción	157

6.2. La FPE de oferta	159
6.3. La FPE programada por las empresas	164
6.4. Los proveedores de FP para el Empleo	173
<b>Capítulo 7. Conclusiones y recomendaciones</b>	<b>179</b>
7.1. Recomendaciones relativas a competitividad y especialización	179
7.2. Recomendaciones sobre FP Inicial	182
7.3. Recomendaciones relativas al ajuste oferta-demanda	190
7.4. Recomendaciones relativas a la FP Dual	193
7.5. Recomendaciones relativas a la FP para el empleo	198
<b>Bibliografía</b>	<b>203</b>
<b>Anexos</b>	<b>209</b>
Anexo 1: Entrevistas mantenidas para la realización del proyecto	211
Anexo 2: Ficha técnica de las encuestas	212



## Bienvenida

Cuando hace algo más de seis años, nos planteamos como podíamos apoyar desde Bankia a la sociedad española pensamos que, sin duda, una de nuestras prioridades debía ser la educación, y en especial, la educación de nuestros jóvenes.

En España hemos vivido una crisis económica sin precedentes en la historia reciente, y existe cierta desconexión entre la formación y la oferta de empleo. Por ese motivo, decidimos apostar por la educación, y en concreto por la Formación Profesional.

En Bankia tenemos claro que el desarrollo de una Formación Profesional de calidad puede ayudar a dar una solución a dos de los principales problemas que tiene nuestra Sociedad: el desempleo y la formación de nuestros jóvenes. Porque la lucha contra el desempleo y la incorporación al mundo laboral de nuestros jóvenes es el elemento articulador básico de nuestra economía y, sobretodo, de nuestra sociedad.

En septiembre de 2016, en Bankia concretamos nuestra apuesta por la educación con la constitución de la Fundación Bankia por la Formación Dual y su inclusión en el registro de fundaciones.

Ya en ese momento tuvimos claro, y así lo hicimos figurar en los estatutos, que uno de los fines fundacionales de la misma sería “la promoción de medidas de utilidad pública especialmente mediante el apoyo de los proyectos de investigación, desarrollo de proyectos, planes pilotos vinculados al desarrollo de la formación profesional dual”.

El motivo era y es claro: faltan cifras, modelos e investigaciones en el ámbito de la FP, que nos permitan realizar un análisis global para ver en qué situación se encuentra el sector.

Como respuesta a esa carencia educativa constituimos el Centro de Innovación y Conocimiento, encargado del impulso de publicaciones propias y coordinadas, así como del fomento de relaciones entre diferentes actores del mundo de la investigación para la promoción de proyectos.



El estudio que aquí presentamos es el resultado de esa convicción y de ese compromiso. Desde su inicio, Dualiza Bankia ha impulsado investigaciones que ayudan a analizar el tejido productivo y la economía de distintos territorios como paso previo al estudio de cómo adaptar la FP a las necesidades surgidas.

Castilla la Mancha, Navarra o la Comunidad Valenciana han sido protagonistas de nuestros informes. Hoy damos un paso más al analizar el sistema de formación profesional de La Rioja.

“El sistema de Formación Profesional de La Rioja” hace un repaso de fortalezas, oportunidades y retos a superar; es al mismo tiempo, un análisis y una guía que parte del reconocimiento de aquello que ya se está haciendo bien.

En ese aspecto hay que destacar la decisión de aunar en una consejería las carteras de empleo y de educación. Esa decisión es de facto un reconocimiento de que ambas materias tienen que ir de la mano para que la formación no se convierta en una amalgama de teoría sin aplicación práctica y el aprendizaje sea a lo largo de la vida.

En esa aspiración, vamos de la mano del Gobierno de La Rioja, quien nos ha apoyado en todo momento a la hora de diseccionar el sistema de FP actual. Sólo quien está dispuesto a mejorar está dispuesto al análisis externo y, una vez realizado, podemos decir que, aún existiendo margen de mejora, La Rioja tiene buenas bases para afrontarlo.

El compromiso de Bankia con la educación como motor de cambio social, emprendido hace seis años, se mantiene firme y sigue avanzando apoyado en resultados como este. Un paso más para construir un futuro en el que la FP tiene que tener un papel clave.

**José Ignacio Goirigolzarri**

*Presidente de Bankia*

## Prólogo

Nuestro sistema educativo se enfrenta hoy en día a grandes retos. Cada vez es más importante abordar las difíciles cuestiones que se nos plantean desde una perspectiva global e interdisciplinar porque la educación ha de estar conectada necesariamente con la realidad social para cumplir adecuadamente su función. En este contexto de cambios profundos y globales la Formación Profesional es un ámbito privilegiado para establecer puentes con el tejido productivo y conectar el aprendizaje con la aplicación práctica de los conocimientos y habilidades adquiridas. Desde el Gobierno de La Rioja no queremos eludir los retos planteados sino aprovecharlos para actuar con responsabilidad y ambición en aras a dotarnos de una Formación Profesional permanentemente actualizada, puntera y prestigiosa que posibilite a nuestros jóvenes el acceso al mercado laboral.

La Formación Profesional es una de las claves del éxito del sistema educativo riojano, ya que presenta altos niveles de calidad (PISA), y unos los excelentes resultados de reducción de tasa de abandono escolar que responde además a dos de los objetivos definidos en el Marco estratégico Educación y Formación Europeo 2020 (ET2020) como mejorar la calidad y la eficacia de la educación y la formación e Incrementar la creatividad y la innovación, incluido el espíritu empresarial, en todos los niveles de la educación y la formación.

Pero estos éxitos no deben llevarnos a la autocomplacencia, sino que debemos seguir trabajando para afrontar y adaptarnos a los retos del siglo XXI (digitalización, globalización, movilidad, etc.). En este contexto de buenos resultados y de autoexigencia, nos preguntamos ¿Y qué Formación Profesional vamos a necesitar para las próximas décadas? Las decisiones sobre la nueva oferta formativa deben basarse en estudios rigurosos, realistas que ayuden en la toma de decisiones. Para responder a esta pregunta se requieren estudios serios que verifiquen y comparen nuestra posición con la de otros. Solo si sabemos dónde estamos podremos saber cuánto para alcanzar nuestra meta. Y solo si conocemos nuestras fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades podremos mejorar y avanzar en nuestro sistema educativo. Lo que no se evalúa no se puede mejorar.

El informe que tengo el honor de prologar busca esas respuestas. Se señalan no pocos aspectos positivos de nuestro sistema de FP. Pero, como comunidad, nos interesan, sobre todo, las áreas de mejora. Gobierno de La Rioja y Fundación Bankia consensuan analizar el sistema educativo de Formación Profesional de La Rioja, la Formación para el Empleo (detectar necesidades formativas en la FP para el empleo que sirva como guía para el diseño de los futuros planes formativos) y la relevancia de la Formación Profesional Dual (profundizar en su crecimiento y consolidación). Gracias a este estudio exhaustivo se podrán identificar las claves y oportunidades del sistema de FP que respondan a las necesidades del entramado empresarial riojano. En definitiva, este estudio nos permite consolidar una línea de trabajo verdaderamente central, la de diseñar un mapa de la Formación Profesional de la comunidad ligada a las potencialidades del entorno.

De ahí la oportunidad de un informe como este, en el que se analiza y diagnostica el estado de salud de la FP en La Rioja. Queremos que nuestra FP mejore, que dé un salto de calidad. No tanto para provocar resultados inmediatos, cuanto para ir introduciendo, a partir de un análisis inteligente de la situación, efectuado por terceros expertos, cambios estratégicos de corto, medio y largo plazo. Se hace casi exclusivamente necesario superar el tradicional modelo de planificación de la oferta de titulaciones, basado en la demanda, incorporando variables relacionadas con el empleo y las características del sistema productivo del territorio (tanto a nivel regional como local) en el proceso de toma de decisiones. Es necesario introducir orden en ese esquema.

Nuestro sistema de Formación Profesional debe por tanto anticiparse y empezar a dar respuesta a la demanda futura del tejido empresarial productivo de La Rioja.

Las conclusiones del informe son interesantes y muy oportunas. En efecto, se sugieren en el texto no pocos cambios; en la mayoría de los casos, coincidiendo con nuestro propio análisis y plan de trabajo. En otros, se incorporan valiosas sugerencias. En definitiva, este texto es un magnífico ejemplo de reflexión para la acción, que nos va a resultar extraordinariamente útil.

Además hemos buscado en este estudio involucrar a toda la sociedad riojana, pues todos estamos interesados en seguir impulsando nuestro sistema educativo, en conjunción con las empresas y otros agentes sociales y económicos. En la búsqueda de la mayor utilidad posible para la creación de empleo y la mejora de la calidad de nuestra educación, invitamos a todos los participantes a intervenir activamente y a unirse a este apasionante proceso de mejora constante, no solo en el día de hoy sino en lo venidero.

Solo cabe, por último, agradecer a sus autores su elaboración y a la Fundación Bankia su disposición y colaboración. La Rioja también quiere estar a la cabeza de la FP en nuestro país o, al menos, mejorar sensiblemente su calidad y equidad, en el convencimiento de que juntos sumamos mucho más.

**Excmo. Sr. D. Alberto Galiana**

*Consejero de Educación, Formación y Empleo del Gobierno de La Rioja*

# Resumen ejecutivo

## Introducción

Este trabajo parte de la idea de que el sistema de FP es un componente fundamental del sistema de innovación de un territorio, a cuyas necesidades debe atender. Por tal razón, no cabe analizar y valorar el funcionamiento del sistema de FP sin estudiar y entender las características del sistema regional de innovación en que se enmarca.

Asimismo, se parte de la idea de que cabe distinguir dos grandes subsistemas en la FP: la FP del mundo educativo y la FP del empleo. Ambos deben ser examinados conjuntamente, ya que son muchas las sinergias y economías que se pueden derivar de tal consideración y de la interacción entre los principales agentes de uno y otro.

Esos dos grandes principios están detrás de la estructura del presente trabajo. Tras un primer capítulo, de carácter introductorio y metodológico, en el segundo capítulo se estudia el sistema de innovación en el que el sistema de la FP se inserta: los condicionantes estructurales de La Rioja, su especialización científica, tecnológica, productiva y comercial, así como sus retos competitivos (especialmente, en términos de innovación y formación). El tercer capítulo expone los principales rasgos de la FP del mundo educativo: sus centros, sus alumnos, las familias profesionales, las modalidades impartidas y sus resultados (tasas de terminación e inserción). A continuación, el cuarto capítulo analiza, de manera pionera e innovadora, una dimensión de la FP del mundo educativo: el grado de ajuste de su oferta a las necesidades provenientes del mundo productivo. El quinto capítulo completa el estudio de la FP del mundo educativo, analizando la modalidad dual de FP, recientemente puesta en marcha en España. Después, el capítulo sexto aborda el análisis de la FP para el empleo (FPE), en el que se distinguen la FP ofertada por la Administración (para desempleados y ocupados) y la FP programada por las empresas. Y, finalmente, basándose en los diagnósticos realizados en todos los capítulos anteriores, el séptimo capítulo extrae las principales conclusiones

y formula recomendaciones concretas para seguir avanzando en la mejora del sistema.

Puesto que los resúmenes ejecutivos deben ser breves, no cabe recoger en este todos los datos o fundamentaciones de sus conclusiones, ni tampoco grandes concreciones en cuanto a sus recomendaciones. Los detalles de los diagnósticos se encuentran en los capítulos 2-6 y las recomendaciones, en el capítulo 7. En este resumen ejecutivo se tratará de combinar lo fundamental de los diagnósticos y de sus recomendaciones para los cinco apartados siguientes: competitividad y especialización del sistema de innovación de La Rioja, sistema de FP Inicial, ajuste oferta-demanda de titulados de FP, la FP Dual y la FP para el empleo.

## **Competitividad y especialización**

La Rioja se caracteriza, con relación al promedio de regiones de la UE28, por un pequeño tamaño, una población algo envejecida, un grado intermedio de urbanización, una baja accesibilidad potencial, una notable disponibilidad de recursos naturales (especialmente, agrícolas), tamaños empresariales pequeños, un nivel medio-bajo de apertura al comercio internacional, un peso reducido de la Administración pública, un grado elevado de descentralización administrativa y una calidad institucional superior a la media.

Respecto al empleo total de los grandes sectores económicos, La Rioja muestra, con relación a la UE28, sus mayores índices de especialización productiva (superiores a 140%) en manufacturas; y su mayor subespecialización (con índices que no llegan al 66%) en Información y comunicaciones, Actividades financieras y Otros servicios mercantiles avanzados. Estos tres últimos sectores se caracterizan por ser muy intensivos en conocimiento, con crecimientos superiores a los del conjunto de la economía y con gran incidencia en la competitividad del resto de la economía.

Sus sectores más exportadores y en los que presenta ventajas comparativas son los siguientes: Alimentación y bebidas, Cuero y calzado, Madera y mueble y Caucho y plásticos. Con menor peso, pero con saldos comerciales relativos positivos, destacan también Aeronáutica e Industria no metálica (vidrio y cementos). Por el contrario, entre las actividades con índices de especialización o saldos comerciales negativos sobresalen Agricultura y pesca, Vehículos de motor, Material y equipo eléctrico, Productos informáticos y electrónicos y Química.

En general, las ramas productivas que más pesan o en las que La Rioja presenta ventajas se caracterizan por ser de nivel tecnológico y crecimiento de demanda bajo o medio-bajo; productoras de bienes de consumo y, en menor medida, bienes intermedios; e intensivas en recursos naturales y mano de obra. No obstante, en los últimos años han ganado peso los sectores de nivel tecnológico y crecimiento de demanda alto y medio-alto, los bienes de equipo e intermedios y las ramas intensivas en ciencia y tecnología y diferenciación.

Rioja Media, que concentra cerca de las dos terceras partes del empleo de la comunidad, se encuentra especializada en servicios, así como en Vehículos de motor y en Metalurgia y productos metálicos. En Rioja Baja, además del Agropecuario, sobresale la Industria (especialmente Cuero y calzado). Y en Rioja Alta, los sectores Agropecuario, de Bebidas y Madera y mueble.

En cuanto a competitividad general, La Rioja se posiciona algo por encima del conjunto de comunidades autónomas españolas, ligeramente por debajo del promedio de regiones UE28 y más debajo aún respecto a las regiones de referencia que se han identificado para ella. Presenta sus mejores resultados en indicadores de resultados últimos (especialmente en tasa de riesgo de pobreza). Sin embargo, sus debilidades más significativas se encuentran en los determinantes de competitividad más dependientes de las empresas y en los más ligados a innovación: publicaciones, patentes, gasto en I+D, recursos humanos en ciencia y tecnología, empleo en servicios intensivos en conocimiento... En los últimos años ha mejorado sus valores absolutos en muchos de los indicadores de competitividad. Pero comparativamente su mejora ha sido menor, porque en las otras regiones también ha tenido lugar una mejora de dichos valores absolutos.

En el tema particular de la formación de la población, La Rioja, al igual que España, muestra un perfil muy polarizado, de modo que el nivel educativo intermedio tiene un bajo peso relativo. No obstante, quizá lo más significativo es el mayor –y creciente– nivel que La Rioja presenta en el índice que emplea el *European Skill Index* para medir la “sobrecualificación”.

Tal fenómeno parece más achacable a factores de demanda (a la falta de ocupaciones de elevado nivel de cualificación) que de oferta (a que la población riojana presente niveles educativos excepcionalmente elevados). En sintonía con tal interpretación se encuentra el hecho de que el porcentaje de la población ocupada que posee titulación universitaria es menor en La Rioja que en España, mientras que el de la que posee titulación en FP es mayor. Otro indicador que también apunta a que el tejido productivo hace menos uso de las capacidades existentes en su población es el siguiente: aunque La Rioja presenta niveles educativos algo superiores a los españoles en la población en edad de trabajar, se revelan inferiores en la población ocupada.

## **Formación Profesional Inicial**

El sistema de FP Inicial ha tenido una composición y funcionamiento bastante acordes con el nivel de demandas de perfiles profesionales que efectuaba el sistema productivo riojano y con los rasgos estructurales que presentaba La Rioja (expuestos en el apartado anterior).

- Tal como se ha señalado, el porcentaje de población con titulación de FP superaba en La Rioja el correspondiente a la media nacional y, además, durante

la crisis, el sistema de FP fue capaz de aumentar el número de matriculados a un ritmo superior al que esta variable presentaba en España.

- Asimismo, a pesar del pequeño tamaño de la comunidad, el sistema ha sido capaz de ofertar una amplia gama de familias y ciclos profesionales, otorgando más peso que España a las familias profesionales ligadas a la industria. Todo ello, de acuerdo con la especialización industrial que mostraba su economía.
- En un territorio con una baja densidad de población y una concentración de la población y de la actividad económica un tanto desigual en términos geográficos, el sistema ha conseguido mantener una red de centros de FP relativamente bien distribuida.
- El nivel de competencias técnicas que presentaban sus egresados era considerado suficiente por las empresas.

En suma, no hay señales de que el sistema de FP Inicial haya sido un lastre o fuente de preocupación para el normal desenvolvimiento del sistema productivo y de innovación riojano hasta el presente. Sin embargo, hay bastantes señales que apuntan a que, lo que puede haber sido suficiente o aceptable para el pasado, no lo va a seguir siendo en el futuro. El sistema productivo y de innovación de La Rioja se encuentra en una encrucijada y está necesitado de transformación. En esta tesitura, el sistema de FP puede ser una pieza clave en el cambio o reinversión del modelo que La Rioja debe afrontar.

Desde un punto de vista demográfico, hay tres realidades cuyos cambios son ya claramente perceptibles, que en el futuro todavía tendrán más impacto, y que obligan a que el sistema de FP riojano deba repensarse. Por un lado, el envejecimiento va a hacer imprescindible que los centros educativos de FP tengan que plantearse no operar solamente en la FP Inicial, sino que contemplen la provisión de formación a lo largo de la vida (que en la FP se concreta, en gran medida, en la FP para el empleo). En segundo lugar, la cada vez más evidente y natural incorporación de la mujer al mercado de trabajo requiere que la FP avance más decididamente en su “feminización” y, sobre todo, en la incorporación de las mujeres a los ciclos de las familias profesionales más industriales. Y, en tercer lugar, la acentuación de la despoblación de las zonas rurales reclama la puesta en marcha o reforzamiento de mecanismos (por ejemplo, la FP a distancia), que permitan responder a esos procesos, así como a las necesidades de formación de las poblaciones que deciden permanecer en ellos.

En el primero de los planos citados, el de la impartición de FP para el empleo, tal como se verá más adelante, los centros de FP riojanos se encuentran muy atrasados, incluso con relación a las comunidades autónomas vecinas. Para poder hacerle frente se requerirá un profundo cambio de modelo de centro de FP en La Rioja y una multiplicación del número de centros “integrados” existente. Esto precisa no solo importantes cambios jurídicos y organizativos, sino también un

incremento en los recursos de los centros, que debe ser contemplado no como una posibilidad, sino como una perentoria necesidad. El reto de “feminizar la FP” se comparte con las restantes comunidades autónomas y las medidas pasan por incidir de forma mucho más activa que hasta ahora en la comunicación y en mecanismos de orientación profesional (véase capítulo 7 de recomendaciones). En cuanto a las posibles respuestas a la menor densidad poblacional y de actividad de ciertas zonas, La Rioja ha hecho un gran esfuerzo y comparativamente se muestra un tanto avanzada en el desarrollo de la FP a distancia. Sin embargo, los retos son tan grandes y el tamaño de la comunidad tan pequeño, que parece obvio que la solución pasa por abordar tal cuestión en colaboración con otras comunidades autónomas vecinas.

El juego combinado del cambio tecnológico y de la internacionalización (al que se suman los cambios de patrones de consumo derivados de la cambiante demografía) va a comportar, por un lado, modificaciones profundas en el peso relativo de los diferentes sectores o actividades económicas; y, por otro lado, que las competencias y cualificaciones requeridas por las distintas actividades sean diferentes de las empleadas hasta el momento. Sobre la primera cuestión se trata más adelante, aunque cabe ya avanzar que todas las predicciones apuntan a que los sectores básicos tradicionales riojanos perderán peso. Así pues, La Rioja deberá impulsar nuevas actividades, en gran parte ligadas a los servicios avanzados en conocimiento. En cuanto al cambio en los perfiles y competencias que se requerirán en los sectores actuales existentes hay unanimidad en considerar: (i) que los puestos de trabajo que permanezcan requerirán de niveles de cualificación superiores, (ii) que dentro de las competencias futuras las relativas a las TIC serán fundamentales; (iii) que tan importantes como las competencias técnicas o más resultarán las competencias transversales.

El superior nivel de cualificación que requerirán las ocupaciones del futuro hace necesario que La Rioja haga una apuesta más decidida por los ciclos de grado superior, especialmente en las familias profesionales industriales. En cuanto a las competencias TIC no se trata tanto de impulsar ciclos de la familia de Informática y comunicaciones, como de desarrollar competencias TIC en el alumnado de todos los ciclos y ver las implicaciones de la Industria 4.0 en todas las familias profesionales. Si bien la interacción entre centros y empresas (y sus asociaciones) ha experimentado un gran salto en los ciclos que han empezado a impartirse en Dual (lo que permite desarrollar competencias más ajustadas a las necesidades del mundo productivo), para el resto de los ciclos el grado de interacción entre ambos es claramente insuficiente (y remite, de nuevo, al cambio de modelo de centro). Por último, el desarrollo de las competencias transversales pasa en gran medida por un cambio profundo en las metodologías de aprendizaje, de manera que se generalice el aprendizaje colaborativo basado en proyectos o retos, tal y como se está abordando dicho proceso en la FP del País Vasco.



Impulsar los cambios mencionados requiere ciertamente de recursos. La conversión de un centro de FP normal en centro integrado, la implantación de ciclos de grado superior, la incorporación de metodologías de aprendizaje colaborativo basado en proyectos... son todas ellas cuestiones costosas. Pero sin renuncias y costos no cabe hablar de estrategia, y la Comunidad debe entender que, si realmente desea optar por un cambio de modelo productivo, la transformación de su sistema de FP es totalmente necesaria y ello tiene un coste. Además, todos los estudios económicos muestran que la inversión en educación que efectúan los gobiernos es de las más rentables de las contenidas en los presupuestos (Aghion et al., 2008). En un territorio como La Rioja, cuyo tejido empresarial está compuesto en su mayor parte por empresas pequeñas, con sus conocidos problemas para estar al día en los cambiantes conocimientos y tecnologías, el modelo de FP ha de descansar de forma principal en la escuela. Esta debe estar al día y ser un mecanismo de difusión de esos conocimientos y tecnologías a las pequeñas empresas de su entorno, por delante de la mayoría de ellas. Y eso requiere inversión en capacitación de su profesorado (tanto en nuevas metodologías de aprendizaje, como en capacitación técnica y en el desarrollo de experiencia industrial vía estancias en empresas) y en equipamientos.

No se trata, sin embargo, de aumentar la dotación de recursos para todos. Los recursos deben asignarse respondiendo a una estrategia (tanto para el conjunto del sistema de FP de La Rioja como para el centro al que se destinan los recursos) y en función de resultados (por ejemplo, financiando más equipamientos en los centros que muestran un grado de uso superior de sus instalaciones). Resulta preciso, en tal sentido, potenciar la existencia de estrategias vivas, en la comunidad y en los centros, que vayan más allá de la elaboración de un plan (más aún, si este se reduce a la programación anual en los centros) e incorporen mecanismos que posibiliten evaluar el grado real de consecución de los objetivos. Así, por ejemplo, resulta preciso disponer de información veraz, completa y puntual sobre la inserción laboral de los titulados de FP, que no solamente alimente la planificación de oferta global de los títulos, sino también que sirva al centro para valorar el grado de adecuación de las competencias que oferta con las que requieren las empresas. Los datos que presenta el informe, por ejemplo, sobre terminación de estudios y superación de módulos, muestran que hay un considerable campo de mejora. Las tasas de no terminación de estudios de FP son muy elevadas en España, y lo son incluso algo más en La Rioja. El indicador clave no es tanto el número de matriculados en FP como el número de los que termina con éxito sus estudios. Todo recurso destinado a conocer y corregir los factores que conducen a ese resultado sería, sin duda, de gran rentabilidad económica y social.

Por último, como dice un analista de la competitividad con relación a las empresas pequeñas, pero con un juicio que resulta aplicable al territorio o a los centros de FP, su problema no es la pequeñez, sino la soledad. Muchos de los retos planteados al sistema de FP de La Rioja resultan casi insalvables si se abordan en solitario, sin

apoyarse o colaborar con las comunidades autónomas vecinas. La planificación de los ciclos de FP, por ejemplo, debería hacerse, aunque de forma soberana, en coordinación con las comunidades autónomas colindantes. Es imposible que La Rioja desarrolle condiciones apropiadas para impartir por ella misma muchos ciclos de FP a distancia, ya que el número de profesores de determinadas áreas es demasiado bajo para organizar formaciones técnicas en ellas... Y otro tanto se puede plantear para los centros de FP: resulta necesario impulsar su asociacionismo, ya sea general o por nodos estratégicos, tanto para disponer de escala para abordar determinados retos como para compartir aprendizajes, y que los centros más avanzados capaciten y transfieran sus experiencias a los menos desarrollados.

### **Ajuste oferta-demanda de titulados de FP**

Debido a las limitaciones existentes en los datos disponibles y a la necesidad de recurrir a supuestos siempre discutibles, para obtener conclusiones más robustas conviene realizar estimaciones con métodos diferentes y quedarse con los resultados más consistentes o comunes a las distintas aproximaciones. Así se ha procedido en este informe. A la hora de valorar el ajuste de la oferta de titulados de FP a la demanda procedente del sistema productivo en el momento actual se ha recurrido a tres aproximaciones.

- En la primera, la más novedosa y sofisticada, se parte del empleo sectorial actual y se estiman las oportunidades de empleo que se generan tanto por la variación neta del empleo como por el remplazo de trabajadores que abandonan dicha actividad. Después, se calcula cuántas de esas oportunidades de empleo se cubren por titulados de FP y se estima de qué familias profesionales serán. Y, por último, cruzando todos los titulados de FP por familias profesionales que así se obtienen (demanda) con los que han terminado sus estudios (oferta) se determina el grado de cobertura de la primera con la segunda.
- La segunda aproximación utiliza los datos del conjunto de titulados de la FP española por familias profesionales, como referencia para establecer si el sistema de FP riojano está sobre o infraofertando en alguna familia profesional.
- La tercera aproximación estudia los datos de inserción laboral de cada ciclo y familia profesional, de modo que en los ciclos con menor tasa de inserción se considera que puede haber una sobreoferta. Lo contrario se supone para aquellos que presentan una tasa de inserción mayor.

Pues bien, del juego combinado de estas aproximaciones se desprende que:

- Aunque La Rioja tiene tasas de titulación superiores a la media española, en la actualidad parece existir una ligera infraprovisión de titulados de FP de grado medio y superior, que es mucho mayor si se considera que no todos los que terminan y se titulan en FP se insertan en el mercado de trabajo.

- En general, en las familias profesionales industriales se observa una infraprovisión y en las de servicios una sobreprovisión (especialmente, en Informática y comunicaciones).
- En las familias profesionales ligadas a Agropecuario, Calzado y Madera y muebles habría una clara infraprovisión.
- Industria alimentaria se encuentra bien cubierta y el complejo Metalmecánico, en general, aceptablemente atendido. No obstante, en familias como Transporte y mantenimiento de vehículos y, en menor medida, en Instalación y mantenimiento y Fabricación mecánica, parecería necesario un mayor número de titulados; y en Electricidad y electrónica, lo contrario.

Pero no basta atender al grado de ajuste actual. Hay también que tratar de anticiparse al porvenir, teniendo en cuenta las predicciones de empleo futuro y las oportunidades de empleo que se generarán, además de por variación neta del empleo, por remplazo. Este ejercicio pone de manifiesto que, de mantenerse la oferta actual, el desajuste irá creciendo, ya que además de esperar una generación positiva de empleo del 10% entre 2018 y 2030 (inferior, no obstante, al 14% previsto para el conjunto de España), se acelerará la tasa de remplazo. De modo que más del 80% de las oportunidades que se abrirán serán de este tipo. La inferior tasa de generación de empleo riojana se debe, fundamentalmente, a las peores perspectivas de empleo que hay para el sector agropecuario e industrial. Las mayores creaciones netas de empleo se darán en los sectores de servicios mercantiles. Así pues, La Rioja deberá ir preparándose para el proceso de terciarización que tendrá lugar en su economía, así como para el importante proceso de remplazo generacional.

No conviene terminar este apartado sin realizar cuatro observaciones. En primer lugar, esta aproximación cuantitativa, realizada para el conjunto de los sectores, debería ser considerada como un primer punto de partida. Dicha aproximación debería ser refinada con valoraciones más cualitativas y basadas en conocimiento experto, así como con estudios más centrados en familias o sectores determinados, en los que se hayan detectado esos problemas o que en La Rioja tengan una importancia especial, para tratar de confirmar las primeras conclusiones aquí recogidas.

Asimismo, ha de observarse que, aunque las familias profesionales suponen un primer ámbito para observar los desajustes entre oferta y demanda, en realidad el análisis debería proseguir por niveles educativos (identificando los desajustes en el grado medio y en el grado superior) y por ciclos (dentro de cada familia). Las tasas de inserción muestran, por ejemplo, que dentro de familias profesionales que aparecían con sobreoferta, hay ciclos determinados con tasas de inserción muy altas (y por lo tanto, en principio infraofertados) y viceversa.

Aunque el estudio del ajuste oferta-demanda se ha centrado en los titulados en ciclos de FP, cabe considerar que los desajustes pueden ser corregidos también con capacitaciones y titulaciones procedentes de la FP para el empleo (por ejemplo, con desempleados que obtienen un certificado de profesionalidad ligado a la familia deficitaria). Es, además, una respuesta que puede ser más ágil y menos costosa que la de activar un nuevo ciclo formativo.

Por último, para la corrección del ajuste oferta-demanda no es suficiente con variar las plazas de determinados ciclos. En ocasiones los ciclos se ofertan, pero los jóvenes y las familias no los ven atractivos, no se matriculan y los ciclos no se pueden impartir (o se imparten con menos alumnado del necesario). Un componente clave de las políticas de ajuste lo constituyen también las actividades de comunicación y orientación profesional

## **La FP Dual**

La reciente legislación española sobre FP Dual es tan ambigua y confusa que cada comunidad autónoma ha ido construyendo su propio modelo. ¿Qué rasgos singulares presenta el modelo de FP Dual riojano?

- Aunque mantiene, como en la mayoría de las comunidades autónomas españolas, la naturaleza de modelo dual “basado en la escuela”, el modelo riojano se caracteriza por la mayor involucración que han tenido las empresas en su puesta en marcha y desarrollo: empezando por su papel en bastantes de las iniciativas de nuevos ciclos, el mayor número de horas que en ellas se imparten, su mayor involucración en la selección y evaluación del alumno...
- En La Rioja los grupos de Dual son “puros”, es decir, el alumnado de Dual no comparte la clase con el del modelo tradicional. En el informe se hace referencia a varios factores que harían conveniente el paso a grupos “mixtos”.
- Todos los alumnos perciben una remuneración, si bien esta adopta la forma de beca, y no de contrato laboral. Se debería impulsar el recurso al contrato de formación y aprendizaje, aunque convendría que el Estado estableciera una nueva modalidad de contrato para la FP Dual, que permita contemplar las especificidades y necesidades de esta (por ejemplo, que permita su aplicación a alumnos de menor edad).
- El Gobierno riojano soporta un elevado coste por el impulso a esta modalidad de FP: los grupos de FP Dual son pequeños (en torno a 12 alumnos, frente a los 30 de la modalidad tradicional), se hace cargo de buena parte del coste de las becas a los alumnos (aunque su parte de cofinanciación va decreciendo), reconoce como horas de docencia al profesor las que los alumnos pasan en las empresas...

- Con objeto de garantizar una FP Dual de más calidad y sostenida, se ha preferido un crecimiento del número de alumnos más lento que el de la media española. Como consecuencia, el porcentaje de alumnos de FP que siguen la modalidad dual es algo menor en La Rioja (2,3%) que en España (3%). Sería conveniente impulsar medidas para aumentar el todavía bajo porcentaje de alumnos en Dual de La Rioja, del tipo de las desarrolladas con más detalle en el capítulo quinto: se trata de corregir la falta de información y las equivocadas percepciones existentes en las empresas no implicadas en la FP Dual, implicando a la propia Administración y órganos asociados en el acogimiento a alumnos en Dual, impulsando el recurso a esta fórmula por los agentes sociales dentro de la negociación colectiva; tratando de crecer en aquellos ámbitos en que –por comparación con la realidad del resto de comunidades autónomas– se ve que hay amplio margen de aumento: mujeres, familias de servicios...
- La FP Dual de La Rioja está más concentrada que la española en unas pocas familias. A diferencia de España, en La Rioja pesa más la Dual industrial (y, por ello, en el alumnado de Dual riojano hay una presencia masculina todavía mayor). Asimismo, proporcionalmente en la Dual riojana hay una concentración de los proyectos algo mayor en el grado superior, en los centros privados y en la capital de la comunidad.
- Se detecta una presencia bastante significativa de pequeñas empresas, posibilitada por el papel estructurador de las asociaciones sectoriales y por una avanzada iniciativa de rotación de los alumnos por varias pequeñas empresas en sus procesos de formación. Por otro lado, debido a ese menor tamaño empresarial, resultan más necesarios que nunca los mecanismos que posibiliten que la formación impartida por esas empresas sea realmente de calidad: acreditación de empresas, formación de sus tutores e instructores, creación de un registro central de empresas colaboradoras...
- Por último, para conseguir que crezca el insuficiente número de centros que imparten esta modalidad de FP, también habría que corregir las distorsionadas percepciones (por ejemplo, acerca de que la Dual puede implicar una reducción de la docencia que tiene reconocida, o de que las empresas no son capaces de formar de forma apropiada a los aprendices) existentes en algunos centros (sobre todo en los que no imparten esta modalidad, en los de servicios y de naturaleza pública). Sería importante también facilitar puntos de encuentro entre centros que imparten y no imparten FP Dual (ya que los primeros pueden compartir con los segundos sus positivas experiencias al respecto), proveyendo información y reiterando las promesas ya efectuadas sobre esta cuestión.

## **La FP para el empleo (FPE)**

La conocida fragmentación del sistema de FP adquiere una particular gravedad en el ámbito de la FP para el Empleo (FPE). En el caso de La Rioja, la pertenencia a una misma consejería de las direcciones generales de Empleo y Educación favorece su coordinación. Pero el escaso número de centros de FP integrados, así como la pertenencia del único centro de referencia nacional riojano a otra Consejería, han dificultado las actuaciones conjuntas.

En el indicador de participación de la población de 25-64 años en acciones de aprendizaje permanente –disponible para todas las regiones europeas y sintetizador de todo tipo de aprendizajes– La Rioja se encontraba en 2017 al nivel de la media española y algo por debajo de la media de la UE28. No obstante, habiendo ya retrocedido España con respecto a la UE28 en ese indicador entre 2014 y 2017, La Rioja era la comunidad autónoma donde mayor había sido ese retroceso.

En el mayor retroceso y bajo nivel de la FPE ofertada por la Administración a desempleados y ocupados han influido en los últimos años factores tanto internos como externos a la Comunidad: los criterios de distribución de fondos de la Conferencia Sectorial de Empleo y Asuntos Laborales, la inapropiada aplicación del principio de concurrencia competitiva en ciertos ámbitos de la FPE, la exclusión por la Ley 35/2015 de los agentes sociales como proveedores directos de FPE; la aplicación del principio de eficiencia económica y supresión de los anticipos de los costes de formación a los proveedores, la excesiva vinculación de la FPE a los certificados de profesionalidad y a las especialidades formativas contenidas en el catálogo nacional, los cambios introducidos en el modo de justificación de las subvenciones a las acciones formativas; la no aplicación en La Rioja de los sistemas de los módulos para la gestión de la FPE y los repetidos cambios habidos en los órganos y estructuras responsables de la FPE del Gobierno de La Rioja.

Como consecuencia de todo ello, los desempleados que toman parte en la FPE de oferta en 2017 solo suponían el 1,7% en La Rioja, frente al 5% en España y al 20% que la CEOE consideraba como objetivo. Y la caída de la FPE de oferta para ocupados todavía fue mayor, de forma que en 2017 no llegó a publicarse convocatoria. Además, la FPE de oferta se concentraba, más incluso que en España, en temáticas transversales o genéricas, sin apenas peso de los cursos ligados a familias industriales y de TIC avanzados.

De cara al futuro, la FPE de oferta deberá afrontar el reto de aumentar la tasa de los desempleados cubiertos por acciones formativas, teniendo en cuenta que el colectivo de parados que permanece se caracteriza por niveles de cualificación muy bajos. En el caso de la FPE de oferta para ocupados, el reto principal consiste en recuperar el nivel de actividad. Hay indicios positivos de que tal cambio está iniciándose (publicación en 2019 de órdenes ministeriales relativas al catálogo

de especialidades formativas, reanudación de la publicación de convocatorias de FPE, paso a una programación plurianual de las acciones formativas, recurso a los módulos económicos, impulso a la fórmula de los contratos...).

En la FPE programada por las empresas, que tanto por recursos a ella destinados como por número de trabajadores afectados es de mayor magnitud que la FPE ofertada por la Administración, también todos los indicadores muestran que La Rioja se encuentra por detrás de la media española, y que en los últimos años ha habido un retroceso en su nivel de impartición. Así, por ejemplo, la tasa de cobertura en formación de los asalariados de La Rioja (17%, según datos de la Fundae) es casi la mitad de la española (32%), y es la segunda más baja entre las comunidades autónomas españolas. Por otra parte, esa formación programada por las empresas se concentra en unas pocas familias, siendo muy escasos los cursos sobre competencias técnicas industriales y de TIC avanzadas. La menor atención a la formación es particularmente evidente en las empresas de menor tamaño y de servicios tradicionales.

Tanto para la FPE ofertada por la Administración como para la programada por las empresas (especialmente, para la de las pymes) resulta de capital importancia contar con un sector proveedor de FPE. Sus capacidades se han reducido en La Rioja en la última década, con más intensidad incluso que en el conjunto de España. En la actualidad el tamaño de tal sector es muy pequeño, bastante concentrado en la Rioja Media y con una participación marginal de los centros educativos de FP.

La Rioja afronta como reto clave la reconstitución de dicho sector. Para ello, además de corregir los problemas generales de la FPE antes señalados (que han podido conducir a la reducción del sector privado), y de impulsar medidas como el apoyo a la realización de diagnósticos de competencias y necesidades de formación en las empresas (lo que estimularía la demanda de FPE), debería plantearse que los centros educativos de FP tengan un papel más determinante en dicho sector, sobre todo en los cursos correspondientes a familias profesionales industriales.

Para aumentar el papel de los centros educativos de FP en la provisión de FPE en el informe se propugnan diversas medidas: incrementar el número de centros integrados, impulsar las estancias de profesores de FP en empresas para que adquieran la experiencia que se requiere para la impartición de certificados; aumentar las acciones formativas no ligadas a certificados de profesional, proceder a contrataciones externas o de interinos por los centros para impartir los cursos... Además, en paralelo a las encomiendas de gestión que podrían establecerse para los centros educativos de FP de naturaleza pública, con los privados más capacitados podrían establecerse fórmulas de concierto, de modo que se garanticen escenarios de estabilidad que favorezcan las apuestas a largo plazo de tales centros para el desarrollo de FPE.

# Executive summary

## Introduction

The starting point of this study is the idea that a region's vocational education and training (VET) system is a fundamental part of its innovation system and must serve that region's needs. It is therefore impossible to analyse or assess the performance of a VET system without examining and understanding the characteristics of the regional innovation system within which it functions.

This study also stems from the idea that two main subsystems can be identified within VET: school-based VET and VET for employment. Both of these must be examined together, given that there are a great many synergies and economies to be inferred from such an examination, as well as from the interaction between the main players in the two subsystems.

These are the two major principles underlying the structure of this study. Chapter 1 provides an introduction and description of methods. The second chapter examines the innovation system within which the VET system functions: the structural constraints at work in the region of La Rioja; its scientific, technological, productive and commercial specialisations; and the challenges the region faces in terms of competition (particularly in the spheres of innovation and training). Chapter 3 details the main characteristics of school-based VET: centres, students, occupational groups, the forms of training provided and the results obtained (completion rates and employment rates). The fourth chapter provides a pioneering and innovative analysis of one dimension of school-based VET: the extent to which the offering meets the needs of the productive sectors. The fifth chapter brings the section on school-based VET to a close with an analysis of the Dual VET model recently implemented in Spain. Next, Chapter 6 provides an analysis of VET for employment, which is subdivided into the VET offered by the government (to employed and unemployed persons) and the VET organised by businesses. Finally, based on the analyses in the previous chapters, Chapter 7 sets out the main conclusions drawn and makes specific recommendations to continue improving the system.



Given that executive summaries should be brief, we will not elaborate on all of these data, the bases of the conclusions reached or the specific details of the recommendations made. The full analyses can be found in chapters 2 to 6; the recommendations are set out in Chapter 7. This executive summary aims to combine the main points of the analyses and recommendations in the following five sections: Competitiveness and specialisation in La Rioja's innovation system; initial VET; the match between supply and demand for VET graduates; Dual VET; and VET for employment.

## **Competitiveness and specialisation**

In relation to the average for EU-28 regions, La Rioja is small in size, has an ageing population, an intermediate level of urbanisation, low potential accessibility and substantial availability of natural resources (particularly agricultural ones). Its businesses are small and it has a low-to-medium level of openness to international trade, a low level of dependence on public administrations, a high level of administrative decentralisation and institutions of above-average quality.

Regarding total employment in the major economic sectors, and in comparison with EU-28 averages, La Rioja's greatest production specialisation (above 140 per cent) is in manufacturing; while its largest subspecialisations (with rates below 66 per cent) are in information and communications, finance, and other advanced market services. The last three sectors mentioned are very knowledge-intensive, displaying growth higher than the average for the economy as a whole and having a significant impact on the competitiveness of the rest of the economy.

The sectors in which the region reports most exports and in which its comparative strengths are greatest are as follows: food and drink; leather and footwear; wood and furniture; and rubber and plastics. Aeronautics and non-metal industries (glass and cement) are less significant but still report positive relative trade balances. In contrast, activities with negative specialisation rates or trade balances include farming and fishing; the motor vehicle industry; electrical supplies and equipment; computing and electronic products; and the chemicals industry.

In general, the productive sectors with the greatest weight in La Rioja, or those in which the region has an advantage, are characterised by low or medium-low levels of technology and demand growth; by producing consumer goods and, to a lesser extent, intermediate goods; and by being intensive in their use of natural resources and labour. However, in recent years, the sectors with medium-high and high levels of technology and demand growth; those producing capital and intermediate goods; and those in which science, technology and differentiation are employed intensively have grown in importance.

The Rioja Media district (which accounts for about two thirds of employment in the autonomous community) specialises in services, motor vehicles and metals

and metal products. The Rioja Baja district specialises in farming and industry (particularly leather and footwear). Farming, drinks and wood and furniture are the main specialisations in the Rioja Alta district.

On general competitiveness, La Rioja rates somewhat above the average among Spain's autonomous communities, while it is slightly below the average for EU-28 regions and lags further behind the reference regions identified for La Rioja. As regards performance indicators (particularly at-risk-of-poverty rates), La Rioja's most recent results are its best. Its biggest weaknesses can be found in the factors determining competitiveness that are most highly dependent on businesses and most closely linked to innovation. These include publications, patents, R&D expenditure, human resources in science and technology, and employment in knowledge-intensive services. Absolute values in many competitiveness indicators have improved in recent years in the region. However, the relative improvement has been small, given that Spain's other regions have also experienced an improvement in these absolute values.

As is the case in Spain as a whole, training profiles in La Rioja are highly polarised, with intermediate education accounting for a low proportion of the total. But perhaps its most significant feature is the high — and climbing — rating given to La Rioja in the European Skill Index's over-qualification indicator.

This phenomenon seems more likely to be linked to demand factors (a lack of occupations requiring highly qualified workers) than to supply (a population with exceptionally high levels of education). This reading is backed up by the fact that the percentage of the working population in possession of university qualifications is lower in La Rioja than in Spain as a whole, while the percentage holding VET qualifications is higher than the national average. Another indicator that suggests that the productive system is not making full use of the population's existing skills is that while education levels in La Rioja are somewhat above the average for Spain's working-age population, education levels among the region's working population are below the national average.

## **Initial vocational education and training**

The initial vocational education and training (IVET) system's composition and functioning are fairly well aligned with the level of demand for professional profiles generated by the productive system in La Rioja, as well as with the region's structural features (detailed in the previous section).

- As highlighted above, the percentage of the population of La Rioja with VET qualifications is higher than the national average. Moreover, during the financial crisis, the number of students enrolled in La Rioja's VET system increased faster than the national average.

- Likewise, despite the region's small size, its system has succeeded in offering a wide range of occupational groups and courses, placing a greater emphasis than Spain as a whole on occupational groups linked to industry. These characteristics are all in line with the industrial specialisation of the region's economy.
- In an area with low population density and geographically unequal concentration of population and economic activity, the system has managed to maintain a relatively well distributed network of VET centres.
- The level of technical skills of its graduates has thus far been considered sufficient by the region's businesses.

In short, there are no signs that the IVET system has been a source of concern or hindrance to the normal functioning of the productive system and innovation in La Rioja to date. Nevertheless, there are several factors that suggest that what may have been sufficient or acceptable in the past will not continue to be so in the future. La Rioja's productive and innovation systems are at a crossroads, and in need of transformation. In this context, the VET system can play a key role in the change of model, or reinvention of it, that La Rioja needs to undergo.

There are three demographic factors experiencing clear changes that will have an even greater impact in the future and which make it necessary to redesign the VET system in La Rioja. The first of these is an ageing population that will make it essential for VET centres to consider not only operating in IVET but also providing lifelong learning (which, within VET, mainly takes the specific form of VET for employment). Secondly, the increasingly visible, natural inclusion of women in the labour market requires VET to make more decisive advances in its 'feminisation' and, above all, in the inclusion of women on courses in the more industrial occupational groups. The third factor is rising depopulation in rural areas, which cries out for the implementation or reinforcement of mechanisms (such as distance VET) that can respond to processes of this kind, as well as to the training needs of the population that decides to remain in rural areas.

As we will see later in this study, in relation to the first of these factors La Rioja's centres are very far behind — even compared to neighbouring autonomous communities — in the provision of VET for employment. A drastic change is required in the model of VET centre found in La Rioja, along with an increase in the number of integrated VET centres to address this situation. This not only requires significant legal and organisational changes but also an increase in the resources available to centres, something that should be considered a pressing need as opposed to a possible option. The challenge of 'feminising' VET is one the region shares with the rest of Spain's autonomous communities, and the measures required include placing much greater emphasis than in the past on communication and vocational guidance mechanisms (see Recommendations in Chapter 7). La Rioja has made great efforts to formulate potential responses to

lower population density and levels of economic activity in certain areas, and is comparatively advanced in its development of distance VET. However, given the magnitude of the challenges faced by such a small autonomous community, it seems obvious that the solution must address the issue in collaboration with neighbouring autonomous communities.

The combination of technological change and internationalisation — along with changing consumer behaviours deriving from demographic shifts — will bring about far-reaching alterations both to the relative weights of the range of sectors and economic activities and to the skills and qualifications required by the various activities until now. The first of these issues will be dealt with later in this study, although we can say for now that all forecasts point towards a diminishing importance of La Rioja's traditional core sectors. Thus, La Rioja must strongly encourage new activities that will in the main be linked to advanced knowledge services. As for the changing profiles and skills required by existing sectors, there is a very broad consensus on the following points: (i) the surviving occupations will require higher levels of qualification; (ii) information and communications technology (ICT) skills will be of vital importance within the future range of skills required; (iii) and cross-cutting skills will be at least as important as technical skills.

The higher level of qualifications required by the occupations of the future mean that La Rioja will have to make a firmer commitment to higher vocational education and training (HVET) qualifications, in particular in industrial occupational groups. On ICT skills, the challenge will lie not so much in promoting IT and communications courses as in developing ICT skills in students on all course types, and examining the implications of Industry 4.0 for all occupational groups. While the interaction between VET centres and businesses (and business associations) has taken a great leap forward with the courses that have started to be taught in Dual format, allowing students to develop skills more in line with the needs of the productive sectors, the level of such interaction in all other course types is manifestly lacking, something which again points to a change in centre model. Lastly, the development of cross-cutting skills to a large extent involves a far-reaching change in learning methods so that collaborative learning based on projects or challenges can become widespread, as is happening in the analogous process in VET in the Basque Country.

Propelling such changes will certainly require resources. Converting a standard VET centre into an integrated centre, implementing HVET courses and incorporating collaborative, project-based learning methods are all costly measures. But all strategies involve sacrifices or costs, and the regional government must understand that if it truly wishes to change its production model, the transformation of its VET system is entirely necessary, and comes at a price. Additionally, all of the economic studies demonstrate that government investment in education is one of the most cost-effective budget items (Aghion et al., 2008). In a region such as La Rioja, whose

business fabric mainly comprises small enterprises — which are known to have trouble keeping up with changing knowledge and technology requirements — the VET model must focus principally on school-based education. The school system must be up-to-date and provide a mechanism for disseminating this knowledge and technology to the small businesses in its area, staying a step ahead of most of these. This calls for investment in teacher training — both on new learning methods and on technical skills and the development of industry experience through placements — and in equipment.

This does not, however, imply an increase in resources for all. Rather, these must be allocated in line with a strategy (both for the VET system in La Rioja as a whole and for the centres receiving resources) and must be results-based; for example, through investment in more equipment for those centres that demonstrate greatest use of their facilities. In this sense, it is necessary to maximise the potential of existing strategies in the autonomous community and its centres that go beyond the mere creation of a plan (especially when such plans are reduced to centres' annual programmes) to incorporate mechanisms to assess the real extent to which objectives are achieved. So, for example, it is necessary to have accurate, complete and timely information on the employment rates for VET graduates, information that can not only be used in the overall planning of the range of qualifications offered, but that also helps centres to assess the extent to which the skills offered match those required by businesses. For example, the data presented in the report on course completion and module passes show that there is considerable room for improvement. VET drop-out rates are very high in Spain, and in La Rioja they are even slightly higher than the national average. The key indicator is not so much the number of students enrolled in VET but the number that successfully complete their courses. Any resources dedicated to identifying and resolving the problems causing these rates would without a doubt yield very significant economic and social returns.

Finally, as one analyst comments on the competitiveness of small businesses in words that also apply to the region and to VET centres in general, their problem is not that they are small, but that they are isolated. Many of the challenges faced by La Rioja's VET system are almost insurmountable if tackled alone, without support and collaboration from neighbouring autonomous communities. For example, the planning of VET courses, while carried out independently, should be performed in coordination with adjacent autonomous communities. It is impossible for La Rioja to develop the right conditions to impart a large number of distance VET courses on its own, since teacher numbers in certain areas are too low for technical courses to be organised there. The same applies to VET centres: it is necessary to encourage them to form associations, whether generally or in strategic groups, in order to achieve the scale required to address certain challenges and also to share what they learn, with more advanced centres training and transferring their experiences to less developed ones.

## Matching supply and demand for VET graduates

Given the existing constraints on the data available, which make it necessary to resort to conjecture, it would be advisable to produce estimates using a variety of methods so as to reach more robust conclusions, adhering to the most consistent or common findings as opposed to relying on the range of approximations available. This is what we have done in this report. Three approaches have been used to assess the match between the supply of VET qualification holders and current demand from the productive system.

- The first — and most innovative and sophisticated — of these is based on the employment currently available in the various sectors, calculating the job opportunities generated both by the net variation in employment and the replacement of workers that abandon an activity. It is then calculated how many of these job opportunities are covered by VET graduates, and it is determined which of the occupational groups they belong to. Finally, by cross-referencing information on all VET graduates (supply) with the occupational groups resulting from the calculations (demand), the degree of coverage provided by the former can be determined.
- The second approach uses data from the overall set of Spanish VET graduates, broken down by occupational group, as a reference to establish whether the VET system in La Rioja is over- or undersupplied in any of the occupational groups.
- The third approach examines data on employment rates for each occupational course and group, with courses resulting in lower employment rates being considered to have an oversupply. The opposite conclusion is reached for those groups and courses achieving greater employment rates.

The following can be surmised from the combination of these approaches:

- While La Rioja has qualification rates above the Spanish average, there currently appears to be a slight undersupply of IVET and HVET graduates, which is much greater if we consider that not all those people that complete a VET qualification enter the labour market.
- Generally, an undersupply can be observed in industrial occupational groups, while there is an overprovision in services (in particular in IT and communications).
- There would seem to be a clear undersupply in occupational groups linked to the farming, footwear and wood industries.
- The food industry is well provided for, while the needs of the metal-working sectors are also generally met to a satisfactory level. Nevertheless, occupational groups such as transport and vehicle maintenance and, to a lesser extent, installation and maintenance and mechanical engineering appear to require greater numbers of graduates. The opposite is true of electricity and electronics.

But it is not enough to focus on the current match of supply to demand. We also need to try to anticipate the future, taking into account the forecasts produced on future employment and job opportunities, as well as net variations in employment due to staff replacement. This process reveals that if the current supply were to be maintained, the mismatch would increase, since apart from the 10-per-cent growth in job numbers predicted between 2018 and 2030 (a rate that is nevertheless lower than the 14 per cent forecast for Spain as a whole), the rate of job replacement would accelerate. This would mean that more than 80 per cent of new job opportunities would be of this type. The lower rate of job creation in La Rioja can be attributed in the main to worsening employment prospects for the farming and industrial sectors. The largest net volumes of new jobs will be created in the commercial sectors. Thus, La Rioja must prepare itself for the shift towards the tertiary sector that will take place within its economy, as well as for significant generational turnover.

Four further observations must be made before we close this section. Firstly, this quantitative approach to the whole set of sectors should be considered a starting point only. The approach must be refined using more qualitative assessments based on expert knowledge, as well as studies focusing more on certain occupational groups or sectors in which these problems have been detected or which are of particular importance in La Rioja in order to attempt to confirm the first conclusions set out in this document.

It must also be commented that while occupational groups provide an initial sphere for the observation of mismatches in supply and demand, analysis must be carried out by educational level, identifying mismatches in IVET and HVET, and by course (within each occupational group). For example, employment rates show that within the occupational groups affected by an oversupply, there are certain courses that have very high employment rates (and are therefore undersupplied, in principle) and vice versa.

Although analysis of the match between supply and demand has focused on graduates from VET courses, it is worth considering that mismatches can also be corrected through training and qualifications stemming from VET for employment; for example, through unemployed people gaining professional certification linked to the occupational group that is undersupplied. This is also a response that could prove faster and less expensive than starting up a new training programme.

Finally, correcting a mismatch between supply and demand requires more than varying the number of places available on certain courses. Sometimes, training programmes are offered but young people and their families do not find them attractive. Not enough people enrol and the courses cannot be imparted — or they are imparted with fewer students than required. One key component of policies to match supply and demand is communication and vocational guidance.

## Dual VET

Recent Spanish legislation on Dual VET is so ambiguous and incoherent that each autonomous community has gradually constructed its own model. What specific characteristics does the Dual VET model have in La Rioja?

- Although La Rioja has a school-based model of Dual VET (as in most of Spain's autonomous communities), the region's model is characterised by greater involvement on the part of businesses in the implementation and development of Dual VET. Businesses have a role in many of the initiatives to create new training courses and in the increased hours of training given, and are also more involved in the assessment and selection of students.
- In La Rioja, the Dual groups are separate and Dual VET students do not share classes with students following a traditional model of training. This report makes reference to various factors that suggest it would be advisable to make the shift to mixed groups.
- All students are paid, albeit in the form of a grant as opposed to an employment contract. The provision of training and apprenticeship contracts should be fostered, although it would be advisable for the government to establish a new contract type for Dual VET covering the specific needs and characteristics of Dual VET, such as expanding its application to younger students.
- Supporting this type of VET is very costly for the government of La Rioja: Dual VET groups are small (approximately 12 students as opposed to 30 on traditional courses); the government meets a large proportion of the cost of student grants (although the level of co-funding is decreasing); and teachers are paid for the hours that students spend in businesses.
- With the aim of assuring higher quality and more sustainable Dual VET, lower growth in student numbers in comparison with the Spanish average has been favoured in La Rioja. As a result, the percentage of VET students that follow the dual model is somewhat lower in La Rioja (2.3 per cent) than in Spain as a whole (3 per cent). It would be recommendable to encourage new measures to increase the as-yet low percentage of students in Dual VET in the region, as described in further detail in Chapter 5. To achieve this, it is necessary to remedy the lack of information and the misinformed perceptions that exist among businesses not involved in Dual VET. This will require ensuring government and associated entities take Dual VET students and encouraging social partners to include this formula within collective bargaining. Efforts must be made to encourage growth in those spheres where there is a large margin for improvement in comparison with the situation in other autonomous communities (female students, services occupational groups, and so on).



- Dual VET in La Rioja is more concentrated on a small number of occupational groups than in the rest of Spain. Unlike the case nationally, in La Rioja industrial Dual VET predominates, making the proportion of male students in the region's Dual VET system even higher. Similarly, HVET programmes in La Rioja are slightly more concentrated proportionally in private centres and the autonomous community's capital city.
- There is a significant presence of small businesses, enabled by the organisational role played by sectoral associations and by an initiative that encourages students to spend time at various small businesses during the course of their training. Meanwhile, given this small business size, it is more necessary than ever to create mechanisms that ensure the training provided by these businesses genuinely is of good quality, achieved by means of business accreditation, training of trainers and tutors, creation of a central registry of collaborating businesses, and so on.
- Finally, to encourage growth of the currently insufficient number of centres offering this type of VET, it is also necessary to correct the misconceptions — such as that Dual VET can lead to a reduction in the teaching hours recognised, or that businesses are not capable of training apprentices properly — that exist in some centres (above all those that do not provide this type of training, e.g. public centres that focus on services). It is also important to establish points of contact between centres that do provide Dual VET and those that do not, since the former can share their positive experiences with the latter, providing information and reaffirming the pledges already made on this issue.

## **VET for employment**

The well-known fragmentation of the VET system is particularly serious in the sphere of VET for employment. In La Rioja, the fact that the general directorates of both employment and education belong to the same regional government department favours coordination between the two. Nevertheless, the scarce number of integrated VET centres and the fact that the only national reference centre in La Rioja is under the auspices of a different regional government department has made joint actions more difficult.

In 2017, the indicator on participation among the population aged 25 to 64 in lifelong learning activities — which is available for all European regions and covers all types of VET — placed La Rioja on a par with the Spanish average and slightly below the EU-28 average. Spain had already fallen behind the EU-28 on this indicator between 2014 and 2017, and La Rioja was the autonomous community where this decline was greatest.

This downturn and the low level of VET for employment offered by government to unemployed and employed alike has been influenced in recent years by factors both specific to the autonomous community and external to it: the fund allocation

criteria applied by the Sectoral Committee on Employment and Labour Affairs; the improper application of the principle of competitive tendering in certain spheres of VET for employment; the exclusion of social partners as direct providers of VET for employment by Law 35/2015; the application of the principles of cost efficiency and the withdrawal of advance funding for suppliers to cover training costs; an excessive linkage of VET for employment to the professional certificates and training specialisations listed in the national catalogue; the changes in the kinds of evidence required to gain grant funding for training activities; the failure to apply the module systems to the management of VET for employment in La Rioja; and the repeated changes in the bodies and organisational structures responsible for VET for employment in the Government of La Rioja.

As a consequence of the above, a total of just 1.7 per cent of unemployed people took part in VET for employment in La Rioja in 2017. This compared poorly to the 5 per cent participation in Spain as a whole and was nowhere near the 20 per cent target set by the CEOE (Spanish Confederation of Employers' Organisations). The decline in the VET for employment available to those in work was even greater, to the extent that in 2017 no calls for applications were published. Moreover, the VET for employment offered in La Rioja was concentrated in cross-cutting or generic areas, even more so than in Spain as a whole, with a negligible proportion being assigned to industrial or advanced ICT occupational groups.

In the future, the VET for employment offered must meet the challenge of increasing the percentage of unemployed people covered by training activities, particularly taking into account that the long-term unemployed are characterised by very low levels of qualification. The main challenge for VET for employment aimed at those in work is to recover the previous level of activity. There are positive indications that change is under way (such as in the publication in 2019 of ministerial orders on the catalogue of training specialisations, the resumed publication of calls for applications for VET for employment, the shift to multiannual programming of training activities, the use of finance modules, the promotion of employment contracts, and so on).

In the VET for employment programmes designed by businesses, which exceed the VET for employment offered by government both in terms of the funding allocated to such training and the number of workers reached, the indicators also show that La Rioja lags behind the Spanish average, and that levels of training provided have declined in recent years. Thus, the coverage rate for employee training in La Rioja (17 per cent, according to data produced by the Fundae foundation) is almost half the Spanish average (32 per cent), and is the second-lowest among all of Spain's autonomous communities. Meanwhile, the training organised by businesses is concentrated in a few occupational groups, while courses developing industrial, engineering and advanced ICT skills are very scarce. A lower level of attention

to training is particularly evident among smaller sized companies and those in traditional services.

A sector providing VET for employment is of vital importance both to the VET for employment offered by the government and that organised by businesses (in particular, SMEs). The capacity of this sector has dwindled in La Rioja over the last decade, even more acutely than in the rest of Spain. The sector is currently very small and concentrated mainly in the Rioja Media district, with minimal participation by VET centres.

Overhauling that sector is a key challenge for La Rioja. It requires more than solving the general problems in VET for employment mentioned above (which may have led to the shrinking of the private sector) and promoting measures such as support for studies into businesses' skills and training needs (which would stimulate demand for VET for employment): VET centres should be assigned a more decisive role in the sector, above all in courses within industrial occupational groups.

This report sets out various measures to increase the role of VET centres in the provision of VET for employment: increasing the number of integrated centres, encouraging VET trainers to spend time in businesses to acquire necessary experience in the areas taught, increasing the number of training activities not linked to professional certificates, using external staff or interim staff to impart courses, and so on. Moreover, alongside the commissions granted for the management of public VET centres, if private centres were to have greater capacity then co-funding schemes could be established to ensure stability, thereby boosting the chances of centres making long-term commitments to developing VET for employment.

# Capítulo 1.

## Introducción y metodología

### 1.1. Introducción

Este informe constituye el tercer estudio que, patrocinado y publicado por la Fundación Bankia por la Formación Dual, se lleva a cabo sobre la inserción de los sistemas de FP en los sistemas regionales de innovación de sus respectivas comunidades. Asimismo, aborda cómo dichos sistemas de FP pueden colaborar en el impulso de las estrategias de desarrollo basadas en el conocimiento y en la innovación que todo territorio debería plantearse.

Existe cierto consenso entre los analistas en que, de no afrontarse un cambio en los modelos de crecimiento imperantes en España –modelos que habían dejado de un lado al sector industrial y a la innovación–, hay muchas probabilidades de que la siguiente gran crisis que azote la economía internacional vuelva a mostrar una particular virulencia en el caso español. Además, si tal crisis tiene lugar en los próximos años, el contexto que encontrarían los gobernantes sería claramente peor: sin práctico margen en las políticas macroeconómicas para hacerles frente y con una acentuación de ciertas tendencias (envejecimiento, cambio climático...) que agravarán la magnitud de los retos que deban abordarse. En este sentido, la reflexión contenida en los informes anteriores sobre el papel que el sistema de FP debe desempeñar dentro del sistema regional de innovación, perseguía también aportar cierta luz sobre cómo se puede colaborar al cambio de modelo a través de la formación de las personas y el desempeño de una serie de funciones que, tradicionalmente, los centros de FP españoles no han considerado.

En este marco y con tales objetivos en mente, el primero de los estudios impulsados por la Fundación Bankia por la Formación Dual se llevó a cabo en la comunidad de Castilla y León. Como en aquel informe se planteaba, las estrategias de especialización inteligente, surgidas unos pocos años antes, habían intentado introducir una ruptura con respecto a las estrategias de desarrollo seguidas hasta entonces. No querían seguir haciendo descansar el desarrollo en meras inversiones en infraestructuras físicas, sino centrarlas en el ámbito de la I+D+i. Tampoco querían limitarse a aplicar políticas horizontales, iguales para todo tipo de sectores y empresas, sino que reivindicaban la necesidad de hacer apuestas verticales o temáticas. Y las apuestas por esas prioridades temáticas no podían estar basadas exclusivamente en el conocimiento o decisiones del Gobierno, sino que se precisaba un nuevo modelo de gobernanza, de tipo colaborativo, en la que todos los componentes de la llamada “Cuádruple Hélice” (Gobierno, empresas, centros educativos y de investigación y sociedad civil) debían tener un papel activo.

Pero a pesar de su apariencia rupturista, las llamadas estrategias de especialización inteligente se basaban en buena medida en la literatura y políticas de los sistemas regionales de innovación que las había precedido. Y en la práctica reproducían, como aquella literatura y políticas, un claro sesgo hacia la I+D y hacia todos los factores y agentes ligados a ella (universidad, sectores *high-tech*, grandes empresas, financiación...), y cierto abandono de la “i” pequeña y de todos los aspectos y actores relacionados con ella (Formación Profesional, sectores tradicionales, pymes, fuerza de trabajo...). Otra gran carencia, que las estrategias de especialización inteligente heredaron de la literatura de los sistemas regionales de innovación, fue el olvido de la heterogeneidad existente en las regiones y la no consideración del plano subregional.

Las estrategias de especialización inteligente nacen además en un período muy convulso en la Unión Europea, y especialmente en España. La realidad existente en 2008-09 (últimos años para los que, con frecuencia, se disponía de datos, en el momento de ponerse a elaborar las estrategias) distaba mucho de la que estaban viviendo los agentes en 2013-14, años en que estaban elaborándose las estrategias. A ello se sumaba el hecho de que, en aquel entonces, las bases de datos regionales todavía estaban poco desarrolladas en la Unión Europea. Además, por la urgencia con que se planteó su elaboración (cuya aprobación era una condición *ex ante* para la posible recepción de fondos estructurales y de inversión comunitarios) y por lo novedoso que para muchas regiones españolas suponía el diseñar una auténtica estrategia, con frecuencia estas se abordaron de modo muy exploratorio. No es de extrañar, por lo tanto, que en 2016-17, transcurridos unos años y en un contexto muy diferente del existente en 2013-14, bastantes comunidades autónomas se plantearan la necesidad de revisar sus estrategias de especialización inteligente.<sup>1</sup>

El informe que se elaboró sobre Castilla y León (véase Navarro et al., 2017) partía de revisar la estrategia de especialización inteligente de dicha comunidad desde esa nueva perspectiva: con datos más recientes y completos que recogían ya el comienzo de la salida de la crisis e incorporaban dimensiones no consideradas anteriormente. De esta forma, se analizó la competitividad y especialización de dicha comunidad desde una perspectiva comparada internacional, descendiendo hasta el nivel provincial el análisis de la especialización tecnológica, productiva y comercial.

En cuanto al sistema de FP, el hecho de que los centros educativos de FP castellanos y leoneses centraran su actividad prácticamente en la FP reglada limitó las intenciones iniciales de analizar los centros de dicha comunidad desde una perspectiva integral. Dicha perspectiva incluye su análisis, no solo como centros proveedores de FP Inicial, sino como prestadores de servicios técnicos, impulsores del emprendimiento y actores activos de las estrategias de desarrollo local. El estudio de Navarro et al. (2017) se limitó en su mayor parte a analizar su papel en la FP Inicial y en la nueva modalidad de esta que empezaba a extenderse por España: la FP Dual. En aquel estudio, además, se empezó a desarrollar una metodología novedosa para analizar la adaptación de la oferta educativa de FP Inicial a las características del tejido productivo imperante en la región.

---

1/ Así se recoge también en el último informe, de título *Results of the 2018 RIS3 survey review and outlook beyond 2020* que, sobre la marcha de las estrategias de especialización inteligente en la Unión Europea, elabora el instituto Fraunhofer para la Comisión Europea (Véase Kroll, 2018). Según tal informe: “Muchas estrategias actuales están muy limitadas por su diseño. Por eso, muchos gobernantes sienten una gran necesidad de actualizar sus presentes estrategias. Sin embargo, solo un tercio ha puesto en marcha actividades de preparación del post 2020” (p. 3).

El segundo informe de la serie de publicaciones de la Fundación Bankia por la Formación Dual se ocupó de analizar el sistema de FP de Navarra. El contexto en que se planteó la realización del estudio era diferente: Navarra acababa de revisar su estrategia de especialización inteligente y disponía de detallados y recientes estudios sobre su competitividad y especialización productiva. En su recién aprobado *Plan estratégico de Formación Profesional de Navarra 2017-2020* se habían desarrollado ya numerosos análisis sobre su FP Inicial, y el Gobierno regional planteaba que el próximo reto que Navarra debía abordar era el cambio de modelo de centro educativo de FP. La práctica totalidad de centros educativos de FP públicos de Navarra eran centros integrados. Pero, a pesar de tal estatus, la única función que en realidad venían desempeñando era la de impartición de ciclos de FP del sistema educativo, sin apenas haber desarrollado lo que cabría denominar funciones no tradicionales de los centros de FP: impartición de FP para el empleo, prestación de servicios técnicos, etc.

Por ello, el informe de Navarra se centró, en gran medida, en el estudio de las condiciones para ese cambio de modelo de centro. Para eso, se analizó la experiencia internacional a ese respecto (especialmente, la de los *Community Colleges* norteamericanos) y la experiencia de los centros integrados del País Vasco (que constituyen el modelo de centro de FP más avanzado de España a este respecto). Como enseñanzas clave de tal análisis cabe destacar que:

- los cambios hacia un cambio de modelo de centro solo deben abordarse en la medida en que no pongan en cuestión –sino justo lo contrario: refuercen– el buen desempeño en la impartición de la FP Inicial, que constituye la función esencial de aquellos;
- hay una escala de dificultad en las posibles funciones de carácter no tradicional que un centro puede abordar, de modo que conviene empezar la transición desde aquellas más sinérgicas con la FP Inicial y en las que mayores sean los fallos de mercado (la provisión de FP para el empleo, seguida por la provisión de servicios técnicos) antes de adentrarse en las restantes;
- no en todos los centros existen las condiciones para abordar ese cambio de modelo, por lo que resulta deseable empezar por los centros más avanzados y vinculados a familias industriales;
- y, en todo caso, el principal problema para ese cambio de modelo no radica tanto en los recursos o capacidades, sino en la gobernanza del sistema y de los centros.

El tercer estudio de este equipo se ha centrado en el caso de La Rioja. A diferencia del caso navarro, en esta comunidad es relativamente escaso el número de centros educativos de FP que son integrados. Así pues, enfocar el análisis en el posible cambio de modelo de funcionamiento de tales centros presentaba menos interés o prioridad que el que tenía en la comunidad vecina. Por el contrario, los representantes del Gobierno de La Rioja expresaron su interés en proceder a un análisis general de su sistema de FP, teniendo en cuenta en la medida de lo posible su distribución en las tres grandes comarcas que cabe distinguir en la comunidad (Rioja Alta, Baja y Media). Asimismo, quisieron prestar especial atención al grado de ajuste de la oferta de familias profesionales a la demanda proveniente del sistema productivo y de la sociedad en general.

Para el análisis general del papel que estaba representando –o debería representar– el sistema de FP de La Rioja resultaba necesario conocer la posición competitiva de esta comunidad, sobre todo en aquellos factores de competitividad más ligados a los recursos humanos y a la cualificación de la población. Y, en cuanto al análisis del grado de ajuste de la oferta formativa a la demanda, había que partir de un estudio en profundidad de la estructura y especialización sectorial de su economía, pues dependiendo de cuáles fueran sus sectores

básicos y de qué predicciones de necesidades de empleo hubiera para ellos, habría que reorganizar la oferta de familias y ciclos de Formación Profesional.

Así las cosas, se decidió estructurar el presente informe de la siguiente manera:

- el primer capítulo introductorio presenta los objetivos, estructura del informe, novedad que este presenta y metodología y equipo de investigación;
- en el capítulo segundo se procede al análisis de los rasgos estructurales y competitividad de la economía riojana, así como de su especialización científica, tecnológica, productiva y comercial;
- en el capítulo tercero, partiendo de un análisis comparado del nivel educativo de la población de La Rioja, la atención se concentra en la contribución que realiza el sistema de FP reglado a dicha población: los centros que la ofrecen, el alumnado que la cursa, las familias profesionales y modalidades (presencial o a distancia) que se imparten, los recursos (materiales y humanos) que se destinan; y la proporción en que el alumnado matriculado logra terminar sus estudios y se inserta laboralmente (o continúa estudiando);
- el capítulo cuarto aborda lo que constituye la principal novedad con respecto a los análisis efectuados en los anteriores informes citados, por lo que en este capítulo introductorio se le reservará un apartado singular de presentación: el estudio del grado de ajuste entre la oferta formativa de FP reglada y las necesidades de titulados de FP procedentes del tejido productivo;
- el capítulo quinto trata de una modalidad de la FP: la Dual, que, aunque muy extendida en los países de Centroeuropa, ha tenido que esperar a esta década para su implantación en España, en la que ha presentado rasgos propios en cada comunidad autónoma;
- el capítulo sexto se centra en el otro gran subsistema de Formación Profesional: el de la FP para el empleo, en el que es habitual distinguir: por un lado, la FP que oferta la Administración tanto para los trabajadores desocupados como para los ocupados; y, por otro lado, la formación que programan las empresas para sus trabajadores, buena parte de cuyos costes pueden ser bonificados a cargo de las cuotas de formación que empresas y trabajadores pagan a la Seguridad Social;
- y, por último, en el séptimo capítulo, basándose en los análisis presentados en los anteriores capítulos, se formula una extensa lista de conclusiones y recomendaciones.

## **1.2. Ajuste de la oferta de FP a la demanda proveniente del sistema productivo**

Tal como se ha señalado en el apartado anterior, el aspecto más novedoso que presenta este informe, con respecto a los otros dos informes llevados a cabo con el patrocinio de la Fundación Bankia por la Formación Dual en las comunidades de Castilla y León y Navarra, es precisamente el modo en que se ha abordado la valoración del grado de ajuste entre oferta y las necesidades de personal con perfiles de FP provenientes del mundo productivo (incluidas en este las necesidades de empleo en la Administración pública y en los servicios sociales). Por tal razón, dado que en los anteriores informes publicados ya se ha hablado de forma pormenorizada de otras dimensiones de la posible inserción del sistema de FP de una comunidad en su sistema regional de innovación y en sus estrategias de desarrollo, este capítulo introductorio se concentrará en exclusiva en ese aspecto que, hasta ahora, solo había sido abordado superficialmente.

### **1.2.1 Estimación del grado de ajuste de la oferta de FP a las necesidades futuras**

Para valorar apropiadamente tal cuestión conviene empezar señalando que la oferta educativa no debe responder exclusivamente a las necesidades provenientes del mundo productivo (véase Merino et al., 2011). Esto es así incluso entendiendo el mundo productivo con amplitud, de forma que comprenda también las actividades económicas que la Administración y otras organizaciones sin fines de lucro ponen en marcha para atender a los grandes retos sociales. La inclusión y cohesión social y las aspiraciones e intereses de la juventud y sus familias por determinados tipos de estudios deben ser también considerados, y tales demandas pueden no ser coincidentes con las ofertas de empleo provenientes de las empresas u otro tipo de organizaciones. De la misma forma, no se puede ignorar o hacer tabla rasa de las capacidades y recursos ya generados en la red de centros de FP de la comunidad. Pero, a diferencia de la educación general o más académica, que forma al alumnado sin tener tan presente la ocupación laboral última de las personas que están cursando estudios, como su propio nombre indica, la Formación Profesional prepara esencialmente para una profesión. Por tal razón, al diseñar la oferta formativa, conviene estimar y conocer, y hasta ponderar de modo especial, las necesidades que el sistema productivo tiene de los diferentes perfiles profesionales.

Es más, dado el largo tiempo que requiere alterar la magnitud y composición de la oferta educativa, y en particular la de la de FP (que, por sus características, requiere más equipamientos y especialización del profesorado), ese grado de adecuación de la oferta formativa a la demanda no debería limitarse a la que puede tener lugar en este momento, sino que conviene poder anticiparse al futuro, tratando de predecir las necesidades de oferta formativa también a medio-largo plazo. Para ello, los organismos internacionales recomiendan basarse más en estimaciones cuantitativas que en la recogida de opiniones de las empresas, debido a los sesgos, mensajes confusos y con frecuencia contradictorios, relativo cortoplacismo y hasta falta de conocimiento sobre el futuro que suelen presentar tales opiniones (véase OECD, 2017).

Eso condujo al presente equipo de investigación a contactar con el Centro de Predicción Económica (Ceprede) y obtener del mismo los datos y estimaciones de empleo que dicho centro había elaborado en noviembre de 2018 para la economía riojana, desagregados para 23 sectores económicos y abarcando el período 1980-2030. Así pues, en el presente informe se incluyen y hacen públicas, por primera vez, estimaciones detalladas de empleo sectorial para la economía riojana hasta 2030.

De todos modos, las oportunidades de empleo que ofrecerá la economía riojana en los próximos años no dependerán solo, ni siquiera en mayor medida, de las variaciones netas de empleo que resultan de los modelos de predicción económica. Más bien procederán, sobre todo, de las necesidades de remplazo o sustitución de gran parte del personal ocupado actual, que en el futuro se jubilará o, por la razón que sea, abandonará la actividad laboral. Partiendo de las recientes estimaciones que el Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional (Cedefop) ha realizado para la economía española (a cuyos datos detallados se ha logrado tener acceso), así como del envejecimiento algo superior que según la Encuesta de Población Activa (EPA) presenta la población ocupada riojana con respecto a la española, se ha procedido a estimar las oportunidades de empleo que, además de las derivadas de variación neta del empleo, tendrán lugar por razones de remplazo o sustitución en la economía riojana. De los cálculos llevados a cabo se desprende que de las 7.000 oportunidades de empleo que, de promedio anual, ofrecerá la economía riojana entre 2018-2030 algo más del 80% corresponderá a necesidades de remplazo de trabajadores actualmente ocupados.

Posteriormente, teniendo en cuenta la distribución actual y tendencias evolutivas de la desagregación del empleo por niveles educativos y orientación de la educación recibida (general o profesional), se ha estimado



cuántas de esas oportunidades de empleo anual corresponderán a titulados de FP de grado medio y superior: aproximadamente, 1.900.

Por último, para saber cómo se distribuyen esas oportunidades de empleo anual entre los titulados de cada familia profesional, el equipo de investigación elaboró una matriz de correspondencias entre sectores económicos y familias profesionales. En esa tabla se recogía, por cada fila (o sector económico), cómo se distribuía porcentualmente la contratación de titulados de FP de dicho sector entre las diferentes columnas (o familias profesionales). Comparando los valores que así se obtenían (y que reflejaban las cantidades de nuevos titulados de FP de cada familia profesional que deberá contratar la economía riojana) con los que en 2018 se titulaban en los ciclos formativos de grado medio y superior, se determinó si el número de titulados totales de FP ofertados por el sistema riojano era suficiente o no, así como si la composición por familias profesionales de dicha oferta se ajustaba a las que resultaban del tejido productivo.

### **1.2.2. Estimación del grado de ajuste de la oferta de FP a las necesidades presentes**

Además de atender a las necesidades de los titulados de FP que habrá en el futuro también conviene saber las necesidades de los titulados de FP actuales, pues entre otras cosas permiten planificar con más fundamento la oferta docente que toda Administración educativa debe realizar cada año. Teniendo en cuenta que todos los procesos de estimación de necesidades están basados en supuestos o aproximaciones que, aun siendo los mejores entre los disponibles, no son totalmente firmes (o no se asientan en datos del todo incuestionables), los resultados que ofrecen están sujetos a cierta incertidumbre. Por tal razón, conviene llevar a cabo las estimaciones de necesidades con más de un método o aproximación, de modo que los desajustes coincidentes detectados por métodos o aproximaciones desarrollados de forma independiente tengan más probabilidad de ser ciertos.

En la elaboración de este trabajo se ha recurrido a tres vías para ver el grado de ajuste actual de la oferta a las necesidades de titulados de FP provenientes del sistema productivo. En primer lugar, se ha replicado la metodología expuesta en el apartado anterior (que estimaba el grado de ajuste a las necesidades existentes en el medio-largo plazo). No obstante, se ha partido, en lugar del promedio anual de oportunidades de empleo para titulados de FP en el período 2018-2030 (a saber: 1.889), de las oportunidades de empleo concreto estimadas para 2018 (que se cifran en 1.568). La razón de que las oportunidades de empleo en 2018 sean inferiores a las estimadas como promedio para cada año del período 2018-2030 es que en dicho período se acelerará el remplazo de los trabajadores ocupados como consecuencia del creciente envejecimiento que vive la población de La Rioja, a la vez que aumentará algo el número de trabajadores ocupados en su economía.

La segunda vía seguida para detectar posibles desajustes entre la oferta y la demanda actual de titulados de FP se ha basado en comparar el caso de La Rioja con el del conjunto de España, tanto en lo que se refiere a la distribución de personas que se titulan en grados medios y superiores por cada familia como a la distribución del empleo sectorial. Esto es, se mira si el porcentaje de titulados que de cada familia se oferta es mayor o menor que el del conjunto de comunidades autónomas españolas, y si tal hecho pudiera estar explicado o no por la especialización sectorial que presenta La Rioja con relación a la estructura sectorial del empleo de la economía española. Comparando así lo que en el capítulo cuarto se denomina “índice de especialización de titulados de FP sectorializados” con el “índice de especialización sectorial del empleo”, se detectan posibles sobreofertas o infraofertas de titulados de FP por familias profesionales en el sistema de FP de La Rioja.

La tercera vía seguida corresponde al principal indicador que, reflejando de alguna manera las necesidades provenientes del tejido productivo, utilizan las Administraciones educativas a la hora de decidir su oferta formativa

de FP: las tasas de inserción que presenta cada familia y ciclo profesional. A pesar de que este indicador parecería ser el que más directamente refleja el nivel existente de demanda relativa de titulados de cada familia profesional, hay diversos factores que impiden hacer una lectura automática de sus valores.<sup>2</sup> Por todo ello, en este trabajo las tasas de inserción laboral de cada ciclo y familia profesional han sido empleadas como una vía complementaria, más para estimar el grado de ajuste de la oferta de titulados de FP a las necesidades provenientes del mundo productivo, y no, como suele ser habitual, como la fuente única.

### **1.3. Equipo y modo en que se ha desarrollado el estudio**

La FP es un sistema complejo, en el que es habitual distinguir dos subsistemas: el de la FP del ámbito de Educación y el de la FP ligada al ámbito de Empleo. En España, uno y otro dependen, en competencias y funciones, de diferentes áreas de la Administración (Educación y Empleo, en su mayor parte), y de diferentes niveles administrativos (central y autonómico, básicamente).<sup>3</sup>

Como la corriente conocida como “variedades del capitalismo” ha puesto de manifiesto (véase Hall y Soskice, 2001), el sistema de formación de competencias de un país no puede entenderse además desligado de otros de sus sistemas o instituciones: sobre todo, de su sistema productivo, pero también del sistema de relaciones industriales y mercado de trabajo y de su sistema de bienestar y protección social. Es más, aunque la mayor parte de la literatura de los sistemas de formación de competencias y de FP ha partido del análisis de tales sistemas en el plano nacional, cada vez son más los autores (por ejemplo, Saar y Ure, 2013; y López-Guereñu, 2019) y organizaciones internacionales (Cedefop, 2017) que reivindican que tras el nivel nacional se ocultan, con frecuencia, realidades muy diferentes, que quedan ocultas. En consecuencia, si el análisis se mueve exclusivamente en el plano nacional, sin descender a los planos regional y local, los problemas no se acaban de resolver.

Todo ello hizo que, para una cabal comprensión y análisis del sistema de FP de La Rioja, y de su inserción y papel en el sistema de innovación existente en esta comunidad, fuera necesario diseñar un equipo de investigación que combinara, adecuadamente, perfiles, conocimientos y experiencias muy diferentes. Así, bajo la dirección de Mikel Navarro (catedrático de Economía de la Universidad de Deusto e investigador sénior de Orkestra-Instituto Vasco de Competitividad), este estudio ha aunado los trabajos de tres grupos de analistas:

- el de los investigadores de Orkestra, especializados tanto en análisis como en bases de datos ligadas a la competitividad y a las estrategias de desarrollo regional, así como con varios años de experiencia en análisis de sistemas de FP;
- el del personal directivo (actual y pasado) del Instituto de Máquina Herramienta (IMF) del País Vasco, con amplia experiencia en diseño y gestión de centros y de programas formativos de FP;

---

2/ Así, por ejemplo, la tasa de inserción laboral puede ser baja porque el titulado de FP ha optado por seguir completando su formación con estudios de mayor nivel; la inserción laboral puede estar teniendo lugar en actividades con muy diferente grado de conexión con los estudios realmente cursados y en condiciones laborales (de salario, modalidad de contratación...) muy distintas; y si no se obtienen por una organización única dependiente directamente de la Administración, los datos de inserción laboral pueden ser incompletos, sesgados y poco homogéneos.

3/ Con respecto a la mayoría de las comunidades autónomas españolas, La Rioja presenta como singularidad que las competencias de formación de Educación (FP Inicial) y Empleo (FP para el Empleo) se aglutinan en una sola consejería (la Consejería de Educación, Formación y Empleo). Ello favorece la interlocución y coordinación de las actuaciones en el ámbito de la FP.

- y el de la Cátedra Extraordinaria de FP de la Universidad de La Rioja, creada recientemente, que, además de su conocimiento del mundo de la FP, ha aportado su comprensión del contexto local y conexiones con sus agentes.

Es esa combinación de perfiles la que explica la continua conjunción de análisis teórico-prácticos que el lector encuentra a lo largo de todo el trabajo y la firme orientación de este a la formulación de recomendaciones para las políticas públicas (concretada sobre todo en el séptimo capítulo de esta publicación).

El trabajo se ha desarrollado entre abril de 2018 y mayo de 2019. A lo largo de dicho período se elaboraron diferentes entregables, de cuya integración y síntesis ha resultado la presente publicación.

Para realizar este trabajo, además de una amplia bibliografía –de la que al final de la publicación se recogen solo las obras que han sido objeto de referencia expresa–, se ha recurrido a las siguientes fuentes de datos secundarios:

- A fuentes estadísticas públicas, tales como Eurostat, Cedefop, Ine, Ministerio de Educación y Formación Profesional, Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social, Fundae... (véanse las referencias al final de la publicación).
- A las siguientes bases de datos de Orkestra-Instituto Vasco de Competitividad: identificación de regiones de referencia europeas (basada en Eurostat, Comisión Europea, Universidad de Leiden, OECD, *Joint Research Centre (JRC)-EU trade, Bak Basel Economics*), Observatorio de Competitividad (basada en Eurostat, *European Social Survey, OECD Regpat* y *Regional Innovation Scoreboard*), publicaciones regionales en WoS (basada en *Incities*), patentes regionales (basada en *OECD RegPat*), comercio internacional (basada en Comtrade, Eurostat y Agencia tributaria), empresas españolas (basada en Sabi-Infoma), y predicciones regionales de empleo por sectores (basada en Ceprede).
- A la información cuantitativa proporcionada por el Gobierno de La Rioja relativa a tres grandes campos: (i) datos sobre los centros y alumnado de FP proporcionados directamente por la Dirección General de Educación; (ii) a datos sobre la FP de oferta a desempleados y ocupados proporcionados por la Dirección General de Empleo; y (iii) a datos de afiliación a la Seguridad Social y contratación, proporcionados por el Instituto de Estadística de La Rioja.

Por otro lado, la participación de un agente local en el equipo de investigación ha permitido realizar un mayor esfuerzo en la recogida de fuentes primarias para este trabajo. Así, no solo se ha conseguido un nivel superior de respuesta a las encuestas en línea diseñadas para centros de FP y empresas, sino que se ha ampliado el abanico de agentes entrevistados (incluyendo, por ejemplo, a profesores de los centros) así como el número de representantes de cada categoría entrevistados también ha sido superior. En particular, las fuentes de datos primarias empleadas para este proyecto han sido las siguientes:<sup>4</sup>

- Entrevistas a nueve personas del Gobierno de La Rioja y organismos dependientes (siete ligados a la Consejería de Educación, Formación y Empleo, y dos a la Consejería de Desarrollo Económico e innovación).
- Entrevistas a 26 personas que desempeñan funciones directivas en diez centros de FP de La Rioja: ocho públicos y dos privados.

---

4/ Véase para detalles de las entrevistas llevadas a cabo, el Anexo 1; y para las fichas técnicas de las encuestas llevadas a cabo, el Anexo 2.

- Entrevistas a 20 cargos directivos pertenecientes a 15 empresas de sectores básicos de La Rioja, de diferentes tramos de tamaño y localización.
- Entrevistas a diez personas, pertenecientes a nueve agentes intermedios (asociaciones empresariales y sindicales, asociaciones clúster, centros tecnológicos y de innovación).
- Encuesta en línea, cumplimentada por los equipos directivos de 20 centros riojanos que imparten ciclos de FP.
- Encuesta presencial cumplimentada por 40 profesores de FP de La Rioja.
- Encuesta en línea, cumplimentada por 141 empresas riojanas.

Queremos expresar desde aquí nuestro agradecimiento a todos los que de ese modo han colaborado con nosotros.

Por último, queremos expresar nuestro especial reconocimiento y gratitud a la Fundación Bankia por la Formación Dual y, en especial, a Mónica Moso, responsable de su Centro de Conocimiento e Innovación, y a Cristina Rodríguez, responsable del Territorio Norte de dicha fundación, por haber hecho posible la realización de este trabajo y todo el apoyo y buen conocimiento ofrecido para que llegara a buen puerto.



# Capítulo 2.

## Competitividad y especialización

### 2.1. Introducción

El sistema de FP es un componente clave, aunque con frecuencia un tanto ignorado, de los sistemas de innovación regional, que debería constituir un factor fundamental en la estrategia de desarrollo basado en la innovación y el conocimiento de todo territorio (Navarro y Retegi, 2018). Aunque su configuración debería atender también a otras consideraciones (como, por ejemplo, a los intereses de las personas que desean adquirir una formación profesional), en la valoración de su idoneidad uno de los factores preferentes sería su adecuación a las necesidades y características del tejido productivo de la región.

El desarrollo por Orkestra de un observatorio de competitividad y de unas bases de datos regionales con perspectiva internacional permite obtener una caracterización profunda, comparada y actual de la competitividad y composición del tejido productivo de La Rioja, así como de la especialización y ventajas comparativas que esta comunidad presenta en los ámbitos científico, tecnológico, productivo y comercial a escala internacional. Con objeto de conocer mejor el tejido productivo al que debería responder el sistema de FP de La Rioja, en este informe se comenzará analizando su competitividad y la especialización científica, tecnológica, productiva y comercial.

Así pues, el análisis empezará analizando los rasgos estructurales que presenta su economía y se identificarán las regiones europeas que presentan rasgos similares a los de La Rioja. A las que más parecido presenten en esos rasgos estructurales se les denominará “regiones de referencia”. La literatura de *benchmarking* sostiene que es comparándose con las regiones que comparten similares condiciones estructurales como mejor se puede valorar el grado o avance en competitividad de una economía.

Tras la exposición de los rasgos estructurales y la identificación de las regiones de referencia de la economía riojana, este apartado desarrollará un diagnóstico de competitividad general de La Rioja, viendo la posición que esta presenta en indicadores de resultados últimos, de desempeño intermedio y de determinantes de competitividad.

Después, se abordará el análisis de la especialización científica, tecnológica, productiva y comercial de La Rioja.

## 2.2. Condiciones estructurales y regiones de referencia

Las condiciones estructurales de un territorio están constituidas por aquellos factores influyentes en el desempeño económico y social, que son difíciles de cambiar a corto plazo y que son fruto, en gran medida, de características naturales o de largos desarrollos históricos.

Hay mucha discusión sobre si hay condiciones estructurales mejores y peores. Autores como Porter consideran que no es tan importante en qué se compite, sino cómo se compite en ese ámbito. Otros, en cambio, consideran que unas condiciones estructurales abren más oportunidades que otras y que, por consiguiente, las hay más y menos favorables. Aquí, sin entrar en la discusión de si las que presenta La Rioja son mejores o peores en sí, se parte de que estas sientan las bases sobre las que se deben construir las estrategias de desarrollo de un territorio. Al igual que hay empresas competitivas grandes y pequeñas, pero que las ventajas (estrategias) de unas y otras suelen ser diferentes, los territorios deben entender que el tamaño no determina automáticamente el ser o no competitivo, pero sí condiciona el modo en que pueden ser competitivos.

Para determinar qué variables deberían incluirse entre las condiciones estructurales de partida se debe atender, por un lado, a aquellos factores que la literatura del desarrollo económico ha considerado como tales; y, por otro lado, a la disponibilidad de datos regionales que permitan medirlos. De acuerdo con esos dos principios, Navarro et al. (2014) realizaron un trabajo de selección de indicadores de condiciones estructurales para el ámbito regional que está disponible al público en la plataforma RIS3 (que gestiona el *Joint Research Centre* (JRC) de la Comisión Europea,<sup>5</sup> ubicado en Sevilla, y que en 2018 fue de nuevo actualizado por el equipo de Orkestra). Como se puede ver en la Tabla 1, las condiciones estructurales hacen referencia a factores geodemográficos, al perfil científico-tecnológico, a la estructura sectorial, al tamaño empresarial y apertura económica y a la gobernanza del territorio.

**Tabla 1: Indicadores de condiciones estructurales de La Rioja**

		La Rioja	Comunidades autónomas españolas	Regiones de referencia	UE28
Variables geo-demográficas	Población (miles)	313	2.722	772	2.350
	Índice de envejecimiento	1,37	1,38	1,32	1,29
	Nivel de urbanización	4,00	4,18	3,47	4,20
	Índice de accesibilidad	20.274	17.437	41.425	38.352
	Latitud	2.196	1.542	1.740	1.401
	Población sin secundaria superior o terciaria	39,7%	41,4%	26,7%	24,2%
Publicaciones por dominios	Biomedicina y salud	-	26,1%	5,5%	24,7%
	Ciencias de la vida y de la tierra	-	19,1%	1,2%	9,9%
	Matemáticas e informática	-	12,5%	0,6%	6,2%
	Ciencias físicas e ingeniería	-	27,4%	1,8%	17,9%
	Ciencias sociales y humanidades	-	9,0%	0,9%	5,4%

5/ Véase <http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/regional-benchmarking>

		La Rioja	Comunidades autónomas españolas	Regiones de referencia	UE28
Patentes PCT por campos tecnológicos	Química	32,1%	30,3%	23,1%	24,9%
	Ingeniería electrónica	5,2%	12,7%	15,3%	19,1%
	Instrumentos	9,4%	13,3%	11,2%	13,3%
	Ingeniería mecánica	36,2%	30,3%	35,4%	28,1%
	Otros	17,1%	13,4%	15,1%	10,9%
	Ind. de concentración Gini de patentes	65,6%	49,9%	62,9%	54,6%
Empleo por grandes sectores empresariales	Agricultura y pesca	6,0%	5,0%	6,1%	5,8%
	Industria	24,8%	15,1%	17,3%	17,0%
	Construcción	4,4%	6,0%	7,1%	6,7%
	Comercio, transporte y hostelería	24,4%	29,7%	24,6%	24,7%
	Servicios empresariales avanzados	11,2%	14,0%	11,2%	14,0%
	Otros servicios	6,6%	7,5%	4,8%	5,1%
Empleo industrial por grandes ramas	Extractivas	0,7%	1,5%	1,9%	2,7%
	Alimentación y bebidas	28,7%	21,7%	18,3%	16,6%
	Textil, confección, cuero y calzado	16,1%	5,1%	4,1%	5,5%
	Madera, papel y artes gráficas	10,5%	6,8%	8,1%	7,5%
	Química	5,9%	8,8%	7,7%	9,5%
	Industria no metálica	3,5%	4,0%	4,7%	4,0%
	Metalurgia	14,9%	14,5%	13,2%	12,5%
	Material eléctrico y electrónico	0,6%	3,3%	5,3%	6,5%
	Maquinaria	2,7%	4,9%	6,3%	6,7%
	Material de transporte	8,3%	10,2%	9,1%	9,3%
	Otras manufacturas	6,7%	10,3%	9,8%	10,1%
	Energía y agua	0,6%	1,5%	1,5%	1,9%
Ind. de concentración en cinco sectores	40,0%	45,5%	45,4%	43,5%	
Tamaño empresarial y apertura	Tamaño empresa manufacturera	11,19	10,83	12,41	14,42
	Tamaño empresa de servicios	3,45	4,06	4,02	4,90
	Ventas en la propia región	79,4%	82,1%	74,5%	73,8%
	Ventas en el resto del país	7,9%	7,4%	8,9%	10,9%
	Ventas en el resto de la UE	7,1%	5,8%	9,9%	11,2%
	Ventas en el resto del mundo	5,7%	4,7%	6,8%	7,2%
Gobernanza	Empleo en la AAPP	22,5%	22,6%	27,0%	25,7%
	Índ. de descentralización	58,00	58,94	48,07	47,29
	Calidad del Gobierno	0,35	-0,07	0,15	-0,03

Fuente: Eurostat, Comisión Europea, Universidad de Leiden, OECD, JRC-EU Trade, BaK Basel Economics.



Si se acepta que esas condiciones estructurales sientan las bases para las estrategias y el desempeño competitivo de un territorio, para poder valorar si una región presenta o no un buen desempeño, hay que compararla con aquellas regiones que comparten con ella condiciones estructurales de partida semejantes. Al realizar esta comparación, se aísla el efecto que pueden ejercer esos factores estructurales (que de alguna manera se heredan o vienen dados) en las diferencias de desempeño competitivo. Por lo tanto, las diferencias que se observan son más imputables o atribuibles al mejor o peor comportamiento en sí de sus agentes.

En la Tabla 2 se recogen las 30 regiones de la UE28 que presentan valores más próximos a los de La Rioja en las condiciones estructurales antes mencionadas. A dichas regiones se les denominará en este apartado “regiones de referencia”, no tanto porque sea de ellas de quienes debe aprender La Rioja, sino porque comparándose con ellas se puede valorar con más acierto su desempeño competitivo.

**Tabla 2: Regiones europeas que comparten valores más similares con La Rioja en las condiciones estructurales**

Código NUTS	Nombre de la región	Distancia a La Rioja
FR21	Champagne-Ardenne	0,0157
NL12	Friesland	0,0176
ITH1	Province of Bolzano-Bozen	0,0200
ITC2	Aosta Valley	0,0231
NL13	Drenthe	0,0254
FR63	Limousin	0,0257
AT32	Salzburg	0,0257
PT18	Alentejo	0,0278
FR22	Picardy	0,0282
NL34	Zeeland	0,0295
AT11	Burgenland (AT)	0,0296
PL43	Lubusz	0,0308
ITF5	Basilicata	0,0318
SE21	Småland with Islands	0,0320
ITF2	Molise	0,0321
FR83	Corsica	0,0326
HU23	Southern Transdanubia	0,0336
CZ04	Northwest	0,0338
AT34	Vorarlberg	0,0353
PL42	West Pomerania	0,0358
PL33	Swietokrzyskie	0,0365
FR25	Lower Normandy	0,0369
PL34	Podlasie	0,0385
AT21	Carinthia	0,0400
PT15	Algarve	0,0407
NL23	Flevoland	0,0442
PT20	Azores	0,0448
ES22	Navarra	0,0453
ITI2	Umbria	0,0461
DK03	Southern Denmark	0,0464

Fuente: Orkestra, a partir de las fuentes citadas en Tabla 1.

Sea como sea, esto no resta interés a la comparación del desempeño competitivo con el de las restantes comunidades autónomas españolas, pues con ellas se comparte gran parte de las instituciones y políticas (por ejemplo, la regulación del mercado de trabajo) que, aunque quedan fuera del control de los agentes regionales, inciden de modo importante en su competitividad. Por último, resulta también de interés la comparativa con el valor promedio de las regiones europeas, ya que permite valorar, con independencia de a quién es imputable, si en resultados y comportamientos La Rioja se aproxima o aleja de la mayor parte de las regiones europeas.

¿Cuáles son las principales conclusiones que se desprenden del ejercicio de identificación de regiones de referencia de La Rioja, así como de la comparación de sus indicadores de condiciones estructurales con los de sus regiones de referencia, con los de las restantes comunidades autónomas españolas y con los del promedio de regiones de la UE28?

Comenzando por la composición de las 30 regiones de referencia europeas, hay que destacar que entre ellas solo hay una española: Navarra. Esta es la comunidad autónoma española que resulta más comparable con La Rioja y con la cual se deberían llevar a cabo sus comparaciones o análisis de *benchmarking* de modo preferente. Las 29 regiones de referencia restantes se reparten entre cuatro de Austria, una de República Checa, una de Dinamarca, cinco de Francia, una de Hungría, cinco de Italia, cuatro de Holanda, cuatro de Polonia, tres de Portugal y una de Suecia.

La Rioja se caracteriza, con relación al promedio de regiones de la UE28, por un pequeño tamaño, por una población algo envejecida, por un grado de urbanización intermedio, una accesibilidad potencial baja, mayor disponibilidad de recursos naturales (especialmente, agrícolas) y niveles altos de población que no ha alcanzado o superado la secundaria superior.

La Rioja no posee universidades con más de 1.000 publicaciones indexadas por la *Web of Sciences* (WoS) en el período 2013-2016. En patentes PCT aparece especializada en Ingeniería mecánica y Otros (por Muebles, Calzado...). Sin embargo, evidencia una gran subespecialización en Ingeniería electrónica. Debido, además, a su bajo número absoluto de patentes, estas presentan un superior grado de concentración en determinados campos tecnológicos.

Su estructura sectorial se caracteriza por un mayor peso relativo de la Industria y, en contrapartida, uno menor de los servicios empresariales avanzados. Y, dentro de la industria, se encuentra especializada en sectores tradicionales de niveles tecnológicos bajos y medio-bajos: Alimentación y bebidas, Calzado, Madera y mueble, Metalurgia; y subespecializada en los restantes.

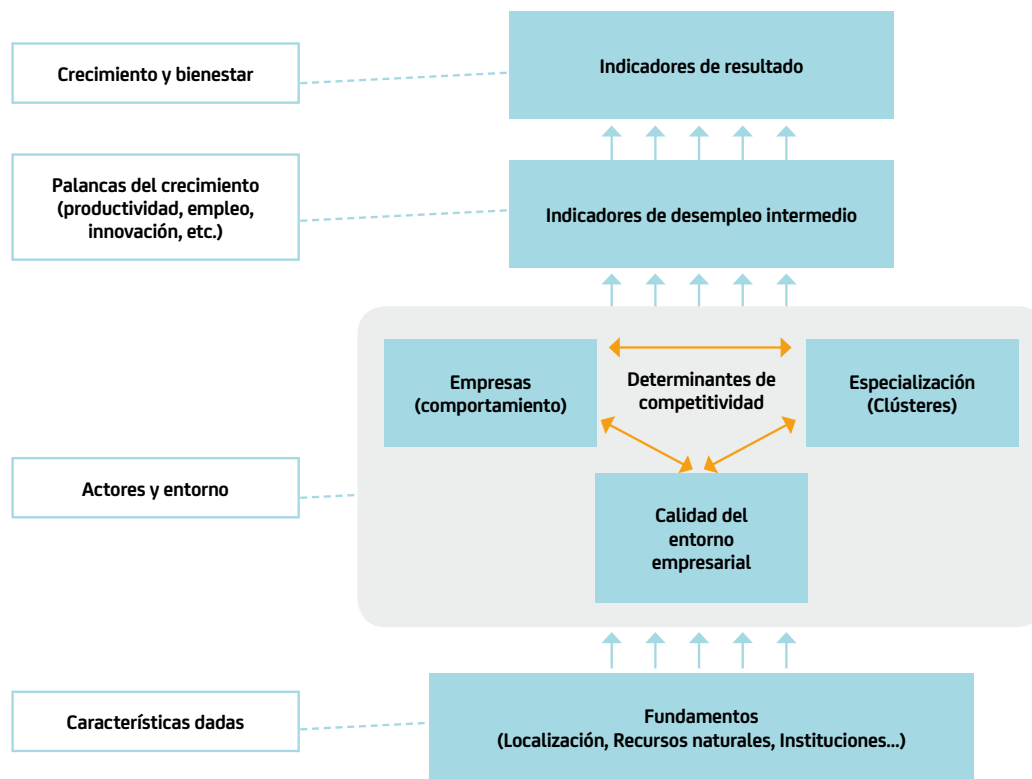
A semejanza de lo que sucede con la empresa española, tanto en el caso de las manufactureras como de las de servicios, La Rioja presenta tamaños empresariales inferiores al promedio de regiones de la UE28. Y también se caracteriza por un menor nivel de apertura al comercio internacional, aunque en esto último parece algo más abierta que la media de comunidades autónomas españolas.

Por último, el porcentaje que supone el empleo en las ramas más ligadas a la Administración pública es menor en La Rioja que en el promedio de regiones de la UE28, el grado de descentralización administrativa que disfruta es elevado y su índice de calidad institucional se sitúa claramente por encima del promedio de las comunidades autónomas españolas, e incluso del promedio de las regiones de la UE28.

## 2.3. Diagnóstico de competitividad general

Según Porter (2016), “una nación o una región es competitiva en la medida que las empresas que operan en ella son capaces de competir exitosamente en la economía nacional y global, a la vez que mantienen o mejoran los salarios y los estándares de vida del ciudadano medio“. Inspirándose en los análisis de competitividad de Porter, Orkestra ha desarrollado un marco de análisis de la competitividad regional en el contexto del proyecto europeo *European Cluster Observatory* (ECO), que ordena y agrupa en cuatro niveles los factores ligados al desempeño competitivo del territorio (véase Gráfico 1).

Gráfico 1: Marco de análisis de competitividad regional



Fuente: European Cluster Observatory ([www.clusterobservatory.eu](http://www.clusterobservatory.eu)).

En el nivel superior se sitúan los indicadores de resultado, tanto económicos como de sostenibilidad social, que recogen los objetivos últimos que se pretenden alcanzar en términos de bienestar de los ciudadanos.

A continuación, aparecen los indicadores de desempeño intermedio que, aunque no son los fines últimos que se pretenden alcanzar en la región, son importantes para alcanzar esos resultados finales.

El tercer nivel está compuesto por los determinantes de la competitividad, es decir, los elementos que afectan a los resultados de los dos niveles superiores en el gráfico y donde las políticas pueden tener un impacto más claro. Estos determinantes se agrupan en tres categorías que reflejan el comportamiento de las empresas, la especialización del territorio y sus clústeres, así como la calidad del entorno empresarial.

Finalmente, en la base del marco, los fundamentos hacen referencia a ciertas características del territorio que influyen en la competitividad, pero que están más o menos dadas, por lo menos a medio plazo (localización del territorio, recursos naturales, tamaño de la región, instituciones...).

La Tabla 3 recoge los valores que presenta La Rioja en cada uno de los indicadores incluidos en el marco ECO antes expuesto, y de acuerdo con ese valor, la posición ordinal que le correspondería en los tres conjuntos de regiones que se han elegido para comparación: el de 218 regiones de la UE28, el de las 31 regiones (las 30 regiones de referencia, más la propia Rioja) y el de las 19 NUTS2 (o regiones) españolas. Y, en la Tabla 4, se ha calculado la posición promedio que, con relación a esos tres grupos de regiones, La Rioja presenta en los cinco grandes tipos de variables que se incluyen en el marco ECO: resultados últimos, resultados intermedios, determinantes correspondientes a las empresas, determinantes correspondientes a la especialización y determinantes del entorno microeconómico.

Tabla 3: Valores y posición de La Rioja en el panel de indicadores de competitividad

	Años		Valores		Posición en el ranking					
	Último	Previo	Último	Previo	218 RegJE		31 RegRef		19 RegEsp	
					Último	Δ	Último	Δ	Último	Δ
Resultados últimos	2016	2013	28.100	25.800	79	3	16	0	6	0
	2015	2012	16.000	14.300	97	16	21	3	6	0
	2017	2014	4,9	8,8	161	6	31	0	4	-1
	2017	2014	8,6	14,8	79	65	17	11	2	6
	2017	2014	9,7	16,2	14	91	4	15	2	4
	2016	2016	6,9	6,9	125	0	23	0	18	0
Resultados intermedios	2017	2014	66,4	62,5	120	5	24	0	6	-3
	2017	2014	60,1	56,5	132	-1	25	1	6	0
	2017	2014	12,0	18,2	175	3	31	0	4	-1
	2017	2014	29,6	44,8	169	4	31	0	2	0
	2015	2012	395,5	373,9	16	-4	6	-2	1	0
	2015	2012	223,2	264,8	23	-3	7	0	1	0
Determinantes: empresas	2016	2013	0,4	0,5	122	-29	20	-6	6	-1
	2016	2013	0,4	0,4	145	-8	22	-2	10	-1
	2015	2012	53,0	43,4	176	19	24	6	14	1
	2015	2012	6,4	6,2	179	6	24	2	11	0

	Años		Valores		Posición en el ranking					
	Último	Previo	Último	Previo	218 RegJE		31 RegRef		19 RegEsp	
					Último	Δ	Último	Δ	Último	Δ
Determinantes: especialización	2017	2014	4,0	3,4	115	21	16	3	6	2
	2017	2014	30,8	31,4	174	-4	27	0	16	1
	2017	2014	15,0	14,5	160	-12	29	0	7	-2
Determinantes: entorno micro	2017	2014	61,4	61,1	183	-9	29	0	7	-1
	2017	2014	2,0	1,5	3	2	1	0	1	0
	2017	2014	0,3	0,3	87	19	15	4	5	2
	2017	2014	9,8	10,6	100	-9	23	0	9	-1
	2016	2013	0,7	0,6	55	9	5	1	5	3
	2016	2013	0,4	0,4	125	12	12	1	11	1
	2016	2013	1,0	1,1	95	-9	12	-1	5	1
	2016	2013	0,9	0,8	143	3	18	0	11	2
	2017	2014	80,0	69,0	119	41	18	11	13	2
	2017	2014	50,0	37,0	118	7	23	1	11	-2

Fuente: Eurostat, European Social Survey, OECD Regpat, Regional Innovation Scoreboard. Elaboración propia.<sup>6</sup>

6/ Los rankings de regiones se han establecido con los últimos datos contenidos en diciembre de 2018 (momento en que se ha elaborado este apartado) en las fuentes internacionales que ofrecen datos homogéneos para todas las regiones. En algunos indicadores, el line ofrecía datos adelantados para algunas variables (por ejemplo, para el gasto en I+D de 2017), en los que generalmente La Rioja mostraba una mejora. Sin embargo, tales datos no han podido ser incluidos *ad hoc* para recalcular los rankings, porque la comparabilidad de los datos de todas las regiones se vería negativamente afectada.

**Tabla 4: Posición promedio y variación de La Rioja en los tipos de indicadores de competitividad**

	Posición promedio			Nº de puestos variado: avance (+) y retroceso (-)		
	218 Regiones UE28	31 Regiones de referencia	19 NUTS2 españolas	218 Regiones UE28	31 Regiones de referencia	19 NUTS2 españolas
Resultados últimos	93	19	6	30,2	4,8	1,5
Resultados intermedios	105	20	5	-2,8	-0,5	-0,8
Determinantes: empresas	156	23	10	-3,0	0,0	-0,3
Determinantes: especialización	150	24	10	1,7	1,0	0,3
Determinantes: entorno micro	103	16	8	6,6	1,7	0,7
<b>Total indicadores</b>	<b>121</b>	<b>20</b>	<b>8</b>	<b>6,5</b>	<b>1,4</b>	<b>0,3</b>

Fuente: Eurostat, European Social Survey, OECD Regpat, Regional Innovation Scoreboard. Elaboración propia.

Con respecto al nivel competitivo que La Rioja presenta, según los últimos indicadores disponibles, cabría señalar lo siguiente:

- La Rioja se encuentra algo por encima con respecto al promedio de regiones españolas (posición 8 entre 19 NUTS2 españolas), ligeramente por debajo con respecto al promedio de regiones de la UE28 (posición 121 entre las 218 NUTS consideradas) y bastante por debajo con respecto al promedio de las regiones de referencia (20 entre las 31 regiones comparadas).
- Por grandes tipos de indicadores, La Rioja presenta sus mayores fortalezas en los indicadores de resultados últimos; y sus mayores debilidades en los factores determinantes correspondientes a las empresas y a la especialización productiva que presenta la comunidad.
- Por último, bajando a los indicadores individuales, los mejores resultados se alcanzan en la tasa de riesgo de pobreza y en los indicadores de propiedad intelectual más *soft* (marcas y diseños). Por el contrario, los ámbitos con mayor margen de mejora corresponden una serie de indicadores ligados a innovación (patentes, gasto en I+D total, recursos humanos en ciencia y tecnología, empleo en servicios intensivos en conocimiento...). Un dato que de alguna manera se reconoce en la *Revisión y actualización de la Estrategia Regional de Especialización Inteligente de La Rioja*, al mencionarse dichas cuestiones entre los objetivos y prioridades de las áreas de especialización de “La Rioja, territorio inteligente” y “La Rioja, territorio competitivo” de dicha estrategia. En temas de empleo, La Rioja presenta unos valores pobres con respecto a las regiones de referencia y a la UE28, pero no con respecto a las otras regiones españolas. Y en temas de cualificación, la situación es de claroscuros: presenta excelentes resultados en estudiantes matriculados en educación terciaria; pero insuficientes en población de 25-64 años con educación secundaria superior o terciaria y en recursos humanos en ciencia y tecnología; y se sitúa en una posición intermedia en estudiantes de FP y personas que participan en procesos de aprendizaje a lo largo de la vida.

Si en lugar de atender al nivel de competitividad se presta atención a la evolución que su posición competitiva ha mostrado en los tres últimos años para los que se dispone de datos, las principales conclusiones que cabe extraer de la Tabla 3 y de la Tabla 4 son:

- Con excepción de algunos de los indicadores de innovación, La Rioja presenta mejoras en los valores absolutos de la mayoría de sus indicadores de competitividad. Sin embargo, su posición relativa en los tres grupos de regiones con los que se compara, aunque mejora, no lo hace tanto. Esto se debe a que los tres últimos años han sido de recuperación económica en casi toda la Unión Europea y las regiones con las que se compara también han mejorado los valores absolutos de sus indicadores.
- Aunque a primera vista el mayor avance de La Rioja tiene lugar en el ranking de regiones de la UE28 (6,5 posiciones), esto no es realmente así, porque también en ese grupo la comparación se efectúa con un mayor número de regiones. Si se corrigen los puestos avanzados por el tamaño total del grupo de comparación resulta que el mayor avance en términos de competitividad ha tenido lugar con respecto a las regiones de referencia (los 1,4 puestos ascendidos suponen un 4,5% respecto al total de componentes), seguido por el avance dentro del total de regiones de la UE28 (los 6,5 puestos de avance suponen un 2,7%) y finalmente con respecto al total de regiones españolas (el 0,3 de avance supone el 1,6%). Este dato tiene su lógica: en los tres últimos años España en su conjunto ha tenido una notable mejora en sus indicadores económicos y sociales, de modo que la notable mejora experimentada por La Rioja resulta algo menos notoria cuando se compara con la de las regiones españolas.
- Por grandes tipos de indicadores La Rioja ha mostrado un mayor avance en los indicadores de resultados últimos. Dentro de estos, hay dos indicadores en los que ha presentado una mejora espectacular: la tasa de riesgo de pobreza y la tasa de los NINI (término que se refiere a los jóvenes que ni estudian ni trabajan). Si se excluyeran esos dos indicadores, el promedio de número de puestos avanzados por La Rioja disminuiría de forma sensible.
- También en determinantes del entorno microeconómico La Rioja presenta un notable ascenso, que se explica en gran medida por los avances en materia de banda ancha en los hogares, de estudiantes de FP y de gasto y personal de I+D públicos.
- Y los tipos de indicadores en los que la evolución ha sido menos positiva, de modo que La Rioja incluso retrocede posiciones, son los de resultados intermedios (especialmente por la caída en el número de patentes y los escasos avances en materia de productividad) y en determinantes empresariales (sobre todo, en los relativos a actividades de I+D empresarial).

## **2.4. Desempeño y especialización científicas y tecnológicas**

En desempeño científico, medido este por el número de publicaciones en la *Web of Sciences* (WoS), la Tabla 5 permite apreciar que en el período 2007-2012 La Rioja presentaba un bajo desempeño como territorio. Su número anual de publicaciones, por cada mil habitantes, quedaba por debajo del de sus regiones de referencia, se situaba casi dos veces y media por debajo del conjunto de las regiones españolas, y todavía más lejos del conjunto de las regiones europeas. Pero en el período 2013-2018 tiene lugar una importante reacción y, aunque se observa un incremento del número de publicaciones por habitante en todos los territorios, en La Rioja ese aumento multiplica el que se da en los otros conjuntos de regiones. Como consecuencia de ello, en el período



2013-18 dicha comunidad casi duplica el número de publicaciones anuales por cada mil habitantes que había tenido en 2007-12 y logra superar al conjunto de sus regiones de referencia en este aspecto (1,33 frente a 1,04). Pero todavía se sitúa un tanto lejos de los valores del conjunto de regiones españolas (2,04) o del conjunto de regiones de la UE28 (2,24); y todavía más de Navarra (3,0), su única región de referencia española.

**Tabla 5: Publicaciones en la Web of Sciences (WoS)**

		Por mil habitantes	Por investigador en EDP
2007-2012 (número de publicaciones; promedio anual)	La Rioja	0,69	0,28
	Regiones españolas	1,66	0,59
	Regiones de UE28	1,90	0,61
	Regiones de referencia	0,79	0,53
2013-2018 (número de publicaciones; promedio anual)	La Rioja	1,33	0,50
	Regiones españolas	2,04	0,77
	Regiones de UE28	2,24	0,64
	Regiones de referencia	1,04	0,59
2013-2018 (variación porcentual sobre 2007-2018)	La Rioja	92,8	79,3
	Regiones españolas	22,8	30,2
	Regiones de UE28	17,8	4,3
	Regiones de referencia	31,4	12,1

Fuente: Incities (extracción realizada en diciembre de 2018). Elaboración propia.

Resulta interesante también poner en relación el número de publicaciones en la WoS (indicador de *output*) con el número de investigadores en equivalencia a dedicación plena (EDP) que recogen las estadísticas de I+D (indicador de *input*). Indirectamente tal cociente permite expresar el grado de eficiencia o productividad del sistema científico: cuántas publicaciones se obtienen por cada investigador. De nuevo, la Tabla 5 permite ver que el sistema científico riojano tenía una productividad o eficiencia baja (prácticamente de la mitad), en comparación con los otros tres conjuntos de regiones. Pero en el período 2013-18, frente a una ligera mejora de eficiencia del sistema científico de los conjuntos de regiones de la UE28 y de las regiones de referencia, el del conjunto de las regiones españolas muestra una mejora significativa, y el de La Rioja casi llega a duplicarse. Aun así, la eficiencia del sistema científico riojano se sitúa todavía, en el promedio del período 2013-18, por debajo del de los otros territorios.

Por su parte, la Tabla 6 permite apreciar que, como es bastante habitual, también en La Rioja la mayoría de las publicaciones pertenecen a los dominios de Ciencias de la vida, Salud y Ciencias físicas. Pero aun compartiéndose tal hecho con los tres conjuntos de regiones, la Tabla 6 pone también de manifiesto que La Rioja presenta una destacada especialización en Artes y humanidades y Ciencias sociales, ámbitos que en principio están menos

ligados a las prioridades elegidas por su estrategia de especialización inteligente. Los dos dominios científicos que podrían estar más relacionados con las áreas de especialización y prioridades recogidas en la *Revisión y actualización de la Estrategia Regional de Especialización Inteligente de La Rioja* son Ciencias de la vida e Ingeniería y tecnología. Estos dominios se relacionarían con las áreas de especialización “La Rioja, Territorio competitivo” y con “La Rioja, Territorio sostenible”.<sup>7</sup> Pues bien, si en Ciencias de la Vida La Rioja se encuentra especializada en positivo con respecto al conjunto de regiones de la UE28 (con un índice de 112%), en Ingeniería y tecnología se encuentra subespecializada (índice de 83%). Observando la evolución, se aprecia que del período 2007-2012 al 2013-18 se ha reducido algo la especialización que se tenía en la primera; pero que, asimismo, se ha mitigado la subespecialización que había en la segunda.

**Tabla 6: Distribución porcentual e índices de especialización, por dominios científicos, de las publicaciones de la WoS**

			Artes y humanidades	Salud, preclínicos y clínicos	Ingeniería y tecnología	Ciencias de la vida	Ciencias físicas	Ciencias sociales	Total
2007-2012	Distribución por áreas (%)	La Rioja	2,5	19,4	11,7	34,0	26,0	6,4	100,0
		Regiones española	2,1	24,4	16,3	29,5	21,4	6,3	100,0
		Regiones de UE28	2,6	25,9	15,6	27,8	20,7	7,2	100,0
		Regiones de referencia	1,7	28,9	15,2	31,4	18,3	4,5	100,0
	Índice de especialización (UE28 = 100)	La Rioja	94,3	74,8	75,2	122,3	125,2	88,2	100,0
		Regiones española	80,7	94,0	104,3	106,1	103,3	86,4	100,0
		Regiones de UE28	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
		Regiones de referencia	66,1	111,4	97,1	112,9	88,3	61,9	100,0
2013-2018	Distribución por áreas (%)	La Rioja	3,8	21,1	13,1	30,5	20,1	11,3	100,0
		Regiones española	2,3	26,6	15,7	29,1	19,2	7,2	100,0
		Regiones de UE28	2,6	26,5	15,8	27,3	19,5	8,2	100,0
		Regiones de referencia	1,8	30,4	15,4	30,0	16,7	5,7	100,0
	Índice de especialización (UE28 = 100)	La Rioja	144,6	79,7	82,9	111,7	102,9	138,4	100,0
		Regiones española	87,0	100,3	98,9	106,3	98,7	87,5	100,0
		Regiones de UE28	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
		Regiones de referencia	68,9	114,7	97,1	109,8	85,6	69,6	100,0

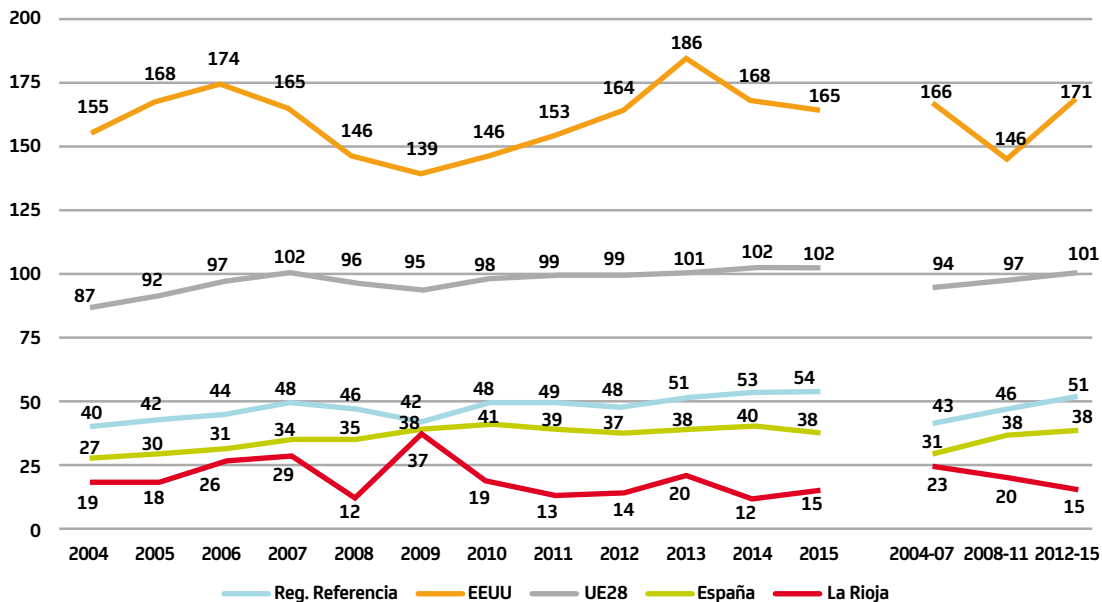
Fuente: Incities (extracción realizada en diciembre de 2018). Elaboración propia.

7/ Dentro de la primera de las áreas citadas afectaría a las siguientes prioridades: P1: Cambio de modelo económico basado en la bioeconomía, P2: Liderazgo internacional del sector vitivinícola, P3: Industria innovadora y P5: captación de inversiones basadas en recurso humano de alta especialización. Y dentro de la segunda área a la P1: economía eficiente y P2: iniciativas emblemáticas en el ámbito de la economía circular.

Si se desplaza ahora el foco del análisis al desempeño y especialización tecnológica, medido por las patentes PCT (esto es, correspondientes al Tratado de Cooperación en materia de Patentes), hay que empezar señalando que el número absoluto de patentes PCT que, por año, corresponden a La Rioja, es bajo: ronda las cinco en el período 2012-2015.

Para corregir el efecto que el pequeño tamaño de La Rioja tiene en la comparabilidad del valor del indicador, se expresa este en términos relativos (es decir, como patentes PCT por millón de habitantes), en lugar de en términos absolutos (es decir, número de patentes PCT, sin más). Pues bien, el Gráfico 2 muestra que la ratio de La Rioja (15 patentes PCT año por millón de habitantes) sigue siendo baja, puesto que es 2,5 veces menor que la ratio del conjunto de regiones españolas, más de tres veces menor que la de las regiones de referencia, casi siete veces menor que la del conjunto de regiones de la Unión Europea y 11 veces menor que la del conjunto de Estados Unidos. Todo ello sugiere que La Rioja posee margen de avance, no explotado, en lo concerniente a *output* tecnológico.

**Gráfico 2: Solicitudes de Patentes PCT, por millón de habitantes, de acuerdo con el lugar de residencia del inventor**



Fuente: Base REGPAT de la OECD, abril de 2018.

Es más, al contrario de lo que sucedía con las publicaciones, en lugar de estar reduciendo su brecha tecnológica, La Rioja la ha aumentado en el último cuatrienio con respecto al periodo anterior: frente a un crecimiento porcentual promedio del número de patentes PCT del 5% en el conjunto de las regiones de la UE28 y del 11% en las regiones de referencia extranjera, en La Rioja tiene lugar un decrecimiento del 26%. Aunque bastantes comunidades autónomas sufren un retroceso en la actividad patentadora en el último cuatrienio, el de La Rioja es más acusado.

Uno de los principales factores que se suelen aducir para explicar el número de patentes de un territorio es el de su gasto en I+D. En efecto, en gasto en I+D (en porcentaje del PIB) La Rioja (0,89%) se sitúa por detrás de los otros territorios: del 0,93% de sus regiones de referencia, del 0,95% del promedio de comunidades autónomas

españolas, y del 1,44% del promedio de regiones de la UE28.<sup>8</sup> Pero una mirada atenta muestra que, en términos de patentes PCT por habitante (u *output* tecnológico), La Rioja se encuentra peor que en términos de gasto en I+D en porcentaje del PIB (o *input*). De lo que cabe deducir que su sistema tecnológico es menos eficiente o menos capaz de transformar esa I+D en patentes que el de los demás territorios.

Para abordar el análisis de la especialización tecnológica, hay que empezar señalando que, aunque el escaso número absoluto de patentes PCT que tiene La Rioja en los cuatrienios considerados condiciona el grado de representatividad de los resultados, estos se muestran bastante en consonancia con el nivel de actividad económica desarrollado en la comunidad.

Las patentes PCT de La Rioja se concentran en tres grandes campos tecnológicos (véase Tabla 7): Ingeniería mecánica (especialmente, en los campos ligados a la maquinaria), Química y Otros sectores. El peso relativo (o especialización) que alcanzan en dicha comunidad es superior al de otros territorios. En el extremo opuesto se sitúa la Ingeniería electrónica, con un peso relativo y especialización mucho menor.

**Tabla 7: Patentes PCT por campos tecnológicos**

		Ingeniería electrónica	Instrumentos	Química	Ingeniería mecánica	Otros sectores
Distribución porcentual (2012-15)	La Rioja	5,2	9,4	32,1	36,2	17,1
	España	16,6	15,2	29,9	26,5	11,8
	Reg.Referencia	16,3	10,5	18,6	41,4	13,2
	UE28	23,6	15,7	23,8	28,7	8,1
	EEUU	34,8	18,7	25,4	14,0	7,1
Índice de especialización en 2012-15 (UE28 = 100)	La Rioja	22,1	59,5	134,7	126,1	211,8
	España	70,0	96,6	125,6	92,4	146,0
	Reg.Referencia	68,9	66,4	78,2	144,1	164,1
	UE28	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	EEUU	147,1	119,0	106,8	48,6	88,1
Variación del índice de especialización entre 2004-07 y 2012-15 (puntos porcentuales)	La Rioja	-9,4	39,9	99,3	-98,8	-54,7
	España	11,1	15,5	0,0	-4,1	-39,4
	Reg.Referencia	-1,0	-0,5	0,9	-0,1	164,1
	UE28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	EEUU	13,5	-14,0	-0,4	-1,1	12,0

Fuente: Base REGPAT de la OCDE. Elaboración propia.

8/ Como ya se ha señalado, los datos avanzados que sobre la I+D de 2017 ha publicado el Ine muestran una mejora mayor en el valor de esta variable en el caso de La Rioja. Según el Ine, que además de estimar el dato de 2017 corrige la estimación que había proporcionado para 2016, el gasto en I+D de La Rioja ha pasado del 0,85% al 0,91% (en porcentaje del PIB), mientras que el del conjunto de España solo ha subido del 1,19% al 1,20%.

**Tabla 8: Patentes PCT por ramas de actividad**

	Código CNAE	Nombre del sector	La Rioja	España	Regiones de referencia	UE28	EEUU
Distribución porcentual (2012-15)		Total	100	100	100	100	100
	10-12	Alimentación, bebidas y tabaco	7	1	2	1	1
	13-15	Textil y calzado	4	1	1	1	1
	16-18, 31	Madera, papel y mueble	2	1	3	1	1
	19, 20, 22	Química y caucho y plásticos	8	10	9	11	9
	21	Farmacia	6	12	4	7	11
	23	Industria no metálica	5	2	2	1	1
	24-25	Metalurgia	4	4	5	3	2
	26-27	Material eléctrico	12	25	24	33	40
	28	Maquinaria	35	19	29	21	14
	29-30	Material de transporte	5	5	8	8	3
	32	Otras manufacturas	10	13	10	10	13
	42-43	Construcción	0	3	2	1	0
	62	Servicios informáticos	0	1	1	1	3
No	No sectorializados	0	3	1	1	2	
Índice de especialización en 2012-15 (UE28 = 100)		Total	100	100	100	100	100
	10-12	Alimentación, bebidas y tabaco	634	131	163	100	69
	13-15	Textil y calzado	830	183	112	100	128
	16-18, 31	Madera, papel y mueble	206	133	311	100	62
	19, 20, 22	Química y caucho y plásticos	69	89	77	100	82
	21	Farmacia	97	180	55	100	160
	23	Industria no metálica	342	109	169	100	88
	24-25	Metalurgia	139	121	145	100	51
	26-27	Material eléctrico	37	77	72	100	122
	28	Maquinaria	171	94	143	100	70
	29-30	Material de transporte	69	64	108	100	35
	32	Otras manufacturas	104	127	99	100	126
	42-43	Construcción	0	235	158	100	43
	62	Servicios informáticos	0	105	58	100	322
No	No sectorializados	0	201	90	100	122	
Variación de la distribución porcentual entre 2004-2007 y 2012-15 (puntos porcentuales)		Total	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
	10-12	Alimentación, bebidas y tabaco	3,6	-0,9	1,8	0,0	-0,2
	13-15	Textil y calzado	-1,1	-0,2	0,6	-0,1	0,1
	16-18, 31	Madera, papel y mueble	-3,2	-0,4	3,2	-0,2	-0,2
	19, 20, 22	Química y caucho y plásticos	5,1	1,4	8,7	0,3	-0,2
	21	Farmacia	5,5	-5,4	3,6	-3,0	-2,1
	23	Industria no metálica	2,4	0,0	2,4	0,1	-0,1
	24-25	Metalurgia	-4,1	-0,1	4,5	0,2	0,1
	26-27	Material eléctrico	-7,4	3,9	23,7	0,2	1,5
	28	Maquinaria	-3,8	1,2	29,5	1,1	1,6
	29-30	Material de transporte	3,0	-0,5	8,4	0,6	0,2
	32	Otras manufacturas	0,0	1,2	10,0	0,6	-1,3
	42-43	Construcción	0,0	-1,0	1,8	-0,1	-0,1
	62	Servicios informáticos	0,0	0,4	0,6	0,2	0,9
No	No sectorializados	0,0	0,4	1,2	0,1	-0,2	

Fuente: Base REGPAT de la OCDE. Elaboración propia.

Relacionada con esa especialización por campos tecnológicos se encuentra la especialización de las patentes PCT por ramas de actividad NACE (véase Tabla 8). En La Rioja las mayores especializaciones se encuentran en sectores tradicionales como Textil y calzado, Alimentación y bebidas, Industria no metálica y Madera, papel y mueble, así como en algunas ramas ligadas al metal (Maquinaria y Metalurgia, fundamentalmente), lo que resulta totalmente coherente con los sectores industriales imperantes en la economía riojana. Resulta, no obstante, bastante preocupante la gran subespecialización de La Rioja en Ingeniería electrónica (como campo tecnológico) o en Material eléctrico y Servicios informáticos (como ramas de actividad NACE), ya que tales ámbitos se encuentran estrechamente ligados a la apuesta digital tan presente en la *Revisión y actualización de la Estrategia Regional de Especialización Inteligente de La Rioja*, recientemente aprobada. Según tal documento, con la apuesta digital se persigue tanto una potenciación de los sectores maduros como una diversificación hacia una “industria generadora de contenidos multiformato en lengua española”.

Desde un punto de vista evolutivo, en La Rioja se ha producido una notable reducción en la especialización en Ingeniería mecánica y en Otros sectores; por el contrario, se ha avanzado en las patentes relacionadas con la rama Química. Esto último, así como una mayor subespecialización de La Rioja en Ingeniería mecánica y en Instrumentos, son tendencias contrarias a las que se observan en el conjunto de países. Además, esta comunidad ha reducido algo la elevada especialización que presentaba en el conjunto del metal (aunque se ha reforzado un poco la de Material de transporte) y la especialización que existía en Madera, papel y muebles; y, en contrapartida, ha aumentado la del complejo químico y la de agroalimentación.

## **2.5. Especialización productiva y comercial**

La competitividad y la especialización de un territorio se ven reflejadas de forma nítida en sus relaciones con el exterior, y en particular, en su comercio exterior con el extranjero, ámbito donde la competencia es más aguda y sofisticada. Para su análisis se dispone, además, de estadísticas de comercio exterior con gran nivel de desagregación y muy actualizadas. Estas estadísticas plantean, no obstante, dos grandes problemas para los análisis de la competitividad. En primer lugar, solo recogen la actividad de parte del tejido productivo: la del sector agropecuario, la de las industrias extractivas y la de las manufacturas, de modo que dejan fuera del análisis partes muy importantes de la actividad económica, como por ejemplo el sector servicios. En segundo lugar, los datos de comercio exterior no están disponibles a nivel subprovincial (lo que impide aproximarse a la realidad comarcal, tan importante en La Rioja). Además, salvo para algunos pocos países como España, se suele carecer de datos regionalizados (por lo que tampoco se puede comparar la especialización y comportamiento de La Rioja con los de sus regiones de referencia). Por tal razón, en primer lugar, se abordará el análisis del conjunto de las actividades económicas y, posteriormente, se procederá al análisis de los datos del comercio exterior.

La Tabla 9 permite ver que a las dos ramas que en España y la UE28 suponen un 20% o más del empleo en la economía (a saber: Comercio, transporte y hostelería y Administración pública, educación y sanidad), se suma en La Rioja una tercera: Manufacturas.

**Tabla 9: Personal ocupado por ramas de actividad**

		2007			2013			2017		
		La Rioja	España	UE-28	La Rioja	España	UE-28	La Rioja	España	UE-28
Personas empleadas(miles)	Agropesquero	10	854	12.677	9	729	11.312	8	777	10.473
	Extractivas y energía	1	237	3.580	1	236	3.607	1	241	3.536
	Manufacturas	32	2.781	35.323	26	1.964	31.360	27	2.159	32.595
	Construcción	20	2.731	17.584	8	1.008	14.463	9	1.118	14.973
	Comercio, transporte y hostelería	36	6.062	55.740	32	5.324	55.035	34	5.879	58.404
	Información y comunicaciones	2	464	6.083	1	451	6.371	2	531	7.063
	Actividades financieras y de seguros	3	405	6.204	2	369	6.038	2	357	5.912
	Actividades inmobiliarias	1	216	2.444	1	174	2.458	2	218	2.582
	Otros serv. mercantiles avanzados	10	2.110	24.983	10	2.036	26.999	11	2.321	30.390
	AAPP, educación y sanidad	24	3.729	50.966	26	3.904	53.098	28	4.159	55.515
	Otros servicios	10	1.697	13.261	11	1.668	13.702	11	1.751	14.468
	Total	149	21.285	228.843	138	17.862	224.442	135	19.511	235.910
	Distribución porcentual del personal ocupado	Agropesquero	7	4	6	6	4	5	6	4
Extractivas y energía		1	1	2	1	1	2	1	1	1
Manufacturas		22	13	15	19	11	14	20	11	14
Construcción		13	13	8	6	6	6	7	6	6
Comercio, transporte y hostelería		24	28	24	23	30	25	26	30	25
Información y comunicaciones		1	2	3	1	3	3	1	3	3
Actividades financieras y de seguros		2	2	3	2	2	3	2	2	3
Actividades inmobiliarias		1	1	1	1	1	1	1	1	1
Otros serv. mercantiles avanzados		7	10	11	7	11	12	8	12	13
AAPP, educación y sanidad		16	18	22	19	22	24	21	21	24
Otros servicios		7	8	6	8	9	6	8	9	6
Total		100	100	100	100	100	100	100	100	100
Índice de especialización con relación a UE-28		Agropesquero	119	72	100	125	81	100	131	90
	Extractivas y energía	52	71	100	59	82	100	69	82	100
	Manufacturas	140	85	100	135	79	100	146	80	100
	Construcción	173	167	100	92	88	100	103	90	100
	Comercio, transporte y hostelería	99	117	100	95	122	100	103	122	100
	Información y comunicaciones	41	82	100	31	89	100	37	91	100
	Actividades financieras y de seguros	67	70	100	62	77	100	65	73	100
	Actividades inmobiliarias	63	95	100	60	89	100	109	102	100
	Otros serv. mercantiles avanzados	62	91	100	59	95	100	63	92	100
	AAPP, educación y sanidad	74	79	100	79	92	100	88	91	100
	Otros servicios	116	138	100	125	153	100	134	146	100
	Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: Ine y Eurostat. Cuentas económicas y regionales.

Desde un punto de vista de especialización (índice que se obtiene comparando el peso relativo o porcentaje de empleo que tiene un sector en un territorio dado con el peso relativo o porcentaje que ese mismo sector tiene en el ámbito de referencia elegido, en este caso, la UE28), los mayores índices de especialización de La Rioja, en los que en principio presentaría mayores fortalezas o ventajas comparativas, se encuentran en las ramas de Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, de Manufacturas y de Otros servicios (en la que se incluyen servicios personales, actividades artísticas y de entretenimiento y demás). De esas tres actividades, las dos primeras se encuentran abiertas al exterior, mientras que la tercera es más dependiente de la demanda doméstica.

En cuanto a las debilidades o subespecialización, destaca sobremanera la rama de Información y comunicaciones, que desempeña un papel fundamental como oferente de servicios TIC al resto de la economía y que resulta clave para el desarrollo de un “Sector intensivo en la industria del conocimiento” y de la “industria digital de contenidos avanzados en la lengua española”, contempladas dentro del área de especialización denominada “La Rioja, Territorio inteligente”, de la *Revisión y actualización de la Estrategia Regional de Especialización Inteligente de La Rioja*. También se hace evidente una baja especialización (en torno al 66%) en otras tres actividades: Extractivas y energía, Actividades financieras y seguros y Otros servicios mercantiles avanzados. La primera, en principio, muy dependiente de recursos naturales; y las otras dos, muy intensivas en conocimiento. Estas últimas se quieren fomentar desde la *Revisión y actualización de la Estrategia Regional de Especialización Inteligente de La Rioja* (cuando dentro del área de especialización “La Rioja, Territorio inteligente” se propugna como objetivo el “impulso al desarrollo de un sector de servicios avanzados”).

El principal cambio entre 2007 y 2017 es la notable caída de peso y la pérdida de la especialización del sector de Construcción en La Rioja. En las ramas Agropecuaria y Manufacturas, aunque en La Rioja se reduce su empleo y peso relativo, aumenta algo el índice de especialización, porque en España y la UE28 la reducción de empleo en ellas ha sido incluso más manifiesta. Por otro lado, las principales ramas que ven aumentar su peso relativo y mejorar sus índices de especialización son las de Administración pública, educación y sanidad, Otros servicios y Otros servicios mercantiles avanzados.

Bajando el nivel del análisis al plano comarcal, la Tabla 10, elaborada con datos del censo, permite ver que la población ocupada de la Rioja Media suponía casi dos tercios de toda la población ocupada de la comunidad autónoma en 2011. Del tercio restante, la Rioja Baja casi suponía dos tercios y la Rioja Alta el otro tercio. Dentro de la comunidad, Rioja Media destaca por su especialización en el sector de servicios. Las otras comarcas, por el contrario, se encuentran especializadas en el sector agropecuario, sobre todo el conjunto de municipios pequeños. La Rioja Baja sobresale por su elevada especialización industrial (y escaso peso relativo de construcción y servicios), mientras que en la Rioja Alta la construcción aparece más desarrollada, así como los servicios también, aunque sin llegar al nivel de la Rioja Media.



**Tabla 10: Población ocupada en los cuatro grandes sectores en La Rioja y España, según el Censo de 2011**

		Total	Agricultura, ganadería y pesca	Industria	Construcción	Servicios
Personas	Rioja Alta	18.075	2.135	4.055	1.730	10.200
	Rioja Baja	28.365	3.105	9.795	2.045	13.435
	Rioja Media	79.185	2.110	15.730	6.795	54.555
	Municipios no incluidos	3.665	835	640	370	1.760
	Total de La Rioja	129.290	8.185	30.220	10.940	79.950
	España	17.514.550	780.640	2.399.005	1.354.070	12.980.830
% s/total de ese territorio	Rioja Alta	100	12	22	10	56
	Rioja Baja	100	11	35	7	47
	Rioja Media	100	3	20	9	69
	Municipios no incluidos	100	23	17	10	48
	Total de La Rioja	100	6	23	8	62
	España	100	4	14	8	74
% s/total de La Rioja	Rioja Alta	14	26	13	16	13
	Rioja Baja	22	38	32	19	17
	Rioja Media	61	26	52	62	68
	Municipios no incluidos	3	10	2	3	2
	Total de La Rioja	100	100	100	100	100
	España	13.547	9.537	7.938	12.377	16.236

Fuente: Ine, Censo de población de 2011.

A su vez, la base Sabi permite profundizar en la especialización industrial de cada comarca (véase Tabla 11). Como de dicha tabla se desprende (y se confirmará más adelante con datos del comercio exterior), con respecto a España La Rioja aparece especializada en Cuero y calzado, Bebidas, Madera y corcho, Caucho y plásticos y Muebles, sectores todos ellos de gran tradición y con un cierto peso en la economía riojana. Pero, a pesar del peso relativo de su empleo, esta comunidad no aparece especializada en el conjunto de ramas de actividad comprendidas en los códigos 24-30 de la CNAE, y que podría denominarse Metalmecánica y fabricación avanzada.

Tabla 1.1: Empleo de las empresas industriales, según la base Sabi de junio de 2018.

Código CNAE	Nombre de la rama	Total empleo					Distribución porcentual					Índice de especialización respecto a España				
		Rioja Alta	Rioja Baja	Rioja Media	La Rioja	España	Rioja Alta	Rioja Baja	Rioja Media	La Rioja	España	Rioja Alta	Rioja Baja	Rioja Media	La Rioja	España
07-09	Industrias extractivas	26	26	67	119	24.781	0,8	0,4	0,6	0,6	1,4	56	26	46	41	100
10	Alimentación	558	1.801	1.526	3.885	258.429	17,0	25,5	14,6	18,7	14,7	116	173	99	127	100
11-12	Bebidas	888	437	616	1.941	45.537	27,1	6,2	5,9	9,3	2,6	1.044	238	228	360	100
13-14	Textil y confección	238	34	335	607	62.814	7,3	0,5	3,2	2,9	3,6	203	13	90	82	100
15	Cuero y calzado	8	2.475	137	2.620	31.467	0,2	35,0	1,3	12,6	1,8	14	1.955	73	704	100
16	Madera y corcho	406	190	439	1.035	38.614	12,4	2,7	4,2	5,0	2,2	563	122	192	227	100
17-18	Papel y artes gráficas	26	225	323	574	85.584	0,8	3,2	3,1	2,8	4,9	16	65	64	57	100
19-20	Industria química y de refino	216	128	172	516	95.136	6,6	1,8	1,7	2,5	5,4	122	33	30	46	100
21	Productos farmacéuticos	0	0	4	4	41.097	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3	0	0	2	1	100
22	Caucho y plásticos	85	428	1.569	2.082	78.444	2,6	6,1	15,1	10,0	4,5	58	136	337	224	100
23	Industria no metálica	198	276	474	948	77.195	6,0	3,9	4,5	4,6	4,4	137	89	103	104	100
24-25	Metalurgia y productos metálicos	168	338	1.974	2.480	242.316	5,1	4,8	18,9	11,9	13,8	37	35	137	87	100
26	Prod. informáticos y electrónicos	0	0	5	5	24.019	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	0	0	4	2	100
27	Material y equipo eléctrico	11	15	50	76	48.338	0,3	0,2	0,5	0,4	2,8	12	8	17	13	100
28	Maquinaria y equipo	20	108	559	687	102.386	0,6	1,5	5,4	3,3	5,8	10	26	92	57	100
29	Vehículos de motor	17	44	1.198	1.259	146.570	0,5	0,6	11,5	6,1	8,3	6	7	138	73	100
30	Otro material de transporte	0	0	224	224	46.007	0,0	0,0	2,1	1,1	2,6	0	0	82	41	100
31	Muebles	377	362	164	903	44.716	11,5	5,1	1,6	4,3	2,5	451	201	62	171	100
32-33	Otras manufacturas	34	73	286	393	69.245	1,0	1,0	2,7	1,9	3,9	26	26	70	48	100
35-39	Energía y agua	5	107	301	413	193.414	0,2	1,5	2,9	2,0	11,0	1	14	26	18	100
07-39	Total industria	3.281	7.067	10.423	20.771	1.756.109	100,0	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: Sabi-Informa. Empresas activas en la base Sabi, de junio de 2018.

Descendiendo a un nivel comarcal se observa lo siguiente:

- La especialización en Cuero y calzado descansa en la Rioja Baja, casi de modo exclusivo.
- La especialización en Bebidas se da en las tres comarcas riojanas, pero es especialmente elevada en la Rioja Alta.
- Las especializaciones en Madera y corcho y en Muebles sobresalen en la Rioja Alta. No obstante, la Rioja Baja casi la iguala en empleados en Muebles. De la misma forma, en la Rioja Media hay más trabajadores en Madera y corcho que en la Rioja Alta.
- A pesar de que La Rioja no se encuentra especializada, con respecto al conjunto nacional, en Vehículos de motor y en Metalurgia y productos metálicos, la Rioja Media sí lo está, en ambos casos con un índice de especialización superior a 130%, lo que es más significativo dado el mayor número de empleos que muestra esa comarca.

Tras haber analizado la estructura sectorial del conjunto de la economía, pasemos ahora a profundizar en la especialización y competitividad de los sectores más abiertos al exterior, apoyándonos para eso en los datos de comercio exterior. En la Tabla 12 se recogen una primera serie de indicadores de comercio exterior por ramas de actividad, relativos a 2017.

**Tabla 12: Indicadores de comercio exterior por ramas de actividad (año 2017)**

	Distribución porcentual de las exportaciones (2017)			Variación de las exportaciones entre 2013-2017 (puntos porcentuales)			Índice de especialización con respecto a la UE28 (%; 2017)			Saldo comercial relativo (%; 2017)		
	La Rioja	España	UE28	La Rioja	España	UE28	La Rioja	España	UE28	La Rioja	España	UE28
Agricultura y pesca	0,8	6,2	2,3	0,3	0,1	-0,1	35	263	100	-54	16	-20
Industrias extractivas	0,1	1,3	1,5	0,1	-0,1	-0,6	6	89	100	-49	-82	-67
Ind. alimentarias, bebidas, tabaco	31,9	11,3	7,5	-8,1	1,2	0,1	422	150	100	31	13	2
Textil y confección	2,8	6,0	3,4	-0,1	1,0	0,2	84	179	100	-7	-11	-17
Cuero y calzado	12,5	1,4	1,3	-0,1	0,1	0,2	949	106	100	48	-9	-8
Madera, papel y artes gráficas	8,0	1,8	2,5	2,5	-0,2	-0,1	326	74	100	25	-1	6
Coquerías y refinado de petróleo	0,3	4,7	3,4	0,2	-1,3	-2,1	9	140	100	60	23	0
Industria química	4,3	8,6	8,8	3,4	0,4	-0,4	49	98	100	-23	-5	1
Productos farmacéuticos	0,3	4,1	6,9	0,2	-0,6	0,7	4	59	100	55	-11	10
Caucho y plásticos	8,2	2,2	2,9	-0,5	0,2	0,2	286	78	100	36	-7	3
Industria no metálica	2,1	2,6	1,3	0,3	0,1	0,0	162	194	100	32	40	4
Metalurgia y productos metálicos	12,0	9,0	8,6	-5,1	-0,7	-1,4	140	105	100	-2	11	-4
Prod. informáticos y electrónicos	0,1	2,5	9,2	0,0	0,6	0,7	1	27	100	-82	-50	-10
Material y equipo eléctrico	0,8	4,1	5,5	0,3	-0,4	0,4	14	74	100	-12	-5	2
Maquinaria y equipo	6,6	6,2	11,4	3,4	-0,7	0,0	58	54	100	26	-6	16
Vehículos de motor	2,4	18,8	12,9	0,5	2,1	1,7	19	146	100	-37	10	7
Otro material de transporte	4,9	3,8	4,6	2,7	0,1	0,3	108	83	100	42	5	9
Muebles	1,5	0,7	1,2	0,2	0,1	0,1	130	60	100	70	-17	1
Otras manufacturas	0,2	1,2	3,0	-0,2	0,1	0,3	8	41	100	-38	-37	0
Energía, agua, servicios y no clasificados	0,1	3,5	1,9	-0,1	-2,0	-0,2	4	182	100	-31	25	6
Total	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	100	100	100	17	-4	-2
Índice de concentración de Herfindahl 2017	1.703	941	823	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Índice de concentración de Herfindahl 2007	2.246	1.010	864	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Índice de diferenciación de la UE28	92	42	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: Eurostat, Naciones Unidas, Base Comtrade y Dirección General Tributaria. Elaboración propia.

Las exportaciones de los sectores tradicionalmente considerados como básicos de La Rioja presentan los siguientes pesos relativos:

- Agroalimentación (que incluye a Agricultura y pesca y a Industrias alimentarias, bebidas y tabaco) suponía en 2017 el 33% del total de exportaciones riojanas,
- Metalmecánica y fabricación avanzada (que incluye las ramas que van desde Metalurgia y productos metálicos hasta Otro material de transporte) el 27%,
- Calzado el 12,5%,
- y Madera y mueble 10%.

Esto es, en total, los sectores tradicionales básicos de la economía riojana generan más del 80% de las exportaciones de La Rioja y, en particular, la Agroalimentación, explica por sí sola un tercio de las exportaciones. Agroalimentación y sectores maduros son las principales actividades a las que se refiere el área de especialización denominada “La Rioja. Territorio competitivo” (especialmente en sus prioridades 1, 2 y 3), contenidas en la *Revisión y actualización de la Estrategia Regional de Especialización Inteligente de La Rioja*.

Más en particular, de las 20 ramas productivas distinguidas en este trabajo las cinco mayores exportadoras son: Alimentación y bebidas (32%), Cuero y calzado (13%), Metalurgia y productos metálicos (12%), Caucho y plásticos (8%) y Madera, papel y artes gráficas (8%). Aunque a la vista de tales porcentajes se pudiera pensar que el grado de concentración de las exportaciones riojanas es elevado, si se considera el pequeño tamaño de la comunidad, así como el comportamiento de otras regiones que pueden servir de referencia para La Rioja, cabe concluir que su grado de concentración no es tan elevado.<sup>9</sup> Es más, se ha reducido sustancialmente de 2008 a 2017, por la caída del peso relativo de las exportaciones de Alimentación y bebidas y de Metalurgia y productos metálicos.

De las cinco ramas más exportadoras hay cuatro en las que, según los índices de especialización y del saldo comercial relativo, existen ventajas comparativas reveladas. En Metalurgia y productos metálicos, aunque La Rioja todavía presenta un índice de especialización de 140%, su saldo comercial relativo es negativo (-2%), y la evolución de sus exportaciones en los últimos años ha sido muy negativa.

Entre las ramas que, sin formar parte de las cinco mayores exportadoras, tienen volúmenes de exportación apreciables y, al mismo tiempo, presentan ventajas comparativas según los índices de especialización o de saldo comercial relativo, cabe destacar al Mueble, a Otro material de transporte (donde se contabiliza la Aeronáutica), y la Industria no metálica (esto es, vidrio y cementos, en su mayor parte). Por su positivo saldo comercial relativo y fuerte crecimiento exportador cabría añadir a las anteriores la rama de Maquinaria y equipo, si bien en esta rama se observa una notable subespecialización en La Rioja.

Por el contrario, hay otra serie de ramas que, según los índices, presentan desventajas, y que además en bastantes casos han perdido peso en el total de exportaciones. Entre ellas cabe destacar Agricultura y pesca, así como Vehículos de motor, Material y equipo eléctrico, y Productos informáticos y electrónicos. También las ramas ligadas al complejo químico (excepto Caucho y plástico) siguen teniendo desventajas comerciales, según los índices manejados; pero han mejorado sustancialmente su posición en estos entre 2008 y 2017.

---

9/ El grado de concentración de las exportaciones de La Rioja (1.703), medido por el índice de Herfindahl, es inferior al de Navarra (2.262), región que, integrante del grupo de regiones de referencia de La Rioja, tiene más que el doble de población que La Rioja.

Con objeto de valorar el interés de las diferentes ramas o sectores en que está basada la estructura productiva o exportadora de un territorio, se han desarrollado diferentes clasificaciones o agrupaciones de actividades.<sup>10</sup> El resultado de aplicar algunas de las más interesantes a los datos de comercio exterior se recoge en la Tabla 13.

**Tabla 13. Indicadores de comercio exterior por agrupaciones de actividad (año 2017)**

		Distribución porcentual de las exportaciones (2017)			Variación del peso de las exportaciones de las agrupaciones de actividad 2013-2017 (p.p.)			Índice de especialización con respecto a la UE28 (%; 2017)			Saldo comercial relativo (%; 2017)		
		La Rioja	España	UE28	La Rioja	España	UE28	La Rioja	España	UE28	La Rioja	España	UE28
Nivel tecnológico	Alto	5,3	10,4	20,8	3,0	-0,1	1,4	25	50	100	37	-24	0
	Medio-alto	14,3	43,8	43,3	7,8	0,9	1,7	33	101	100	-10	1	7
	Medio-bajo	22,9	21,0	17,6	-5,1	-2,7	-3,7	130	119	100	13	14	-1
	Bajo	57,5	24,8	18,2	-5,6	1,9	0,5	315	136	100	31	0	-3
Destino económico de los bienes	Bienes de consumo	47,8	27,4	25,4	-8,2	1,6	1,6	188	108	100	33	-6	-1
	Bienes de consumo duradero	2,4	21,2	13,7	0,5	1,9	1,7	18	155	100	-37	10	7
	Bienes intermedios	38,1	38,7	38,8	1,4	-2,7	-3,7	98	100	100	8	3	-2
	Bienes de equipo	11,7	12,8	22,2	6,3	-0,7	0,4	53	57	100	31	-11	9
Nivel de crecimiento	Alto	6,1	14,9	26,6	3,3	-0,6	1,8	23	56	100	28	-19	0
	Medio-alto	13,4	38,6	35,6	7,4	1,3	1,1	38	108	100	-10	3	8
	Medio-bajo	25,0	24,9	23,9	-5,1	-2,9	-3,4	105	104	100	12	7	0
	Bajo	55,5	21,6	13,9	-5,7	2,2	0,5	401	156	100	32	2	-5
Características técnico-económicas	Intensivos en recursos	45,3	24,6	16,5	-5,7	-0,5	-3,6	274	149	100	28	19	-1
	Intensivos en mano de obra	23,4	12,0	8,4	-2,8	1,0	0,4	278	143	100	24	-4	-8
	Intensivos en economías de escala	18,5	41,6	36,3	1,7	1,0	1,6	51	114	100	-5	1	3
	Intensivos en ciencia y tecnología	5,3	9,2	16,4	3,0	-0,5	1,1	32	56	100	45	-17	5
	Intensivos en diferenciación	7,5	12,7	22,4	3,8	-1,1	0,6	34	57	100	16	-14	4
Palancas de competitividad	Innovación global para mercados locales	19,4	51,1	53,0	10,7	0,1	2,4	37	96	100	1	1	7
	Procesamiento regional	48,4	18,3	15,2	-11,2	1,3	0,4	319	121	100	27	7	1
	Intensivos en energía y recursos naturales	14,8	16,8	13,2	0,6	-2,9	-4,0	112	128	100	11	19	-2
	Tecnología global / innovadores	0,1	3,9	10,7	0,0	0,2	0,5	1	36	100	-82	-42	-6
	Productos intensivos en mano de obra	17,3	9,9	7,9	-0,1	1,3	0,7	219	125	100	34	-16	-10

Fuente: Eurostat, Naciones Unidas, Base Comtrade y Dirección General Tributaria. Elaboración propia.

10/ Puede verse una descripción de ellas en Orkestra (2015), Cuadernos del Informe de Competitividad del País Vasco 2015. Número 3, Sectores y clústeres.

Pues bien, si se atiende a las características de las ramas productivas que más pesan o en las que La Rioja presenta ventajas, hay que señalar que estas se significan por ser de nivel tecnológico y crecimiento de demanda bajo o medio-bajo, productoras de bienes de consumo y, en menor medida, bienes intermedios; e intensivas en recursos naturales y mano de obra. Es decir, que la comunidad objeto de estudio está especializada en unos sectores que facilitan menos oportunidades para competir con estrategias de diferenciación basadas en el conocimiento. Además, esos sectores están más sujetos a la competencia procedente de países emergentes o de bajos costes.

Si valoramos su evolución, La Rioja ha logrado mantener, sin apenas reducción, el elevado superávit que presentaba su balanza comercial en 2013. Este comportamiento se diferencia de lo que sucede en el total de comercio español, en el que el positivo saldo comercial alcanzado en 2013 se vuelve a perder en 2017.

Además, en el período 2013-2017 la estructura de las exportaciones riojanas ha experimentado una gran transformación, bastante superior a la mostrada por otras economías, y en general de signo positivo. En los últimos años han ganado peso los sectores de nivel tecnológico y crecimiento de demanda alto y medio-alto, los bienes de equipo e intermedios y las ramas intensivas en ciencia y tecnología y diferenciación.

Detrás de ese cambio se encuentran, además de la pérdida de peso relativo de la Alimentación y bebidas, el claro retroceso de las ramas de Metalurgia y productos metálicos, Material y equipo eléctrico y Vehículos de motor, así como el avance de Maquinaria y equipo. En general, la lógica de las dinámicas de las exportaciones riojanas parece responder a factores internos, y no a la evolución internacional de tales actividades.



## Capítulo 3.

### La FP Inicial

#### 3.1. Nivel educativo de la población

La Rioja posee un pequeño tamaño (315 mil habitantes) y una baja densidad de población (62 habitantes por Km2 frente a los 93 de España y los 118 de la UE28) que dificultan la explotación de economías de escala y la especialización en las actividades de formación, pero que facilitan la flexibilidad y adaptación. Su población afronta, además, un proceso de envejecimiento algo más acusado: la población de menos 15 años y de 65 o más de edad supondrán en La Rioja en 2025 el 12,7% y 24,2%, respectivamente, frente al 15,1% y 22,1% previsto para la UE28. Por eso, deberá abordar notables adaptaciones de la oferta formativa, aumentando la formación continua y reduciendo la formación de los jóvenes.

Como ocurre en España, la distribución de la población por niveles educativos se encuentra muy polarizada en La Rioja. Tal como muestra la Tabla 14 el tramo con niveles educativos intermedios es muy débil. Por otro lado, aunque el mayor nivel educativo de las mujeres es un fenómeno generalizado de la UE28 y España, en la tabla se observa que en La Rioja eso es todavía más patente. Presenta niveles educativos algo mejores que España en la población en edad de trabajar, pero peores en la población ocupada. De ello cabría concluir que su tejido productivo saca menor provecho de las capacidades de su población.

**Tabla 14: Nivel educativo de la población en La Rioja, España y la UE28 (2017; %)**

		Población de 25-64 años			Población ocupada de 25-64 años		
		Hasta secundaria inferior	Secundaria superior y post secundaria no terciaria	Terciaria	Hasta secundaria inferior	Secundaria superior y post secundaria no terciaria	Terciaria
La Rioja	Total	38,6	23,5	37,9	33,8	23,8	42,5
	Hombres	41,5	23,2	35,3	39,2	23,2	37,7
	Mujeres	35,8	23,8	40,4	27,4	24,4	48,2
España	Total	40,9	22,7	36,4	33,4	23,4	43,2
	Hombres	43,5	22,7	33,8	38,0	23,5	38,5
	Mujeres	38,3	22,7	38,9	27,8	23,3	48,9
UE28	Total	22,5	46,1	31,4	16,8	46,9	36,1
	Hombres	22,7	47,9	29,5	18,7	48,5	32,6
	Mujeres	22,2	44,3	33,4	14,6	45,0	40,1

Fuente: Eurostat e Ine.



La Rioja presenta un nivel total de recursos humanos en Ciencia y Tecnología (CyT) similar a los de la UE28 y España: en torno al 33% de la población (véase Tabla 15). Pero, a diferencia de la UE28 y a semejanza de España, el porcentaje de población con educación en CyT que no trabaja en ocupaciones ligadas a esta área es muy elevado (31%, frente al 26% de la UE28); y, por el contrario, el de población ocupada en CyT que no tiene educación al respecto es muy bajo (15%, frente al 21% de la UE28).

**Tabla 15: Recursos humanos en Ciencia y en Tecnología y grado de sobre (+) o infra (-) cualificación de la población ocupada**

		2007			2017		
		La Rioja	España	UE28	La Rioja	España	UE28
Recursos humanos de Ciencia y Tecnología	Con educación terciaria (% población)	26,0	24,6	19,2	30,8	30,5	26,4
	Ocupados en CyT (% población)	13,6	14,5	17,3	15,0	15,6	21,1
	Con educación terciaria y ocupados en CyT (% población)	10,0	11,2	11,2	12,6	12,9	13,7
	Con educación terciaria y/o ocupados en CyT (% población)	26,5	27,9	28,3	33,2	33,2	33,8
Grado de sobre (+) o infra (-) cualificación	Total CINE niveles 5-8 (miles)	50	6.839	57.379	56	7.992	78.295
	Total CNO grupos 1-3 (miles)	43	6.573	82.058	40	6.147	94.033
	Sobrecualificación (miles)	7	266	-24.679	16	1.845	-15.738
	Sobrecualificación (%)	14,3	3,9	-43,0	28,1	23,1	-20,1

Fuente: Eurostat e Ine.

Otro indicador relacionado con el anterior y que es utilizado por el *European Skills Index* (véase Cedefop, 2018) para determinar el grado de sobrecualificación de la población ocupada se obtiene al comparar la población ocupada con educación superior con la que está empleada como director, gerente, técnico o profesional. Al contrario de lo que sucede en la UE28, tanto en España como, sobre todo, en La Rioja, la primera supera en mucho a la segunda (en 16 mil personas; el 28% de la población ocupada). Además, mientras que entre 2007 y 2017 en la UE28 se ha reducido la diferencia numérica entre esos dos colectivos, en España y en La Rioja ha aumentado.

Tal como se desprende de la Tabla 16, dentro del total de la población ocupada, el porcentaje que posee título de FP en La Rioja supera al de España (21,6% vs. 18,2%), pero es más bajo en titulaciones universitarias (25,5% frente a 30,0%). En general se observa que la FP tiene una mayor presencia en la población ocupada en la Industria (especialmente, en la Fabricación avanzada). Y dentro de los Servicios, en Informática y Actividades sanitarias.

**Tabla 16: Nivel educativo de la población ocupada (% población ocupada en cada rama o prioridad; 2011)**

	España								La Rioja							
	Población ocupada (% s/total territorio)	% sobre total del sector o prioridad							Población ocupada (% s/total territorio)	% sobre total del sector o prioridad						
		Analfabeto-Bachiller elemental	Bachiller superior, BUP, COU, PREU	FP grado medio, FP I (1)	FP grado superior, FP II (2)	Diplomatura-Grado-Licenciatura	Master-Doctorado	Sin clasificar		Analfabeto-Bachiller elemental	Bachiller superior, BUP, COU, PREU	FP grado medio, FP I (1)	FP grado superior, FP II (2)	Diplomatura-Grado-Licenciatura	Master-Doctorado	Sin clasificar
Agroalimentario	<b>6,9</b>	66	11	7	6	9	1	0,0	<b>13,2</b>	59	11	8	9	12	0	1
- Agropecuario	<b>4,5</b>	71	10	6	5	7	1	0,0	<b>6,3</b>	67	10	8	8	7	0	0
- Industria alimentaria	<b>2,4</b>	56	13	8	9	12	1	0,0	<b>6,9</b>	51	12	9	11	16	0	1
Calzado y caucho	<b>0,7</b>	53	13	10	12	12	1	0,0	<b>2,7</b>	50	15	10	13	9	0	3
- Calzado	<b>0,2</b>	70	12	7	5	5	0	0,0	<b>1,8</b>	59	16	8	8	6	0	3
- Caucho y plásticos	<b>0,4</b>	44	13	11	16	16	1	0,0	<b>0,9</b>	32	13	15	23	15	0	2
Madera y mueble	<b>0,8</b>	59	13	9	9	9	1	0,0	<b>2,3</b>	61	10	8	11	5	0	5
Metalmecánica	<b>4,2</b>	40	11	13	18	17	1	0,0	<b>5,7</b>	43	10	14	14	10	0	8
- Fabricación metálica	<b>2,6</b>	44	11	13	17	15	1	0,0	<b>4,1</b>	42	10	16	16	13	0	3
- Material eléctrico y electrónico	<b>0,4</b>	29	11	11	19	27	3	0,0	<b>0,3</b>	23	0	0	0	0	0	77
- Material de transporte	<b>1,2</b>	35	11	14	21	18	2	0,0	<b>1,4</b>	51	13	13	9	4	0	10
<b>Total sectores básicos</b>	<b>12,6</b>	<b>56,2</b>	<b>11,4</b>	<b>9,1</b>	<b>10,7</b>	<b>11,8</b>	<b>0,8</b>	<b>0,0</b>	<b>23,9</b>	<b>54,2</b>	<b>11,1</b>	<b>9,9</b>	<b>11,0</b>	<b>10,5</b>	<b>0,1</b>	<b>3,2</b>
Resto sectores industriales	<b>5,6</b>	42	13	10	14	19	2	0,0	<b>5,8</b>	38	9	12	14	8	0	19,0
Construcción	<b>7,7</b>	57	11	9	9	14	1	0,0	<b>8,5</b>	57	11	9	12	11	0	0,9
Serv. mercantiles tradicionales	<b>34,0</b>	49	18	10	9	14	1	0,0	<b>29,7</b>	46	16	12	11	12	0	2,9
Serv. mercantiles avanzados	<b>15,4</b>	19	14	6	11	44	5	0,0	<b>10,1</b>	19	10	6	14	37	1	13,2
Servicios no mercantiles	<b>24,7</b>	17	12	7	9	48	7	0,0	<b>22,0</b>	16	10	9	9	50	5	0,6
<b>Total sectores</b>	<b>100,0</b>	<b>37,5</b>	<b>14,2</b>	<b>8,4</b>	<b>9,8</b>	<b>26,9</b>	<b>3,1</b>	<b>0,0</b>	<b>100,0</b>	<b>40,5</b>	<b>12,4</b>	<b>10,2</b>	<b>11,4</b>	<b>23,8</b>	<b>1,7</b>	<b>4,4</b>

Fuente: Ine-Censo. Elaboración propia.

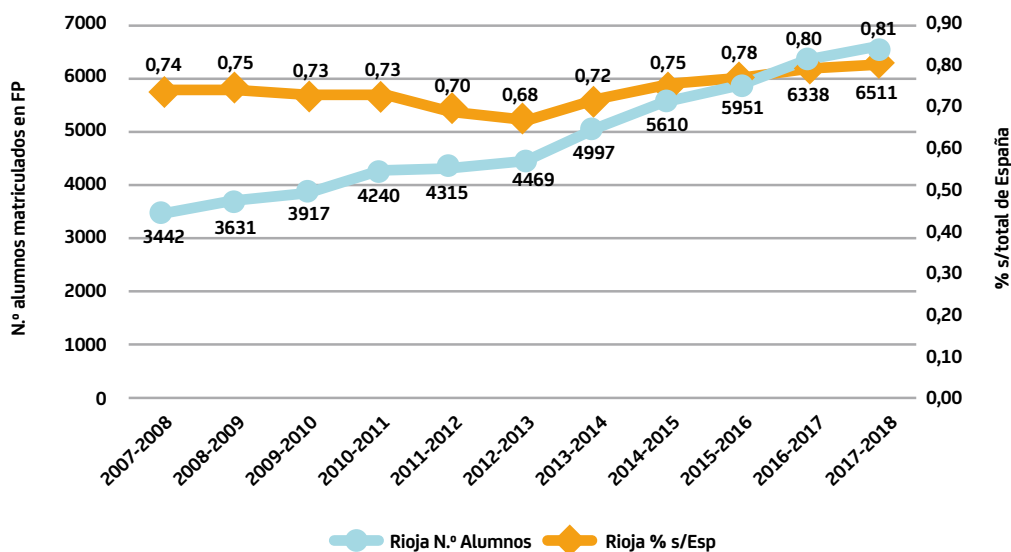
Dentro de los sectores productivos característicos de la economía riojana (que se denominarán sectores básicos, en lo sucesivo), el porcentaje de titulados de FP (20,9%) en esta comunidad es muy similar al del conjunto de la economía (21,6%), y ligeramente superior al de esos sectores en España (19,8%). Sin embargo, el porcentaje de población ocupada con titulación universitaria en los sectores básicos es, en La Rioja, inferior al del conjunto de la economía (10,6% frente a 25,5%); y a su vez, inferior al de titulados universitarios en la población ocupada española (30,0%).<sup>11</sup> Sobresale el alto peso de la FP en Metalmecánica (denominación bajo la que se agrupará, en lo sucesivo, fabricación metálica, material eléctrico y electrónico y material de transporte), seguida por la de Calzado y caucho. Resulta destacable, asimismo, que en algunos de los sectores básicos de La Rioja (por ejemplo, Agropecuario, Calzado y Madera y mueble) el nivel educativo de la población es inferior al del conjunto de la economía.

11/ Parte de la población ocupada de La Rioja (4,4% del total de sectores y 3,2% de los sectores estratégicos) aparece sin clasificar por nivel educativo. Si ese porcentaje se distribuyera entre las diferentes categorías, su valor subiría algo, pero probablemente las conclusiones apuntadas no diferirían sustancialmente.

### 3.2. Número de alumnado y de centros de FP

Desde el comienzo de la crisis el número de estudiantes de FP crece todos los años en La Rioja, aunque en el curso 2017-18 se observa una desaceleración de dicho crecimiento (Gráfico 3). Debido fundamentalmente a la diferente posición de su mercado de trabajo, el número de estudiantes de FP de España crece por encima del de La Rioja hasta el curso 2012-13, y por debajo desde entonces. Por otro lado, los ritmos de crecimiento de los estudiantes de FP de La Rioja han superado también los del conjunto de estudiantes no universitarios en esta comunidad.

Gráfico 3: Número de alumnos matriculados en FP y porcentaje que supone sobre el del total de España



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

Como consecuencia de todo ello, la cuota en estudiantes de FP que corresponde a La Rioja, con respecto al conjunto de España, es superior (0,81%) a la que supone en población de edad 15-20 años (0,65%) y en población ocupada (0,71%). Es decir, que la FP del sistema educativo tiene en La Rioja un peso relativo superior al que tiene su población en edad de trabajar y ocupada dentro de España.

Según las estadísticas de Eurostat (Tabla 17), el porcentaje que representan los estudiantes de programas vocacionales<sup>12</sup> con respecto a la población de 15-24 años es en La Rioja del 27,7%, superior al de España (22,6%) pero algo inferior al de la UE28 (29,4%). Por otro lado, en comparación con la Unión Europea, La Rioja y España presentan un mayor porcentaje de alumnado profesional en el nivel educativo terciario y menor en los niveles

12/ Se utiliza el término “vocacional”, en lugar del más habitual de “profesional”, porque la estadística comunitaria, al computar los alumnos que cursan “programas vocacionales”, no solo incluye a los estudiantes de educación secundaria o terciaria matriculados en “Formación Profesional”, sino también a las personas que cursan certificados de profesionalidad (fuera de la FP Inicial), así como a los estudiantes de regímenes especiales (arte, música...) y a los matriculados en escuelas oficiales de idiomas, que en las estadísticas españolas no se incluyen dentro de la FP. De las notas metodológicas que Eurostat hace públicas sobre la estadística española se desprende que, para el último año disponible, del total de alumnos “vocacionales” aproximadamente el 79% corresponde a alumnos de Formación Profesional Inicial (esto es, de FP básica, de grado medio o de grado superior; bien presencial o a distancia).

intermedios. En parte eso se debe a que en el nivel terciario los países siguen criterios dispares de asignación de los alumnos por orientación profesional, y a que las enseñanzas profesionales de larga duración de nivel terciario no se computan como vocacionales.

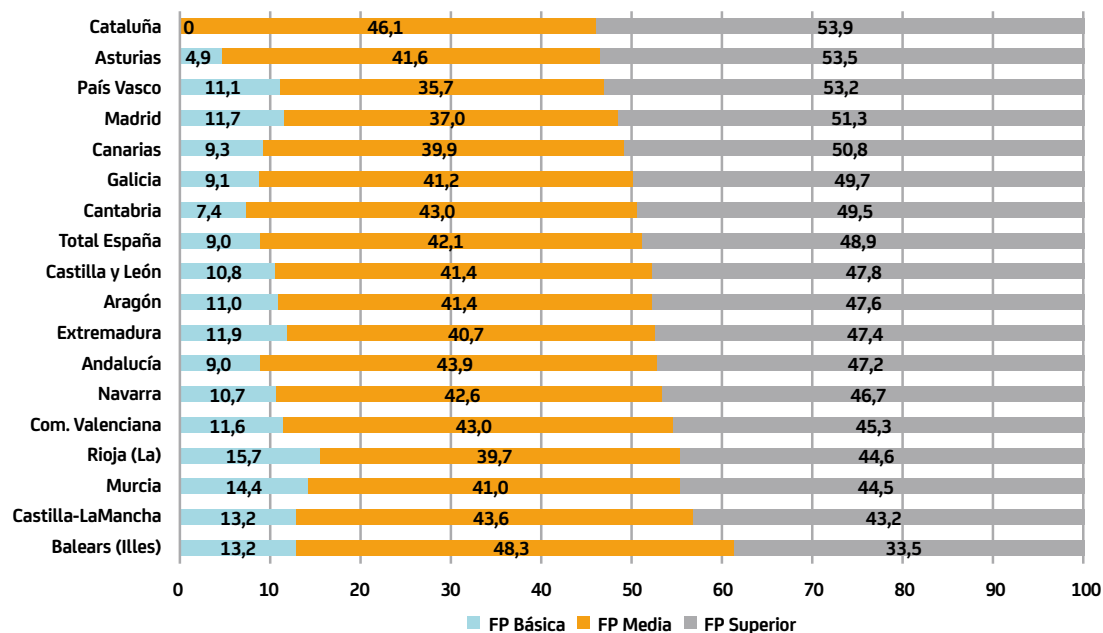
**Tabla 17: Peso y distribución de los alumnos de enseñanzas vocacionales (2017 o año más próximo)**

		La Rioja	España	UE28
Alumnos de enseñanzas vocacionales (% población 10-24 años)		27,7	22,6	29,4
Distribución alumnos vocacionales (%)	Secundaria baja	0,6	1,9	3,9
	Secundaria alta	62,7	58,7	79,2
	Postsecundaria no terciaria	1,2	2,9	8,7
	Terciaria	35,4	36,5	8,2

Fuente: Eurostat

La Rioja es la comunidad autónoma española con un mayor porcentaje de estudiantes de FP matriculados en la FP básica (16% frente al 9% nacional). En contrapartida, sus porcentajes en FP media y FP superior quedan por debajo de los nacionales (40% y 45% frente a 42% y 49%, respectivamente) (Gráfico 4). En las entrevistas mantenidas para este trabajo los representantes empresariales riojanos han expresado su deseo de otorgar un mayor peso a la FP superior. De hecho, esta suele predominar en las comunidades autónomas más avanzadas e industriales, (véase Gráfico 4). Pero, en contraposición, Cedefop pronostica que, a diferencia de lo que sucederá en la UE28, en España crecerán más los empleos de cualificación media, y la FP más ligada a ellos es la FP de grado medio (véase Tabla 18). Sin embargo, como se ha señalado, en el menor peso de la FP terciaria de otros países europeos pueden estar influyendo diferentes modos de contabilización estadística.

**Gráfico 4: Distribución del alumnado matriculado en FP, por nivel de la formación (%; curso 2017-18)**



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

**Tabla 18: Evolución prevista del empleo por niveles de cualificación en España y la UE28**

		España				UE28			
		2015	2020	2025	2030	2015	2020	2025	2030
Distribución del empleo por niveles de conocimiento (%)	Bajo	35	34	31	29	20	18	16	14
	Medio	26	27	30	32	49	48	46	45
	Alto	39	39	39	39	32	35	38	41
	Total	100	100	100	100	100	100	100	100
Evolución del empleo por niveles de conocimiento (2015 = 100)	Bajo	100	101	100	94	100	92	85	77
	Medio	100	113	129	144	100	100	100	99
	Alto	100	105	112	115	100	112	124	137
	Total	100	106	112	115	100	102	105	107

Fuente: Cedefop. Elaboración propia.

Nota: Cedefop aproxima el nivel de conocimiento de los empleos por el nivel de los principales grupos ocupacionales de la clasificación ISCO-2008: grupos 1-3, nivel alto; grupos 4-7, nivel medio; y grupos 8-9, nivel bajo.

En todas las comunidades autónomas (a excepción del País Vasco) la FP es impartida desde centros públicos de forma mayoritaria. Según datos del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (MECD), en el curso 2016-17 el 62% de los centros de FP de La Rioja eran públicos (frente al 69% en España), y en ellos estaba matriculado el 72% del alumnado (frente al 74% en España). Los centros públicos suelen presentar una menor autonomía de gestión y flexibilidad, debido a su regulación y no a razones técnicas o intrínsecas a su naturaleza pública.

**Tabla 19: Número de centros y de alumnos de centros de FP, total y públicos, en las comunidades autónomas españolas (2016-2017)**

	Nº centros			Alumnos matriculados			Alumnos por centro		
	Total	Públicos	% Públicos	Total	Públicos	% Públicos	Total	Públicos	% Públicos s/total
España	3.721	2.559	69	791.385	587.512	74	213	230	108
La Rioja	26	16	62	6.338	4.882	77	244	305	125
La Rioja (% s/España)	0,7	0,6	89	0,8	0,8	104	115	133	116

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

El número de alumnos por centro de FP es mayor en La Rioja que en la media española (244 frente a 213). Asimismo, los centros públicos de FP son algo mayores que los privados, especialmente en La Rioja (305 estudiantes de FP en los públicos frente a 146 en los privados). El mayor tamaño de los centros facilita la especialización y la explotación de economías de escala y alcance.

La Tabla 20 y la Tabla 21 permiten profundizar en el conocimiento de los centros que imparten FP y en su distribución geográfica. Como del primero se desprende, en La Rioja solo tres de los 26 centros imparten exclusivamente FP; los otros imparten esta junto a educación general. Y de esos tres, solo uno posee el estatuto de centro integrado: el CIFP Camino de Santiago. Es notable también el número de los que solo imparten el nivel básico de la FP (cinco centros). Todo ello difumina la identidad y complica la orientación de los centros hacia las necesidades del mercado de trabajo y el tejido productivo.

Tabla 20: Centros de La Rioja que imparten FP y datos sobre su alumnado en el curso 2017-18

Nombre breve	Municipio	Comarca	Tipo de centro	Alumnos por centro			Distribución de la FP por niveles					
				Total alumnos	Total FP	(% Total FP / Total alumnos)	Número de alumnos			Distribución porcentual		
							FP básica	FP media	FP superior	FP básica	FP media	FP superior
Camino de Santiago	Santo Domingo de la Calzada	Rioja Alta	Público integrado	256	256	100	30	142	84	12	55	33
Ciudad de Haro	Haro	Rioja Alta	Público	842	179	21	54	66	59	30	37	33
Rey Don García	Nájera	Rioja Alta	Público	436	127	29	28	69	30	22	54	24
Valle del Oja	Santo Domingo de la Calzada	Rioja Alta	Público	382	29	8	29	0	0	100	0	0
Menesiano	Santo Domingo de la Calzada	Rioja Alta	Privado concertado	229	70	31	0	36	34	0	51	49
La Salle-Estrella	San Asensio	Rioja Media	Privado concertado	110	25	23	25	0	0	100	0	0
Celso Díaz	Arnedo	Rioja Baja	Público	416	24	6	24	0	0	100	0	0
Gonzalo de Berceo	Alfaro	Rioja Baja	Público	565	259	46	66	80	113	25	31	44
M.F. Quintiliano	Calahorra	Rioja Baja	Público	524	30	6	30	0	0	100	0	0
Valle del Cidacos	Calahorra	Rioja Baja	Público	1.184	539	46	26	301	212	5	56	39
Virgen de Víco	Arnedo	Rioja Baja	Público	446	153	34	22	68	63	14	44	41
La Planilla	Calahorra	Rioja Baja	Privado concertado	182	182	100	25	46	111	14	25	61
Santa Teresa	Calahorra	Rioja Baja	Privado concertado	867	36	4	36	0	0	100	0	0
La Laboral	Lardero	Rioja Media	Público	1.574	759	48	53	176	530	7	23	70
Batalla de Clavijo	Logroño	Rioja Media	Público	1.142	650	57	26	107	517	4	16	80
Comercio	Logroño	Rioja Media	Público	1.311	795	61	84	259	452	11	33	57
Cosme García	Logroño	Rioja Media	Público	1.361	657	48	47	304	306	7	46	47
Duques de Nájera	Logroño	Rioja Media	Público	998	403	40	29	304	70	7	75	17
Escultor Daniel	Logroño	Rioja Media	Público	715	20	3	20	0	0	100	0	0
Hermanos D'Elhuyar	Logroño	Rioja Media	Público	820	72	9	33	0	39	46	0	54
Escuelas Pías	Logroño	Rioja Media	Privado concertado	946	37	4	37	0	0	100	0	0
Paula Montal	Logroño	Rioja Media	Privado concertado	579	250	43	57	193	0	23	77	0
Purísima Concepción	Logroño	Rioja Media	Privado concertado	713	112	16	30	82	0	27	73	0
Sagrado Corazón	Logroño	Rioja Media	Privado concertado	1.889	571	30	161	254	156	28	44	27
Salesianos-Los Boscos	Logroño	Rioja Media	Privado concertado	649	177	27	53	92	32	30	52	18
Radiológico	Logroño	Rioja Media	Privado no concertado	95	95	100	0	0	95	0	0	100
Total				19.231	6.507	34	1.025	2.579	2.903	16	40	45

Fuente: CEFE y elaboración propia.

**Tabla 21: Datos sobre los centros de FP de La Rioja, agrupados por comarcas y por tipo de centro (curso 2017-18)**

			Número de centros	Número de alumnos					Distribución por niveles (%)			
				Total alumnos	Total FP	FP básica	FP media	FP superior	FP básica	FP media	FP superior	Total FP
Valor de cada categoría por comarca	Rioja Alta	Público	4	1.916	591	141	277	173	23,9	46,9	29,3	100,0
		Privado concertado	2	339	95	25	36	34	26,3	37,9	35,8	100,0
		Total	6	2.255	686	166	313	207	24,2	45,6	30,2	100,0
	Rioja Baja	Público	5	3.135	1.005	168	449	388	16,7	44,7	38,6	100,0
		Privado concertado	2	1.049	218	61	46	111	28,0	21,1	50,9	100,0
		Total	7	4.184	1.223	229	495	499	18,7	40,5	40,8	100,0
	Rioja Media	Público	7	7.921	3.356	292	1.150	1.914	8,7	34,3	57,0	100,0
		Privado concertado	5	4.776	1.147	338	621	188	29,5	54,1	16,4	100,0
		Privado no concertado	1	95	95	0	0	95	0,0	0,0	100,0	100,0
		Total	13	12.792	4.598	630	1.771	2.197	13,7	38,5	47,8	100,0
	Total La Rioja	Público	16	12.972	4.952	601	1.876	2.475	12,1	37,9	50,0	100,0
		Privado concertado	9	6.164	1.460	424	703	333	29,0	48,2	22,8	100,0
Privado no concertado		1	95	95	0	0	95	0,0	0,0	100,0	100,0	
Total		26	19.231	6.507	1.025	2.579	2.903	15,8	39,6	44,6	100,0	
Porcentaje de cada categoría dentro de su comarca	Rioja Alta	Público	66,7	85,0	86,2	84,9	88,5	83,6	-	-	-	-
		Privado concertado	33,3	15,0	13,8	15,1	11,5	16,4	-	-	-	-
		Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	-	-	-	-
	Rioja Baja	Público	71,4	74,9	82,2	73,4	90,7	77,8	-	-	-	-
		Privado concertado	28,6	25,1	17,8	26,6	9,3	22,2	-	-	-	-
		Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	-	-	-	-
	Rioja Media	Público	53,8	61,9	73,0	46,3	64,9	87,1	-	-	-	-
		Privado concertado	38,5	37,3	24,9	53,7	35,1	8,6	-	-	-	-
		Privado no concertado	7,7	0,7	2,1	0,0	0,0	4,3	-	-	-	-
		Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	-	-	-	-
	Total La Rioja	Público	61,5	67,5	76,1	58,6	72,7	85,3	-	-	-	-
		Privado concertado	34,6	32,1	22,4	41,4	27,3	11,5	-	-	-	-
Privado no concertado		3,8	0,5	1,5	0,0	0,0	3,3	-	-	-	-	
Total		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	-	-	-	-	

Fuente: CEFE y elaboración propia.

De los 26 centros de FP de La Rioja diez son privados, y de ellos nueve disfrutan de un concierto educativo con la Consejería de Educación, Formación y Empleo (CEFE, en lo sucesivo) del Gobierno de La Rioja. En general, entre los centros riojanos, conforme asciende el nivel educativo de los programas, crece el peso de los centros públicos en su impartición. Asimismo, los centros privados tienden más a localizarse en comarcas con mayor población y actividad económica.

Los centros de FP de las comarcas con mayor población y actividad económica son más grandes. Esto provoca que, mientras en número de centros la distribución se asemeja bastante a la de la población (el 23% de los centros está en Rioja Alta, el 27% en Rioja Baja y el 50% en Rioja Media), en términos de alumnado se aprecie un sesgo hacia las comarcas urbanas (Rioja Alta 11%, Rioja Baja 19% y Rioja Media 71%).

Asimismo, el nivel de FP que se imparte por los centros está correlacionado con su volumen de población y actividad económica: en las zonas urbanas es mayor el peso de los niveles superiores, mientras que en las más rurales, es mayor el de la FP básica.

Por último, aunque el alumnado de los centros de FP proviene de la misma comarca en mayor medida que el de las universidades, en La Rioja ese enraizamiento comarcal es algo inferior al encontrado en otras comunidades autónomas, ya que algunos centros de Logroño y Calahorra son capaces de atraer alumnos de municipios de Navarra, y algunos centros de Santo Domingo de la Calzada atraen alumnos de Rioja Media.

**Tabla 22: Procedencia del alumnado de FP de los centros de La Rioja**

	De la localidad o comarca	Del resto de La Rioja	De otras CCAA
Rioja Alta	50	46	4
Rioja Baja	50	28	21
Rioja Media	63	23	15
Privado	58	25	17
Público	59	27	14
Total general	59	26	15

*Fuente:* Encuesta en línea a los centros de FP de La Rioja, 2018.

### 3.3. Rasgos del alumnado, familias profesionales y modalidades de impartición

El porcentaje de alumnos de FP que cursa estudios con más edad de la que teóricamente le corresponde es elevado: el 57% en España y el 48% en La Rioja (Tabla 23). En el caso de la FP básica, los requisitos legales hacen que la gran mayoría del alumnado tenga menos de 20 años; en los ciclos de FP de grado medio y modalidad presencial un porcentaje bastante elevado (38%) tiene 20 años o más; y en los de grado superior, es la mayoría (79%). En general, en los centros privados es mayor el porcentaje de alumnado con la edad teórica asociada al ciclo.



**Tabla 23: Distribución porcentual del alumnado de la FP presencial, por tramos de edad, en el curso 2016-17**

Régimen y nivel de FP	Edad de alumnado (años)	Total		Públicos		Privados		Hombres		Mujeres	
		España	La Rioja	España	La Rioja	España	La Rioja	España	La Rioja	España	La Rioja
FP básica	15-19	98,1	99,0	98,3	99,2	97,6	98,7	98,1	99,5	100,0	98,5
	20-24	1,3	0,9	1,3	0,8	1,3	1,3	1,0	0,3	0,0	1,4
	25-29	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
	30 o más	0,4	0,0	0,3	0,0	0,8	0,0	0,5	0,3	0,0	0,0
FP media presencial	15-19	54,3	61,8	53,8	62,0	56,0	61,3	58,1	54,6	49,4	54,2
	20-24	27,1	24,1	27,5	23,4	26,5	25,8	27,2	25,9	34,0	27,4
	25-29	6,8	5,6	6,8	5,9	6,7	5,1	6,2	6,3	6,9	6,5
	30 o más	11,6	8,5	11,9	8,8	11,0	7,7	8,4	13,1	9,9	11,9
FP superior presencial	15-19	21,2	21,1	18,9	20,9	27,5	21,9	19,9	23,2	15,1	21,0
	20-24	51,4	55,3	51,3	55,5	51,8	53,9	53,4	47,8	60,3	54,6
	25-29	12,9	11,8	14,1	12,2	10,4	10,2	13,6	12,0	11,7	11,7
	30 o más	14,3	11,8	15,8	11,2	10,2	13,9	13,1	17,0	13,1	12,8
Total FP presencial	15-19	43,4	52,0	42,2	48,5	46,6	61,8	46,1	56,5	39,4	45,9
	20-24	35,8	32,5	35,8	34,8	35,9	26,0	35,6	30,3	36,0	35,5
	25-29	9,0	7,1	9,5	7,9	7,8	5,0	8,7	6,6	9,7	7,9
	30 o más	11,8	8,4	12,5	8,7	9,7	7,1	9,5	6,6	14,8	10,8

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

Sin embargo, resultan obvias las dificultades para, mediante un retorno masivo a las aulas, corregir las carencias formativas que afectan a gran parte de la población que abandonó su proceso formativo antes de tiempo. Una vía alternativa para corregir tal hecho, así como para completar la oferta formativa de FP en zonas con baja densidad de población (y en la que, por lo tanto, no resulta fácil alcanzar los umbrales mínimos de alumnado que justifiquen la activación de un ciclo), es la FP a distancia.

La Formación Profesional a distancia supone, con respecto al total del alumnado de FP, un porcentaje algo superior en La Rioja (12%) que en España (9%). Del total de alumnos que cursan FP a distancia en La Rioja el 2% son de grado medio y el 10% de grado superior, de modo que se observa que el recurso a esta modalidad crece a medida que se asciende en el nivel de FP. Por último, la FP a distancia ha mostrado de 2007 a la actualidad una tasa de crecimiento muy alta (en La Rioja, seis veces mayor que la de la FP presencial).

**Tabla 24: Alumnos matriculados en FP total y a distancia en España y La Rioja**

	Número de matriculados				Porcentaje sobre total matriculados				Variación entre 2007-08 y 2017-18 (%)	
	2007-08		2017-18		2007-08		2017-18			
	España	La Rioja	España	La Rioja	España	La Rioja	España	La Rioja	España	La Rioja
Total FP	462.492	3.442	804.829	6.511	100,0	100,0	100,0	100,0	74,0	89,2
FP presencial	451.541	3.301	729.329	5.729	97,6	95,9	90,6	88,0	61,5	73,6
FP a distancia	10.951	141	75.500	782	2,4	4,1	9,4	12,0	589,4	454,6
FP básica	0	0	72.186	1.025	0,0	0,0	9,0	15,7	-	-
FP media presencial	236.489	1.905	314.434	2.446	51,1	55,3	39,1	37,6	33,0	28,4
FP superior presencial	215.052	1.396	342.709	2.258	46,5	40,6	42,6	34,7	59,4	61,7
FP media a distancia	3.070	0	24.678	137	0,7	0,0	3,1	2,1	703,8	-
FP superior a distancia	7.881	141	50.822	645	1,7	4,1	6,3	9,9	544,9	357,4

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

De las 26 familias profesionales reconocidas por el Ministerio y de posible impartición, en La Rioja se ofrecen 20. Las otras seis son también en España bastante marginales en términos de alumnado, excepto Imagen y sonido. Ligadas a esas 26 familias en el curso 2016-17 se impartieron en España 232 ciclos diferentes, repartidos entre tres niveles (FP básica, de grado medio y de grado superior) y dos sistemas educativos (LOGSE y LOE) (véase Tabla 25). De todos ellos, se impartieron en La Rioja 91 ciclos diferentes (el 36% de los existentes en España). El porcentaje de los que imparte La Rioja es algo mayor en los ciclos LOE (los 67 ciclos que se imparten en La Rioja suponen un 42% sobre los 158 impartidos en el conjunto de España), que en los LOGSE (los 17 impartidos en La Rioja, suponen el 23% de los 74 impartidos en España). Cabe sostener, por lo tanto, que La Rioja se encuentra algo más avanzada en la implantación del sistema LOE, que va sustituyendo al LOGSE. Cada ciclo se imparte, de promedio, por dos centros en La Rioja y por 7,5 en el promedio de las comunidades autónomas, de modo que parece existir un menor nivel de competencia y solapamiento entre los centros riojanos. De todos modos, estos menores valores que presenta La Rioja con respecto al total nacional o al promedio de comunidades autónomas están relacionados fundamentalmente con su menor tamaño. En efecto, cuando La Rioja se compara con las comunidades autónomas de menor tamaño o provincias de tamaño similar al suyo se sitúa en una posición intermedia.

Tabla 25: Ciclos de FP impartidos en el curso 2016-2017 y población de las comunidades autónomas y provincias con un tamaño próximo al de La Rioja

	Población 2016	Nº de ciclos impartidos					Nº de ciclos diferentes impartidos					Promedio de veces que se imparte el ciclo							
		Total	FPB	FPM-LOGSE	FPS-LOE	FPS-LOGSE	Total	FPB	FPM-LOGSE	FPS-LOE	FPS-LOGSE	Total	FPB	FPM-LOE	FPM-LOGSE	FPS-LOE	FPS-LOGSE		
<b>Total España</b>	<b>46.438.422</b>	<b>17.172</b>	<b>2.837</b>	<b>6.034</b>	<b>1.001</b>	<b>6.209</b>	<b>1.091</b>	<b>232</b>	<b>27</b>	<b>51</b>	<b>28</b>	<b>80</b>	<b>46,0</b>	<b>74,0</b>	<b>105,1</b>	<b>118,3</b>	<b>35,8</b>	<b>77,6</b>	<b>24</b>
<b>Promedio CCAA</b>	<b>2.721.725</b>	<b>1.006</b>	<b>166</b>	<b>353</b>	<b>59</b>	<b>364</b>	<b>64</b>	<b>133</b>	<b>15</b>	<b>36</b>	<b>8</b>	<b>57</b>	<b>17</b>	<b>7,6</b>	<b>10,9</b>	<b>9,9</b>	<b>7,2</b>	<b>6,4</b>	<b>3,7</b>
Navarra	637.002	221	41	73	13	79	15	104	15	29	7	42	11	2,1	2,7	2,5	1,9	1,9	1,4
Cantabria	582.571	275	46	97	14	100	18	114	15	33	4	50	12	2,4	3,1	2,9	3,5	2,0	1,5
<b>La Rioja</b>	<b>312.622</b>	<b>158</b>	<b>38</b>	<b>51</b>	<b>9</b>	<b>49</b>	<b>11</b>	<b>84</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>6</b>	<b>31</b>	<b>11</b>	<b>1,9</b>	<b>3,2</b>	<b>2,1</b>	<b>1,5</b>	<b>1,6</b>	<b>1,0</b>
Albacete	392.973	177	41	60	7	55	14	89	12	24	3	38	12	2,0	3,4	2,5	2,3	1,4	1,2
Burgos	360.263	169	31	63	11	56	8	76	9	24	4	33	6	2,2	3,4	2,6	2,8	1,7	1,3
Salamanca	338.694	138	23	45	10	47	13	85	10	22	7	33	13	1,6	2,3	2,0	1,4	1,4	1,0
Lugo	336.219	151	26	64	3	55	3	72	10	25	1	34	2	2,1	2,6	2,6	3,0	1,6	1,5
Araba	321.139	138	22	48	3	60	5	82	12	28	1	37	4	1,7	0,0	1,7	3,0	1,6	1,3
Ourense	314.835	117	23	47	5	39	3	72	10	25	1	33	3	1,6	0,0	1,9	5,0	1,2	1,0
<b>La Rioja</b>	<b>312.622</b>	<b>158</b>	<b>38</b>	<b>51</b>	<b>9</b>	<b>49</b>	<b>11</b>	<b>84</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>6</b>	<b>31</b>	<b>11</b>	<b>1,9</b>	<b>3,2</b>	<b>2,1</b>	<b>1,5</b>	<b>1,6</b>	<b>1,0</b>
Guadalajara	254.199	109	22	35	7	34	11	71	10	22	4	27	8	1,5	2,2	1,6	1,8	1,3	1,4
Huesca	220.589	104	23	43	3	32	3	60	8	24	2	23	3	1,7	2,9	1,8	1,5	1,4	1,0
Cuenca	204.038	95	20	37	4	29	5	52	9	17	4	18	4	1,8	2,2	2,2	1,0	1,6	1,3

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

La matriculación en FP aparece muy concentrada en unas pocas familias. Las cinco mayores familias profesionales de La Rioja (Administración y gestión, Sanidad, Informática y comunicaciones, Electricidad y electrónica y Servicios socioculturales y a la comunidad) acaparan el 60% de la matriculación de los alumnos de estas enseñanzas, mientras que en España la concentración es, aunque también muy alta, algo menor (56%).

**Tabla 26: Alumnos matriculados en ciclos de FP, por familias profesionales, curso 2016-2017.**

	España		La Rioja		Índice de especialización de La Rioja (%)
	Total alumnos	% Total	Total alumnos	% Total	
Agraria	17.413	2,4	118	2,1	87
Marítimo Pesquera	3.448	0,5	0	0,0	0
Industrias Alimentarias	6.774	0,9	180	3,2	341
Química	9.828	1,4	103	1,8	134
Imagen Personal	31.790	4,4	259	4,6	104
Sanidad	101.592	14,1	672	11,9	85
Seguridad y Medio Ambiente	1.060	0,1	0	0,0	0
Fabricación Mecánica	25.057	3,5	354	6,3	181
Instalación y Mantenimiento	22.412	3,1	268	4,8	153
Electricidad y Electrónica	58.087	8,0	568	10,1	125
Transporte y Mantenimiento de Vehículos	45.160	6,3	227	4,0	64
Industrias Extractivas	167	0,0	0	0,0	0
Edificación y Obra Civil	5.590	0,8	26	0,5	60
Vidrio y Cerámica	186	0,0	0	0,0	0
Madera, Mueble y Corcho	4.912	0,7	40	0,7	104
Textil, Confección y Piel	3.239	0,4	50	0,9	198
Artes Gráficas	5.871	0,8	46	0,8	100
Imagen y Sonido	17.493	2,4	0	0,0	0
Informática y Comunicaciones	75.772	10,5	618	11,0	105
Administración y Gestión	105.884	14,7	1.099	19,5	133
Comercio y Marketing	37.629	5,2	231	4,1	79
Servicios Socioculturales y a la Comunidad	64.072	8,9	394	7,0	79
Hostelería y Turismo	45.774	6,3	250	4,4	70
Artes y Artesanías	115	0,0	0	0,0	0
Energía y Agua	1.948	0,3	7	0,1	46
Actividades Físicas y Deportivas	30.689	4,3	120	2,1	50
<b>Total</b>	<b>721.962</b>	<b>100,0</b>	<b>5.630</b>	<b>100,0</b>	<b>100</b>
Agroalimentario	24.187	3,4	298	5,3	158
-Agropecuario (AGA)	17.413	2,4	118	2,1	87
-Alimentación y bebidas (INA)	6.774	0,9	180	3,2	341
Calzado y caucho	13.067	1,8	153	2,7	150
-Calzado (TCP)	3.239	0,4	50	0,9	198
-Caucho y plásticos (QUI)	9.828	1,4	103	1,8	134
Madera y mueble (MAM)	4.912	0,7	40	0,7	104
Metalmecánico, automoción y fabricación avanzada	128.304	17,8	1.149	20,4	115
-Fabricación mecánica (FME)	25.057	3,5	354	6,3	181
-Electricidad y electrónica (ELE)	58.087	8,0	568	10,1	125
-Material de transporte (TMV)	45.160	6,3	227	4,0	64
Familias de sectores básicos	170.470	23,6	1.640	29,1	123
Familias de sectores manufactureros no básicos	28.469	3,9	314	5,6	141
Familias de otros sectores no básicos	523.023	72,4	3.676	65,3	90

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

Las familias profesionales ligadas al sector manufacturero suponen el 33% de la matriculación en La Rioja, frente a un 25% en España. De modo que, sin llegar a los niveles del País Vasco o Navarra, se observa que el sistema de FP riojano está especializado en familias manufactureras, lo que coincide con su estructura sectorial. En particular, en La Rioja destacan por sus altos índices de especialización y número de matriculados las familias de Industrias alimentarias (341% de índice y 180 alumnos), Fabricación mecánica (181% y 354) y Electricidad y electrónica (125% y 568). En Transporte y mantenimiento de vehículos hay 227 matriculados, pero el índice de especialización es bajo (64%). Lo contrario sucede con Textil, confección y piel, que atiende al sector del calzado (198% y 50). En Madera, mueble y corcho, la especialización y el número de matriculados es bajo (104% y 40). Y en Instalación y mantenimiento, familia no ligada a ninguno de los sectores básicos riojanos aunque sí al conjunto de sectores industriales, la especialización y la matriculación son elevadas (153% y 268).

En las familias del sector servicios La Rioja está, en su conjunto, subespecializada con respecto a España. Así sucede, por ejemplo, a pesar del notable número de alumnos matriculados, en Sanidad, Servicios socioculturales y a la comunidad, Hostelería y Comercio y marketing. Las principales excepciones a ello son Administración y gestión (índice de 133% y 1.099 alumnos) y, en menor medida, Informática y comunicaciones (índice de 105% y 618 alumnos).

Por sexos, las mujeres suponen en La Rioja el 43% de la matriculación en Formación Profesional. La presencia femenina es menor en la FP básica y mayor en los ciclos de FP de grado medio y superior, como en el conjunto de España (véase Tabla 27).

**Tabla 27: Distribución porcentual por sexos de la matriculación en los niveles de FP y distribución porcentual de alumnos masculinos y femeninos por familias profesionales (curso 2016-17)**

	España			La Rioja		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
FP básica	100,0	70,8	29,2	100,0	68,0	32,0
FP media	100,0	57,8	42,2	100,0	55,8	44,2
FP superior	100,0	54,6	45,4	100,0	54,9	45,1
<b>Total FP</b>	<b>100,0</b>	<b>57,6</b>	<b>42,4</b>	<b>100,0</b>	<b>57,5</b>	<b>42,5</b>
Agraria	2,4	3,5	1,0	2,1	3,2	0,6
Marítimo Pesquera	0,5	0,8	0,1	0,0	0,0	0,0
Industrias Alimentarias	0,9	0,8	1,1	3,2	3,3	3,0
Química	1,4	1,1	1,6	1,8	0,9	3,0
Imagen Personal	4,4	0,7	9,4	4,6	0,5	10,2
Sanidad	14,1	6,2	24,8	11,9	4,0	22,7
Seguridad y Medio Ambiente	0,1	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0
Fabricación Mecánica	3,5	5,7	0,4	6,3	10,7	0,3
Instalación y Mantenimiento	3,1	5,0	0,5	4,8	7,7	0,8
Electricidad y Electrónica	8,0	13,5	0,7	10,1	17,0	0,7
Transporte y Mantenimiento de Vehículos	6,3	10,6	0,4	4,0	6,8	0,3
Industrias Extractivas	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Edificación y Obra Civil	0,8	1,0	0,5	0,5	0,5	0,5
Vidrio y Cerámica	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Madera, Mueble y Corcho	0,7	1,1	0,2	0,7	1,1	0,2
Textil, Confección y Piel	0,4	0,2	0,8	0,9	0,7	1,1
Artes Gráficas	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Imagen y Sonido	2,4	2,9	1,8	0,0	0,0	0,0
Informática y Comunicaciones	10,5	16,4	2,5	11,0	16,9	3,0
Comercio y Marketing	5,2	4,5	6,1	4,1	3,2	5,4
Servicios Socioculturales y a la Comunidad	8,9	2,2	17,9	7,0	1,8	14,0
Hostelería y Turismo	6,3	6,0	6,8	4,4	4,1	4,9
Artes y Artesanías	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Energía y Agua	0,3	0,4	0,1	0,1	0,2	0,0
Actividades Físicas y Deportivas	4,3	5,9	2,0	2,1	2,8	1,3
<b>TOTAL</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Concentración de 4 mayores familias	48,1	50,9	72,5	52,5	58,4	74,1
Familias ligadas a manufacturas (%)	25,1	38,9	6,5	32,6	49,1	10,3

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

La participación femenina aparece más concentrada que la masculina en unas pocas familias. El 58% de las mujeres riojanas matriculadas en Formación Profesional lo están en las familias de Administración y gestión, Sanidad, Servicios socioculturales y a la comunidad e Imagen personal (frente al 51% de concentración en España). Si a las familias profesionales anteriores se les suma Comercio y marketing y Hostelería y turismo, se alcanza el 68% de la matriculación. Son todas ellas familias ligadas al sector servicios, normalmente a actividades de menores remuneraciones, y que responden al estereotipo tradicional de estudios propios del sexo femenino. Por otra parte, el porcentaje de la matriculación en familias manufactureras solo supone el 10% de toda la matriculación femenina (mayor que el 6% en España).

Por comarcas, la Tabla 28 permite apreciar que en las comarcas con mayor empleo y actividad económica (Rioja Media) el peso de la FP superior, el grado de diversificación y el peso de las familias manufactureras son mayores. Lo contrario ocurre en las menos pobladas o con menos actividad económica: Rioja Alta y, en menor grado, Rioja Baja.

Tabla 28: Ratios de matriculación, por niveles y familias profesionales, en las comarcas riojanas (curso 2018-19)

	Número de matriculados				% sobre el total comarcal				% sobre el total familia o nivel			
	Rioja Alta	Rioja Baja	Rioja Media	Total La Rioja	Rioja Alta	Rioja Baja	Rioja Media	Total La Rioja	Rioja Alta	Rioja Baja	Rioja Media	Total La Rioja
Actividades Físicas y Deportivas	0	0	80	80	0	0	2	1	0	0	100	100
Administración y Gestión	181	364	661	1.206	26	30	13	17	15	30	55	100
Agraria	33	68	24	125	15	6	0	2	26	54	19	100
Artes Gráficas	0	0	54	54	0	0	1	1	0	0	100	100
Comercio y Marketing	0	70	343	413	0	6	7	6	0	17	83	100
Edificación y Obra Civil	0	0	18	18	0	0	0	0	0	0	100	100
Electricidad y Electrónica	83	144	382	609	0	12	8	9	14	24	63	100
Energía y Agua	7	0	0	7	0	0	0	0	100	0	0	100
Eenseñanza y Animación Sociodeportiva	0	0	30	30	0	0	1	0	0	0	100	100
Fabricación Mecánica	0	36	294	330	0	3	6	5	0	11	89	100
Fabricación Mecánica e Instalación y Mantenimiento	30	23	86	139	14	2	2	2	22	17	62	100
Hostelería y Turismo	223	0	50	273	18	0	1	4	82	0	18	100
Imagen Personal	0	102	183	285	0	8	4	4	0	36	64	100
Industrias Alimentarias	28	0	350	357	0	0	7	5	8	0	98	100
Informática y Comunicaciones	30	73	669	772	14	6	13	11	4	9	87	100
Instalación y Mantenimiento	0	18	162	180	0	1	3	3	0	10	90	100
Madera, Mueble y Corcho	56	0	26	82	13	0	1	1	68	0	32	100
Química	0	0	107	107	0	0	2	2	0	0	100	100
Sanidad	0	119	642	761	0	10	13	11	0	16	84	100
Servicios Socioculturales y a la Comunidad	75	113	677	865	0	9	13	12	9	13	78	100
Textil, Confección y Piel	0	53	0	53	0	4	0	1	0	100	0	100
Transporte y Mantenimiento de Vehículos	0	45	208	253	0	4	4	4	0	18	82	100
<b>Total</b>	<b>746</b>	<b>1.228</b>	<b>5.046</b>	<b>7.020</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>11</b>	<b>17</b>	<b>72</b>	<b>100</b>
Matriculación de 4 mayores familias	618	842	3.031	4.213	87	69	60	60	15	20	72	100
Familias ligadas a prioridades RIS3	117	121	507	724	28	10	10	10	16	17	70	100
-Agroalimentación	61	68	374	482	15	6	7	7	13	14	78	100
-Caizado	0	53	107	160	0	4	2	2	0	33	67	100
-Madera y mueble	56	0	26	82	13	0	1	1	68	0	32	100
-Metalmecánico, automoción y fabricación avanzada	113	266	1.132	1.511	14	22	22	22	7	18	75	100
Familias industriales	197	319	1.669	2.164	27	26	33	31	9	15	77	100
Matriculados de FP básica	216	248	648	1.112	29	20	13	16	19	22	58	100
Matriculados de FP media	325	506	1.976	2.807	44	41	39	40	12	18	70	100
Matriculados de FP superior	205	474	2.422	3.101	27	39	48	44	7	15	78	100

Fuente: CEFE y elaboración propia.



Por último, y con respecto a la titularidad de los centros de formación, la Tabla 29 muestra que los centros de FP públicos, que suponen el 76% de la matriculación, están comparativamente más implantados en los niveles superiores y en las familias más relacionadas con las manufacturas (especialmente a Alimentación y bebidas, Calzado y Mueble). Los privados, en cambio, lo están en FP básica, en las familias manufactureras ligadas a Metalmecánica, y, dentro de las familias relacionadas con los servicios, en Imagen personal y Sanidad.

**Tabla 29: Ratios de matriculación, por niveles y familias profesionales, en las comarcas riojanas (curso 2018-19)**

	Número de alumnos matriculados			% de alumnos de FP s/total de alumnos de cada familia o nivel			% de alumnos de FP s/total de alumnos del tipo de centros		
	Centros privados	Centros públicos	Total de centros	Centros privados	Centros públicos	Total de centros	Centros privados	Centros públicos	Total de centros
Actividades Físicas y Deportivas	0	80	80	0	100	100	0	2	1
Administración y Gestión	301	905	1.206	25	75	100	18	17	17
Agraria	33	92	125	26	74	100	2	2	2
Artes Gráficas	0	54	54	0	100	100	0	1	1
Comercio y Marketing	74	339	413	18	82	100	4	6	6
Edificación y Obra Civil	0	18	18	0	100	100	0	0	0
Electricidad y Electrónica	163	446	609	27	73	100	9	8	9
Energía y Agua	0	7	7	0	100	100	0	0	0
Enseñanza y Animación Sociodeportiva	0	30	30	0	100	100	0	1	0
Fabricación Mecánica	129	201	330	39	61	100	8	4	5
Fabricación Mecánica e Instalación y Mantenimiento	35	104	139	25	75	100	2	2	2
Hostelería y Turismo	0	273	273	0	100	100	0	5	4
Imagen Personal	224	61	285	79	21	100	13	1	4
Industrias Alimentarias	0	378	378	0	100	100	0	7	5
Informática y Comunicaciones	210	562	772	27	73	100	12	11	11
Instalación y Mantenimiento	44	136	180	24	76	100	3	3	3
Madera, Mueble y Corcho	0	82	82	0	100	100	0	2	1
Química	0	107	107	0	100	100	0	2	2
Sanidad	268	493	761	35	65	100	16	9	11
Servicios Socioculturales y a la Comunidad	113	752	865	13	87	100	7	14	12
Textil, Confección y Piel	0	53	53	0	100	100	0	1	1
Transporte y Mantenimiento de Vehículos	123	130	253	49	51	100	7	2	4
<b>Total general</b>	<b>1.717</b>	<b>5.303</b>	<b>7.020</b>	<b>24</b>	<b>76</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
Familias ligadas a prioridades RIS3	33	712	745	4	96	100	2	13	11
-Agroalimentación	33	470	503	7	93	100	2	9	7
-Calzado y caucho	0	160	160	0	100	100	0	3	2
-Madera y mueble	0	82	82	0	100	100	0	2	1
-Metalmecánico, automoción y fabricación avanzada	494	1.017	1.511	33	67	100	29	19	22
Familias manufactureras	494	1.691	2.185	23	77	100	29	32	31
Matriculados de FP básica	460	652	1.112	41	59	100	27	12	16
Matriculados de FP media	773	2.034	2.807	28	72	100	45	38	40
Matriculados de FP superior	484	2.617	3.101	16	84	100	28	49	44

Fuente: CEFE y elaboración propia.

### 3.4. Recursos y gobernanza de los centros de FP

Hay algo más de 750 profesores dedicados a la docencia de FP, la mayor parte de ellos en centros en que la mayoría del profesorado imparte educación secundaria general, una circunstancia que puede debilitar la imagen de la FP del centro y afectar a su orientación profesional. Esos profesores se distribuyen entre centros públicos y privados en una proporción semejante a la de los alumnos: 77% en públicos y 23% en privados. La distribución del profesorado por comarcas (18% en Rioja Alta, 23% en Rioja Baja y 59% en Rioja Media) difiere, sin embargo, de la de los alumnos (11%, 19% y 71%). Y es que en las zonas menos urbanas se mantienen grupos de menos alumnos por razones de cohesión territorial.

**Tabla 30: Profesorado de FP en los centros de La Rioja (curso 2018-19)**

		Profesorado total		Profesorado de FP					Profesorado de FP s/total (%)	Alumnos por profesor	
		Ambos sexos	% mujeres	Ambos sexos	% mujeres	% fijos	% mayores de 50 años	Viven en la comarca (%)		Total	En FP
Valores	Públicos	1.311	59	583	54	50	34	80	44	10,1	9,0
	Privados	494	58	174	52	100	18	73	35	12,9	9,7
	Rioja Alta	270	57	136	57	57	24	41	50	8,3	5,3
	Rioja Baja	429	62	173	52	54	30	68	40	9,8	7,0
	Rioja Media	1.106	58	448	53	66	32	88	41	11,9	11,2
	Total La Rioja	1.805	59	757	54	61	31	75	42	10,9	9,2
% s/ total La Rioja	Públicos	73	100	77	101	81	111	107	106	93,1	98,1
	Privados	27	99	23	98	163	60	97	84	118,2	106,3
	Rioja Alta	15	97	18	106	93	79	54	120	76,5	57,6
	Rioja Baja	24	105	23	97	88	98	91	96	89,6	76,1
	Rioja Media	61	99	59	99	107	106	117	97	109,7	122,1
	Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100,0	100,0

Fuente: CEFE y encuesta en línea a los centros de FP riojanos. Elaboración propia.

Las mujeres representan el 54% del profesorado de FP, un porcentaje inferior al existente en la educación general (72%), pero superior al de las alumnas (43%). El grado de interinidad es relativamente alto (39%) y concentrado principalmente en los centros públicos. Un 30% del profesorado de FP en La Rioja es mayor de 50 años y en algunos centros supera el 50%. No obstante, el grado de envejecimiento del profesorado parece algo menor que el de otras comunidades vecinas. Un 75% del profesorado vive en la comarca de su centro, siendo tal porcentaje superior en las zonas urbanas e inferior en las rurales, lo que debilita la cohesión territorial que la distribución geográfica de los centros de FP podría ejercer en las segundas. Por último, la ratio de alumnos por profesor es algo menor en Formación Profesional que en educación general (9,2 frente a 10,9). Asimismo, también es menor en las zonas rurales (5,3 en Rioja Alta) y mayor en las urbanas (11,2 en Rioja Alta).

El tamaño medio de los grupos educativos de FP básica es algo mayor en La Rioja que en el conjunto de España, similar en los ciclos de FP de grado medio, y menor en los ciclos de FP de grado superior (Tabla 31). Asimismo, el tamaño de los grupos de alumnos de los centros privados es superior al de los centros públicos.

El tamaño medio oculta, no obstante, situaciones muy dispares: de grupos de 30 alumnos (generalmente en zonas urbanas y con ciclos muy demandados) y de grupos con menos de 10 alumnos (en zonas rurales y con

ciclos menos demandados). En los primeros debería considerarse la posibilidad de desdobles, cuando menos en talleres y laboratorios, para posibilitar una mejor gestión de las clases y un trato más personalizado, así como para transmitir conocimientos del profesor veterano al que se incorpora. En cuanto a los segundos, solo deberían mantenerse en la medida en que importantes razones de cohesión territorial lo justificaran.

**Tabla 31: Número medio de alumnos por grupo educativo (curso 2017-18)**

	FP básica		FP media		FP superior	
	La Rioja	España	La Rioja	España	La Rioja	España
Públicos	12,4	11,9	18,7	18,4	17,2	21,0
Privados	15,1	14,3	20,0	20,5	19,5	21,0
Total	13,4	12,4	19,0	19,0	17,6	21,0

Fuente: MECD, Estadísticas de enseñanzas no universitarias.

En la encuesta en línea que cumplimentaron los centros de FP riojanos se incluyeron una serie de ítems para conocer ciertos rasgos de su profesorado, no recogidos habitualmente en las estadísticas. Dicha información se complementó con visitas y entrevistas realizadas a una decena de centros. De acuerdo con sus respuestas a la encuesta, solo el 10% del profesorado está capacitado para impartir docencia bilingüe. En cuanto a participación del profesorado en cursos de formación, de innovación pedagógica y tecnológica, aprendizajes colaborativos basados en proyectos, estancias en empresas... la imagen que resulta de las respuestas a la encuesta resulta bastante más satisfactoria que la recogida vía entrevistas y visitas a centros. Asimismo, basándose en las respuestas a la encuesta y en la información recogida en las entrevistas, el equipo de investigación concluye que las iniciativas que existen al respecto: (i) responden más a respuestas personales y voluntarias que a planes y estrategias, tanto de los centros como del sistema en sí; (ii) que no se encuentran bien dotadas de recursos (con financiación para las iniciativas y liberaciones docentes a los profesores para llevarlas a cabo); y que (iii) no aprovechan o explotan lo suficiente las capacidades desarrolladas en comunidades autónomas vecinas, que se encuentran más avanzadas en estos campos.

**Tabla 32: Rasgos del profesorado de FP de los centros riojanos (% del profesorado)**

	Total La Rioja	Públicos	Privados	Rioja Alta	Rioja Baja	Rioja Media
Con titulación universitaria	81,8	81,6	82,6	74,7	82,3	83,5
Habilitado para impartir docencia bilingüe	10,1	9,3	13,2	5,5	8,9	11,7
Ha seguido cursos de formación el último año	61,4	62,4	57,9	38,5	57,3	68,7
Ha participado en proyectos de innovación pedagógica el último año	19,9	18,6	24,8	33,0	14,5	18,4
Ha participado en proyecto de innovación tecnológica el último año	18,5	17,5	22,3	16,5	20,2	18,4
Imparte sus módulos con metodologías de aprendizaje basada en proyectos	21,8	22,1	20,7	15,4	21,8	23,5
Ha desarrollado estancias en empresas de dos o más meses	3,5	4,2	0,8	4,4	1,6	3,9
Tiene experiencia profesional o industrial	42,2	42,0	43,0	26,4	45,2	45,3
Ha impartido cursos de FPE en el último año	1,7	2,2	0,0	0,0	1,6	2,2

Fuente: Encuesta en línea a los centros de FP de La Rioja, 2018.

Las instalaciones y equipamientos, que resultan más caros en la Formación Profesional que en la educación general, son fundamentales para que los centros desarrollen sus funciones correctamente. En principio, los centros educativos deberían disponer de instalaciones por encima de la media de las empresas, para formar en las nuevas tecnologías a los jóvenes y así extenderlas al tejido productivo. De esta forma, podrían convertirse en agentes activos de formación continua, prestar servicios técnicos e incluso fortalecer su propia imagen y atractivo tanto para empresas como para alumnos.

La valoración que los centros otorgan en las encuestas en línea a sus instalaciones es de notable, aunque no es tan positiva la expresada en entrevistas y visitas. Se aprecian carencias de espacio en determinados centros, que dificultan su transformación en centros integrados. El nivel de los equipamientos de los centros se encuentra en general por detrás del de las empresas, a pesar de que la reducción en las inversiones durante la crisis parece haber sido menor que en algunas comunidades vecinas. Aunque en los últimos años ha mejorado la política de distribución de los recursos para inversión, todavía no se efectúa de acuerdo con un estudio objetivo de necesidades y una priorización de objetivos, ni con una filosofía de reparto en función de resultados.

**Tabla 33: Valoración otorgada por los representantes de los centros de FP de La Rioja a sus equipamientos e instalaciones**

	Edificios, espacios de recreo...	Aulas y bibliotecas	Equipamiento informático	Laboratorios e instrumental	Maquinaria
Públicos	3,8	4,0	3,8	3,5	3,4
Privados	4,2	3,7	3,5	3,2	2,7
Rioja Alta	3,8	3,8	3,4	3,4	2,4
Rioja Baja	3,8	3,8	4,0	3,0	3,2
Rioja Media	4,1	4,0	3,7	3,7	3,7
Total La Rioja	3,9	3,9	3,7	3,4	3,4

*Fuente:* Encuesta en línea a los centros de FP de La Rioja, 2018.

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

El *output* del sistema de FP depende, además de los recursos humanos y físicos, del modo en que dichos recursos se gobiernan y administran. Aunque en los centros riojanos se dispone de una “programación general anual”, tal como establece el Decreto 54/2008 de 19 de septiembre, en la mayoría de ellos se carece de una auténtica estrategia a medio-largo plazo y del correspondiente reflejo organizativo y de responsabilidades que debe acompañarla.

Como marco general orientador de dichas estrategias, la Comunidad de La Rioja aprobó el “Plan de Formación Profesional y Empleo de La Rioja 2016-2019”, que marca un horizonte de actuación a medio plazo.

**Tabla 34: Planificación y asignación de responsables en los centros de FP de La Rioja**

	Total La Rioja	Públicos	Privados	Rioja Alta	Rioja Baja	Rioja Media
Margen para una estrategia propia	3,1	3,0	3,3	3,4	2,7	3,2
Existencia de una estrategia	3,3	2,9	4,2	2,8	3,0	3,8
Programación anual consultada al profesorado	4,2	4,3	3,8	4,0	4,5	4,0
Programación anual consultada a empresas y sociedad	1,9	1,6	2,7	1,2	1,8	2,3
Estrategia específica para la FP	3,8	3,6	4,3	4,0	3,5	3,9
Hay responsable de FP	4,0	3,8	4,5	3,8	3,5	4,4
Se han identificado los retos tecnológicos futuros	2,9	2,6	3,3	2,6	2,7	3,1
Se han identificado los retos pedagógicos futuros	3,1	2,8	3,8	2,8	3,3	3,1
Se han identificado los nuevos títulos futuros y sus responsables	2,9	2,4	4,0	2,2	2,8	3,3
Se han identificado relaciones externas clave	3,9	3,6	4,7	3,8	3,7	4,1
El desarrollo de la FPE es un objetivo, con planes y responsables	3,1	2,4	4,7	2,8	2,7	3,4
% de centros con certificado de gestión de calidad	25,0	21,4	33,3	20,0	33,3	22,2

*Fuente:* Encuesta en línea a centros de FP de La Rioja, 2018.

*Nota:* Promedio de los valores dados en una escala de 1 (totalmente en desacuerdo) a 5 (totalmente de acuerdo).

En los centros de FP públicos se observa que los sistemas de calidad de la gestión no están generalizados, y que esta tiene un carácter administrativo y muy dependiente de la CEFE, más que estratégico y proactivo. En ello parecen influir la falta de separación en la mayoría de los centros de la educación general y de la Formación Profesional, la limitada autonomía y falta de desarrollo de la figura de centro integrado; los insuficientes incentivos y liberaciones de docencia para el desarrollo de las funciones y actividades que se consideren estratégicas, y el escaso asociacionismo y funcionamiento en red de los centros.

Por último, los órganos colectivos de gobierno de los centros no están ejerciendo debidamente el papel rector que les correspondería, y la participación interna de los representantes empresariales y sociales es escasa. Aunque bastantes de estas carencias también son atribuibles a los centros privados, en general, estos últimos presentan mejores registros que los públicos en estas cuestiones.

**Tabla 35: Relevancia e influencia de los miembros de los Consejos de Gobierno de los centros de FP de La Rioja**

	Influencia del consejo en el centro	Influencia en el consejo de los siguientes agentes:		
		Equipo directivo	Personal del centro	Alumnado o familias
Públicos	2,8	4,2	3,3	2,6
Privados	3,3	4,8	4,0	3,7
Rioja Alta	3,2	4,3	3,8	3,0
Rioja Baja	2,8	4,0	3,2	2,7
Rioja Media	2,9	4,8	3,7	3,1
Total La Rioja	3,0	4,4	3,5	2,9

*Fuente:* Encuesta en línea a centros de FP de La Rioja, 2018.

*Nota:* Promedio de los valores dados en una escala de 1 (muy pequeña) a 5 (muy grande).

### 3.5. Prácticas y titulación

Las prácticas en las empresas, denominadas legalmente como formación en el centro de trabajo (FCT) y establecidas como obligatorias por la LOGSE de 1990, constituyen uno de los principales mecanismos de relación entre los centros de Formación Profesional y las empresas.<sup>13</sup> Prácticamente todos los analistas coinciden en que su establecimiento supuso uno de los principales mecanismos de mejora y de recuperación de la imagen de la FP española.

Es más, ante el paso adelante que ha supuesto el impulso a la FP Dual en España, hay bastantes analistas que consideran que la FCT podría verse mejorada si a ella también se le aplicaran algunos principios que caracterizan a la Dual. Según estos analistas, la cultura de las prácticas resulta más cercana a las empresas que la de la Dual y si se aplicara la FCT a la mayoría del alumnado que cursa FP el impacto que se obtendría sería muy elevado, además de facilitarse la expansión de la FP Dual. En particular Homs (2016) señala: “Una iniciativa para mejorar la calidad de la FCT, que alargara el periodo de estancia en la empresa; regulara mejor el carácter laboral de las prácticas, a semejanza de la regulación sobre los convenios de prácticas no laborales; avanzara el momento de las prácticas hacia el inicio de los ciclos formativos; diera más importancia al papel de los tutores de empresa; y ampliara la responsabilidad formativa de la empresa, seguramente, abriría una vía de mejora de la Formación Profesional actual y, al mismo tiempo, iría introduciendo los nuevos conceptos culturales de la formación en alternancia” (p. 12).<sup>14</sup>

13/ La disposición adicional quinta contenida en el Real Decreto Ley 28/2018 de 28 de diciembre, determina que: “la realización de prácticas formativas en empresas, instituciones o entidades incluidas en programas de formación, la realización de prácticas no laborales en empresas y la realización de prácticas académicas externas al amparo de la respectiva regulación legal y reglamentaria, determinará la inclusión en el sistema de la Seguridad Social de las personas que realicen las prácticas indicadas, aunque no tengan carácter remunerado”. El desarrollo de dicha disposición puede tener gran impacto en la futura evolución de la formación en el centro de trabajo a la que este apartado se refiere.

14/ Marhuenda-Fluixá et al. (2017) propugnan, asimismo, que se favorezcan los convenios que permiten la ampliación de la FCT.

Según los resultados de la encuesta en línea, la mayoría de los centros no tienen problemas para disponer de empresas en prácticas y valora positivamente su situación al respecto.<sup>15</sup> En general, los centros privados, de comarcas más urbanas y vinculadas a familias industriales disponen de bolsas más amplias de empresas en que llevar a cabo las prácticas.

De acuerdo con la información recogida en las entrevistas a centros y agentes intermedios, la gestión de las prácticas (y de las bolsas de trabajo) de cada centro responde más a iniciativas y procedimientos personales, que a fórmulas estructuradas. Además, se encuentra poco coordinada con la de otros centros y agentes intermedios, a pesar de que actualmente todas las empresas que colaboran en formación en el centro de trabajo se encuentran registradas en la plataforma informática Racima, de la Consejería de Educación del Gobierno de La Rioja. En bastantes de las familias profesionales industriales parece haber más empresas demandantes que alumnos en prácticas. Así pues, según la información recabada en las entrevistas, las empresas que han tenido bajo nivel de relación con los centros no suelen conseguir pasar a formar parte del colectivo de empresas en que los alumnos desarrollan sus prácticas.

Para conocer el grado de inserción de los centros de FP en sus localidades o comarcas resulta de interés conocer el porcentaje de prácticas que se realizan allí mismo. Tal porcentaje (74%) es superior incluso al del alumnado proveniente de la misma comarca (63%). Sobre todo en las zonas más urbanas, en los centros públicos y en las familias profesionales ligadas a servicios se observa una mayor proporción de alumnos que pueden realizar sus prácticas en empresas de la misma comarca.

El 29% de las 141 empresas que han contestado la encuesta en línea manifiesta haber tenido alumnos en prácticas, si bien en promedio estos solo suponen un 2% del empleo de dichas empresas. De acuerdo con las respuestas recibidas a la encuesta en línea, las empresas que más alumnos en prácticas tienen son las de mayor tamaño, las anónimas y pertenecientes a un grupo empresarial, las industriales y de servicios avanzados; las que tienen certificados de gestión de calidad, hacen I+D y son más innovadoras y exportadoras y las de Rioja Media. A la mayoría de los alumnos en prácticas no se les paga o se les da un pago simbólico. En La Rioja, únicamente los alumnos de FP Dual suelen recibir una remuneración habitual, en forma de beca.

La contribución del sistema educativo de FP a la cobertura de las necesidades de titulados con este perfil que provienen del sistema productivo y de la sociedad no descansa tanto en el número de matriculados en su sistema educativo, como en los que logran acabar con éxito sus estudios y titularse y, además, se incorporan o insertan en el mercado de trabajo.

Con respecto al primer punto, la tasa bruta de titulación del conjunto de la FP es en La Rioja (18,3) algo superior a la nacional (17,2). Pero esa superioridad conjunta se debe a que la tasa de titulación de La Rioja en FP básica duplica a la del conjunto de España, es prácticamente igual en los ciclos de FP de grado medio, y es menor en los ciclos de FP de grado superior.

---

15/ Los 20 centros educativos de FP riojanos, con ciclos de FP de grado medio y superior, que han respondido la encuesta otorgan, en promedio, un 4,1 a la magnitud de la bolsa de prácticas de que disponen para sus alumnos, siendo la escala de las posibles respuestas de 1 (muy pequeña) a 5 (muy grande).

**Tabla 36: Alumnos que se titulan y tasas brutas de titulación en FP en el curso 2016-17**

		La Rioja	España	La Rioja (% s/ España)
Alumnos que se titulan en FP	FP básica	219	17.278	1,27
	FP media	697	100.065	0,70
	FP superior	690	113.122	0,61
	FP total	1.606	230.465	0,70
Población	15 años	2.919	454.188	0,64
	17 años	2.938	444.011	0,66
	19 años	2.914	438.141	0,67
	15,17 y 19 años	8.771	1.336.340	0,66
Tasa bruta de titulación	FP básica	7,5	3,8	197,2
	FP media	23,7	22,5	105,3
	FP superior	23,7	25,8	91,7
	FP total	18,3	17,2	106,2
Tasa neta de acceso	FP básica	16,0	8,2	195,1
	FP media	34,4	27,5	125,1
	FP superior	28,2	22,0	128,2
	FP total	26,2	19,1	136,8

Fuente: MECD, Estadísticas de la Educación, Enseñanzas no universitarias, e Ine. Elaboración propia.

Nota: 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).

Como se ha señalado, la superior tasa de titulación en FP de un territorio puede ser debida a un mayor porcentaje de alumnos matriculados y no tanto a una mayor eficiencia de su sistema de FP. Al haber más alumnos matriculados, son también más los que finalizan sus estudios. Para analizar en profundidad la eficiencia del sistema de FP ha de atenderse a la tasa de terminación de estudios.

Existe bastante unanimidad en considerar que la tasa de terminación de los estudios de FP es baja en España: el 40% de las personas matriculadas en Formación Profesional no los acaba. En La Rioja, además, la tasa de terminación es bastante inferior a la del conjunto de España (54%, frente al 60% nacional). Las tasas son más bajas en los niveles inferiores de la FP, y en particular en la FP básica, en la que, según Sarceda-Gogosa et al. (2017: 98), "las enseñanzas de FPB no están logrando su objetivo fundamental: hacer que el alumnado que cursa estas enseñanzas permanezca en el sistema educativo".<sup>16</sup> Pero la brecha de las tasas riojanas con respecto a las españolas se da especialmente en la FP superior.

16/ Para autores como Martínez (2016) o Marhuenda-Fluixá et al. (2015), en el eterno debate entre selección (ligada a prestigio) y exclusión, la LOMCE ha optado por eliminar la primera, pero sin dotar de los recursos y medios para que la no exclusión no devalúe el prestigio de la FP. Según los citados autores, la eliminación de los planes de apoyo a la diversidad educativa comporta que la FP básica se convierta, más que en una vía de acceso al mercado de trabajo o a los ciclos de grado medio, en una forma de gestionar al alumnado conflictivo.



**Tabla 37: Tasa de finalización de los estudios de FP iniciados en el curso 2015-16 en La Rioja y en España (%)**

	FP total	FP básica	FP media	FP superior
La Rioja	54,0	49,5	54,4	55,1
España	60,1	55,7	57,1	63,7

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

Con datos proporcionados por la CEFE se ha podido profundizar en el análisis de las tasas de terminación de estudios de FP en La Rioja. Según sus datos, dichas tasas son menores en las familias agrarias e industriales (especialmente en Madera, mueble y corcho y Transporte y mantenimiento de vehículos). En el caso de las alumnas hay una tasa de terminación de estudios del 63%, mientras que los alumnos que los finalizan son un 47%. En cierta parte eso se explica por la mayor presencia femenina en familias de servicios. Las tasas de terminación son también más débiles en Rioja Alta (46%) y Rioja Baja (51%) que en Rioja Media (56%), lo que agrava las menores tasas de matriculación existentes en las primeras. Y son mayores en los centros privados (61%) que en los públicos (51%).

**Tabla 38: Tasa de finalización de estudios de FP, por familias profesionales, nivel educativo y sexo en La Rioja.**

	Nº de alumnos		% titulan					
	Comienzan 2016-17	Titulan 2018	FP básica	FP media	FP superior	Total	Hombres	Mujeres
Administración y Gestión	627	296	51	40	52	47	41	52
Actividades Físicas y Deportivas	59	56	-	-	95	95	93	100
Agraria	60	22	63	24	30	37	35	50
Artes Gráficas	27	14	-	52	-	52	38	73
Comercio y Marketing	123	88	66	64	80	72	68	75
Electricidad y Electrónica	371	150	52	41	33	40	41	33
Energía y Agua	0	0	-	-	-	-	-	-
Edificación y Obra Civil	14	6	-	-	43	43	50	38
Fabricación Mecánica	186	91	-	46	59	49	49	25
Fabricación Mecánica e Instalación y Mantenimiento	65	27	42	-	-	42	42	-
Hostelería y Turismo	155	79	40	53	51	51	52	50
Informática y Comunicaciones	372	173	36	38	56	47	45	55
Instalación y Mantenimiento	104	67	-	82	62	64	66	44
Imagen Personal	151	86	55	58	-	57	30	59
Industrias Alimentarias	105	66	-	64	62	63	67	57
Madera, Mueble y Corcho	28	9	37	22	-	32	31	50
Química	57	31	-	43	66	54	44	59
Sanidad	392	245	-	60	68	63	61	63
Serv. Socioculturales y Comunitarios	236	203	-	71	92	86	52	91
Textil, Confección y Piel	31	15	46	-	50	48	50	47
Transporte y Mantenimiento de Vehículos	132	44	41	28	50	33	33	50
Total	3.295	1.768	49	48	62	54	47	63
Total familias industriales	1.106	514	45	43	52	46	45	54
Total familias no industriales	3.163	1.724	49	50	62	55	48	63

Fuente: CEFE. Elaboración propia.

De la nota de título “Estadística del alumnado de formación profesional” que todos los años publica el Ministerio de Educación y Formación Profesional (MEFP, en adelante),<sup>17</sup> se desprende que las tasas de superación de módulos (71%) se sitúan en La Rioja por debajo de las del conjunto de España (77%), hecho que parece ser persistente, pues también se constataba en años anteriores. El porcentaje de módulos superados crece a medida que se asciende en el nivel del ciclo de FP. Es mayor en las mujeres que en los hombres y es superior en los centros privados que en los públicos.

### 3.6. Inserción laboral

La Tabla 39 muestra que aproximadamente dos tercios de las personas que terminaron la Formación Profesional en La Rioja en 2017 se encontraban trabajando en 2018, y que fueron mayores las tasas de inserción de los titulados de FP de grado superior (72%) que las de FP de grado medio (57%).

**Tabla 39: Tasas de inserción laboral de los alumnos de FP de La Rioja (terminados en 2017)**

	T. inserción			T. inserción cualificada		
	FP media	FP superior	FP media y superior	FP media	FP superior	FP media y superior
Agraria	100,0	33,3	66,7	83,3	33,3	58,3
Industrias Alimentarias	36,0	68,2	51,1	36,0	45,5	40,4
Textil, Confección y Piel	-	100,0	100,0	-	66,7	66,7
Madera, Mueble y Corcho	100,0	-	100,0	100,0	-	100,0
Fabricación Mecánica	50,0	90,5	61,3	42,6	85,7	54,7
Electricidad y Electrónica	46,8	70,0	52,4	40,3	65,0	46,3
Instalación y Mantenimiento	75,0	93,9	90,2	75,0	90,9	87,8
Transporte y Mantenimiento de Vehículos	100,0	-	100,0	94,1	-	94,1
Artes Gráficas	76,5	-	76,5	64,7	-	64,7
Química	37,5	68,4	59,3	25,0	57,9	48,1
Edificación y Obra Civil	-	60,0	60,0	-	60,0	60,0
Comercio y Marketing	13,3	68,8	41,9	0,0	31,3	16,1
Hostelería y Turismo	54,2	54,5	54,3	47,9	48,5	48,1
Informática y Comunicaciones	31,3	55,1	47,5	21,9	49,3	40,6
Imagen Personal	63,6	-	63,6	37,9	-	37,9
Administración y Gestión	33,3	92,9	68,9	18,2	62,2	44,5
Sanidad	74,2	74,4	74,3	59,8	48,8	57,1
Servicios Socioculturales y a la Comunidad	80,8	58,7	62,6	61,5	38,0	42,2
Actividades Físicas y Deportivas	-	88,5	88,5	-	65,4	65,4
Total general	57,2	71,8	64,1	44,9	54,0	49,2
Total familias industriales	55,4	80,5	64,9	49,2	71,2	57,5
Total familias no industriales	58,1	69,3	63,9	42,7	49,2	46,0

Fuente: Servicio de FP de la Consejería de Educación, Formación y Empleo. Elaboración propia.

17/ Véase <http://www.educacionyfp.gob.es/dms/mecd/servicios-al-ciudadano-mecd/estadisticas/educacion/no-universitaria/alumnado/formacion-profesional/Nota-16-17.pdf>

Por tipos de familias profesionales, los titulados procedentes de familias industriales poseen mejores tasas de inserción laboral que los de familias profesionales no industriales en los ciclos de FP de grado superior (81% frente a 69%), pero algo más bajas en los ciclos de FP de grado medio (55% frente a 58%).

Se constata, además, que algunas familias que atraen pocos alumnos y en las que la tasa de terminación de estudios es pequeña, los niveles de inserción laboral son elevados (por ejemplo, en Madera, mueble y corcho, Textil, confección y piel o Transporte y mantenimiento de vehículos). Las menores tasas se dan en algunas familias no industriales de carácter transversal (Comercio y marketing e Informática y comunicaciones) o ligadas a Hostelería; y, entre las industriales, en Industrias alimentarias y Electricidad y electrónica. Aun así, en las familias profesionales que quedan con valores por debajo de las tasas de inserción globales, se sitúan por encima del 40% y, generalmente, superan el 50%.

Si además de considerar si se ha encontrado trabajo, se tiene en cuenta la relación del puesto de trabajo con la familia profesional cursada, se constata en general que esto sucede con más frecuencia en los titulados procedentes de familias industriales que en las no industriales. Destacan por sus bajas tasas de inserción cualificada Comercio y marketing e Imagen personal.

De todos modos, la Tabla 40 muestra que debajo de las tasas de inserción de una familia profesional hay realidades muy distintas, no solo por niveles de FP (como antes se ha señalado), sino también por ciclos. Por eso, el estudio de la inserción laboral y las decisiones sobre mantenimiento o no de determinados estudios de FP, deberían efectuarse más por ciclos que por familias. Aunque más adelante, en el capítulo que trata sobre el ajuste de la oferta educativa de FP a las necesidades provenientes del tejido productivo, se recuperarán de nuevo los datos de inserción laboral por ciclos, pueden consultarse en la Tabla 40, en cuya descripción no cabe entrar aquí por razones de espacio.

Tabla 40: Niveles de inserción laboral en los ciclos de FP de La Rioja terminados en 2017.

	FPM	FPS	FPM+FPS	FPM	FPS	FPM+FPS		
<b>ACTIVIDADES FÍSICAS Y DEPORTIVAS</b>	-	88,5	88,5	<b>INDUSTRIAS ALIMENTARIAS</b>	<b>36,0</b>	<b>68,2</b>	<b>FPM+FPS</b>	<b>51,1</b>
Animación de actividades físicas y deportivas	-	88,5	88,5	Aceites de oliva y vinos	33,3	-		33,3
<b>ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN</b>	<b>33,3</b>	<b>92,9</b>	<b>68,9</b>	Panadería, repostería y confitería loe	40,0	-		40,0
Administración y finanzas	-	92,8	92,8	Vitivinicultura	-	68,2		68,2
Asistencia a la dirección	-	100,0	100,0	<b>INFORMÁTICA Y COMUNICACIONES</b>	<b>31,3</b>	<b>55,1</b>		<b>47,5</b>
Gestión administrativa	33,3	-	33,3	Administración de sistemas informáticos en red	-	45,2		45,2
<b>AGRARIA</b>	<b>100,0</b>	<b>33,3</b>	<b>66,7</b>	Desarrollo de aplicaciones multiplataforma	-	63,6		63,6
Aprovechamiento y conservación del medio natural	100,0	-	100,0	Desarrollo de aplicaciones web	-	63,0		63,0
Gestión forestal y del medio natural	-	33,3	33,3	Sistemas microinformáticos y redes	31,3	-		31,3
<b>ARTES GRÁFICAS</b>	<b>76,5</b>	-	<b>76,5</b>	<b>INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>	<b>75,0</b>	<b>93,9</b>		<b>90,2</b>
Impresión gráfica	76,5	-	76,5	Instalaciones frigoríficas y de climatización	75,0	-		75,0
<b>COMERCIO Y MARKETING</b>	<b>13,3</b>	<b>68,8</b>	<b>41,9</b>	Mecatrónica industrial	-	96,7		96,7
Actividades comerciales	13,3	-	13,3	Prevención de riesgos profesionales	-	66,7		66,7
Comercio internacional	-	68,8	68,8	<b>MADERA, MUEBLE Y CORCHO</b>	<b>100,0</b>	-		<b>100,0</b>
<b>EDIFICACIÓN Y OBRA CIVIL</b>	-	<b>60,0</b>	<b>60,0</b>	Fabricación a medida e instalación de carpintería y mueble	100,0	-		100,0
Proyectos de edificación	-	60,0	60,0	<b>QUÍMICA</b>	<b>37,5</b>	<b>68,4</b>		<b>59,3</b>
<b>ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA</b>	<b>46,8</b>	<b>70,0</b>	<b>52,4</b>	Laboratorio	-	68,4		68,4
Desarrollo de productos electrónicos	-	50,0	50,0	Operaciones de laboratorio	37,5	-		37,5
Instalaciones de telecomunicaciones	33,3	-	33,3	<b>SANIDAD</b>	<b>74,2</b>	<b>74,4</b>		<b>74,3</b>
Instalaciones eléctricas y automáticas	59,4	-	59,4	Cuidados auxiliares de enfermería	81,3	-		81,3
Sistemas de telecomunicación e informáticos	-	80,0	80,0	Dietética	-	90,0		90,0
Sistemas electrónicos y automatizados	-	77,8	77,8	Emergencias sanitarias	100,0	-		100,0
<b>FABRICACIÓN MECÁNICA</b>	<b>50,0</b>	<b>90,5</b>	<b>61,3</b>	Farmacia y parafarmacia	40,6	-		40,6
Diseño en fabricación mecánica	-	100,0	100,0	Laboratorio clínico y biomédico	-	54,5		54,5
Mantenimiento electromecánico	44,4	-	44,4	Radioterapia	-	100,0		100,0
Mecanizado loe	33,3	-	33,3	Salud ambiental	-	61,5		61,5
Programación de la prod. en fabricación mecánica	-	83,3	83,3	<b>SERVICIOS SOCIOCULTURALES Y A LA COMUNIDAD</b>	<b>80,8</b>	<b>58,7</b>		<b>62,6</b>
Soldadura y calderería loe	80,0	-	80,0	Animación sociocultural y turística	-	84,6		84,6
<b>HOSTELERÍA Y TURISMO</b>	<b>54,2</b>	<b>54,5</b>	<b>54,3</b>	Atención a personas en situación de dependencia	80,8	-		80,8
Cocina y gastronomía loe	42,3	-	42,3	Educación infantil loe	-	50,8		50,8
Dirección de cocina	-	46,2	46,2	Integración social	-	61,7		61,7
Dirección de servicios en restauración	-	70,0	70,0	<b>TEXTIL, CONFECCIÓN Y PIEL</b>	-	<b>100,0</b>		<b>100,0</b>
Gestión de alojamientos turísticos	-	50,0	50,0	Diseño y producción de calzado y complementos	-	100,0		100,0
Restauración loe	68,2	-	68,2	<b>TRANSPORTE Y MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS</b>	<b>100,0</b>	-		<b>100,0</b>
<b>IMAGEN PERSONAL</b>	<b>63,6</b>	-	<b>63,6</b>	Electromecánica de vehículos	100,0	-		100,0
Estética personal decorativa	52,6	-	52,6	<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>57,2</b>	<b>71,8</b>		<b>64,1</b>
Peluquería y cosmética capilar	78,6	-	78,6					

Fuente: Servicio de FP de la Consejería de Educación, Formación y Empleo. Elaboración propia.

Asimismo, las tasas de inserción laboral varían en función de la modalidad de impartición de la Formación Profesional: son inferiores en la diurna (62%), que cabe considerar como modalidad tradicional, y superiores en las de *e-learning* (89%), FP Dual (84%) y nocturna (79%), que se consideran como modalidades no tradicionales. En parte eso acontece porque el alumnado que ha cursado FP ya estaba trabajando (caso, con frecuencia, del *e-learning* o modalidad nocturna o vespertina) o porque esa modalidad aumenta la empleabilidad del estudiante (caso de la Dual).

En la actualidad, mientras que el número de egresados de ciclos de FP se sitúa en España por debajo del de egresados universitarios (212 mil frente a 294 mil), en La Rioja sucede lo contrario: el de egresados de FP es de 1.640, y el de universitarios 998. Asimismo, mientras que en España las ofertas de empleo que solicitan titulación universitaria superan a las que requieren Formación Profesional (42% frente a 40%), en La Rioja se invierten los resultados (43% frente a 46%). En tal sentido, la distribución de pesos entre titulados de FP y de universidad de La Rioja se asemeja más a la de las ofertas de empleo que la de España. Asimismo, en dichas ofertas de empleo se reclaman más titulados de FP de grado superior (15%) que de grado medio (30%).<sup>18</sup> Y, a este respecto, en La Rioja la distribución de pesos entre técnico y técnico superior presenta un claro desajuste con los mayores requerimientos de FP que provienen de las ofertas de empleo.

Tanto en España como en La Rioja los contratos a personas con titulación de FP superan a los de personas con titulación universitaria. Pero en La Rioja existe cierta incongruencia porque, mientras que las ofertas de empleo para técnico superior superan ampliamente a las ofertas de técnico, en las contrataciones sucede al revés: en 2017 se efectuaron en La Rioja 9.345 contratos a titulados de ciclos de FP de grado medio y 4.013 a titulados de ciclos de FP de grado superior. Eso puede ser debido a que ese año el número de personas que se titularon como técnico superior en La Rioja fue menor que el de técnicos de grado medio, y a que, tal como se verá más adelante, un porcentaje muy elevado de los titulados de FP superior decidió continuar sus estudios sin incorporarse al mercado de trabajo.

De acuerdo con las respuestas proporcionadas por las empresas riojanas a la encuesta en línea (Tabla 41), casi una cuarta parte de su personal (23%) posee un perfil de Formación Profesional, porcentaje que se sitúa algo por encima del de universitarios (22%). Además, en las nuevas contrataciones el porcentaje de trabajadores con perfil de FP asciende prácticamente a un tercio (32%), mientras que el de universitarios se mantiene en el 21%. Eso puede ser señal de que empieza a corregirse el exceso de sobrecualificación que, como se ha visto en un apartado anterior, existe en la economía riojana, o de que las nuevas demandas de personal requieren en mayor medida perfiles de FP.

---

18/ Datos extraídos de Adecco (2018), *Informe Infoempleo 2017*.

**Tabla 41: Personal total, y con titulaciones de FP y universitarias, de las empresas riojanas que han contestado la encuesta en línea**

	Número			% s/total trabajadores		% s/total La Rioja		
	Empresas	Trabajadores en La Rioja	Trabajadores universitarios	Trabajadores con FP	Nº de trabajadores con FP	Nº de trabajadores universitarios	Nº de empresas	Nº de trabajadores en La Rioja
Tamaño de empresa	53	231	70	81	35	30	38	4
	56	1.245	325	359	29	26	40	21
	26	2.185	403	498	23	18	19	36
	5	2.395	525	451	19	22	4	40
Naturaleza jurídica	14	26	12	7	27	46	10	0
	80	3.009	699	651	22	23	57	50
	34	2.474	486	653	26	20	24	41
	4	373	69	39	10	18	3	6
	8	174	57	39	22	33	6	3
¿Pertenece a grupo empresarial?	109	2.506	503	505	20	20	78	41
	19	1.503	329	339	23	22	14	25
	12	2.047	491	545	27	24	9	34
Sectores	19	834	138	115	14	17	14	14
	19	999	221	237	24	22	14	16
	29	1.799	237	409	23	13	21	30
	14	971	198	287	30	20	10	16
	9	114	20	32	28	18	6	2
	19	358	69	125	35	19	14	6
	21	872	396	159	18	45	15	14
	10	109	44	25	23	40	7	2
¿Posee certificación de calidad?	74	886	227	260	29	26	53	15
	66	5.170	1.096	1.129	22	21	47	85
¿Desarrolla I+D?	66	881	134	281	32	15	47	15
	74	5.175	1.189	1.108	21	23	53	85
Grado de innovación respecto a competidores	25	443	67	113	26	15	18	7
	43	1.117	198	250	22	18	31	18
	72	4.496	1.058	1.026	23	24	51	74
Porcentaje de exportación sobre ventas	75	1.257	245	398	32	19	54	21
	31	1.403	450	317	23	32	22	23
	27	2.605	457	497	19	18	19	43
	7	791	171	177	22	22	5	13
Lugar de la sede social	12	335	60	54	16	18	9	6
	34	933	174	152	16	19	24	15
	86	4.459	989	1.063	24	22	61	74
	8	329	100	120	36	30	6	5
Total	140	6.056	1.323	1.389	23	22	100	100

Fuente: Encuesta en línea a las empresas de La Rioja, 2018.

En la Tabla 41 también se aprecia que el porcentaje de trabajadores con perfil de Formación Profesional, bien en las plantillas existentes o bien en las nuevas contrataciones, es mayor en las empresas pequeñas, de personas físicas, sin certificados de calidad ni I+D, y en las menos innovadoras y exportadoras. Un dato que se suaviza si se considera la contratación de titulados de FP de grado superior, ya que el perfil de las empresas que contratan este tipo de trabajadores es más avanzado que el de las que emplean a titulados de niveles inferiores<sup>19</sup>.

Si el análisis de las respuestas de las empresas a la encuesta en línea se concentra en los sectores básicos de La Rioja se observa que, en el Agroalimentario el nivel educativo de los trabajadores se sitúa bastante por debajo de la media de empresas riojanas. Sin embargo, en los restantes sectores básicos se sitúan parejos.

También según nuestra encuesta en línea, la presencia de titulados de FP en cargos directivos de las empresas es mucho menor que la de los titulados universitarios: tres veces menor en cargos de dirección general (en el 15% de las empresas encuestadas el director general posee titulación de FP, frente a un 47% que posee titulación universitaria) y 2,5 veces en los de dirección de la producción (el 20% de los directores de producción tiene titulación de Formación Profesional, y un 50% titulación universitaria). Esa presencia, además, correlaciona en negativo con lo que son los rasgos habituales de las empresas avanzadas, antes señalados.

En sus respuestas a la encuesta en línea, las empresas riojanas valoran con una nota ligeramente superior al aprobado las competencias técnicas de los titulados de FP, y sus competencias transversales con una nota que no llega al aprobado, aunque se acerca (véase Tabla 42). Esa mejor valoración de las competencias técnicas que de las transversales es un fenómeno que también se da en otras comunidades autónomas españolas,<sup>20</sup> que para su corrección requeriría avanzar en otros métodos de enseñanza, como el aprendizaje colaborativo basado en proyectos. En las respuestas de las empresas riojanas se observa que las más avanzadas (por tamaño, I+D, grado de innovación y nivel de exportación...) han otorgado, con respecto al total de empresas, un valor algo superior en las competencias técnicas, pero inferior en las transversales.

Estos resultados de la encuesta van en la misma dirección que las conclusiones alcanzadas en las entrevistas personales que se realizaron a 15 empresas riojanas de diferentes sectores, tamaños, etc. El objetivo de dichas entrevistas era recabar ciertos aspectos cualitativos que resultan difíciles, si no imposibles de obtener, mediante la encuesta en línea.

En términos generales, las empresas entrevistadas señalaban que la formación técnica recibida en los centros es mejorable, pero suficiente. Dicha formación aporta una serie de conocimientos básicos, que se complementan con la formación que adquieren en la empresa. Insistían, de forma mayoritaria, en la relevancia de incluir competencias que fueran más allá de conocimientos puramente teórico-técnicos: el trabajo en equipo, la capacidad crítica y de análisis, la planificación, la comunicación verbal, la empatía, e incluso, el hecho de saber dirigir, tener iniciativa o gestionar las emociones en los conflictos del día a día. Son precisamente estas, las competencias personales o transversales, las que más echan en falta las empresas, especialmente las de servicios. Es decir, una formación que potencie valores y actitudes.

---

19/ En la encuesta en línea a las empresas también se les preguntaba sobre la existencia en ellas de criterios mínimos de cualificación para las contrataciones. De acuerdo con sus respuestas, casi la mitad de las empresas riojanas encuestadas tiene establecidos tales criterios. De las respuestas se deducía que ese recurso a criterios mínimos de cualificación es más frecuente en las empresas anónimas o pertenecientes a grupos, en las de mayor tamaño, en las de fabricación avanzada o servicios intensivos en conocimiento, en las que poseen certificaciones de calidad e I+D, y en las que son más innovadoras y exportadoras.

20/ Véanse los informes que sobre Castilla y León y Navarra ha publicado la Fundación Bankia (Navarro et al., 2017 y 2018).

Uno de los motivos que aducían era que, hoy en día, una buena formación técnica no es suficiente para que un empleado desarrolle satisfactoriamente su carrera profesional en una organización. Por eso, es necesario estar en disposición de una serie de competencias transversales a la mayoría de las profesiones, muy demandadas por las empresas. Una combinación de destrezas técnicas y emocionales convierte al empleado en un recurso indispensable dentro de la organización.

**Tabla 42: 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 de empresa	Micro	3,1	2,9
	Pequeña	3,2	2,8
	Mediana	3,0	2,5
	Grande	3,4	2,6
Naturaleza jurídica	Persona física	2,7	2,0
	Sociedad limitada	3,1	2,7
	Sociedad anónima	3,1	2,8
	Sociedad cooperativa	3,0	2,7
	Otros	3,8	3,6
¿Pertenece a grupo empresarial?	No	3,1	2,8
	Sí, a grupo nacional	3,3	2,7
	Sí, a grupo extranjero	2,9	2,6
Sector	Agroalimentación	3,2	3,0
	Calzado, madera, mueble y artes gráficas	2,7	2,6
	Metal y fabricación avanzada	3,1	2,6
	Industria no estratégica	3,0	2,5
	Construcción	3,2	3,3
	Servicios mercantiles tradicionales	2,9	2,7
	Servicios empresariales avanzados	3,8	2,8
	Servicios no mercantiles y sociales	3,5	3,3
¿Posee certificación de calidad?	No	3,2	2,9
	Sí	3,1	2,6
¿Desarrolla I+D?	No	2,9	2,7
	Sí	3,3	2,8
Grado de innovación respecto a competidores	Bajo	3,1	3,0
	Medio	2,9	2,7
	Alto	3,2	2,7
Porcentaje de exportación sobre ventas	No exporta	3,0	2,7
	Menos del 25% de ventas	3,1	2,8
	Entre el 25% y 75% de ventas	3,3	2,9
	Más del 75% de ventas	3,3	2,7
Lugar de la sede social	En la Rioja Alta	2,7	2,7
	En la Rioja Baja	3,1	3,0
	En la Rioja Media	3,2	2,7
	Fuera de La Rioja	3,0	2,5
<b>Total</b>		<b>3,1</b>	<b>2,8</b>

Fuente: Encuesta en línea a las empresas de La Rioja, 2018.



Por último, a nivel internacional se constata que la Formación Profesional es cada vez menos una educación terminal (es decir, pensada solo para que su alumnado, terminando sus estudios, se dirija directamente al mercado de trabajo), sino que es una puerta abierta a diferentes opciones, entre las que se encuentra el continuar estudiando (Cedefop, 2017a). Por eso, es interesante ver en qué medida la continuación de sus estudios se está constituyendo como una alternativa a la directa incorporación al mercado laboral.

Pues bien, según la información proporcionada por los centros de FP riojanos a la CEFE, casi una décima parte de sus titulados no se encuentra trabajando porque ha decidido seguir ampliando sus estudios (véase Tabla 43). La investigación en otras comunidades autónomas ofrece un porcentaje superior del 30%<sup>21</sup>. Teniendo que en cuenta que los técnicos superior riojanos inscritos en la Universidad de La Rioja en el curso 2018-19 suponen un 13% de los titulados en el curso 2017-18,<sup>22</sup> parece poder concluirse que los datos de los centros no consideran realmente el porcentaje de titulados de FP riojanos que continúa estudiando.

---

21/ Véanse Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2015: 292) o Planas (2012: 11). Por el contrario, basándose en microdatos de la EPA, Martínez (2016) sostiene que el porcentaje de titulados en ciclos de grado superior de FP que cursan estudios universitarios es del 17%.

22/ Según la Universidad de La Rioja, del total de 384 técnicos superior preinscritos en grados universitarios en el curso 2018-19 solo 100 (el 26%) eran de La Rioja. Con respecto a los 798 titulados como técnico superior en La Rioja esos 100 suponen un 13%. No obstante, cabe suponer que, siendo además las tarifas universitarias de La Rioja algo más elevadas que las de la media española (y más aún que las de Navarra y el País Vasco), al igual que técnicos superiores de otras comunidades autónomas se preinscriben en la Universidad de La Rioja, habrá también una proporción no despreciable de técnicos superior riojanos que continúen estudios en universidades de otras comunidades autónomas. Por todo ello, las ratios de continuación de estudios de los titulados en ciclos formativos de grado superior de La Rioja posiblemente no queden lejos de los que la literatura ofrece para España: esto es, algo por encima del 30%. Los grados universitarios riojanos que más técnicos superior riojanos atraen son los de Enfermería (19 preinscritos) y los de Educación (18 en Educación infantil y 12 en Educación primaria).

**Tabla 43: Porcentaje de titulados en 2017 que en 2018 estaban cursando estudios adicionales, por familia profesional cursada**

	FP media	FP superior	FP media y superior
Agraria	0,0	0,0	0,0
Industrias Alimentarias	12,0	13,6	12,8
Textil, Confección y Piel	-	0,0	0,0
Madera, Mueble y Corcho	0,0	-	0,0
Fabricación Mecánica	1,9	9,5	4,0
Electricidad y Electrónica	6,5	5,0	6,1
Instalación y Mantenimiento	0,0	6,1	4,9
Transporte y Mantenimiento de Vehículos	0,0	-	0,0
Artes Gráficas	11,8	-	11,8
Química	12,5	5,3	7,4
Edificación y Obra Civil	-	0,0	0,0
Comercio y Marketing	0,0	0,0	0,0
Hostelería y Turismo	0,0	21,2	8,6
Informática y Comunicaciones	0,0	31,9	21,8
Imagen Personal	6,1	-	6,1
Administración y Gestión	25,8	5,1	13,4
Sanidad	10,6	4,7	9,1
Servicios Socioculturales y a la Comunidad	0,0	1,7	1,4
Actividades Físicas y Deportivas	-	11,5	11,5
Total general	7,8	9,3	8,6
Total familias industriales	5,6	7,6	6,4
Total familias no industriales	9,0	9,8	9,4

Fuente: CEFE. Elaboración propia.

De cualquier modo, con los datos proporcionados por los centros se constata que la continuación de los estudios es más frecuente en los titulados procedentes de familias de servicios que en los de familias industriales, y que es mayor en los ciclos formativos de grado superior que en los de FP básica y ciclos formativos de grado medio (MECD 2015). Este dato, según Merino et al. (2011) tiene que ver con el diferente perfil sociológico de uno y otro alumnado. En el caso de estos últimos, los centros educativos identifican un deterioro de la calidad en los nuevos cursos en que se matriculan, por carecer con frecuencia de los conocimientos básicos requeridos (por ejemplo, de matemáticas). En el caso de los titulados de FP superior que continúan sus estudios se aprecia el fenómeno contrario: estos alumnos suelen obtener en la universidad mejores resultados que los alcanzados en Bachillerato.

Por último, las familias profesionales en que es más frecuente la continuación en los procesos formativos son Informática y comunicaciones, Administración y gestión y Actividades físicas y deportivas, en familias no industriales; e Industrias alimentarias y Artes gráficas, en las industriales.

La Universidad de La Rioja ha firmado convenios para el reconocimiento de créditos de los títulos de técnico superior. En tres campos, Enología, Turismo e Ingeniería informática, se han llegado a reconocer 60 créditos. Eso

aproxima La Rioja a las comunidades autónomas que han optado por avanzar, en algunos campos, a un modelo de 2+3: 2 años de FP superior y 3 de universidad, para la obtención del grado universitario. No obstante, en la Ingeniería informática es en realidad de 3+3. Tal como se han configurado, en la mayor parte de los casos el alumno debe pasar 4 años naturales en la universidad sin que haya habido ajustes o acomodaciones reales de los currículos de FP y de la universidad.

De los 2.978 preinscritos en los grados de la Universidad de La Rioja en el curso 2018-19, 384 procedían de ciclos de FP de grado superior, es decir, un 14%, un porcentaje bastante constante los últimos años (véase Tabla 44). El porcentaje de alumnos universitarios procedentes de la FP varía mucho entre grados. Los que más destacan por su elevado valor son Educación infantil (43%), Enología (32%), Ingeniería eléctrica (31%) y Enfermería (20%). Por el contrario, a pesar del reconocimiento de 60 créditos, el porcentaje es bajo en Turismo (6%) e Ingeniería informática (8%).<sup>23</sup>

**Tabla 44: Porcentaje de estudiantes de ciclos de FP de grado superior matriculados con respecto al total de estudiantes matriculados**

	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19*
Grado en Administración y Dirección de Empresas	12,0%	13,1%	11,4%	12,6%	12,0%
Grado en Derecho	0,9%	0,9%	2,6%	1,8%	2,5%
Grado en Trabajo Social	11,4%	12,2%	9,1%	9,8%	10,9%
Grado en Relaciones Laborales y Recursos Humanos	20,5%	17,4%	17,5%	15,7%	8,8%
Grado en Educación Infantil	37,9%	37,4%	39,9%	42,4%	42,7%
Grado en Educación Primaria	16,8%	16,9%	13,2%	12,7%	12,1%
Grado en Turismo	8,3%	9,9%	11,0%	8,1%	5,8%
Grado en Enfermería	23,3%	22,8%	23,5%	23,6%	20,0%
Grado en Estudios Ingleses	3,0%	2,9%	4,0%	4,8%	6,7%
Grado en Geografía e Historia	1,1%	2,1%	1,2%	1,2%	2,4%
Grado en Lengua y Literatura Hispánica	1,2%	2,4%	2,6%	2,7%	2,8%
Grado en Matemáticas	1,3%	1,2%	0,0%	0,0%	0,0%
Grado en Química	8,1%	9,9%	9,3%	11,0%	9,7%
Grado en Enología	19,4%	22,3%	25,5%	30,8%	32,4%
Grado en Ingeniería Informática	15,8%	8,1%	8,7%	9,7%	8,2%
Grado en Ingeniería Agrícola	14,5%	13,1%	14,3%	12,0%	11,2%
Grado en Ingeniería Mecánica	7,7%	9,1%	6,8%	5,6%	8,0%
Grado en Ingeniería Eléctrica	18,8%	21,6%	21,1%	30,8%	30,7%
Grado en Ingeniería Electrónica, Industrial y Automática	7,9%	8,7%	7,2%	3,7%	5,6%
<b>TOTAL</b>		<b>14,4%</b>	<b>14,5%</b>	<b>13,9%</b>	<b>14,2%</b>

Fuente: Universidad de La Rioja.

23/ En esta última el convenio de reconocimiento de créditos se aplicará desde el curso que viene y, en todo caso, en lugar de un proceso de 2+3, responde a un modelo de 3+3.

# Capítulo 4.

## Ajuste oferta-demanda de titulados de FP

### 4.1. Delimitación del ajuste oferta-demanda de FP objeto de análisis

Las tres fuentes de requerimientos que en la práctica suelen influir en las decisiones para desarrollar o no una oferta de FP son las siguientes: las necesidades provenientes del tejido productivo y de la sociedad, las demandas de los alumnos o personas demandantes de formación y los intereses y capacidades de los centros de FP. En este capítulo se ha priorizado la primera. De modo que el análisis se centra en cuantificar la demanda de personal con perfil de FP procedente del tejido productivo y de la sociedad, y en ponerla en relación con la oferta existente, para ver el grado de ajuste que hay entre ambas.

Las necesidades de personal cualificado se pueden determinar para el momento presente o se pueden tratar de predecir para un futuro próximo. En este capítulo, la oferta de personal de FP se relaciona tanto con las oportunidades de empleo actuales para dicho tipo de personal como con las que se prevén para el período 2016-2030. Tales oportunidades de empleo se dividen en dos grandes componentes: por un lado, la demanda correspondiente al remplazo de los trabajadores actuales que abandonen la actividad laboral y, por otro lado, la demanda correspondiente a la creación neta de empleo que se dé.

El nivel de ajuste de la oferta de personal de FP a la demanda procedente del tejido productivo se estudia en este capítulo para el conjunto de los sectores, sin centrar el análisis en el grado de ajuste que existe en un sector, prioridad temática o familia profesional determinada. Esto es, el estudio se efectúa más desde la perspectiva del responsable de la política de FP general, que desde la del responsable de una política sectorial o prioridad determinada.

Aunque la oferta de FP puede ir referida tanto a la Inicial (la que trata de formar personas jóvenes, antes de que se incorporen al mercado de trabajo) como a la del empleo (la que ofrece FP a personas desempleadas u ocupadas), el tipo de oferta cuyo grado de ajuste a la demanda se analiza en este capítulo es solo la de los titulados procedentes de ciclos de FP Inicial.

En otro capítulo ya se ha tratado de analizar en qué medida concuerda el volumen total de titulados de FP, y su distribución por niveles (FP básica, de grado medio y de grado superior), con el tamaño y nivel de actividad económica de la comunidad. Por ello, este apartado del estudio se centra en analizar el grado de adecuación de la composición por familias profesionales de esa oferta de FP a los requerimientos provenientes de un tejido

productivo, que posee a su vez una estructura sectorial determinada. El análisis del grado de ajuste se sitúa a nivel de familia profesional, sin bajar en detalle al nivel de ciclo.

Por último, dada la gran cantidad de factores que inciden en las estimaciones de esa demanda, sujetos la mayor parte de ellos a grandes incertidumbres, y la notable carencia de datos para este tipo de predicciones (especialmente cuando estas se desarrollan a nivel regional), el análisis persigue más detectar grandes desajustes que ofrecer cuantificaciones precisas y detalladas de estos. Es decir, busca ofrecer una primera aproximación que sienta la base para estudios futuros más detallados y específicos sobre esos desajustes.

## **4.2. Ajuste de la oferta a las necesidades futuras de titulados**

Los pasos a seguir para analizar el grado de ajuste a las necesidades futuras de titulados de FP son los siguientes:

1. Predicción del empleo total futuro por sectores.
2. Predicción de las ofertas de puestos de trabajo futuro por sectores.
3. Predicción de titulados de FP necesitados para cubrir esa oferta de puestos de trabajo.
4. Distribución por familias profesionales de los titulados de FP necesitados.
5. Grado de cobertura de esas necesidades por la oferta actual de titulados.

Para poder desarrollar el primero de los pasos se ha recurrido a las predicciones de empleo sectorial hasta 2030 efectuadas por Ceprede para La Rioja y España. Según tales predicciones, el empleo crecerá en La Rioja entre 2016 y 2030 un 15%, es decir, una tasa inferior al 20% del conjunto de España. Tal hecho, como se verá más adelante, se explica fundamentalmente por la especialización sectorial de la economía riojana en sectores más tradicionales (agropecuario y sectores industriales maduros), en los que se esperan menores tasas de crecimiento en los países avanzados.

Tabla 45: Empleo por sectores en La Rioja y España, pasado, presente y futuro

	Empleo equivalente (miles)						Empleo equivalente (% s/total)						Especialización de La Rioja (España = 100)			Variación en miles		Variación porcentual					
	La Rioja			España			La Rioja			España			La Rioja	España	La Rioja	España	La Rioja	España					
	2001	2016	2030	2001	2016	2030	2001	2016	2030	2001	2016	2030	2001-16	2016-30	2001-16	2016-30	2001-16	2016-30					
Agropecuaria	15	88	69	949	727	502	121	72	49	58	42	24	2104	1733	2042	-62	-19	-222	-225	-411	-219	-234	-310
Coqueñas y refino de petróleo	0	00	00	8	8	9	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	1	0	-	-	71	41
Alimentación, bebidas y tabaco	7	72	63	409	429	415	60	59	45	25	25	20	2412	2408	2254	-02	-09	20	-14	-23	-131	49	-33
Textil, confección y calzado	6	51	46	330	149	143	45	41	33	20	09	07	2265	4859	4787	-05	-05	-181	6	-97	92	-549	-40
Madera y el corcho	1	08	07	112	55	53	11	06	05	07	03	03	1569	1941	1895	-06	-01	57	3	-429	-106	-506	-46
Papel y artes gráficas	1	11	11	191	156	163	09	09	07	12	09	08	791	982	962	-01	00	35	7	-54	-19	-184	43
Industria química	1	05	05	152	144	168	06	04	04	09	08	08	605	497	479	-02	00	8	24	273	79	-52	167
Caucho y materias plásticas	2	21	20	121	90	90	18	17	15	07	05	04	2477	3407	3383	-01	-01	31	1	-49	-41	-259	06
Industria no metálica	2	09	08	200	87	76	18	07	06	12	05	04	1475	1462	1509	-13	-01	-113	-11	-597	-130	-565	-122
Metalurgia y productos metálicos	4	31	30	451	302	333	35	26	21	27	17	16	1270	1485	1338	-12	-01	-149	31	-269	-45	-331	104
Maquinaria y equipo mecánico	1	06	06	156	132	149	12	05	04	09	08	07	1247	598	575	-09	00	24	17	-621	42	-154	128
Equipo eléctrico y electrónico	1	04	05	190	99	112	05	04	03	12	06	05	431	649	629	-02	00	91	13	-268	53	-480	130
Material de transporte	2	13	12	299	203	217	16	11	09	18	12	10	895	935	858	-07	-01	96	14	-339	-58	-322	69
Manufacturera diversas	5	39	42	343	312	360	37	32	30	21	18	17	1799	1796	1736	-07	03	31	48	-152	70	-90	153
Extractivas y energéticas	1	07	11	121	135	163	06	06	08	07	08	08	830	755	984	00	04	14	27	-50	504	118	203
Construcción	13	79	98	1978	1017	1336	106	64	70	120	58	64	880	1106	1090	-52	19	-961	319	-396	243	-486	314
Comercio y reparación	16	176	204	2817	3159	3792	133	144	145	171	181	181	779	794	801	11	29	342	633	67	163	121	201
Hostelería	5	81	99	904	1302	1631	41	66	70	55	75	78	739	890	903	31	18	399	329	620	221	441	252
Transporte	3	36	43	703	774	912	22	29	31	43	44	44	508	661	709	09	08	71	138	337	213	101	178
Otros servicios	14	214	292	2713	3999	5138	114	176	208	165	229	246	694	766	846	73	78	1285	1139	519	362	474	285
Intermediación financiera	3	21	26	355	348	404	22	17	18	22	20	19	1009	848	945	-06	05	-7	56	-230	241	-19	160
AAPP, Educación y Salud	20	250	309	2979	3826	4751	164	204	220	181	219	227	907	932	969	47	60	847	925	233	239	284	242
TOTAL	124	1222	1406	16482	17454	20915	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	-14	184	972	3461	-11	151	59	198
Agropecuaria	15	88	69	949	727	502	121	72	49	58	42	24	2104	1733	2042	-62	-19	-222	-225	-411	-219	-234	-310
Industria	34	277	265	3083	2301	2449	278	227	189	187	132	117	1486	1723	1612	-66	-12	-782	149	-192	43	-254	65
Construcción	13	79	98	1978	1017	1336	106	64	70	120	58	64	880	1106	1090	-52	19	-961	319	-396	243	-486	314
Distribución y transporte	24	292	347	4424	5236	6335	195	239	246	268	300	303	728	798	814	51	54	812	1100	212	185	183	210
Servicios empresariales	17	235	318	3069	4347	5542	136	192	226	186	249	265	730	773	853	67	83	1279	1195	399	352	417	275
Servicios no mercantiles	20	250	309	2979	3826	4751	164	204	220	181	219	227	907	932	969	47	60	847	925	233	239	284	242

Fuente: Ceprede. Elaboración propia.

Desde una perspectiva sectorial, tanto el sector agropecuario de La Rioja como en menor medida el sector industrial reducirán su peso en términos absolutos y relativos. La construcción experimentará una recuperación de su empleo. Pero es en servicios donde mayor crecimiento del empleo se registrará, sobre todo en los servicios empresariales. En general, tendrá lugar una terciarización en la economía riojana, aunque algo menos acusada que en España.

Según las predicciones de Ceprede, las perspectivas de empleo no son muy positivas para los sectores en los que La Rioja se encuentra especializada y que se han calificado como básicos en el capítulo segundo. En su conjunto, estos sectores básicos perderán empleo. El más afectado será el Agropecuario. También perderán empleo, pero en menor porcentaje, Alimentación y bebidas y Textil, confección y calzado. El complejo metal-mecánico-eléctrico mantendrá su empleo. Y las industrias manufactureras diversas, en las que se incluye el Mueble, lo aumentarán ligeramente.

Como se señalaba en la introducción a este capítulo, no deben confundirse las variaciones netas de empleo que habrá entre 2016 y 2030 con la oferta de puestos de trabajo que habrá en dicho período. En efecto, estas últimas se compondrán, además de la oferta para cubrir esa variación neta del empleo, de las ofertas de puestos de trabajo que tienen por objetivo remplazar o sustituir a los trabajadores actuales que por jubilación u otra razón vayan a abandonar la actividad laboral. Aunque las oportunidades de empleo derivadas de la variación neta de empleo están ya estimadas por Ceprede, ¿cómo se pueden estimar las oportunidades de empleo por remplazo que habrá en La Rioja entre 2016 y 2030?

Cedefop ha estimado para todos los países comunitarios, incluido España, las previsiones de remplazo por sectores para el período 2016-2030. Esto es, Cedefop estima para cada país qué porcentaje del empleo existente en cada sector deberá ser remplazado en 2016. Para el caso de La Rioja se han aplicado a los datos de empleo sectorial, contenidos en las predicciones de Ceprede, las tasas de remplazo que Cedefop ha estimado para cada sector en el conjunto del país. En su aplicación a La Rioja, las tasas de remplazo sectorial calculadas por Cedefop para España se han corregido en función del mayor grado de envejecimiento que posee la población de La Rioja con respecto a la media nacional. Para eso, se han tomado de la Encuesta de Población Activa (EPA) los porcentajes de población ocupada con 55 años o más de La Rioja y de España. Así pues, viendo que el valor de la primera (18,4%) es un 14,4% superior a la de la segunda (16,1%), se ha decidido aumentar las tasas de remplazo sectorial de La Rioja en la misma proporción. Y, aplicando las tasas de remplazo así ajustadas a las cifras de empleo sectorial de La Rioja en 2016, se determinan las oportunidades que en el período 2016-2030 se generarán en La Rioja por remplazo de los trabajadores existentes al inicio del ciclo.

Tras ello, sumando esas oportunidades de empleo por remplazo a las oportunidades por variaciones de empleo sectorial estimadas por Ceprede, se obtienen las oportunidades totales de empleo sectorial que, como promedio anual, se abrirán en La Rioja, en el período 2016-2030. De esa manera se obtienen las predicciones necesitadas como segundo paso (véase Tabla 46).

Tabla 46: Oportunidades de empleo en La Rioja y España, por remplazo y expansión, en el período 2016-2030

	España						La Rioja						
	Miles de empleos			% de remplazo			Miles de empleos			% de remplazo			
	Empleo en 2016	Expansión en 2016-30	Remplazo en 2016-30	Oportunidades en 2016-30	s/empleo	s/oportunidad	Empleo en 2016	Expansión en 2016-30	Remplazo en 2016-30	Oportunidades en 2016-30	s/empleo	s/oportunidad	Oportunidades anuales de empleo (miles)
Agropecuaria	590	-109	376	267	64	141	8,8	-1,9	6,4	4,5	73	143	0,3
Coquerías y refino de petróleo	11	3	5	7	43	64	0,0	0,0	-	-	-	-	-
Alimentación, bebidas y tabaco	439	-38	270	232	61	116	7,2	-0,9	5,1	4,1	70	123	0,3
Textil, confección y calzado	110	97	68	165	62	41	5,1	-0,5	3,6	3,1	70	115	0,2
Madera y el corcho	77	14	47	60	61	78	0,8	-0,1	0,5	0,4	69	118	0,0
Papel y artes gráficas	111	-13	67	53	61	127	1,1	0,0	0,7	0,7	69	103	0,0
Industria química	154	10	94	104	61	90	0,5	0,0	0,3	0,4	70	90	0,0
Caucho y materias plásticas	86	73	54	127	62	42	2,1	-0,1	1,5	1,4	71	106	0,1
Industria no metálica	87	8	54	62	62	87	0,9	-0,1	0,6	0,5	71	122	0,0
Metalurgia y productos metálicos	270	33	171	204	63	84	3,1	-0,1	2,3	2,1	72	107	0,1
Maquinaria y equipo mecánico	64	71	41	111	63	36	0,6	0,0	0,4	0,4	72	95	0,0
Equipo eléctrico y electrónico	143	14	87	101	61	86	0,4	0,0	0,3	0,3	69	93	0,0
Material de transporte	282	8	176	184	62	96	1,3	-0,1	0,9	0,9	71	109	0,1
Manufacturas diversas	372	24	139	282	37	49	3,9	0,3	1,7	2,0	43	86	0,1
Extractivas y energéticas	91	3	53	55	58	98	0,7	0,4	0,5	0,8	67	57	0,1
Construcción	1.035	158	595	753	58	79	7,9	1,9	5,2	7,1	66	73	0,5
Comercio y reparación	3.356	1.207	2.161	3.368	64	64	17,6	2,9	12,9	15,8	74	82	1,1
Hostelería	1.493	327	1.029	1.356	69	76	8,1	1,8	6,4	8,2	79	78	0,5
Transporte	876	193	549	741	63	74	3,6	0,8	2,6	3,3	72	77	0,2
Otros servicios	4.907	757	3.157	3.914	64	81	21,4	7,8	15,8	23,5	74	67	1,6
Intermediación financiera	372	61	235	296	63	79	2,1	0,5	1,5	2,0	72	75	0,1
AAPP, Educación y Salud	3.977	-211	2.447	2.236	62	109	25,0	6,0	17,6	23,5	70	75	1,6
<b>TOTAL</b>	<b>18.905</b>	<b>2.690</b>	<b>11.873</b>	<b>14.677</b>	<b>63</b>	<b>81</b>	<b>122,2</b>	<b>18,4</b>	<b>87,8</b>	<b>106,2</b>	<b>72</b>	<b>83</b>	<b>7,1</b>
Agropecuaria	590	-109	376	267	64	141	8,8	-1,9	6,4	4,5	73	143	0,3
Industria	2.298	306	1.325	1.746	58	76	27,7	-1,2	18,3	17,1	66	107	1,1
Construcción	1.035	158	595	753	58	79	7,9	1,9	5,2	7,1	66	73	0,5
Distribución y transporte	5.725	1.727	3.738	5.465	65	68	29,2	5,4	21,8	27,3	75	80	1,8
Servicios empresariales	5.279	819	3.392	4.211	64	81	23,5	8,3	17,3	25,5	74	68	1,7
Servicios no mercantiles	3.977	-211	2.447	2.236	62	109	25,0	6,0	17,6	23,5	70	75	1,6

Fuente: Ceprede y Cedefop. Elaboración propia.



Según dichas predicciones, en La Rioja se abrirá un promedio anual de 7,1 miles de oportunidades de empleo en el período 2016-2030. El 83% corresponderán a remplazo de puestos de trabajo existentes. Este fenómeno explica que las ofertas alcancen incluso a los sectores agropecuario e industrial. De hecho, hasta una quinta parte de las oportunidades de empleo finales que se produzcan en La Rioja se habrán generado en estos dos sectores.

En el paso tercero, para transformar las oportunidades de empleo en necesidades de titulados de FP, se ha procedido de la siguiente manera:

- Se ha partido de la distribución de la población ocupada por niveles educativos en cada sector según el Censo de 2011.
- A continuación, basándose en las tendencias evolutivas de cada nivel educativo en la población ocupada de cada uno de los grandes sectores de La Rioja, contenidas en las series históricas de capital humano del Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (IVIE), se ha estimado cuál sería el porcentaje de la población ocupada con titulación de FP de grado medio o superior (o equivalente), como promedio, en el período 2016-2030. Para el conjunto de sectores esos porcentajes son, en FP media, del 12%; y en FP superior, del 15%.
- Finalmente, los porcentajes de titulados de FP así resultantes se han aplicado a las oportunidades anuales de empleo medio de cada sector, y se han obtenido así las cifras de titulados de FP que será necesario incorporar a ellos: 1.900 titulados de FP, aproximadamente, al año (véase Tabla 47).

**Tabla 47: Nuevos trabajadores con título de FP necesarios para cubrir las oportunidades de empleo medio anual de La Rioja en el período 2016-2030**

	Oportunidades anuales de empleo	% de titulados			Número de titulados		
		FP de grado medio	FP de grado superior	Total FP	FP de grado medio	FP de grado superior	Total FP
Agropecuario	299	10,0	10,8	20,8	30	32	62
Coquerías y refino de petróleo	-	0,0	0,0	0,0	-	-	-
Alimentación, bebidas y tabaco	276	10,5	14,4	24,8	29	40	68
Textil, confección y calzado	207	9,0	6,7	15,8	19	14	33
Madera y el corcho	29	7,3	13,1	20,3	2	4	6
Papel y artes gráficas	48	18,9	16,8	35,7	9	8	17
Industria química	26	14,1	12,7	26,7	4	3	7
Caucho y materias plásticas	96	18,4	29,8	48,2	18	29	46
Industria no metálica	35	5,5	23,4	28,8	2	8	10
Metalurgia y productos metálicos	142	21,3	18,0	39,3	30	26	56
Maquinaria y equipo mecánico	28	9,4	33,4	42,8	3	9	12
Equipo eléctrico y electrónico	22	13,6	25,2	38,8	3	6	9
Material de transporte	58	15,7	11,3	26,9	9	7	16
Manufactureras diversas	130	14,9	19,9	34,9	19	26	45
Extractivas y energéticas	56	13,9	31,1	45,0	8	17	25
Construcción	473	14,0	17,1	31,1	66	81	147
Comercio y reparación	1.052	15,5	17,7	33,2	163	186	349
Hostelería	546	10,9	11,0	22,0	60	60	120
Transporte	222	14,3	13,7	28,1	32	30	62
Otros servicios	1.570	9,5	16,5	26,0	149	259	408
Intermediación financiera	133	3,2	18,5	21,7	4	25	29
AAPP, Educación y Salud	1.570	12,2	10,9	23,0	191	171	361
<b>TOTAL</b>	<b>7.080</b>	<b>12,0</b>	<b>14,7</b>	<b>26,7</b>	<b>849</b>	<b>1.040</b>	<b>1.889</b>
Agropecuario	299	10,0	10,8	20,8	30	32	62
Industria	1.139	13,5	17,2	30,7	154	196	350
Construcción	473	14,0	17,1	31,1	66	81	147
Distribución y transporte	1.817	14,0	15,2	29,2	255	277	531
Servicios empresariales	1.703	9,0	16,7	25,7	153	284	437
Servicios no mercantiles	1.570	12,2	10,9	23,0	191	171	361

Fuente: Elaboración propia, a partir de datos de Ceprede, Cedefop e IVE.

De acuerdo con tales cálculos, los sectores con mayores necesidades de perfiles de FP son Construcción e Industria, seguidos por Distribución y transporte. Los Servicios empresariales y los Servicios no mercantiles incorporan porcentajes algo menores de perfiles de FP, y todavía precisa menos el sector Agropecuario. Obsérvese, no obstante, que, a pesar de que los sectores de servicios requieren porcentajes menores de titulados de FP por oportunidad de empleo, dado que abren mayores oportunidades en general, el número de titulados de FP que requerirán será superior a los necesitados por Industria y Construcción.

En cuarto lugar, para determinar la distribución que tales titulados de FP deben tener por familias profesionales se ha empleado una tabla de correspondencia que muestra qué distribución porcentual presentaría en cada sector la contratación de 100 titulados de FP (véase Tabla 48). Esa tabla de correspondencia ha surgido de combinar una tabla de correspondencia ideal, entre familias profesionales y actividades económicas CNAE a 4 dígitos, elaborada por Incual, y otra tabla equivalente elaborada por Orkestra. Esta última se ha obtenido a partir de los datos reales de inserción laboral en actividades económicas CNAE a 2 dígitos de los titulados de cada familia profesional en el sistema de FP del País Vasco, en las promociones 2012-2015.

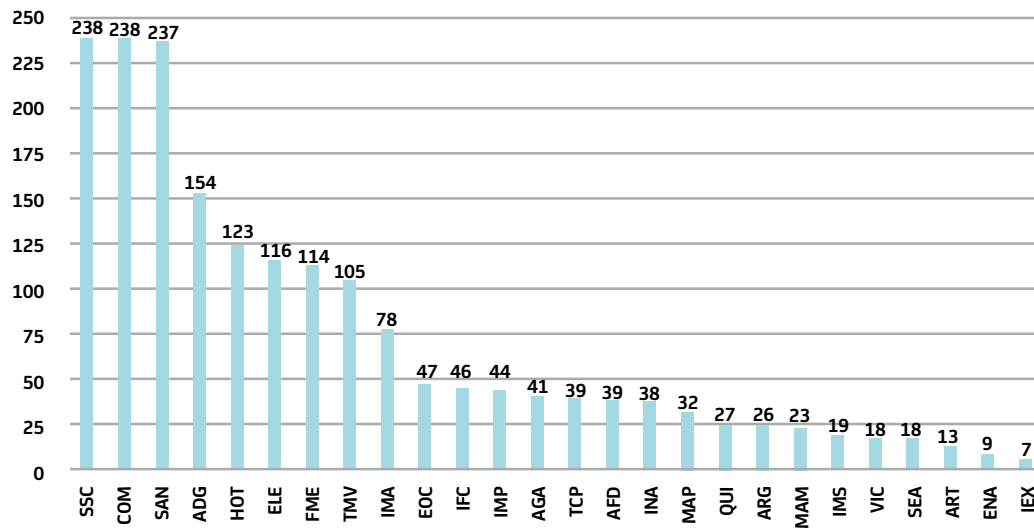
Tabla 48: Distribución porcentual, entre familias profesionales, de la contratación de los titulados de FP de cada sector

	ADG	AFD	AGR	ARG	ART	COM	ELE	ENA	EOC	FME	HOT	IFX	IFC	IMA	IMP	IMS	INA	IMM	MAP	QUI	SAN	SEA	SSC	TCP	TMV	VIC	Total
Agricultura, ganadería, caza y selvicultura	1,3	0,3	32,9	0,3	0,0	0,3	4,1	0,3	1,6	2,2	0,0	3,3	0,6	1,9	0,0	0,3	0,0	3,5	38,1	0,9	0,6	4,0	0,6	0,0	2,8	0,0	100,0
Coqueñías, refinó y combustibles nucleares	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,7	0,0	0,0	14,7	0,0	0,0	5,9	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	55,9	0,0	0,0	0,0	0,0	5,9	0,0	100,0
Industria de la alimentación, bebidas y tabaco	6,2	0,4	2,4	0,2	0,0	1,7	8,2	0,4	0,4	4,3	1,5	0,0	1,7	8,6	0,4	0,9	26,7	0,0	0,9	4,1	2,6	0,0	2,8	23,5	2,1	0,0	100,0
Industria textil y de la confección	3,4	1,7	0,0	3,4	1,0	5,2	1,7	0,0	0,0	1,7	0,0	0,0	1,7	3,4	0,0	0,0	0,0	1,98	1,7	3,4	3,4	0,0	0,0	46,4	1,7	0,0	100,0
Industria de la madera y el corcho	5,7	0,0	0,0	22,1	0,0	3,4	3,4	0,0	1,1	9,1	0,0	0,0	1,1	4,5	0,0	0,0	0,0	13,6	0,0	29,0	1,1	0,0	2,3	0,0	3,4	0,0	100,0
Industria del papel, edición y artes gráficas	3,4	0,4	1,1	60,7	2,9	1,1	6,8	0,4	0,4	3,0	0,8	0,0	1,9	4,5	0,0	2,1	0,0	0,0	0,4	6,1	0,8	0,4	0,8	0,4	1,9	0,0	100,0
Industria química	3,7	0,0	0,0	0,6	0,0	3,0	8,5	0,6	0,0	4,9	0,6	0,0	0,0	9,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	63,4	4,3	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	100,0
Industria del caucho y materias plásticas	4,8	1,1	0,0	0,4	11,8	1,5	14,3	0,0	0,0	9,2	0,7	1,2	1,1	8,1	0,0	0,4	0,0	0,4	0,4	2,1	0,7	0,0	2,6	0,0	2,9	36,3	100,0
Otros productos minerales no metálicos	9,4	0,0	1,0	0,0	1,1	2,1	5,2	0,0	2,1	5,3	0,0	1,7	0,0	12,5	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	1,2	0,0	0,0	1,0	0,0	8,3	0,0	100,0
Metalurgia y productos metálicos	2,8	0,2	0,4	0,1	4,8	0,6	6,9	0,4	0,2	7,0	0,1	0,0	0,8	7,1	0,0	0,2	0,1	0,2	0,2	0,8	0,7	0,0	0,4	0,0	2,2	0,0	100,0
Mecánica y equipo mecánico	2,5	0,3	0,3	0,1	0,0	0,6	8,9	0,3	0,1	6,2	0,1	0,0	0,4	12,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,6	0,3	0,1	0,0	0,1	0,0	10,6	0,0	100,0
Equipo eléctrico, electrónico y óptico	1,8	0,4	0,1	0,0	0,0	0,7	30,3	0,1	0,2	5,6	0,1	0,0	1,2	5,2	0,0	0,1	0,0	0,1	0,5	0,1	0,7	0,1	0,2	0,1	1,0	0,0	100,0
Fabricación de material de transporte	3,0	0,5	0,3	0,1	3,2	1,1	7,8	0,3	0,5	4,3	0,3	0,0	1,0	8,8	0,1	0,3	0,1	1,4	1,1	0,9	0,9	0,1	0,7	6,6	3,7	0,0	100,0
Industrias manufactureras diversas	2,6	0,5	0,5	0,5	0,8	5,6	10,2	2,0	2,5	8,3	0,0	0,0	0,7	12,8	0,0	0,5	0,2	7,8	1,2	3,2	4,7	7,8	1,2	1,1	3,1	0,0	100,0
Extractivas y energéticas	13,1	0,8	0,4	0,0	0,0	2,0	9,0	2,1	0,8	2,9	0,8	2,4	2,9	9,4	0,4	0,4	4,2	0,0	0,2	0,0	2,0	5,1	0,8	0,4	1,6	0,0	100,0
Construcción	4,0	0,2	0,5	0,3	0,0	6,2	28,8	2,2	12,6	4,8	0,3	1,7	0,9	18,3	0,1	0,5	0,2	2,2	0,6	0,2	0,5	1,5	0,3	0,3	12,1	0,6	100,0
Comercio y reparación	7,6	0,8	1,0	0,9	0,0	4,5	3,3	0,3	0,9	2,0	1,8	0,0	1,9	1,9	2,0	0,8	0,6	0,4	0,2	0,6	7,2	0,3	4,7	0,4	1,5	0,0	100,0
Hostelería	4,7	1,2	0,6	2,3	0,0	1,5	2,2	0,2	0,9	2,1	6,3	0,0	1,9	1,8	1,6	1,6	0,9	0,3	0,2	0,6	3,9	0,1	5,7	0,2	1,6	0,0	100,0
Transporte	12,1	1,1	0,7	0,7	0,0	2,4	4,5	0,2	0,3	3,8	2,6	0,0	1,2	3,2	0,4	0,2	0,1	0,3	3,1	0,2	4,8	0,3	1,5	0,1	9,9	0,0	100,0
Otros servicios	15,9	5,1	2,6	1,0	0,3	9,2	5,0	0,4	2,3	3,4	4,6	0,2	6,7	2,0	8,0	2,2	1,2	0,4	0,3	1,8	6,8	1,7	1,5	0,7	3,0	0,2	100,0
Intermediación financiera	60,5	0,9	0,0	0,5	0,0	22,4	0,9	0,0	0,5	0,5	0,9	0,0	1,4	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2	0,0	4,2	0,5	1,9	0,0	100,0
AAPP, educación, sanidad y servicios sociales	2,3	2,9	0,5	0,2	0,4	0,5	0,9	0,1	0,3	0,4	0,7	0,0	0,7	0,6	0,5	0,9	0,1	0,1	0,3	0,4	46,3	0,1	40,4	0,3	0,3	0,0	100,0
TOTAL	11,8	2,1	2,1	1,0	0,4	11,7	6,2	0,4	2,3	7,9	6,9	0,2	2,8	4,3	2,7	1,2	1,5	0,7	0,6	1,7	10,5	1,4	13,7	0,8	5,0	0,2	100,0
Agricultura, ganadería, caza y selvicultura	1,3	0,3	32,9	0,3	0,0	0,3	4,1	0,3	1,6	2,2	0,0	3,3	0,6	1,9	0,0	0,3	0,0	3,5	38,1	0,9	0,6	4,0	0,6	0,0	2,8	0,0	100,0
Industria	3,3	0,4	0,4	2,5	1,5	2,0	10,1	0,8	6,2	3,0	0,3	0,5	1,0	9,5	0,1	0,3	8,2	2,5	0,6	6,5	1,0	2,7	0,7	3,5	3,3	1,4	100,0
Construcción	4,0	0,2	0,5	0,3	0,0	6,2	28,8	2,2	12,6	4,8	0,3	1,7	0,9	18,3	0,1	0,5	0,2	2,2	0,6	0,2	0,5	1,5	0,3	0,3	12,1	0,6	100,0
Distribución y transporte	7,0	1,0	0,8	1,2	0,0	3,2	3,0	0,2	0,8	2,2	2,0	0,0	1,8	2,0	1,7	1,0	0,7	0,3	0,5	0,6	5,8	0,2	4,8	0,3	1,0	0,0	100,0
Servicios empresariales	16,8	5,0	2,6	1,0	0,3	9,4	4,9	0,4	2,3	3,4	4,6	0,2	6,5	1,9	7,8	2,1	1,2	0,4	0,3	1,8	6,8	1,7	1,4	0,7	3,0	0,2	100,0
Servicios no mercantiles	2,3	2,9	0,5	0,2	0,4	0,5	0,9	0,1	0,3	0,4	0,7	0,0	0,7	0,6	0,5	0,9	0,1	0,1	0,3	0,4	46,3	0,1	40,4	0,3	0,3	0,0	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir de Incul y Lanbide.  
Los nombres de las columnas hacen referencia a los códigos oficiales de cada familia profesional. Por ejemplo, ADG representa Administración y Gestión; AFD, Actividades Físicas y Deportivas...

Aplicando esta tabla de correspondencia al número total de titulados técnicos y técnicos superior que necesitará La Rioja, como promedio anual, en cada sector en el período 2016-2030 (dato que se encuentra recogido en la primera columna de la derecha de la Tabla 47), se logra determinar el número de titulados de FP, de cada familia profesional, necesario para atender las oportunidades anuales de empleo, por sectores, de La Rioja en el período citado (número que se encuentra recogido en el Gráfico 5).

**Gráfico 5: Número de titulados de cada familia profesional que, en promedio anual, serán necesarios para atender las oportunidades de empleo medio de La Rioja en el período 2016-2030.**



Fuente: Elaboración propia.

Y, en quinto y último lugar, ese número de titulados de FP por cada familia profesional se ha vinculado con el número de personas que, por cada familia profesional, ha terminado en 2018 un ciclo de FP en La Rioja (véase la Tabla 49).

**Tabla 49: Oportunidades de empleo (promedio anual, en 2016-2030), titulados (2018) y cobertura, por familias profesionales, en La Rioja**

		FP media y superior				FPB
		Oportunidades de empleo	Terminan en 2018	Infra (-) o Sobre (+) cobertura	% cobertura	
SSC	Servicios Socioculturales y a la Comunidad	238	203	-35	85,2	0
COM	Comercio y Marketing	238	57	-181	24,0	31
SAN	Sanidad	237	245	8	103,2	0
ADG	Administración y Gestión	154	219	65	142,4	77
HOT	Hostelería y Turismo	123	73	-50	59,2	6
ELE	Electricidad y Electrónica	116	113	-3	97,1	37
FME	Fabricación Mecánica	114	91	-23	80,1	14
TMV	Transporte y Mantenimiento de Vehículos	105	31	-74	29,6	13
IMA	Instalación y Mantenimiento	78	67	-11	85,7	13
EOC	Edificación y Obra Civil	47	6	-41	12,8	0
IFC	Informática y Comunicaciones	46	147	101	319,0	26
IMP	Imagen Personal	44	60	16	135,3	26
AGA	Agraria	41	12	-29	29,4	10
TCP	Textil, Confección y Piel	39	9	-30	23,0	6
AFD	Actividades Físicas y Deportivas	39	56	17	144,5	0
INA	Industrias Alimentarias	38	66	28	173,6	0
MAP	Marítima pesquera	32	0	-32	0,0	0
QUI	Química	27	31	4	115,4	0
ARG	Artes Gráficas	26	14	-12	54,8	0
MAM	Madera, Mueble y Corcho	23	2	-21	8,7	7
IMS	Imagen y sonido	19	0	-19	0,0	0
VIC	Vidrio y cerámica	18	0	-18	0,0	0
SEA	Seguridad y medio ambiente	18	0	-18	0,0	0
ART	Artes y artesanía	13	0	-13	0,0	0
ENA	Energía y Agua	9	0	-9	0,0	0
IEX	Industrias extractivas	7	0	-7	0,0	0
Total de familias profesionales		1.889	1.502	-387	79,5	266
Familias profesionales industriales		593	424	-169	71,5	90
Familias profesionales no industriales		1.296	1.078	-218	83,2	176

Fuente: Elaboración propia.

Las conclusiones principales que se derivan de estos cálculos son:

1. El grado de titulados actuales queda algo por debajo de las oportunidades de empleo para la media de titulados de FP en el período 2016-2030, y ese grado de infracobertura irá aumentando durante dicho periodo.
2. La infracobertura resulta superior en las familias profesionales industriales.
3. Hay grandes variaciones en el nivel de cobertura de cada familia profesional, de modo que, aunque en su conjunto hay cierta infracobertura, hay familias en las que hay sobrecobertura.

Las familias profesionales que, por tener una tasa de cobertura superior al 135, se consideran especialmente sobredimensionadas con respecto a las oportunidades de empleo previstas para el período 2016-2030, ordenadas según número de titulados excedentarios, son las siguientes:

- Informática y comunicaciones (tasa de cobertura 319% y 101 titulados excedentarios).
- Administración y gestión (142% y 65).
- Actividades físicas y deportivas (144% y 17).
- Industrias alimentarias (174% y 28).
- Imagen personal (135% y 16).

En cuanto a las familias profesionales que, por tener una tasa de cobertura inferior al 60%, presentan una clara infrarrepresentación,<sup>24</sup> ordenadas por número de titulados no cubiertos, destacan:

- Comercio y marketing (24% de tasa de cobertura y 181 titulados de déficit).
- Transporte y mantenimiento de vehículos (30% y 74).
- Hostelería y turismo (59% y 50).
- Edificación y obra civil (13% y 41).
- Textil, confección y piel (23% y 30).
- Agraria (29% y 29).
- Madera, mueble y corcho (9% y 21).

---

24/ Se dejan a un lado a aquellas familias que, a pesar de tener una tasa de cobertura inferior al 60%, presentan un déficit de titulados por año inferior a 20 personas. Y tampoco se considera la familia Marítima pesquera, que en la tabla de correspondencia se encuentra ligada al sector de Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, pero que en realidad solo debería estar ligada a la cuarta de las actividades incluidas en esa agrupación, y en la que La Rioja no tiene actividad significativa.

### 4.3. Ajuste de la oferta a las necesidades presentes de titulados de FP

Las necesidades presentes de titulados de FP por familias se pueden deducir, bien a partir de los datos de titulación y empleo sectorial o bien a partir de los de inserción laboral de cada titulación. Estos últimos se han analizado ya en el capítulo relativo a la FP Inicial. Por eso, en este apartado el análisis se concentrará en los dos primeros, aunque en el último apartado del capítulo, en el que se presentan y tratan de combinar los resultados de las diferentes aproximaciones, los de inserción laboral serán retomados de nuevo.

Para estimar el grado de ajuste de la oferta a las necesidades presentes de titulados de FP a partir de datos de titulación y empleo sectorial se puede, a su vez, seguir una doble vía:

- (1) replicar la metodología empleada en el apartado anterior, pero partiendo de datos de oportunidades de empleo actuales, en lugar de datos de oportunidades de empleo medio para el período 2016-2030;
- (2) comparar los datos de titulados por familias profesionales y de empleo por sectores de La Rioja y de España y deducir de ello si existe en dicha comunidad una sobreoferta o infraoferta de titulados para cada sector.

Dado que la primera de las dos vías ya ha sido expuesta en el apartado anterior, aquí se pasará directamente a exponer los resultados que se obtienen de replicar tal metodología.<sup>25</sup> Así pues, de los datos contenidos en la Tabla 50 se desprende que:

- Son relativamente similares las estimaciones para 2018 en cuanto al número de oportunidades de empleo para titulados de FP y el número de titulados de FP media y superior que salen del sistema educativo: 1.568 y 1.502, respectivamente. No obstante, mientras que para las familias profesionales no industriales el número de titulados de FP supera al de las oportunidades de empleo, en el caso de las familias profesionales industriales sucede lo contrario.
- El ligero déficit de titulados de FP será, en la práctica, bastante mayor porque, tal como se ha expuesto en el capítulo que trata de la FP Inicial, una buena parte de los titulados de FP no se incorporan a la actividad productiva (por ejemplo, deciden continuar estudiando). Habría que mencionar, en contrapartida, que hay un contingente de titulados de FP básica en algunas familias profesionales, que no se han computado en los cálculos hasta ahora (que estaban centrados en FP de grado medio y superior), y que podrían contribuir a paliar ese déficit.
- Atendiendo a las coberturas por familias profesionales particulares, cabe repetir las conclusiones extraídas para el período 2016-2030, aunque al haber en general menos oportunidades de empleo en 2018, los niveles de sobrecobertura que entonces se detectaban son de magnitud incluso superior, y los de infracobertura, algo menores.

---

25/ Hay una pequeña modificación en la metodología seguida, posibilitada por la disposición de una fuente adicional para 2018: el número de remplazos totales en 2018 se estima a partir del número de altas en el sistema de pensiones de La Rioja, en lugar de tomar la tasa promedio de remplazo de Cedefop para España, corregida por la mayor tasa de envejecimiento de la población ocupada de La Rioja.



**Tabla 50: Oportunidades de empleo, titulados y cobertura, por familias profesionales, en La Rioja, en 2018**

		FP media y superior				FPB
		Oportunidades de empleo	Terminan en 2018	Infra (-) o Sobre (+) cobertura	% cobertura	
SAN	Sanidad	200	245	45	122,5	0
SSC	Servicios Socioculturales y a la Comunidad	199	203	4	102,0	0
COM	Comercio y Marketing	184	57	-127	31,0	31
ADG	Administración y Gestión	118	219	101	186,2	77
ELE	Electricidad y Electrónica	113	113	0	99,9	37
FME	Fabricación Mecánica	104	91	-13	87,2	14
HOT	Hostelería y Turismo	94	73	-21	77,4	6
TMV	Transporte y Mantenimiento de Vehículos	89	31	-58	34,9	13
IMA	Instalación y Mantenimiento	75	67	-8	89,5	13
EOC	Edificación y Obra Civil	47	6	-41	12,8	0
IFC	Informática y Comunicaciones	36	147	111	404,9	26
IMP	Imagen Personal	34	60	26	174,5	26
AFD	Actividades Físicas y Deportivas	31	56	25	180,3	0
AGA	Agraria	31	12	-19	38,8	10
TCP	Textil, Confección y Piel	29	9	-20	30,9	6
INA	Industrias Alimentarias	25	66	41	264,3	0
MAP	Marítima pesquera	24	0	-24	0,0	0
QUI	Química	21	31	10	146,8	0
MAM	Madera, Mueble y Corcho	20	2	-18	10,2	7
ARG	Artes Gráficas	19	14	-5	72,6	0
VIC	Vidrio y cerámica	18	0	-18	0,0	0
IMS	Imagen y sonido	16	0	-16	0,0	0
SEA	Seguridad y medio ambiente	15	0	-15	0,0	0
ART	Artes y artesanía	12	0	-12	0,0	0
ENA	Energía y Agua	8	0	-8	0,0	0
IEX	Industrias extractivas	6	0	-6	0,0	0
Total de familias profesionales		1.568	1.502	-66	95,8	266
Familias profesionales industriales		521	424	-97	81,3	90
Familias profesionales no industriales		1.047	1.078	31	103,0	176

Fuente: Elaboración propia.

La determinación del grado de ajuste entre oferta y demanda de FP de La Rioja, en comparación con España, se ha basado en la siguiente metodología:

1. Se estiman los titulados de FP que recibe cada sector (que se denominan en este trabajo “titulados de FP sectorializados”) en La Rioja y en España. Para ello, el número de titulados que termina en cada familia profesional se “sectorializa” empleando la tabla de correspondencia entre familia profesional y actividad económica, elaborada por Orkestra, a la que se ha hecho referencia anteriormente en este capítulo. Y tras ello, dividiendo el porcentaje del total de titulados de FP que va a cada sector en La Rioja por el equivalente porcentaje en España, se obtiene el “índice de especialización por titulados de FP sectorializados”.
2. Se calcula el porcentaje de empleo de cada sector en La Rioja y en España. Y, tras ello, dividiendo el de La Rioja por el de España, se obtiene el “índice de especialización sectorial del empleo” de La Rioja.<sup>26</sup>
3. Se ponen en relación los dos índices de especialización recién mencionados, y si el primero supera al segundo se desprende que, comparativamente, el sistema de FP de La Rioja está sobreofertando titulados de FP a ese sector. Si, por el contrario, queda por debajo, se considera que, comparativamente, está infraofertando.

La Tabla 51 recoge el resultado final de esta vía de estimación del nivel de ajuste entre oferta y demanda de titulados de FP. En ella se pueden apreciar fácilmente los sectores en que:

- por tener un índice menor o igual a 80 se considera que hay infracobertura de titulados de FP (a saber: Agropesquero, Madera y mueble, Textil, confección y calzado, y Otros servicios);
- y aquellos que, por tener un índice mayor o igual a 1,2 (esto es, un “grado de sobreprovisión”), cabe considerar sobrecubiertos (a saber: Productos eléctricos y electrónicos, Información y comunicaciones, Otros servicios mercantiles avanzados, Actividades financieras y de seguros, Material de transporte, Fabricación mecánica, Administración pública y Otras manufacturas).

---

26/ Para el dato del empleo sectorial para 2018 se ha recurrido al total de afiliados a la Seguridad Social, desagregados a 2 dígitos de la CNAE, en lugar de recurrir a las estimaciones de empleo de Ceprede. La razón es que la disposición de una mayor desagregación del empleo por sectores permite ajustar mejor las predicciones a las características sectoriales y especialización económica de La Rioja, además de estar basados en datos reales de empleo, y no en estimaciones.

**Tabla 51: Comparación de los índices de especialización de La Rioja en titulados sectorializados y en el empleo sectorial, para estimar la sobre o infraprovisión de titulados de FP**

	Índice de especialización (%)		Grado de sobre (>1) o infra (<1) provisión de FP
	De los titulados sectorializados	Del empleo	
Agropesquero	39	395	0,1
Alimentación y bebidas	263	240	1,1
Textil, confección y calzado	158	409	0,4
Madera y mueble	74	267	0,3
Fabricación mecánica	150	120	1,3
Prod. eléctricos y electrónicos	125	32	3,9
Material de transporte	130	100	1,3
Papel y artes gráficas	113	140	0,8
Química y caucho	124	133	0,9
Otras manufacturas	118	97	1,2
Extractivas, energía y agua	94	92	1,0
Construcción	110	93	1,2
Comercio y transporte	82	79	1,0
Hostelería	98	82	1,2
Información y comunicaciones	108	37	2,9
Actividades financieras y de seguros	105	73	1,4
Otros serv. mercantiles avanzados	101	64	1,6
AAPP	103	84	1,2
Educación	101	107	0,9
Sanidad	90	95	0,9
Deportes y entretenimiento	80	96	0,8
Otros servicios	99	157	0,6
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>1,0</b>
Total sectores básicos	135	227	0,6
Resto industria	113	114	1,0
Resto sectores mercantiles tradicionales	92	89	1,0
Resto sectores mercantiles avanzados	104	61	1,7
Sectores no mercantiles	94	95	1,0

Fuente: Elaboración propia.

Aunque en el conjunto de sectores básicos existe una infraprovisión de titulados de FP (grado de provisión de 0,60), esto es fruto de factores muy diferentes. El conjunto Metalmecánico, automoción y fabricación avanzada está, comparativamente, bien provisto de titulados de FP. Alimentación y bebidas figura algo por encima del nivel de provisión existente en España. Pero existe una clara infraprovisión en los restantes sectores en que La Rioja se encuentra especializada y se han denominado sectores básicos riojanos en un capítulo anterior, generalmente de carácter más tradicional y de menor nivel tecnológico.

#### **4.4. Triangulación de las aproximaciones a la estimación del grado de ajuste**

En análisis como estos, en los que existen dudas razonables sobre algunos de los datos o supuestos empleados en cada aproximación para estimar el grado de ajuste, y en los que nos encontramos con resultados de unas y otras estimaciones que no son plenamente coincidentes, lo más sensato para llegar a conclusiones sólidas es proceder a una triangulación de los resultados que ofrecen las distintas vías de aproximación.

Eso es lo que persigue la Tabla 52, en la que se recogen los resultados finales sobre el grado de ajuste (es decir, del grado de cobertura o provisión y del grado de inserción laboral) que resulta de cada una de las aproximaciones a las que antes se ha hecho referencia. En tres de dichas aproximaciones el grado de desajuste se estimaba directamente en términos de familias profesionales; y en la restante (en la basada en el análisis comparativo con la media nacional), el ajuste se expresaba en el grado en que cada sector económico se encuentra infra o sobredotado de titulados de FP. No obstante, las tablas de correspondencia entre familias profesionales y actividades económicas permiten ver que, en la mayoría de los sectores con problemas de infra o sobredotación, hay una relación bastante directa con una familia profesional, de modo que a partir de la sobre o infracobertura por sectores económicos es relativamente fácil extraer conclusiones para las familias profesionales.

**Tabla 52: Resumen de las estimaciones del grado de ajuste de la oferta y demanda de titulados de FP en La Rioja realizadas en este proyecto**

FAMILIAS PROFESIONALES	T. cobertura futura	T. cobertura presente	T. inserción laboral	SECTORES ECONÓMICOS	Sobre (>1) o Infra (<1) cobertura
Administración y Gestión	142,4	186,2	68,9	Prod. eléctricos y electrónicos	3,85
Actividades Físicas y Deportivas	144,5	180,3	88,5	Información y comunicaciones	2,89
Agraria	29,4	38,8	66,7	Otros serv. mercantiles avanzados	1,58
Artes Gráficas	54,8	72,6	76,5	Actividades financieras y de seguros	1,44
Artes y artesanía	0,0	0,0		Material de transporte	1,30
Comercio y Marketing	24,0	31,0	41,9	Fabricación mecánica	1,25
Electricidad y Electrónica	97,1	99,9	52,4	AAPP	1,24
Energía y Agua	0,0	0,0		Otras manufacturas	1,22
Edificación y Obra Civil	12,8	12,8	60,0	Hostelería	1,19
Fabricación Mecánica	80,1	87,2	61,3	Construcción	1,19
Hostelería y Turismo	59,2	77,4	54,3	Alimentación y bebidas	1,10
Industrias extractivas	0,0	0,0		Comercio y transporte	1,04
Informática y Comunicaciones	319,0	404,9	47,5	Extractivas, energía y agua	1,02
Instalación y Mantenimiento	85,7	89,5	90,2	Sanidad	0,95
Imagen Personal	135,3	174,5	63,6	Educación	0,95
Imagen y sonido	0,0	0,0		Química y caucho	0,93
Industrias Alimentarias	173,6	264,3	51,1	Deportes y entretenimiento	0,83
Madera, Mueble y Corcho	8,7	10,2	100,0	Papel y artes gráficas	0,81
Marítima pesquera	0,0	0,0		Otros servicios	0,63
Química	115,4	146,8	59,3	Textil, confección y calzado	0,39
Sanidad	103,2	122,5	74,3	Madera y mueble	0,28
Seguridad y medio ambiente	0,0	0,0		Agropesquero	0,10
Servicios Socioculturales y a la Comunidad	85,2	102,0	62,6		
Textil, Confección y Piel	23,0	30,9	100,0	Total	1,00
Transporte y Mantenimiento de Vehículos	29,6	34,9	100,0	Resto sectores mercantiles avanzados	1,71
Vidrio y cerámica	0,0	0,0		Resto sectores mercantiles tradicionales	1,03
Total de familias profesionales	79,5	95,8	64,1	Resto industria	1,00
Familias profesionales industriales	71,5	81,3	64,9	Sectores no mercantiles	0,99
Familias profesionales no industriales	83,2	103,0	63,9	Total sectores básicos	0,60

Fuente: Elaboración propia.

Las principales conclusiones que cabe extraer de la Tabla 52 son las siguientes:

- Dentro de los sectores en que la economía riojana se encuentra especializada y se han denominado básicos en el capítulo segundo, la situación es dispar:
  - En Calzado y Madera y muebles todos los indicadores apuntan a una infraprovisión.
  - Dentro del complejo agroalimentario en Alimentación y bebidas habría cierta sobreprovisión, mientras que en el sector Agropecuario existe una clara infraprovisión.
  - El complejo Metalmecánico se encuentra, en general, aceptablemente atendido, si bien la posición de las familias profesionales que la proveen de titulados es diferente: en Transporte y mantenimiento de vehículos y, en menor medida, en Instalación y mantenimiento y Fabricación mecánica, parecería necesario un mayor número de titulados; y en Electricidad y electrónica, lo contrario.
- En el resto de familias profesionales ligadas a la industria los indicadores apuntan a una ligera sobrecobertura, si bien en familias como Artes gráficas se aprecia el fenómeno opuesto.
- En la familia de Edificación y obra civil la mayoría de los indicadores apuntan a una cierta infraprovisión.
- Las familias profesionales de servicios parecen presentar un nivel de provisión relativamente mayor que las industriales, aunque es más difícil extraer conclusiones claras para cada familia particular por no estar tan fuertemente ligadas a un solo sector. Quizá la familia profesional en que los indicadores apuntan de manera más clara a una sobrecobertura es Informática y comunicaciones.

Conviene señalar, por último, que la aproximación al grado de ajuste realizada a través de los datos de inserción laboral pone de manifiesto que, dentro de cada familia profesional, la situación es dispar entre ciclos, de forma clara. Asimismo, dentro de familias profesionales en las que existe sobreoferta aparente (por ejemplo, en Industria alimentaria), cabe encontrar ciclos con elevada inserción laboral (y por lo tanto, sin síntomas de sobrecobertura), y viceversa.

Se observa también que hay familias profesionales con indicadores que apuntan a una manifiesta infraprovisión y a altas tasas de inserción laboral y que, sin embargo, no logran atraer alumnos. Así pues, la política de corrección de la oferta a la demanda no debe consistir solo en aumentarla o disminuirla en las familias profesionales con infra o sobrecobertura. En paralelo, es necesaria la puesta en marcha de políticas apropiadas de comunicación y de orientación profesional.



# Capítulo 5.

## La FP Dual

### 5.1. Introducción

#### 5.1.1. Delimitación terminológica

Dado que tras el término de FP Dual se esconden con frecuencia realidades muy diferentes, y que programas formativos que cabría incluir dentro de este término son denominados con otros nombres, hay que comenzar precisando qué se entiende en este trabajo por FP Dual.

Para Cedefop (2014), principal referencia europea en materia de FP, formación Dual equivale a formación en alternancia; y “dual” debe distinguirse de “formación de aprendices”. Este último término haría referencia a una dualidad en la que el alumno se encuentra vinculado con la empresa con un contrato de trabajo.

La CEOE (2017), por su parte, en su libro blanco sobre el sistema de formación en el trabajo, denomina FP “en alternancia” a aquella en la que el alumno compagina su formación en la escuela y en la empresa. En cambio, reserva el término FP “dual” para aquella FP en alternancia en la que el alumno se vincula a la empresa con un contrato laboral.

En cuanto a la normativa española, el art. 42 bis de la Ley Orgánica 2/2006 recoge una definición bastante amplia de la FP Dual, que encuentra una mayor concreción en el Real Decreto 1529/2012. En lo que aquí nos afecta, el citado decreto contempla la FP Dual del sistema educativo español como una formación en alternancia que se diferencia de la FP tradicional en que:

- i. además de desarrollar una formación específica en la empresa (en la que, por lo tanto, se forma y no solo desarrolla una mera práctica),
- ii. el alumno permanece en la empresa por un período más largo que en la FCT (cuando menos, un 33% de las horas totales del ciclo), y
- iii. en lugar de estar en esta al finalizar su formación en la escuela, se abre la puerta a que la alternancia se inicie antes (opción que han seguido la mayoría de las comunidades autónomas).

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

- 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.
- Considerar a la FP tradicional española como formación “en alternancia”, evitando denominarla dual.

La FP en alternancia (Dual y de aprendices) puede caracterizarse también por 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” (o sea, alternando períodos largos de estancia en la escuela, seguidos de períodos largos de aprendizaje en la empresa).

Para poder entender las estadísticas comparadas que en este apartado se manejarán, señalemos, igualmente, que la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (conocida por sus siglas CINE, en español; e Isced, en inglés) cataloga todos los programas nacionales de educación y certificaciones relacionadas en 8 niveles educativos. En el nivel 3, denominado “educación secundaria alta”, se clasifican en España los siguientes programas: (a) Bachillerato y similares, (b) Enseñanzas de Formación Profesional, artes plásticas y diseño y deportivas de grado medio y similares; (c) Enseñanzas profesionales de música y danza y similares, (d) Certificados de las escuelas oficiales de idiomas de nivel avanzado y similares; y (e) Formación Profesional Básica. De acuerdo con la citada clasificación, la FP de grado superior correspondería al nivel 5, o de educación terciaria de ciclo corto. Y los programas universitarios se repartirían, en su mayoría, entre el grado en educación terciaria (nivel 6), la maestría (nivel 7) y el doctorado (nivel 8).

Las estadísticas distinguen, del mismo modo, entre programas basados en la escuela y programas que combinan aprendizajes en la escuela y en el centro de trabajo. Si más del 75% del currículo se desarrolla en la escuela o a distancia, el programa se considera basado en la escuela. Por el contrario, si la parte que se desarrolla en la escuela o a distancia es menos del 75%, se considera que combina formación en la escuela y en el trabajo. En el caso de España, la FP tradicional se considera un programa de formación basado en la escuela, ya que a pesar de tener un módulo de formación en el centro de trabajo, el porcentaje del currículo que a dicho módulo corresponde no llega al 25%. En el caso de la FP Dual, como la formación en la empresa alcanza, al menos, un 33%, se cataloga a escala internacional como formación combinada en la escuela y en el puesto de trabajo.

### **5.1.2. Los contratos de formación y aprendizaje**

Con el deseo de incorporar al sistema español algunas de las ventajas que el modelo Dual presenta en cuanto a empleo juvenil, el RD 1529/2012 estableció dos trayectorias formativas para la Dual: 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).<sup>27</sup>

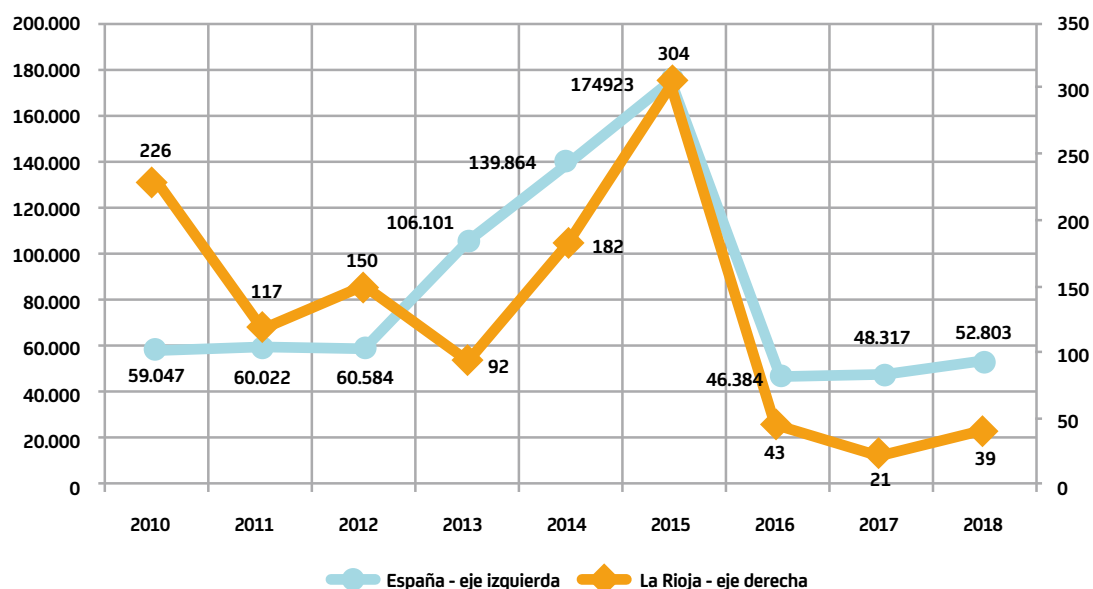
La primera modalidad, sin embargo, no ha tenido mucho éxito. El número de contratos para la formación y el aprendizaje es muy reducido en España, y de forma notable en La Rioja, donde no llegaron a 40 en 2018 (véase Gráfico 6). Actualmente, los contratos de formación de La Rioja solo suponen un 0,07% de los del conjunto nacional (cuando la población asalariada privada riojana representa diez veces más: un 0,72% de la nacional).

---

<sup>27</sup> Son los órganos competentes de la Administración educativa de cada comunidad autónoma los que han estado regulando la relación entre el alumno y la empresa.

Además, mientras los contratos de formación son un 0,25% de todos los contratos de 2018 en España, en La Rioja solo han supuesto el 0,02%.

**Gráfico 6: Contratos de formación y aprendizaje (número de contratos)**



Fuente: SEPE, Estadísticas de contratos.

La CEOE (2017: 159) atribuye el bajo uso de este tipo de contrato a los requisitos establecidos para su realización, tras la reforma que introdujo la Orden ESS/41/2015: “Las dificultades para que su formación se realice en la modalidad de teleformación, la exigencia de que dicha formación esté siempre referida a contenidos reglados como son los certificados de profesionalidad y se deba realizar necesariamente en centros acreditados ajenos a las empresas. Cabe añadir a estas limitaciones la carga burocrática vinculada al seguimiento del contrato y su sometimiento a las condiciones retributivas ordinarias que, como es lógico, están establecidas para los trabajadores ya cualificados que desarrollan su actividad con plenas capacidades funcionales”.

Adicionalmente, esos contratos no parecen incorporar los elementos que la literatura asocia 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...) (Ponce 2015).

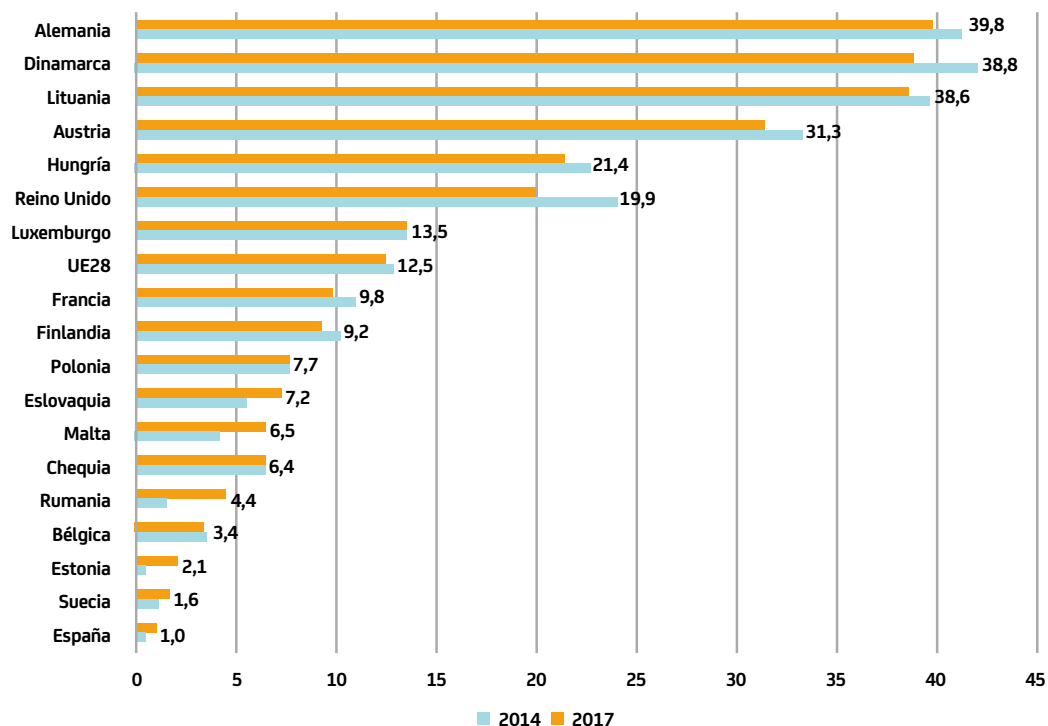
Del análisis que ha realizado Blanco (2019) sobre la aplicación de estos contratos en La Rioja por edad, sexo y duración cabe concluir que, además de haber habido pocos contratos de formación, estos no se ajustan a los perfiles del alumnado de FP Dual de esta comunidad, por lo que la mayoría han sido cubiertos por otro tipo de colectivos. Esa menor presencia de los alumnos de FP Dual en los contratos de formación y aprendizaje no parece exclusiva de La Rioja. Como más adelante se verá, son pocas las comunidades autónomas en las que las empresas han recurrido prioritariamente a esta figura para regular su relación con los alumnos de FP Dual. Homs (2016) señala que el objetivo principal que condujo a la creación de este tipo de contrato fue favorecer la inserción laboral de los jóvenes, y no tanto su formación y aprendizaje. Pero incluso en el primero de dichos objetivos, como se acaba de mostrar, su aplicación en España y en La Rioja en ningún modo se puede calificar de exitosa.

## 5.2. La FP Dual en la Unión Europea

Son tan grandes las diferencias que presentan los sistemas de educación y formación de unos países a otros que, a pesar de los intentos de homogeneización estadística, 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 de secundaria alta que combinan formación en la escuela y en el trabajo (véase Gráfico 7),
- y el porcentaje de empresas que emplean aprendices de FP Inicial (véase Gráfico 8).

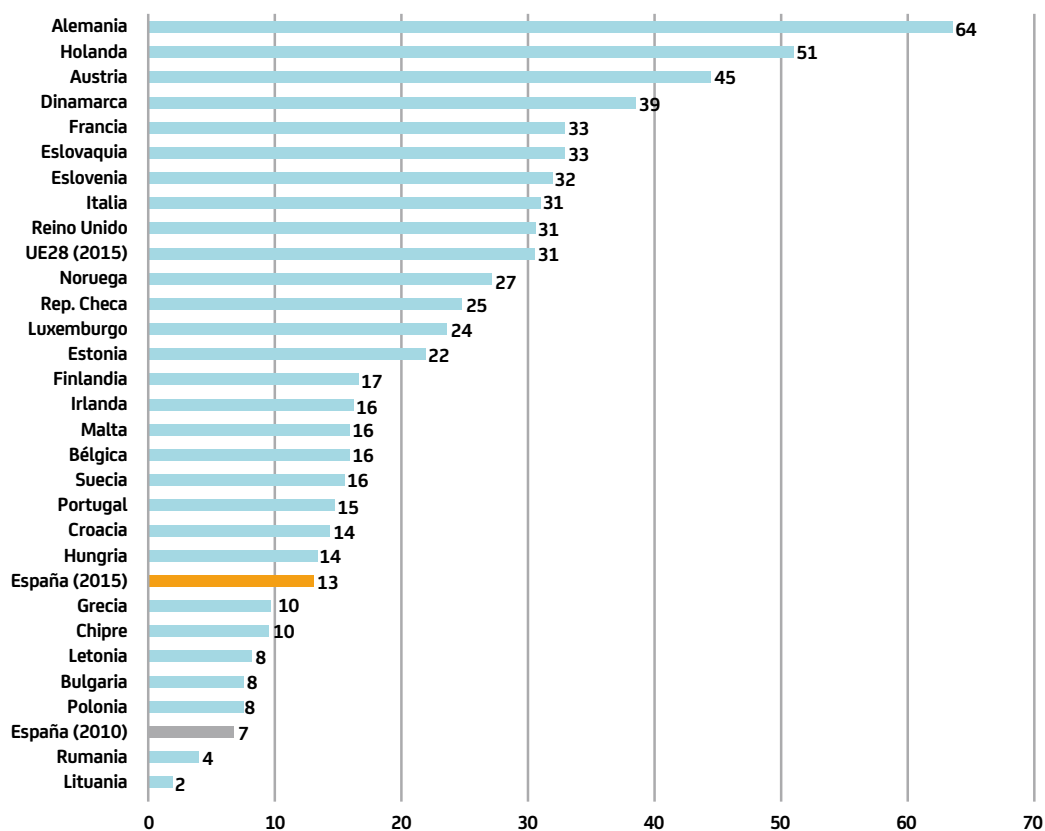
**Gráfico 7: Estudiantes de FP de secundaria alta que combinan formación basada en la escuela y formación basada en el trabajo (%; 2014 y 2017 o más próximo)**



Fuente: Eurostat.

Para el resto de países de la UE28 no hay datos disponibles o tienen un valor de 0.

**Gráfico 8: Porcentaje de empresas de 10 o más trabajadores que emplean aprendices de FP Inicial (2015)**



Fuente: Eurostat, Continuing Vocational Training in Enterprises.

En el primer gráfico se aprecia que hay grandes diferencias dentro de la Unión Europea en materia de FP Dual, situándose España en el grupo de países con menor implantación: frente al 1% que suponen en España los estudiantes de secundaria alta que combinan formación en la escuela y en el trabajo (es decir, los alumnos de FP básica y de grado medio, en modalidad dual), el índice de la UE28 es del 12%. Por su parte, el de Alemania –país que se toma como referencia en este ámbito– es del 40%. No obstante, del gráfico se desprende que en los países que se encontraban más atrasados en este terreno, se produce un crecimiento en el valor del índice de 2014 a 2017, mientras que en los que se encontraban más adelantados este retrocede. En el caso de España, en 2013 no había datos disponibles y de 2014 a 2017, el valor del índice se duplicó (pasando del 0,4% al 1,0%); pero todavía es bajo, señal del escaso nivel de desarrollo que todavía presenta la Dual. Hay dos circunstancias, no obstante, que también influyen en el bajo valor que presenta España:

- i. que el indicador está calculado con datos solamente de la secundaria alta (en la que se contabilizan la FP básica y la FP media), y no incluye los del nivel terciario (en la que se contabiliza la FP superior), que es precisamente el nivel con más alumnos de FP Dual en España;
- ii. que si el porcentaje requerido de estancia en el puesto de trabajo fuera algo menor de ese 25%, entonces los alumnos de FP tradicional de grado medio computarían también en el índice, porque el tiempo que pasan en las empresas dentro del módulo de FCT, aunque variable según el ciclo, está en torno al 20%.

En el Gráfico 8, en cambio, la distancia que presenta España con respecto a la media de la UE28 es mucho menor, ya que el porcentaje de empresas españolas de diez o más trabajadores que emplean aprendices (13% en 2015) es solo 2,5 veces menor que el de la UE28 (31%), aunque Navarro et al. (2018) expresan dudas sobre cómo han interpretado las empresas españolas el término “aprendiz”. En este indicador también es patente el aumento que del año 2010 a 2015 ha experimentado España.

### **5.3. Modelos de FP Dual en las comunidades autónomas españolas**

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 las comunidades autónomas españolas desarrollaron una regulación complementaria muy amplia y diversa. Como señala Homs (2016: 18), si bien los proyectos de FP Dual impulsados desde las distintas comunidades autónomas tienen en común que alternan formación y trabajo, “en el procedimiento, el estatus del estudiante, la responsabilidad empresarial y la relación entre la empresa y el centro difieren considerablemente”.

En consecuencia, tenemos realidades de FP Dual muy diferentes. Cedefop (2016), por ejemplo, plantea tres ejemplos claros de diferente organización de la FP Dual:

- en el País Vasco se ha optado por una Dual basada en la escuela, que da preferencia a la relación basada 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 de 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).

El caso de La Rioja se aproximaría bastante al catalán (que parece el predominante entre las comunidades autónomas españolas), ya que:

- es un modelo basado en la escuela,
- todo el alumnado de FP Dual disfruta de una beca (pero no tiene un contrato laboral, de modo que no entraría en la categoría de aprendiz, entendido esta tal como lo hace Cedefop), y
- en el que las estancias en la escuela y en la empresa se van alternando y adquieren diferentes formas, dependiendo de las características del ciclo (por ejemplo, si es diurno o vespertino). En todo caso excluyendo la acumulación de toda la formación en la empresa tras la finalización del período de formación en la escuela (ajustándose, en tal sentido, a lo que propugna la literatura).

De todos modos, aunque atendiendo al tiempo que el alumno pasa formándose en uno u otro lugar es, sin duda, un modelo basado en la escuela, en la implantación de la FP Dual la asociación empresarial y las empresas riojanas han tenido una involucración superior a la habitual en la mayoría de las comunidades autónomas españolas, cosa

que cabe juzgar en positivo.<sup>28</sup> En La Rioja, aunque los representantes empresariales han estado bastante lejos de los centros en la FP tradicional, en el caso de la FP Dual han sido bastante activos y los principales impulsores de las iniciativas. Especialmente, en el caso de las asociaciones sectoriales pertenecientes a la FER (como, por ejemplo, la relativa a las TIC). En todo caso, el desarrollo de la FP Dual no ha respondido a un plan global prefijado, sino que ha ido desarrollándose conjuntamente, entre Administración, empresas y centros, a medida que surgían demandas e iniciativas en ámbitos concretos, que se consideraba interesante impulsar.

Es más, aunque en La Rioja las horas que permanece el alumnado en la escuela prevalecen (a diferencia del País Vasco que no sustituye horas de formación en la escuela por horas de formación en el centro de trabajo, sino que estas últimas tienen una función complementaria de las impartidas en la escuela),<sup>29</sup> en su modelo de FP Dual se da cierta sustitución de horas de formación en la escuela por horas de formación en el centro de trabajo. Esa sustitución queda lejos, sin embargo, de la planteada en el modelo de la Comunidad de Madrid, al que antes se ha hecho referencia. En su caso, el tiempo de formación en la empresa supera al del centro de trabajo y, además, las horas que el alumnado pasa en la empresa no computan como horas de docencia al profesor del centro.

La Tabla 53 recoge las horas de formación que la CEFE ha establecido que el alumnado reciba en el centro educativo de FP y en la empresa en cada uno de los proyectos de FP Dual. En ella se aprecia que, en los proyectos iniciados en el curso 2018-19, aproximadamente el 56% de las 2.000 horas que contempla cada proyecto se desarrolla en el centro educativo, y el restante 44% en la empresa. En general, el tiempo de permanencia en esta es mayor en los proyectos más ligados a familias profesionales más manufactureras, y es menor en los ligados a las familias profesionales de TIC y Energía. Asimismo, el tiempo de permanencia en la empresa es algo mayor en los proyectos de FP Dual de grado medio.<sup>30</sup>

---

28/ Así se ha reconocido por la literatura de la FP dual española. Marhuenda-Fluixá et al. (2017), por ejemplo, escriben que: “Salvo excepciones (el País Vasco y La Rioja), las administraciones han impulsado una FP Dual unilateral, sin diálogo con el tejido empresarial” (p. 304).

29/ Refiriéndose al desarrollo de la formación específica que precisan las empresas en el País Vasco, Homs (2016: 16) señala: “El centro formativo tiene autonomía para flexibilizar y adaptar el contenido formativo a las necesidades de la empresa, bajo el control del Gobierno autonómico”.

30/ En las entrevistas, los representantes de algunos centros señalaban que la FP de grado superior presenta una mayor complejidad teórica, que resulta más difícil de impartir en la empresa, y que por eso la FP Dual resulta preferible que se imparta en ciclos de grado medio. Véase, por otro lado, más adelante, la discusión sobre cuál es el nivel de FP más adecuado para la impartición de la dual.

Tabla 53: Distribución de las horas de formación en los proyectos de FP Dual aprobados en La Rioja (horas y % s/total)

		Primer curso			Segundo curso			Total		
		Total	Centro	Empresa	Total	Centro	Empresa	Total	Centro	Empresa
Distribución del número de horas	Soldadura y calderería	1.000	673	327	1.000	263	737	2.000	936	1.064
	Instalaciones frigoríficas y de climatización	960	540	420	1.040	500	540	2.000	1.040	960
	Carrocería	960	531	429	1.040	500	540	2.000	1.031	969
	Mantenimiento electromecánico	960	611	349	1.040	486	554	2.000	1.097	903
	Total ciclos grado medio	3.880	2.355	1.525	4.120	1.749	2.371	8.000	4.104	3.896
	Administración de sistemas informáticos en red	1.000	709	291	1.000	546	424	2.000	1.255	715
	Desarrollo de aplicaciones web	970	792	178	1.030	618	382	2.000	1.410	560
	Mecatrónica industrial	960	634	326	1.040	535	475	2.000	1.169	801
	Diseño en fabricación mecánica	970	734	236	1.030	520	480	2.000	1.254	716
	Automoción	960	552	408	1.040	587	423	2.000	1.139	831
Proyectos con inicio en 2017-18	Energías renovables	970	728	242	1.030	558	442	2.000	1.286	684
	Desarrollo de aplicaciones multiplataforma	970	792	178	1.030	624	376	2.000	1.416	554
	Total ciclos grado superior	6.800	4.941	1.859	7.200	3.988	3.002	14.000	8.929	4.861
	Total ciclos	14.560	9.651	4.909	15.440	7.486	7.744	30.000	17.137	12.653
	Soldadura y calderería	1.000	673	327	1.000	263	737	2.000	936	1.064
	Instalaciones frigoríficas y de climatización	960	540	420	1.040	500	540	2.000	1.040	960
	Carrocería	960	531	429	1.040	500	540	2.000	1.031	969
	Total ciclos grado medio	2.920	1.744	1.176	3.080	1.263	1.817	6.000	3.007	2.993
	Administración de sistemas informáticos en red	1.000	738	262	1.000	520	450	2.000	1.258	712
	Desarrollo de aplicaciones web	970	720	250	1.030	551	449	2.000	1.271	699
Proyectos con inicio en 2018-19	Mecatrónica industrial	960	634	326	1.040	535	475	2.000	1.169	801
	Diseño en fabricación mecánica	970	734	236	1.030	520	480	2.000	1.254	716
	Automoción	960	552	408	1.040	517	493	2.000	1.069	901
	Energías renovables	970	728	242	1.030	558	442	2.000	1.286	684
	Total ciclos grado superior	5.830	4.106	1.724	6.170	3.201	2.789	12.000	7.307	4.513
	Total ciclos	11.670	7.594	4.076	12.330	5.727	6.423	24.000	13.321	10.499
	Ciclos de grado medio	100,0	60,7	39,3	100,0	42,5	57,5	100,0	51,3	48,7
	Ciclos de grado superior	100,0	72,7	27,3	100,0	55,4	41,7	100,0	63,8	34,7
	Total de ciclos	100,0	66,3	33,7	100,0	48,5	50,2	100,0	57,1	42,2
	Ciclos de grado medio	100,0	59,7	40,3	100,0	41,0	59,0	100,0	50,1	49,9
Distribución porcentual de las horas	Ciclos de grado superior	100,0	70,4	29,6	100,0	51,9	45,2	100,0	60,9	37,6
	Total de ciclos	100,0	65,1	34,9	100,0	46,4	52,1	100,0	55,5	43,7

Fuente: Elaboración propia a partir de las Resoluciones de 8 de junio de 2017 y de 7 de junio de 2018, de la Dirección General de Educación del Gobierno de La Rioja, por la que se autorizan proyectos de Formación Profesional Dual en distintos centros educativos de La Rioja y se dictan instrucciones de funcionamiento, para los cursos 2017-18 y 2018-19.

Frente a esa situación, la posición mayoritaria de la mayoría de los agentes ligados al sistema de FP es que el modelo de FP no debería reducir horas lectivas de los centros educativos (Bieger et al., 2018). Más concretamente, en la propuesta de regulación que hace Alianza para la FP Dual (2017) se señala que la duración mínima de docencia en el centro debería ser de 1.500 horas, con otras 800 horas en el centro de trabajo. En dicha propuesta de regulación se añade: “Debe regularse la posibilidad de que se puedan añadir contenidos adicionales a los de los currículos de los ciclos formativos vigentes, de forma que pueda haber un título ampliado, siempre que se añadan horas a las determinadas en el currículo del título, y que los porcentajes de distribución entre la empresa y el centro de formación contemplen los mismos en el convenio acordado entre las partes” (p. 14).

## **5.4. Análisis estadístico de la FP Dual en España y La Rioja**

En este apartado se analizará, en primer lugar, la evolución de la FP Dual en España y en La Rioja en tres variables básicas: número de centros que imparten FP Dual, número de alumnos matriculados en Dual y número de empresas implicadas en la FP Dual. A continuación, para el último año con datos disponibles, se tratará de profundizar en el análisis de un conjunto más amplio de variables ligadas a dicha formación. Tanto para el análisis de la evolución como del nivel, se recurrirá a estadísticas sobre FP Dual de naturaleza secundaria, es decir, a las proporcionadas por el MEFP y la CEFE.

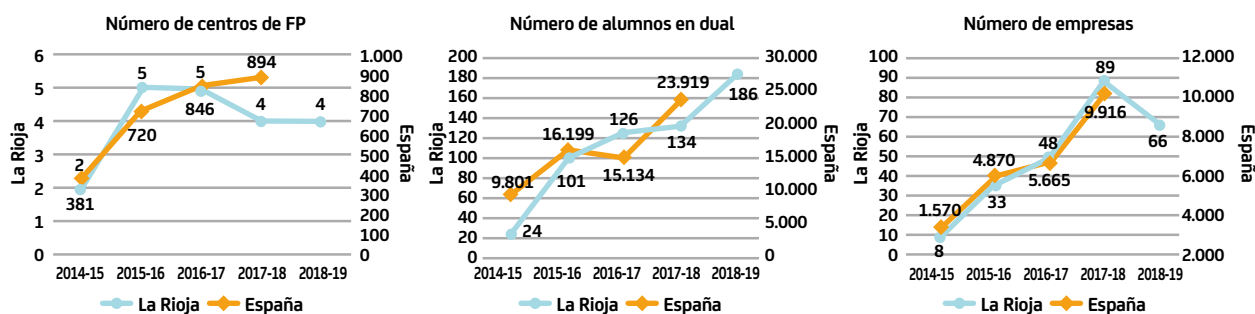
### **5.4.1. Evolución de la FP Dual en España y La Rioja**

El Gráfico 9 muestra que, a diferencia del conjunto de España, en la que tanto el número de centros como de alumnos y empresas muestran un sostenido crecimiento en todos los años recogidos en los gráficos, en La Rioja la evolución es más dispar, dependiendo del indicador que se contemple:

- Tras la puesta en marcha del primer ciclo de FP Dual en 2012 (de grado medio en Soldadura y calderería en el IES Inventor Cosme García), el número de centros implicados en la Dual creció hasta 5 en el curso 2015-16, para estancarse después e incluso retroceder, de modo que actualmente solo son 4 (el IES Inventor Cosme García, el IES Rey Don García, el CPC Sagrado Corazón y el CPC Los Boscos).
- El número de alumnos de FP Dual crece, especialmente en el curso 2018-19, a pesar de la paralización señalada en el número de centros. Debido a que en La Rioja los grupos de Dual son “puros”, es decir, a que no se mezcla alumnado cursando la FP tradicional y alumnado cursando la FP Dual, el crecimiento del número de alumnos en La Rioja ha descansado en el número de ciclos impartido (por los mismos centros). En el resto de España hay comunidades autónomas que también funcionan con grupos “puros” (por ejemplo, Navarra), pero otras funcionan con grupos “mixtos”, enviando solo alguno de los alumnos del grupo a la FP Dual (por ejemplo, el País Vasco). Por eso, el crecimiento de la cantidad de alumnos del conjunto de España se ha sostenido tanto en el aumento del número de ciclos (posibilitado también por un aumento del número de centros implicado en la Dual) como en el del número de alumnos de cada ciclo que cursaba la FP en Dual.
- La cantidad de empresas que participan en la FP Dual, tras mostrar un fuerte crecimiento hasta el curso 2017-18, ha caído tal crecimiento en el curso 2018-19.



**Gráfico 9: Evolución del número de centros de FP, alumnos y empresas que participan en la FP Dual**



Fuente: MEFP y CEFE.

Para valorar el ritmo de avance de la FP Dual en España hay que empezar recordando que la mayor parte de los intentos de trasplantar el modelo de Dual de unos países a otros han acabado en fracaso (Euler, 2013). Del mismo modo, a la hora de efectuar tal valoración ha de tenerse en cuenta que el modelo español optó por no crear dentro del sistema educativo un programa aparte para la FP Dual, sino que se consideró a la Dual como una modalidad más dentro de la FP del sistema educativo, que da lugar a la misma titulación que la FP tradicional. Y, por otro lado, que en España no se plantea que la FP Dual sustituya al modelo tradicional existente, sino que se abra una vía complementaria —y con toda probabilidad minoritaria— con respecto a la existente (véanse Homs, 2016; Alianza para la FP Dual, 2017).

Desde esta perspectiva, hay quienes como Homs (2016), consideran que el ritmo de crecimiento de la FP Dual en España ha sido importante y, dentro de su carácter exploratorio, bastante exitoso. Atribuyen el avance y el éxito a que los agentes más innovadores y avanzados (tanto en lo que respecta a centros, como a empresas colaboradoras y alumnos) han sido los que se han sumado al proyecto. Y precisamente, por tal razón, dudan que ese ritmo y ese éxito en su implantación puedan mantenerse en un futuro, cuando la FP Dual deba extenderse a centros menos preparados, integrando alumnos menos capacitados y a empresas de menor tamaño o menos innovadoras. Para autores como Marhuenda-Fluixá et al. (2016), sin embargo, el crecimiento de la FP Dual ha sido demasiado rápido, ha dado prioridad a la cantidad sobre un crecimiento planeado, coordinado y evaluado, y ha requerido enormes esfuerzos. Todo ese trabajo pudiera haber tenido un mayor impacto si, en lugar de haberse dirigido hacia la FP Dual (que en última instancia solo afecta a un porcentaje bajo de alumnos de FP), se hubiera orientado a mejorar la formación en el centro de trabajo (FCT), ya existente en el modelo tradicional y que resulta de aplicación a todo el alumnado de FP.

En el caso de La Rioja, los agentes entrevistados manifiestan que se ha preferido crecer de modo firme y asegurando la calidad, que de modo rápido e improvisado, y que a la vista de las dificultades derivadas del pequeño tamaño de las empresas riojanas y de su menor cultura participativa en acciones de formación, los resultados son satisfactorios. Como ejemplo de ello se hace referencia a que el nivel de egresados finales y de inserción laboral (además, generalmente en puestos ligados a los estudios realizados) supera el 80%, situándose claramente por encima de los de las modalidades tradicionales. Además, esa sensación de relativa satisfacción con los avances y resultados obtenidos se encuentra en todo tipo de agentes: Gobierno regional, asociaciones empresariales, empresas, centros educativos, profesores y alumnado. No obstante, se reconoce que, para asegurar esa implantación y avance, las medidas adoptadas (por ejemplo, el relativo pequeño tamaño de los grupos, el reconocimiento como horas de docencia del profesor para el tiempo que el alumnado pasa formándose en la empresa...) han implicado un alto costo económico.

## 5.4.2. Comparación de la FP Dual en España y La Rioja, en el último año disponible

La explotación de los datos recientemente publicados por el MEFP sobre la FP Dual, completados con los proporcionados por la CEFE, permite identificar otras características de la FP Dual riojana con relación a la española. En la Tabla 54, Tabla 55 y Tabla 56 se recogen, respectivamente, datos sobre el número de centros, ciclos y alumnos de FP Dual, desagregados por niveles de FP, tipo de centro y sexo de los alumnos.

**Tabla 54: Centros educativos que han impartido FP y FP Dual en el curso 2016-2017**

		Total				Públicos				Privados			
		Total	FPB	FPM	FPS	Total	FPB	FPM	FPS	Total	FPB	FPM	FPS
Nº centros FP total	España	3.581	1.931	2.689	2.312	2.454	1.582	1.916	1.589	1.127	349	773	723
	La Rioja	26	24	17	17	16	16	11	12	10	8	6	5
Nº centros FP dual	España	795	32	485	560	571	14	351	401	224	18	134	159
	La Rioja	5	0	1	5	3	0	1	3	2	0	0	2
% de centros de FP dual s/ centros FP total	España	22,2	1,7	18,0	24,2	23,3	0,9	18,3	25,2	19,9	5,2	17,3	22,0
	La Rioja	19,2	0,0	5,9	29,4	18,8	0,0	9,1	25,0	20,0	0,0	0,0	40,0
% de La Rioja s/España	FP total	0,73	1,24	0,63	0,74	0,65	1,01	0,57	0,76	0,89	2,29	0,78	0,69
	FP dual	0,63	0,00	0,21	0,89	0,53	0,00	0,28	0,75	0,89	0,00	0,00	1,26

Fuente: MEFP y CEFE.

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 Murcia.

**Tabla 55: Número de ciclos de FP total y FP Dual que se han impartido en el curso 2016-2017**

		Total FPM y FPS			Ciclos FPM			Ciclos FPS		
		Total	Públicos	Privados	Total	Públicos	Privados	Total	Públicos	Privados
Nº ciclos de FP, media y superior	España	13.887	10.120	3.767	6.819	5.034	1.785	7.068	5.086	1.982
	La Rioja	123	93	30	62	45	17	61	48	13
Nº de ciclos de FP dual, media y superior	España	1.901	1.293	608	778	528	250	1.123	765	358
	La Rioja	9	6	3	3	3	0	6	3	3
% de ciclos de FP dual s/ FP total	España	13,7	12,8	16,1	11,4	10,5	14,0	15,9	15,0	18,1
	La Rioja	7,3	6,5	10,0	4,8	6,7	0,0	9,8	6,3	23,1
% de La Rioja s/España	FP total	0,89	0,92	0,80	0,91	0,89	0,95	0,86	0,94	0,66
	FP dual	0,47	0,46	0,49	0,39	0,57	0,00	0,53	0,39	0,84

Fuente: MEFP y CEFE.

Los datos de España no incluyen los de Murcia.

**Tabla 56: Alumnos matriculados en FP total y FP Dual en el curso 2016-2017**

			Total centros				Centros públicos				Centros privados			
			Total	FPB	FPM	FPS	Total	FPB	FPM	FPS	Total	FPB	FPM	FPS
Total FP	Total	España	686.785	65.993	303.775	317.017	504.583	50.016	221.992	232.575	182.202	15.977	81.783	84.442
		La Rioja	5.577	946	2.460	2.171	4.121	545	1.766	1.810	1.456	401	694	361
	Hombres	España	396.384	46.951	176.117	173.316	294.717	35.859	131.608	127.250	101.667	11.092	44.509	46.066
		La Rioja	3.206	643	1.373	1.190	2.450	383	1.036	1.031	756	260	337	159
	Mujeres	España	290.401	19.042	127.658	143.701	209.866	14.157	90.384	105.325	80.535	4.885	37.274	38.376
		La Rioja	2.371	303	1.087	981	1.671	162	730	779	700	141	357	202
FP dual	Total	España	20.357	414	7.422	12.521	14.354	173	5.183	8.998	6.003	241	2.239	3.523
		La Rioja	127	0	33	94	73	0	33	40	54	0	0	54
	Hombres	España	12.457	340	4.717	7.400	8.630	135	3.284	5.211	3.827	205	1.433	2.189
		La Rioja	110	0	33	77	62	0	33	29	48	0	0	48
	Mujeres	España	7.900	74	2.705	5.121	5.724	38	1.899	3.787	2.176	36	806	1.334
		La Rioja	17	0	0	17	11	0	0	11	6	0	0	6
% FP dual	Total	España	3,0	0,6	2,4	3,9	2,8	0,3	2,3	3,9	3,3	1,5	2,7	4,2
		La Rioja	2,3	0,0	1,3	4,3	1,8	0,0	1,9	2,2	3,7	0,0	0,0	15,0
	Hombres	España	3,1	0,7	2,7	4,3	2,9	0,4	2,5	4,1	3,8	1,8	3,2	4,8
		La Rioja	3,4	0,0	2,4	6,5	2,5	0,0	3,2	2,8	6,3	0,0	0,0	30,2
	Mujeres	España	2,7	0,4	2,1	3,6	2,7	0,3	2,1	3,6	2,7	0,7	2,2	3,5
		La Rioja	0,7	0,0	0,0	1,7	0,7	0,0	0,0	1,4	0,9	0,0	0,0	3,0
% La Rioja s/ España	Total	Total	0,81	1,43	0,81	0,68	0,82	1,09	0,80	0,78	0,80	2,51	0,85	0,43
		FP total	Hombres	0,81	1,37	0,78	0,69	0,83	1,07	0,79	0,81	0,74	2,34	0,76
	Mujeres	0,82	1,59	0,85	0,68	0,80	1,14	0,81	0,74	0,87	2,89	0,96	0,53	
	FP dual	Total	0,62	0,00	0,44	0,75	0,51	0,00	0,64	0,44	0,90	0,00	0,00	1,53
		Hombres	0,88	0,00	0,70	1,04	0,72	0,00	1,00	0,56	1,25	0,00	0,00	2,19
	Mujeres	0,22	0,00	0,00	0,33	0,19	0,00	0,00	0,29	0,28	0,00	0,00	0,45	

Fuente: MEFP y CEFE.

Los datos de España no incluyen los de Murcia.

Si se empieza el análisis por el peso relativo de la FP Dual, medido por el número de centros, ciclos y alumnos implicados en la FP Dual, se observa lo siguiente:

- El porcentaje de centros, ciclos y alumnos de Dual es bajo, y disminuye a medida que se pasa de la categoría de centro a la de ciclos; así como de la de ciclos a la de alumnos. Mientras el porcentaje de centros de FP que

imparte Dual es del 19% en La Rioja (22% en España), el de ciclos de Dual baja al 7% en La Rioja (14% en España) y el de los alumnos de Dual es del 2,3% en La Rioja (3,0% en España).

- El peor posicionamiento de La Rioja se da en el número de ciclos (en los que los riojanos suponen un 0,47% del total de ciclos Dual impartidos en España). Respecto a la cantidad de centros que imparten Dual y de alumnos matriculados en Dual el porcentaje que suponen los de La Rioja con respecto a los del total de España son algo mayores y muy similares: 0,63% y 0,62%, respectivamente.
- En todo caso, los porcentajes alcanzados con respecto al total nacional en la FP Dual son inferiores a los que representa la FP total de La Rioja en el conjunto de España, en estos tres tipos de variables (centros, ciclos y alumnos).

Pasando al análisis de la FP Dual por niveles educativos, de la Tabla 56 se desprende que, a medida que se asciende en el nivel educativo crece el porcentaje del total de alumnos de FP que cursa la modalidad dual. Tal progresión se hace bastante patente en La Rioja. Así, el porcentaje de alumnos de FP básica matriculados en la modalidad dual es del 0% en La Rioja y del 0,6% en el conjunto de España, el de ciclos de FP de grado medio es del 1,3% en La Rioja y del 2,4% en todo el país; y el de ciclos de FP de grado superior alcanza en La Rioja el 4,3%, llegando a superar al 3,9% del total nacional. Esta mayor especialización relativa de la FP Dual riojana en la de grado superior se da, además, en claro contraste con la mayor especialización que, cuando se toma la FP en su conjunto (es decir, incluyendo FP tradicional y Dual), muestra La Rioja con respecto al total nacional en FP básica; y, en menor medida, en ciclos de FP de grado medio. O sea que, a pesar del menor desarrollo relativo de la FP de grado superior en La Rioja, cuando el análisis se centra en la FP Dual La Rioja aparece especializada con respecto a España en dicho nivel.

Hay cierta discusión sobre la conveniencia o no de desarrollar la FP Dual en los ciclos de FP básica. Está bastante generalizada la opinión de que la FP Dual requiere mayores niveles competenciales del alumno, especialmente de competencias transversales. Así, algunos la consideran más apropiada para los niveles superiores (por ejemplo, CESRM, 2017; Pineda et al., 2017). Pero, por el contrario, hay quienes opinan que, si la principal razón del impulso a la FP Dual en España era mejorar la empleabilidad de los jóvenes, deberían hacerse más esfuerzos para su introducción en la FP básica, pues en ella es donde mayores problemas de empleabilidad existen. En este sentido, critican que algunas comunidades autónomas excluyeran la FP básica de sus planes de desarrollo de la FP Dual (véanse Marhuenda-Fleixá et al., 2016 y 2017). En la propuesta de *Mejoras en el marco legal para garantizar el desarrollo de una formación profesional dual sólida y de calidad* que efectúa la Alianza para la FP Dual (2017), por ejemplo, al definir qué entienden por FP Dual se refieren exclusivamente a la FP de grado medio y superior, y dejan fuera a la FP básica. Pero tanto en el RD 1529/2012, que regula en la actualidad la FP, como en el *Documento de bases – FP dual del sistema educativo*, que para su reforma se ha manejado, se recoge que la FP Dual se puede aplicar, además de en la FP de grado medio y superior, en la FP básica, así como en los cursos de especialización.<sup>31</sup>

Sobre estos últimos hay que señalar que no han sido todavía desarrollados por el MEFP y carecen de título oficial, aunque en algunas comunidades autónomas (por ejemplo, País Vasco y Navarra) se imparten, y la Administración expide una acreditación oficial del programa seguido. En el País Vasco, hasta se ha publicado una normativa específica sobre programas de especialización.

---

31/ Un obstáculo para una aplicación integral de la modalidad dual en la FP básica se encuentra en que la normativa española actual no contempla que menores de 16 años puedan tener un contrato laboral en la empresa.

En el caso de La Rioja, ha existido un único curso de especialización: el proyecto de FP Dual “2+1” del ciclo formativo de grado superior de Mecatrónica Industrial, más curso de especialización en Diseño y Fabricación de Troqueles (para el curso 2018-19, Resolución de 7 de junio de 2018, de La Dirección General de Educación). Este curso, que a modo de reconocimiento del tercer año ofrecía un certificado profesional de nivel 3, se impartió en el curso 2017, pero en el actual no se imparte por falta de demanda del alumnado. No obstante, la Resolución de 7 de junio de 2018 prevé para el curso 2018-19 otro curso de especialización (Proyecto de Formación Profesional Dual “2+1” del ciclo formativo de grado superior de Mecatrónica Industrial más curso de especialización en Alta automatización), que será ofertado oficialmente en el curso siguiente 2019-2020.

Si ahora se atiende al distinto papel que, según la titularidad de los centros, éstos tienen en la FP Dual, son varios los hechos estilizados que cabe extraer de la Tabla 54, Tabla 55 y Tabla 56:

- Aunque en números absolutos el peso de los centros privados implicados en la Dual, así como el de los ciclos de Dual que imparten y los alumnos de Dual que poseen, es menor que el de los centros públicos, cuando se atiende a los porcentajes que suponen los centros, ciclos y alumnos de Dual con respecto a los de todos los centros, ciclos y alumnos de FP, tales porcentajes son mayores en el caso de los centros privados. Los porcentajes de alumnos de FP matriculados en la modalidad de Dual son, por ejemplo, en La Rioja del 3,7% en los centros privados y solo del 1,8% en los centros públicos (del 3,3% y del 2,8% en España, respectivamente).
- Dado que esa mayor implantación de la Dual en los centros privados se observa, tanto en España como en La Rioja, más en términos de número de alumnos y de ciclos, que en número de centros, cabe deducir que los centros privados que se introducen en la Dual lo hacen con más decisión, pasando a la modalidad dual un mayor porcentaje de sus ciclos.
- Mientras que dentro de la FP total, el porcentaje que suponen los alumnos de los centros públicos riojanos en el total de alumnos de Dual de centros públicos españoles (0,82%) es superior al que suponen los alumnos de los centros privados (0,80%), cuando la comparación se efectúa para la FP Dual el resultado es el opuesto, y con notable diferencia, además: los alumnos de Dual de los centros públicos de La Rioja suponen el 0,51% del total de los alumnos de Dual de los centros públicos españoles, y los alumnos de Dual de los centros privados el 0,82%.
- Aunque el porcentaje de implantación de la Dual crece con el nivel educativo de los ciclos tanto en La Rioja como en el conjunto de España, y tanto en los centros públicos como en los privados, tal hecho es particularmente destacado en el caso de los centros privados riojanos. Los centros privados riojanos solo imparten en Dual ciclos de grado superior. Por otro lado, a diferencia de lo que sucede en el conjunto de España, los centros riojanos no imparten ningún ciclo de FP básica en Dual.

Con respecto al papel que los diferentes sexos tienen en el alumnado de FP recogido en la Tabla 56, cabe destacar los siguientes puntos:

- Si ya en el total de alumnado de la FP los hombres superan a las mujeres tanto en España como en La Rioja, esto se acentúa todavía más en la modalidad dual de la FP. En La Rioja, del total de mujeres matriculadas en FP las que cursan la modalidad dual suponen un 0,7%, mientras que en los hombres el porcentaje equivalente es del 3,4%. En el caso de España esos mismos porcentajes son del 2,7% y del 3,1%, respectivamente. Como consecuencia de ello, mientras que los hombres matriculados en FP Dual de La Rioja suponen el 0,88% de los del total nacional, las mujeres riojanas suponen un porcentaje cuatro veces menor: el 0,22%.

- Por niveles educativos, en la FP Dual se reproduce –de modo aún más señalado– el hecho ya apuntado en el análisis de la FP Inicial: la participación femenina aumenta a medida que crece el nivel educativo del ciclo. En el caso La Rioja eso se ve reforzado por el hecho de que los únicos ciclos en que hay participación de mujeres son los de grado superior.
- Por tipos de centros, la mayor presencia relativa de hombres en la FP Dual es todavía más sobresaliente en los centros privados, y, en especial, en los centros privados de La Rioja. Así, mientras que en los centros públicos de La Rioja el porcentaje que supone el alumnado masculino de FP Dual dentro del total del alumnado masculino de FP es del 2,5% y el que supone el alumnado femenino el 0,7%, en los centros privados esos porcentajes son del 6,3% y del 0,9%, respectivamente.
- Como se verá en el análisis de la implantación de la FP Dual por familias profesionales, esa menor presencia de la mujer en la Dual de La Rioja está ligada en parte a la mayor orientación de esta hacia las familias profesionales industriales, en las que las mujeres tienen de por sí una menor presencia relativa.

Para finalizar el análisis comparado de España y La Rioja a partir de los datos para el último año disponible en las estadísticas del MEFP y de la CEFE, analicemos la matriculación del alumnado de FP por familias profesionales. Al respecto, la Tabla 57 muestra lo siguiente:

- En La Rioja la FP Dual aparece mucho más concentrada que la FP total en unas pocas familias: las cinco familias profesionales de FP de grado medio y superior con mayor número de matriculados suponen el 65% de la matriculación total en la FP, en tanto que representan el 94% en la FP Dual. Asimismo, el índice de concentración de la FP Dual de La Rioja (el 94% mencionado) prácticamente dobla al índice de concentración del conjunto nacional (48%). De hecho, en La Rioja hay tres grandes familias en las que se concentra ya el 80% de la matriculación de FP Dual; y hay veinte familias en las que no hay ningún matriculado en FP Dual.
- Las tres familias profesionales que concentran el 80% de la FP Dual de La Rioja son Informática y comunicaciones (ella sola, 33% del total), Instalación y mantenimiento (27%) y Transporte y mantenimiento de vehículos (19%). En esas tres familias profesionales el porcentaje de alumnos que cursan la FP en modalidad dual ronda el 10% del total de matriculados en FP. En conjunto, las familias profesionales ligadas a las manufacturas suponen, en La Rioja, el 54% de las matriculaciones en Dual, y si se les suma Energía y agua, se alcanza el 60%. Por el contrario, en el total nacional destacan las familias de servicios (especialmente Administración y gestión y Servicios socioculturales a la comunidad, que no tienen alumnos en Dual en La Rioja). En eso La Rioja se aproximaría más al modelo tradicional de FP Dual existente en Europa, en la que esta modalidad está fundamentalmente implantada en el sector industrial.

**Tabla 57: Matriculados en FP Dual en familias profesionales de grado medio y superior (curso 2016-2017)**

	FP dual		% cada familia de FP dual s/FP dual total		% FP dual s/FP total	
	España	La Rioja	España	La Rioja	España	La Rioja
Agraria	872	0	4,4	0,0	6,7	0,0
Marítimo Pesquera	19	0	0,1	0,0	0,6	-
Industrias Alimentarias	417	0	2,1	0,0	6,8	0,0
Química	724	0	3,6	0,0	7,6	0,0
Imagen Personal	418	0	2,1	0,0	1,7	0,0
Sanidad	1.251	10	6,3	7,9	1,3	1,5
Seguridad y Medio Ambiente	172	0	0,9	0,0	17,0	-
Fabricación Mecánica	1.374	10	6,9	7,9	7,0	4,4
Instalación y Mantenimiento	1.121	34	5,6	26,8	5,2	12,7
Electricidad y Electrónica	1.400	0	7,0	0,0	3,0	0,0
Transporte y Mantenimiento de Vehículos	1.691	24	8,5	18,9	4,6	13,6
Industrias Extractivas	140	0	0,7	0,0	83,8	-
Edificación y Obra Civil	108	0	0,5	0,0	2,2	0,0
Vidrio y Cerámica	0	0	0,0	0,0	0,0	-
Madera, Mueble y Corcho	113	0	0,6	0,0	3,5	0,0
Textil, Confección y Piel	119	0	0,6	0,0	4,3	0,0
Artes Gráficas	128	0	0,6	0,0	2,4	0,0
Imagen y Sonido	42	0	0,2	0,0	0,2	-
Informática y Comunicaciones	1.490	42	7,5	33,1	2,4	8,4
Administración y Gestión	2.355	0	11,8	0,0	2,6	0,0
Comercio y Marketing	1.867	0	9,4	0,0	5,7	0,0
Servicios Socioculturales y a la Comunidad	2.187	0	11,0	0,0	3,5	0,0
Hostelería y Turismo	1.515	0	7,6	0,0	3,9	0,0
Artes y Artesanías	0	0	0,0	0,0	0,0	-
Energía y Agua	58	7	0,3	5,5	3,1	100,0
Actividades Físicas y Deportivas	351	0	1,8	0,0	1,2	0,0
TOTAL	19.943	127	100,0	100,0	3,2	2,7
Valor de los 5 mayores	9.615	120				
Ind. Concentración	48%	94%				
Familias manufactureras	7.087	68				
% familias manufactureras	36%	54%				

Fuente: MEFP y CEFE.

Los datos de España no incluyen los de Murcia.

El análisis comparado entre la FP Dual de La Rioja puede profundizarse en algunas cuestiones (como, por ejemplo, su distribución comarcal) y actualizarse los datos en que se apoya (hasta el curso 2018-19) recurriendo a las estadísticas proporcionadas por el Servicio de FP y participación educativa de la CEFE. En la Tabla 58 se recogen las variables básicas de la FP Dual impartida en La Rioja en el curso 2016-17 (último año disponible en las estadísticas publicadas por el MEFP) y en el curso 2018-19 (último año para el que la CEFE ha podido proporcionar datos). De su lectura, se desprenden varios aspectos a destacar:

- Entre 2016-17 y el momento actual tiene lugar una reducción en el número de centros que imparten FP Dual, de modo que de los cinco que operaban en 2016-17 en el ámbito de la Dual se ha pasado a cuatro. La caída ha tenido lugar en un centro público, que operaba en la Rioja Baja, en la familia de Sanidad, de modo que en el momento actual no hay actividades de FP Dual en dicha comarca ni en tal familia.<sup>32</sup>
- A diferencia de lo que sucede con el número de centros, el número de ciclos impartidos en Dual ha continuado creciendo (un 33%, hasta alcanzar la docena), compensando de sobra el abandono del ciclo en el ámbito de Sanidad. Los nuevos ciclos no han diversificado la gama de familias profesionales que ya se impartían, sino que se han concentrado en las que había más demanda y oportunidades, reforzando así las ya existentes (Fabricación mecánica e Informática y comunicaciones). Por otro lado, todos los nuevos ciclos se imparten en Logroño, lo que aumenta la concentración de ciclos de FP Dual en la comarca de Rioja Media. De los doce ciclos actualmente ofertados, once corresponden a dicha comarca y solo uno (el correspondiente a Energías renovables) se imparte en Rioja Alta. Asimismo, se observa que todos los nuevos ciclos son impartidos por centros privados, que al crecer llegan a alcanzar el número de ciclos impartidos por los centros públicos, a pesar de que en el total de la FP el peso de los centros públicos supera de forma notable al de los privados en La Rioja.
- En términos de alumnos de FP Dual el crecimiento que tiene lugar del curso 2016-17 al 2018-19 es incluso mayor que en términos de ciclos: aumenta algo más de medio centenar el número de alumnos de FP Dual, acercándose la tasa de crecimiento porcentual al 50%. Como cabía pensar vista la variación en el número de ciclos impartidos, los mayores crecimientos de alumnos de FP Dual se dan en los centros privados (que de tener en 2016-17 menos alumnos de Dual que los públicos, pasan a tener más alumnos que estos en 2018-19), en la Rioja Media (mientras que en las otras comarcas la cifra sigue estancada o se reduce), en hombres (que si ya suponían el 87% de todo el alumnado de Dual, en 2018-19 alcanzan el 95%, de modo que la participación de las mujeres en la FP Dual resulta prácticamente marginal y limitada a 9 personas), y en ciclos fundamentalmente de FP superior y de familias ligadas a las manufacturas y a las TIC.
- De la relación entre el número de alumnos y la cantidad de ciclos se puede extraer la ratio de alumnos por ciclo. Esta variable resulta particularmente elevada en Instalación y mantenimiento (25 alumnos) y, por el contrario, baja en Energía y agua y Transporte y mantenimiento de vehículos (entre 7 y 9 alumnos). El valor promedio en el curso 2018-19 se sitúa en 15,3 alumnos, valor superior a los 14 alumnos que había en el curso 2016-17.

---

32/ Ni todos los sectores económicos ni todos los ciclos ofrecen las mismas oportunidades para implantar la modalidad dual de la Formación Profesional. En el caso del ciclo de grado superior en Higiene Bucodental al que hace referencia el abandono, las empresas prefirieron retornar a una modalidad tradicional, en la que las prácticas (o FCT) tienen lugar al final del segundo curso, ya que, tal como se había organizado la modalidad dual, los alumnos del grupo dual “puro” llegaban a la empresa en una fase muy temprana, sin los conocimientos mínimos que las empresas juzgaban necesarios.



**Tabla 58: Variables básicas de la FP Dual de La Rioja de los cursos 2016-17 y 2018-19**

		Valor en el curso:		Variación entre 2016-17 y 2018-19	
		2016-17	2018-19	Var. Absoluta	Var. Porcentual
Número de centros	Públicos	3	2	-1	-33,3
	Privados	2	2	0	0,0
	Rioja Alta	1	1	0	0,0
	Rioja Baja	1	0	-1	-100,0
	Rioja Media	3	3	0	0,0
	TOTAL	5	4	-1	-20,0
Número de ciclos	Públicos	6	6	0	0,0
	Privados	3	6	3	100,0
	FP básica	0	0	0	-
	FP media	3	4	1	33,3
	FP superior	6	8	2	33,3
	Rioja Alta	1	1	0	0,0
	Rioja Baja	1	0	-1	-100,0
	Rioja Media	7	11	4	57,1
	Sanidad	1	0	-1	-100,0
	Fabricación Mecánica	1	3	2	200,0
	Instalación y Mantenimiento	2	2	0	0,0
	Transporte y Mantenimiento de vehículos	2	2	0	0,0
	Informática y Comunicaciones	2	4	2	100,0
	Energía y Agua	1	1	0	0,0
	TOTAL	9	12	3	33,3
	Alumnado	Públicos	72	89	17
Privados		54	95	41	75,9
FP básica		0	0	0	-
FP media		32	45	13	40,6
FP superior		94	239	145	154,3
Rioja Alta		7	7	0	0,0
Rioja Baja		10	0	-10	-100,0
Rioja Media		109	177	68	62,4
Hombres		109	175	66	60,6
Mujeres		17	9	-8	-47,1
Sanidad		10	0	-10	-100,0
Fabricación Mecánica		10	45	35	350,0
Instalación y Mantenimiento		34	49	15	44,1
Transporte y Mantenimiento de vehículos		23	18	-5	-21,7
Informática y Comunicaciones		42	65	23	54,8
Energía y Agua		7	7	0	0,0
TOTAL	126	184	58	46,0	

Fuente: CEFE. Elaboración propia.

## 5.5. Percepción de los centros y los profesores de FP de La Rioja sobre la FP Dual

Con objeto de completar la información de carácter cuantitativo recogida de las estadísticas proporcionadas por el MEFP y la CEFE, en el proyecto se recabó información, sobre todo de naturaleza cualitativa, vía encuestas y entrevistas. Este apartado presenta la recogida de los centros (representados generalmente por sus directores) y de los profesores. En el siguiente se expondrá la recogida de las empresas.

En la Tabla 59 se han integrado las respuestas dadas a un conjunto de ítems comunes planteados a los centros y a los profesores de FP y sobre los que la literatura relativa a la FP Dual ha señalado que pueden ser condicionantes de su desarrollo. Siendo 3 el valor central de las posibles respuestas, tal valor reflejaría una posición neutral de los centros o de los profesores ante tal afirmación (ya que, en tal valor, centros y profesores no estarían ni “en total acuerdo” ni “en total desacuerdo” con la afirmación propuesta). Así las cosas, de los valores contenidos en la Tabla 59 cabría extraer las siguientes conclusiones:

- En general, los valores de las respuestas proporcionadas por los representantes de los centros no difieren mucho de los de los profesores, pues solo hay un caso en que las diferencias entre los totales generales de uno y otro superan los 0,5 puntos.<sup>33</sup> Esas diferencias, además, en ocasiones se producen porque unos y otros se sitúan a uno y otro lado del valor central (que como se ha señalado es un valor “neutral”), de modo que en la mayoría de los ítems no se obtiene un posicionamiento conjunto claro.
- Son básicamente dos los ítems en que centros o profesores muestran un claro posicionamiento en favor o en contra de la afirmación propuesta: el 1 y el 4 (enumerados de izquierda a derecha), que se comentan específicamente más adelante. El primero sería favorable a un mayor desarrollo de la FP Dual y el segundo, contrario.
- Los centros que imparten la FP Dual, los centros privados y los centros con mayoría de ciclos ligados a familias profesionales industriales son, en general, más favorables a esta modalidad que los centros que no la imparten y los públicos, tal como pone de manifiesto la columna de la tabla situada más a la derecha (de título, “Posición favorable a la dual”). En particular, las mayores diferencias de apreciación se dan entre los centros de FP Dual y no Dual, lo que posiblemente deriva del hecho de conocer o no conocer, de primera mano, los condicionamientos y efectos de esta modalidad de FP. Estos resultados son bastantes coincidentes con los recogidos por la literatura publicada sobre la FP Dual en España (véase, por ejemplo, Pineda et al., 2017) o con los obtenidos en la serie de informes que la Fundación Bankia está publicando sobre diversas comunidades autónomas (véase, por ejemplo, Navarro et al., 2018).

---

33/ Los profesores se muestran algo de acuerdo con la afirmación de que la formación proporcionada por las empresas es de carácter específico, en detrimento de la general, mientras que los directores de los centros se muestran algo en desacuerdo con eso. En todo caso, una y otra respuesta se mueven en torno al valor central, de modo que no cabe extraer una conclusión firme al respecto.

- Aunque no se posicionen claramente en favor, el propio hecho de que los centros y profesores no cuestionen significativamente la existencia de demanda empresarial para la puesta en marcha de la FP Dual, o la capacidad de las empresas para proporcionar esa formación, el nivel y tipo de formación que el alumnado recibe con la Dual... cabe calificarlo de positivo, teniendo en cuenta determinadas características del tejido empresarial riojano (por ejemplo, la pequeñez de sus empresas) y las visiones un tanto estereotipadas que durante mucho tiempo ha habido a este respecto.<sup>34</sup>
- No obstante, el valor neutral es resultado, en ocasiones, de opiniones un tanto contrapuestas, como antes se ha señalado, entre tipos de centros y profesores de diferentes perfiles (duales, privados y con familias profesionales industriales versus no duales, públicos y de familias profesionales de servicios). Así, la opinión sobre la capacidad de las empresas para proporcionar la formación de Dual es fruto de un balance entre posicionamientos totalmente favorables (como los de los centros privados que imparten Dual, que le otorgan una valoración de 4,5) y claramente desfavorables (como los centros públicos que no imparten Dual, que le otorgan una valoración de 2,3).

---

34/ Por ejemplo, la literatura recoge un extendido temor en los centros españoles sobre la incapacidad de las empresas españolas para proporcionar la formación en el centro de trabajo, 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).

Tabla 59: Grado de acuerdo de los representantes de los centros y de los profesores de FP con las afirmaciones recogidas en los títulos de las columnas (escala: 1 = total desacuerdo; 5 = total acuerdo)

		El tipo de ciclos y familias no es impedimento para la FP Dual	Existe demanda empresarial para la puesta en marcha de FP Dual	Las empresas están capacitadas para formar en la FP Dual	Las empresas están dispuestas a remunerar a los alumnos de Dual	La Dual prima la formación específica de la empresa sobre la formación general	La formación dada por la empresa compensa la no recibida en el aula	La dual reducirá la carga docente reconocida al profesorado	Los cambios metodológicos de la FP Dual son retos asumibles por el centro	Posición global favorable a la dual
Encuesta online a directores de centros	Todos	Privados	3,7	3,3	2,3	2,7	3,2	3,7	3,3	13,8
		Públicos	2,9	2,6	2,4	2,5	2,6	3,0	3,3	11,8
		Total general	3,2	2,8	2,4	2,6	2,8	3,2	3,3	12,4
	Con FP dual	Privados	4,5	4,5	3,0	2,5	4,0	2,5	4,0	20,0
		Públicos	3,7	3,7	2,3	2,0	3,3	2,3	4,0	17,3
		Total general	4,0	4,0	2,6	2,2	3,6	2,4	4,0	18,4
	Sin FP dual	Privados	3,3	2,8	2,0	2,8	2,8	4,3	3,0	10,8
		Públicos	2,7	2,3	2,4	2,6	2,5	3,2	3,1	10,3
		Total general	2,9	2,4	2,3	2,7	2,5	3,5	3,1	10,4
Centros sin familias industriales			3,1	2,8	2,3	2,6	2,9	3,6	3,4	12,0
	Centros con alguna familia industrial		2,3	2,0	2,0	2,3	2,0	3,0	2,8	9,3
	Centros con > 40% familias industriales		3,8	3,3	2,7	2,7	3,2	2,7	3,5	15,2
Encuesta presencial a profesores	Todos	Privados	3,7	3,2	2,0	3,4	3,4	2,6	3,3	13,7
		Públicos	2,8	2,5	1,9	3,1	2,5	2,8	2,8	9,8
		Total general	2,9	2,6	1,9	3,2	2,7	2,8	2,9	10,6

Fuente: Encuesta en línea a 20 centros de FP y encuesta presencial a 40 profesores de FP de La Rioja, en 2018.

La posición global se obtiene sumando las valoraciones en las columnas 1, 2, 3, 4, 6 y 8 y restando las de las columnas 5 y 7, considerándose que las primeras juegan en favor de la FP Dual y las segundas en contra.

Si centramos los comentarios en los ítems con un posicionamiento más claro de los centros y profesores, el primero de este tipo es el relativo al impedimento o dificultad que para el desarrollo de la FP Dual puede haber en determinadas familias o ciclos de FP. Tal cuestión se planteó en la encuesta a centros y profesores teniendo en cuenta que la FP Dual se desarrolló inicialmente en el sector industrial, y que esta modalidad está más implantada en este sector que en los demás en aquellos países europeos que son arquetipos de la FP Dual. A eso se debe que buena parte de la literatura haya visto la FP Dual más propicia para los sectores industriales y más complicada de implantar en sectores en los que la Administración pública es el principal agente (Pin et al., 2015; CTEESC, 2017; Marhuenda-Fluixá et al., 2017; Pineda et al., 2017...).

Pero, en contraposición, cabría presentar los datos de implantación por familias profesionales de la FP Dual española expuestos anteriormente (véase Tabla 57), en los que se aprecia que precisamente es en los sectores de servicios hacia los que se está dirigiendo buena parte de la FP Dual española.

En el caso concreto de La Rioja, algunos de los entrevistados plantearon el hecho de que en aquellos sectores en los que la Administración pública tiene un gran peso (sanidad, educación, administración...) resulta más difícil llegar a acuerdos para la implantación de la Dual. Además, el propio contrato de formación y aprendizaje no resulta de aplicación. Sin embargo, en las respuestas dadas a este primer ítem en las encuestas en línea y presencial, los centros y los profesores de La Rioja consideran que no se derivan imposibilidades sustanciales, debidas a la naturaleza de las familias o ciclos profesionales, que impidan que se introduzca la modalidad dual de impartición. Sin duda, los que opinan así son los centros cuya oferta docente está compuesta en su mayoría por familias industriales, y también es cierto que la oferta de FP Dual de La Rioja se ha centrado sobre todo en familias industriales (a las que se suman las de proyectos TIC). Pero el que existan condiciones más favorables para la FP Dual en el sector industrial no parece ser óbice para que se impulse también en otros ámbitos.

El segundo ítem en el que hay un posicionamiento claro de los encuestados, en este caso de desacuerdo, es con la aseveración de que “las empresas están dispuestas a remunerar a los alumnos de dual”. Aunque las respuestas de los centros mostraban un relativo alto nivel de disconformidad con tal afirmación, las de los profesores son todavía más rotundas a este respecto. Más adelante, al tratar de la encuesta y entrevista a las empresas y agentes intermedios se volverá sobre esta cuestión.

Aparte de esos ítems comunes, planteados a centros y profesores en las encuestas, hay algunos que se incluyeron únicamente en la de los centros; otros que solo se encontraban en la encuesta a los profesores, y otra serie de cuestiones que afloraron en las entrevistas y visitas realizadas a los centros. Si por mor de la brevedad la exposición se centra del todo en aquellos puntos que permiten extraer conclusiones más claras, cabría destacar cuatro cuestiones.

En primer lugar, son diversos los entrevistados que plantean que el sistema de grupo "puro" de FP Dual por el que ha optado La Rioja tiene diversos inconvenientes:

- el alumno que suspende no puede continuar y debe cambiar de ciclo (situación que ha ocurrido ya en algunas ocasiones);
- debido al pequeño tamaño de La Rioja y de sus empresas, es difícil alcanzar los tamaños mínimos (12 alumnos) que justificarían la constitución de un grupo de FP Dual, lo cual puede limitar la expansión de esta;
- al generarse los grupos desde un principio y no haber muchos candidatos en la mayoría de los proyectos, no es posible proceder a una selección estricta de los alumnos de Dual o poder seleccionar en función de la progresión o resultados de aprendizaje que muestra el alumno en sus estudios de FP;

- es un sistema caro, dado que, además de que los grupos son reducidos, al profesor de los módulos se le sigue reconociendo las horas de dedicación mientras que el alumnado se sigue formando en la empresa;
- el modelo mixto permite que, mezclando alumnos de las modalidades dual y tradicional, los primeros transmitan a los segundos las experiencias que van obteniendo en sus períodos de estancia en las empresas.<sup>35</sup>

Sobre esta cuestión se incluyó también un ítem en la encuesta al profesorado, observándose en sus respuestas que, mientras los profesores de centros públicos eran más partidarios del modelo mixto (con una valoración de 3,3 en su favor), los de los centros privados eran algo contrarios a dicho modelo (con una valoración de 2,7). Es posible que las respuestas de los centros privados se deban a que la programación y ordenación (horarias, de aprendizajes...) de los grupos mixtos es mucho más complicada que la de los puros. Y, a diferencia de lo que probablemente pasara en los centros públicos, el concierto que los centros privados tienen con la Administración no contempla esa serie de cuestiones no docentes.

En segundo lugar, a pesar de que en las encuestas a centros y profesores no es posible extraer una conclusión clara sobre si estos piensan que la FP Dual comportará finalmente una reducción en la carga docente reconocida a los profesores de cada centro<sup>36</sup>, en las entrevistas se ha visto que, al menos en algunos centros, ese es un temor que existe y que en algunos casos ha tenido como efecto práctico que algún centro haya declinado desarrollar proyectos de FP Dual.

En tercer lugar, algunos entrevistados han expuesto como real una de las posibles ventajas que la literatura menciona en favor de la FP Dual: la de que en bastantes casos el estudiante tiene acceso en las empresas a maquinaria más avanzada que en el centro escolar. Tal hecho se acompaña, también, con la afirmación recogida en otras entrevistas de que los nuevos ciclos duales se lanzan sin inversiones nuevas en los centros. Como se ha señalado en el capítulo de la FP Inicial, esto debería ser excepcional. Solo podría justificarse, bien porque los procesos o la maquinaria resultan muy específicos (cosa que tendría sentido si la FP Dual que proporciona la empresa es de carácter complementario y no sustitutiva de la que imparte el centro), o bien porque el alumno desarrolla su formación Dual en un grupo de empresas realmente avanzadas o innovadoras (en las que es normal que los equipamientos estén más desarrollados que los de los centros). En todo caso, en las entrevistas mantenidas se ha valorado de forma muy positiva la rotación que los alumnos tienen en algunos proyectos de FP Dual de La Rioja, que les permite completar su proceso de formación en varias empresas,<sup>37</sup> y de esta forma acceder a una serie de equipamientos y procesos específicos. Así pues, al mismo tiempo que se accede

---

35/ Ante estos inconvenientes, y la tendencia en favor de los grupos mixtos que parecía estar imponiéndose en los planes de reforma de la normativa estatal sobre la FP dual, la CEFE comenzó a plantear la posibilidad de un nuevo grupo mixto, que en lugar de los 12 alumnos que en general presentan en La Rioja los grupos puros de dual y los 30 alumnos que poseen los de tradicional, estaría compuesto de 20 alumnos. De ellos se pensaba que 12 seguirían la modalidad dual y los 8 restantes la tradicional, de modo que cuando los de dual estuvieran formándose en las empresas el resto permanecería formándose en la escuela. Había planes para haber experimentado dicho modelo el curso 2018-19 en un centro, pero finalmente no se han llevado a cabo.

36/ Mientras que los directores de los centros, en las respuestas a la encuesta, muestran un cierto nivel de acuerdo con que eso puede pasar (valor promedio de 3,2 en sus respuestas), los profesores encuestados se muestran en desacuerdo con tal idea (valor promedio de 2,8). De todos modos, este es uno de los ítems en que más disparidades había según fuera el tipo de centro: aquellos que ya están impartiendo dual descartaban más ese riesgo; mientras que los que no la impartían, lo magnificaban.

37/ La experiencia de Aertic, asociación de La Rioja que gestiona la formación dual en las empresas a ella asociadas (porque muchas de ellas son muy pequeñas), es bastante pionera y ejemplo de buena práctica para las otras comunidades autónomas españolas. Entre estas, Andalucía ha destacado, asimismo, por organizar la rotación de los alumnos de dual entre diferentes empresas (véase Homs, 2016).

a equipamientos singulares no disponibles en los centros, se elude el riesgo de excesiva especialización en determinadas tecnologías o conocimientos.

En cuarto y último lugar, la relación entre los centros y las empresas en la marcha de la Dual parece bastante positiva, quizá por ese reconocimiento de dedicación que tiene el profesor del centro durante el tiempo que el alumnado está formándose en las empresas. Un tiempo que puede dedicar, entre otras cosas, a reuniones de control y seguimiento con la empresa. Así, según las encuestas, el representante del centro se reúne con el de la empresa cada semana y media (semanalmente, en los públicos; y quincenalmente, en los privados). Aunque la evaluación final del alumno de FP Dual le corresponde al profesor del centro,<sup>38</sup> de las encuestas se desprende que estos toman muy en cuenta las valoraciones del tutor de la empresa y, aunque formalmente las empresas no tienen un papel directo en la selección de los alumnos, la FER sigue muy de cerca el proceso de selección de alumnos y empresas. Algunos autores (véase Marhuenda-Fluixá et al., 2017, p. 91) han ponderado el caso de La Rioja por tener en cuenta, en la selección de los alumnos de FP Dual, aspectos que van más allá del expediente académico.

## **5.6. Percepción de las empresas de La Rioja sobre la FP Dual**

Para analizar el modo de penetración y la percepción que tienen las empresas riojanas de la FP Dual dentro del proyecto se llevaron a cabo dos acciones: por un lado, quince entrevistas a empresas riojanas seleccionadas para cubrir diferentes tamaños, sectores de actividad y localización (véase Blanco 2019, para una mayor descripción de las características de estas empresas); por otro lado, el lanzamiento de unas encuestas en línea, a partir de las cuales se obtuvieron respuestas de 140 empresas.

Entre las empresas entrevistadas se constató que solo dos de las 15 empresas (el 13%) tenían alumnos en Dual. En el colectivo de las encuestadas, en cambio, eran 27 empresas de las 140 (19%). Una cifra que suponía un 30% de las 89 empresas que, según las estadísticas facilitadas por la CEFE, habían acogido alumnos de Dual en el curso 2017-18. A la vista de los dos porcentajes cabe concluir que las empresas que tenían relación con la Dual se encontraban particularmente representadas entre las que contestaron la encuesta.

Continuando con las empresas de la encuesta implicadas en la FP Dual, el número de alumnos acogido era de 57, esto es, el 43% de los 134 alumnos que, según los datos de la CEFE, cursaron la FP Dual en el curso 2017-18. Tales alumnos suponían un porcentaje pequeño del empleo de las empresas que los acogían: el 2,1%. Si bien, en el conjunto de La Rioja, las empresas implicadas en la Dual acogieron, cada una, como media, 1,5 alumnos de Dual en el curso 2017-18, las que contestaron la encuesta acogieron 2,1 alumnos.<sup>39</sup>

---

38/ Marhuenda-Fluixá et al. (2016) destacan el papel determinante que el profesor del centro tiene en la evaluación de la formación recibida en el centro de trabajo por el alumno de dual, en comparación al rol menos señalado que tiene en la FCT del alumno de la modalidad tradicional.

39/ El hecho de que en algunos proyectos los alumnos roten entre las empresas que participan en la dual puede dar lugar a una doble contabilización en el caso de las empresas que contestan la encuesta, pues el mismo alumno puede ser contabilizado por dos empresas. En el cálculo realizado para el conjunto de empresas de dual se ha evitado esa doble contabilización.

El perfil de las empresas riojanas que acogen alumnos en Dual se puede analizar a partir de los rasgos de las empresas que, acogiendo alumnos en Dual, han respondido a la encuesta en línea. Tales rasgos se recogen en la Tabla 60.

La primera cuestión que cabe analizar y que ha suscitado amplio debate en la literatura de la FP Dual es el tamaño de las empresas que acogen a sus alumnos. En general, 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. También se dice que existe una menor variedad de funciones y competencias en la empresa que el alumno pueda aprender. Por eso, con frecuencia se ha argumentado que, aunque la formación Dual ha tenido mucho éxito en países como Alemania, donde el tamaño y capacidad de sus empresas es grande, en lugares con gran presencia de empresas pequeñas (como es el caso de La Rioja), la FP Dual no tiene un terreno fértil para desarrollarse. No obstante, otras voces señalan que los análisis más pormenorizados muestran que en Alemania las pequeñas empresas también recurren de modo importante a la FP Dual gracias a que se han desarrollado fórmulas colaborativas, que podrían tratar de impulsarse también en La Rioja, tales como la empresa principal y asociada, la de la formación por encargo, el consorcio de formación o la asociación de formación (Fundación Bertelsmann, 2017; CTESC, 2017).

**Tabla 60: Implantación de la FP Dual en las empresas de La Rioja que responden la encuesta y perfil de tales empresas**

		Nº de empresas con alumnos de FP Dual	% de empresas con alumnos de FP Dual	% de empresas con alumnos de FP Dual s/ las de su categoría	Nº alumnos de FP Dual	% de los alumnos en Dual s/trabajadores de la empresa	% de los alumnos en Dual de cada categoría, entre todos alumnos en dual	Nº promedio de alumnos en FP Dual por empresa
Tamaño	Micro-empresas	6	11,3	22,2	10	27,0	17,5	1,7
	Pequeñas empresas	12	21,4	44,4	20	6,8	35,1	1,7
	Medianas empresas	5	19,2	18,5	17	4,5	29,8	3,4
	Empresas grandes	4	80,0	14,8	10	0,5	17,5	2,5
Naturaleza jurídica	Sociedad limitada	19	23,5	70,4	33	2,4	57,9	1,7
	Sociedad anónima	7	21,2	25,9	23	1,7	40,4	3,3
	Otros	1	12,5	3,7	1	2,9	1,8	1,0
Pertenencia a grupos	No	15	13,8	55,6	25	7,7	43,9	1,7
	Sí, español	6	31,6	22,2	18	2,6	31,6	3,0
	Sí, extranjero	6	50,0	22,2	14	0,8	24,6	2,3
Sectores básicos	Agroalimentación	1	5,3	3,7	1	14,3	1,8	1,0
	Calzado, madera, mueble y artes gráficas	2	10,5	7,4	3	0,6	5,3	1,5
	Metal y fabricación avanzada	10	34,5	37,0	23	2,1	40,4	2,3
	Industria no estratégica	4	28,6	14,8	10	1,6	17,5	2,5
	Construcción	1	12,5	3,7	1	14,3	1,8	1,0
	Servicios mercantiles tradicionales	1	5,0	3,7	4	7,5	7,0	4,0
	Servicios empresariales avanzados	7	33,3	25,9	14	3,5	24,6	2,0
	Servicios no mercantiles y sociales	1	10,0	3,7	1	4,3	1,8	1,0



		Nº de empresas con alumnos de FP Dual	% de empresas con alumnos de FP Dual	% de empresas con alumnos de FP Dual s/ las de su categoría	Nº alumnos de FP Dual	% de los alumnos en Dual s/trabajadores de la empresa	% de los alumnos en Dual de cada categoría, entre todos alumnos en dual	Nº promedio de alumnos en FP Dual por empresa
¿Certificación?	No certificación	11	15,1	40,7	19	12,8	33,3	1,7
	Sí certificación	16	23,9	59,3	38	1,5	66,7	2,4
¿I+D?	No I+D	7	10,6	25,9	12	8,3	21,1	1,7
	Sí I+D	20	27,0	74,1	45	1,7	78,9	2,3
¿Grado de innovación respecto a la competencia?	Bajo	3	12,5	11,1	4	10,0	7,0	1,3
	Medio	5	11,6	18,5	6	3,2	10,5	1,2
	Alto	19	26,0	70,4	47	1,9	82,5	2,5
¿Exporta?	0% exportación	12	16,0	44,4	19	7,5	33,3	1,6
	25% o menos	6	19,4	22,2	10	2,1	17,5	1,7
	26% -75%	6	22,2	22,2	23	1,6	40,4	3,8
	76% o más	3	42,9	11,1	5	0,8	8,8	1,7
Comarcas	Fuera de La Rioja	2	25,0	7,4	3	5,3	5,3	1,5
	Rioja Alta	1	8,3	3,7	4	57,1	7,0	4,0
	Rioja Baja	2	5,9	7,4	2	4,5	3,5	1,0
	Rioja Media	22	25,6	81,5	48	1,8	84,2	2,2
Total general		27	19,3	100,0	57	2,1	100,0	2,1

Fuente: Encuesta en línea a las empresas de La Rioja.

De acuerdo con los resultados de las encuestas en línea a las empresas de La Rioja, el porcentaje de empresas que acoge alumnos en Dual es pequeño entre las micro (11%), mayor entre las pequeñas y medianas (entre 19% y 21%); y muy elevado entre las grandes (89%) (véase la primera caja de la Tabla 60). A diferencia del caso navarro, en que el mayor porcentaje de empresas con alumnos en Dual se daba en el tramo de empresas medianas, en La Rioja el comportamiento de estas no se diferencia tanto del de las pequeñas, y se diferencia radicalmente del de las grandes.

Otra cosa interesante que se observa es que, entre las que dan el paso y acogen alumnos en Dual, el porcentaje que estos suponen en la plantilla total de la empresa es mayor a medida que se desciende en el tamaño de la empresa, siendo especialmente elevado en las pequeñas (27%).

Al final, el peso que supone cada categoría en el total de alumnos de FP Dual está afectado tanto por la mayor o menor inclinación de cada categoría a recurrir a la Dual como por el peso relativo que cada categoría tiene dentro del total de empresas. Como juego combinado de ambos factores resulta que el mayor número de alumnos de FP Dual se encuentra en los tramos de empresas pequeñas y medianas. El 18% de los alumnos de Dual en esta comunidad es acogido por empresas micro, el 35% por empresas pequeñas, el 30% por empresas medianas, y el 18% restante por empresas grandes.

En conclusión, la FP Dual en La Rioja ha avanzado en todo tipo de empresas. Tal hecho parece haber sido posibilitado por el papel articulador de las empresas de menor tamaño ejercido por las asociaciones sectoriales, agrupadas en

la FER, y por el recurso avanzado, con relación al habido en otras comunidades autónomas españolas, a la rotación de los alumnos entre varias empresas al que antes se ha hecho referencia. No obstante, también conviene hacer referencia al activo papel que, como promotora de uno de los proyectos industriales de FP Dual, ha desempeñado una gran empresa, que acoge ella sola prácticamente al grupo entero de alumnos de FP Dual.

Con respecto a otras características de las empresas, la Tabla 60 permite asimismo ver que el porcentaje de empresas que acoge alumnos en Dual es mayor en los siguientes tipos de empresas: las pertenecientes a grupos (especialmente si son extranjeros), las de Metalmecánica, Servicios empresariales avanzados y Sectores industriales no estratégicos; las que tienen certificaciones de calidad, las que son más innovadoras y exportadoras, y en las localizadas en la Rioja Media. En suma, el nivel de sofisticación de la empresa y de sus actividades está relacionado de forma positiva con la probabilidad de que la empresa se haya implicado con la FP Dual.<sup>40</sup>

Al igual que pasaba cuando se analiza el perfil de las empresas según su tamaño, si la comparación se limita a las empresas que han cogido alumnos de FP Dual y se atiende a lo que dichos alumnos suponen con respecto al total de la plantilla, el perfil de empresa que resulta es muy diferente. Las empresas que presentan un mayor valor son las no pertenecientes a grupos, las de Agroalimentación y Construcción; las que no tienen certificaciones, son poco innovadoras y no exportan. De modo que se observa que, aunque la probabilidad de involucrarse en la Dual es menor en este perfil de empresas, las que logran dar el salto y se involucran, lo hacen con una intensidad superior a la de las otras categorías.

Tal como se señalaba al tratar el tema del tamaño, el peso que tiene cada categoría de empresa en el total del alumnado de Dual es resultado de considerar, conjuntamente, la probabilidad de que esa categoría de empresa recurra a la FP Dual, así como el peso relativo de cada categoría empresarial en el total de empresas. Pues bien, las categorías que, como fruto de esas dos fuerzas, acogen a la mayor parte de los alumnos de la FP Dual son, como se puede apreciar en la segunda columna por la derecha de la Tabla 60, las sociedades limitadas, no pertenecientes a grupos, de Metalmecánica y Servicios empresariales avanzados, con certificaciones de calidad e I+D, altamente innovadoras y bastante exportadoras, y de Rioja Media.

Otra cuestión que ha provocado un amplio debate, tanto en la literatura como en las entrevistas llevadas a cabo para este proyecto, es la necesidad o no de que el alumno de Dual sea remunerado por la empresa y esté vinculado a esta 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. La existencia de remuneración y de contratos laborales en la FP Dual facilita que los alumnos puedan aprovecharse de los tipos de relación y aprendizajes que estos posibilitan.

Con respecto al tipo de vinculación laboral entre empresa y alumno, la CEOE (2017), por ejemplo, se posiciona a favor del contrato laboral: “Esta diferencia no es solamente formal, sino que condiciona la dependencia jerárquica y

---

40/ En el estudio más pormenorizado de la FP Dual en La Rioja, realizado por Blanco (2019), se analiza, más allá de los perfiles recogidos en la Tabla 60, en qué medida aparece correlacionado con el acogimiento de alumnos el compromiso de la empresa con la formación de sus recursos humanos (medido por la existencia o no de un diagnóstico de competencias y una estrategia de formación en la empresa, por descansar esa formación más en recursos internos, por el porcentaje de trabajadores formados y por el recurso de la empresa a otros agentes externos proveedores de formación). La conclusión a la que llega es la siguiente: “Las empresas que acogen alumnos de FP Dual (y que contestan a la encuesta) presentan un muy alto grado de compromiso con la formación permanente en sus organizaciones: la inmensa mayoría realizan un diagnóstico de sus necesidades formativas (88%), materializado en planes formativos anuales o a medio plazo que forma, anualmente, al 96% de sus empleados.” (p. 41)

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” (pp. 220-221). De todos modos, en la propuesta de nueva regulación de la FP Dual, realizada por un grupo de trabajo de la Alianza para la FP Dual (2017), que coordinaba la CEOE, se propone que “la relación entre la empresa y el alumno puede formalizarse mediante el actual contrato para la formación y el aprendizaje y/o la beca de formación” (p. 12). Y finalmente, en el *Documento de bases – FP Dual del Sistema Educativo* que se está manejando para la nueva normativa sobre la FP Dual, no se cierra ninguna puerta sobre el vínculo jurídico que debe existir entre empresa y alumnado, dejándose en manos de la Administración educativa el establecimiento del procedimiento o modelo contractual.

En lo que hay una total coincidencia entre los analistas es en que, para esa posible contratación laboral, debería establecerse una nueva modalidad de contratación específica para la formación Dual, que permitiera superar la complejidad del contrato para la formación y aprendizaje, así como 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; CESRM. 2017; Sastre et al., 2018; y especialmente Alianza para la FP Dual 2017:19).

En cuanto a la remuneración, también la literatura sobre la FP Dual es partidaria de ellas (Bieger et al., 2018). E incluso en las propuestas del grupo de trabajo de la Alianza para la FP Dual, coordinado por la CEOE, se propugna que se remunere al alumno con el “salario mínimo interprofesional, en proporción con las horas de actividad de la empresa” (p. 19). Y el *Documento de bases – FP Dual del Sistema Educativo* señala que, “por razones de carácter pedagógico y de igualdad de oportunidades” resulta aconsejable que la FP Dual comporte una “contraprestación que refuerce positivamente la actitud de los alumnos y alumnas (...), además de compensar, en su caso, los gastos derivados”.

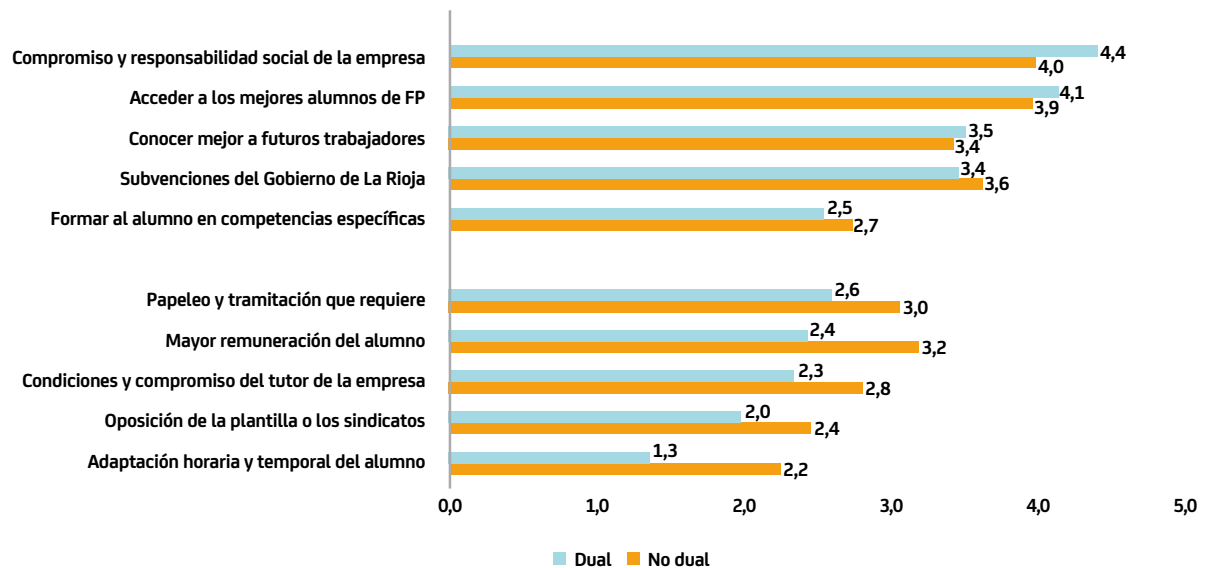
En la compensación del gasto (unos 400 euros) que la beca podía suponer para la empresa ha habido una evolución en el tiempo. Inicialmente, la CEFE daba el dinero a la FER, que lo repartía entre las empresas que participaban en la Dual. Posteriormente se pasó a que las empresas pagaran al alumno, y luego recuperaran ese pago del Gobierno. Y a medida que se avanzó en el tiempo, el porcentaje que abonaba la CEFE fue reduciéndose. En el curso 2017-18 se situó entre el 50% y 80% de toda la beca (dependiendo del compromiso de la empresa con la Dual: de la empleabilidad, inserción laboral, tamaño de la empresa, alumnos de Dual que hubiera tenido en años anteriores...). En el curso 2018-19 la CEFE solo proporciona a la empresa entre el 25% y el 50% del coste de la beca.<sup>41</sup>

En uno de los ítems de la encuesta en línea a las empresas riojanas se les pedía que valoraran el efecto desalentador que pudiera tener para ellas la remuneración que ha de abonarse al alumno de Dual. Tal como se desprende de los valores del citado ítem recogidos en el Gráfico 10, para las empresas que ya tienen alumnos en Dual ese factor se sitúa entre los más desincentivadores con un valor inferior a 3. Por su parte, las empresas sin alumnos de Dual también lo consideran de los más desincentivadores, pero con un valor superior a 3. Asimismo, en las entrevistas llevadas a cabo para este trabajo, el temor a que, en una economía en exceso compuesta por pymes, tal factor pudiera desalentar el progreso de la FP Dual ha sido expuesto repetidamente por los entrevistados.

---

41/ La ayuda que da la CEFE a la empresa en realidad lo que hace es cubrir parte de los costes totales que la dual comporta para la empresa riojana, pues además de la beca que se abona al alumno, la empresa incurre en más gastos (por ejemplo, tiempo –o posible remuneración adicional– del tutor de empresa).

**Gráfico 10: Grado en que los elementos recogidos en el gráfico actúan incentivando (5 factores superiores) o desincentivando (5 factores inferiores) la implicación empresarial en la FP Dual (escala: 1: nada (des)incentivador; 5: totalmente (des)incentivador)**



Fuente: Encuesta en línea a las empresas de La Rioja.

El Gráfico 10, al que acaba de hacerse referencia, recoge la posición de la empresa riojana ante la remuneración al alumno, y también ante otra serie de factores que, según la literatura, pueden impulsarla o desalentarla para acoger 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 la parte superior del Gráfico 10 se recogen, ordenados por la relevancia que le otorgan las empresas riojanas, 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 azul), de las que no (barra naranja).

Pues bien, en cuanto a los factores incentivadores, en La Rioja el compromiso y responsabilidad social de la empresa se sitúa en primer lugar, superando factores como el mejor conocimiento de los futuros potenciales trabajadores, la formación en las competencias específicas de la empresa o el acceso a los mejores alumnos. Estos son los factores que con más frecuencia menciona la literatura, y que aparecerían también en un análisis similar realizado para Navarra. Además, este es el ítem en que existe mayor diferencia entre las respuestas de las empresas con y sin alumnos de Dual.<sup>42</sup>

42/ Este es uno de los factores que, según Blanco (2019: 39), confirman la impresión que se desprendía de las entrevistas llevadas a cabo para este proyecto, de que “en la CAR seguramente se puedan encontrar dos categorías de empresas difícilmente categorizables (aspectos cualitativos): empresas que, independientemente de su tamaño o sector de actividad, tienen una mente abierta a la innovación, al compromiso social (por ejemplo, con la educación, participación social, etc.), y las que no la tienen (más tradicionales)”.

Puede sorprender que, existiendo grupos de FP Dual “puros” y no “mixtos”, las empresas valoren tan alto el hecho de que acoger alumnos en Dual les permite “acceder a los mejores alumnos de FP”. Es posible que esto se deba a que se considere que para acceder a la FP Dual es preciso enfrentarse a un proceso de selección que solo superan los mejores.

La valoración positiva del mejor conocimiento que posibilita la FP Dual a los potenciales trabajadores es algo que, como se ha señalado, se encuentra también en otros estudios realizados. Lo que no es tan habitual es que las empresas reconozcan que las subvenciones del Gobierno de La Rioja son tan influyentes (aunque en cuarto lugar, presentan un valor promedio de 3,5, que cabe considerar elevado y muy similar a la del tercer factor). Esto provoca una doble reflexión: por un lado, que, como apuntan las entrevistas, el factor coste es muy importante para una economía como la riojana compuesta fundamentalmente de pequeñas empresas; y, por otro lado, el que este instrumento que puede manejar el Gobierno regional puede ser en La Rioja más eficaz e influyente que en otras comunidades.

Para finalizar con los posibles factores incentivadores, sorprende un tanto la poca importancia atribuida a formar en las competencias específicas propias de la empresa al alumno de la Dual. Una posible explicación, que merecería ser analizada con más detalle en el futuro, es si eso puede guardar relación con el hecho de que, no alterándose en la FP Dual de La Rioja de forma sustancial el número de horas del ciclo, y solo teniendo lugar un traslado de las horas de formación en el centro a horas de formación en la empresa, esta sea más de carácter sustitutorio que de carácter complementario a la que se realiza en el centro. Para poder desarrollar más las competencias específicas y el carácter complementario de la formación que ofrece la empresa, la vía lógica consistiría en ampliar el número de horas total de formación.

A diferencia de lo que sucedía en los factores incentivadores, en que empresas con Dual y no Dual, no mostraban valores muy distintos en sus ítems y estos se ordenaban de forma similar, en los factores desalentadores para las empresas sí que se aprecian diferencias significativas y una prelación también distinta de ello. Es decir, las expectativas que muestran las empresas sin alumnos en Dual son bastante peores que la realidad percibida por las empresas que acogen alumnos en esta modalidad. Quizá unas campañas divulgativas de los conceptos prácticos relacionados con la implantación de ciclos duales podrían servir para cambiar la percepción de las empresas.

En general, para las empresas que acogen alumnos de esta modalidad ninguno de dichos factores es percibido como desalentador de la involucración empresarial en la FP Dual. Es decir, ninguno de ellos parece constituir un problema grave para el desarrollo de la FP Dual en La Rioja. Las empresas que no acogen alumnos de FP Dual sí que consideran ligeramente desincentivador el hecho de tener que remunerar al alumno y el papeleo, es decir, los trámites administrativos requeridos.

No cabe, por último, finalizar el apartado que recoge la posición de las empresas ante la FP Dual sin mencionar un elemento que, aunque no recogido en las encuestas en línea (y, por lo tanto, no susceptible de cuantificación), sí que ha resultado evidente en las encuestas: la gran desinformación que las empresas tienen acerca de esta modalidad formativa. Bastantes de las empresas entrevistadas manifestaban que no conocían lo que es la FP Dual ni que nadie se había puesto en contacto con ellos para informarles o proponerles esta modalidad. Asimismo, algunas manifestaron que, aunque estaban interesadas en participar, los contactos que mantuvieron con centros de FP no permitieron alcanzar un acuerdo o encontrar un ciclo que se ajustara a sus necesidades.

# Capítulo 6.

## La FP para el empleo

### 6.1. Introducción

Como se ha señalado en el capítulo 1, de Introducción, el sistema conjunto de FP se encuentra fragmentado y carente de una auténtica integración en España, a causa de la división de competencias y funciones entre diferentes áreas de la Administración y entre diferentes niveles administrativos. En el caso concreto de la FP para el empleo, se observa que:

- La FPE programada por las empresas depende exclusivamente del SEPE-Fundae, sin apenas participación de los gobiernos autonómicos en ella.
- Parte de la FPE de oferta para desempleados y ocupados permanece en manos del SEPE-Fundae, aunque la determinación y ejecución de la mayor parte de las acciones formativas las llevan a cabo los gobiernos regionales.
- El recurso a centros propios de FP para la ejecución de la FPE por el Gobierno de La Rioja es escaso, en lo que influyen la falta de desarrollo en La Rioja de los centros integrados de FP y la dependencia del centro de referencia nacional de otra consejería.

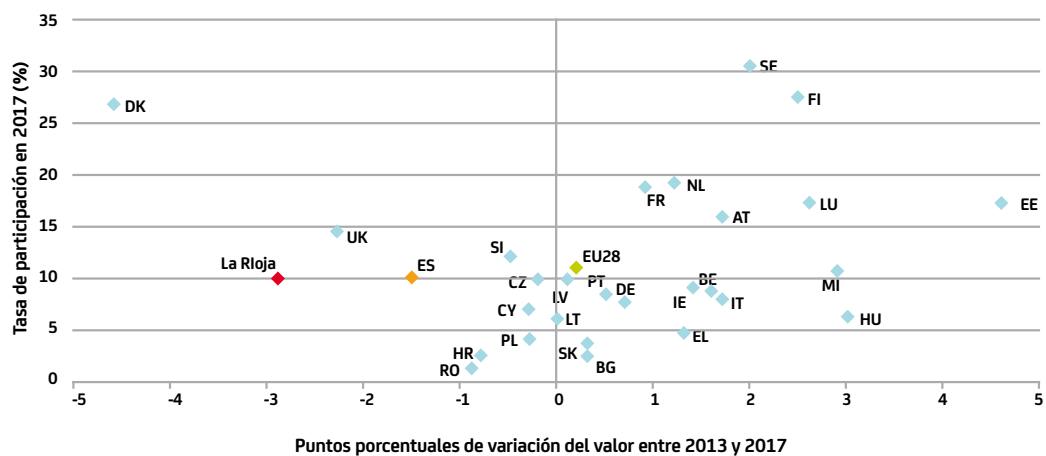
Como consecuencia de lo anterior, en ningún sitio se encuentra una publicación o estadística que cuantifique el conjunto de personas que participan en la FPE, ni tampoco una estimación de los fondos que a ellas destinan las distintas Administraciones (europea, española o riojana), además de los distintos agentes implicados (principalmente, empresas y trabajadores). Quizá el indicador más empleado para tener una idea del esfuerzo que hace un territorio en este ámbito es el del porcentaje de población de 25-64 años que participa en acciones de aprendizaje. En realidad, no todas las acciones de aprendizaje recogidas por ese indicador cabe considerarlas integrantes de la FPE. Pero estas últimas suponen una parte muy importante de aquellas y, además, el indicador citado tiene la ventaja de que se recoge para toda la Unión Europea, de modo uniforme, y con desagregación regional.<sup>43</sup>

---

43/ No obstante, Green et al. (2016) señalan que este indicador de participación en actividades de formación “es un pobre indicador de la contribución de la formación a la generación de competencias, porque la duración de la formación varía considerablemente en el tiempo y entre países y puestos de trabajo”. En Gran Bretaña, por ejemplo, la tasa de participación es muy alta, pero como el tiempo de formación se ha reducido sustancialmente, el volumen de formación de los trabajadores ha declinado. Desgraciadamente, se carecen de datos para todos los países europeos sobre el volumen de formación, así como de la calidad de esta.

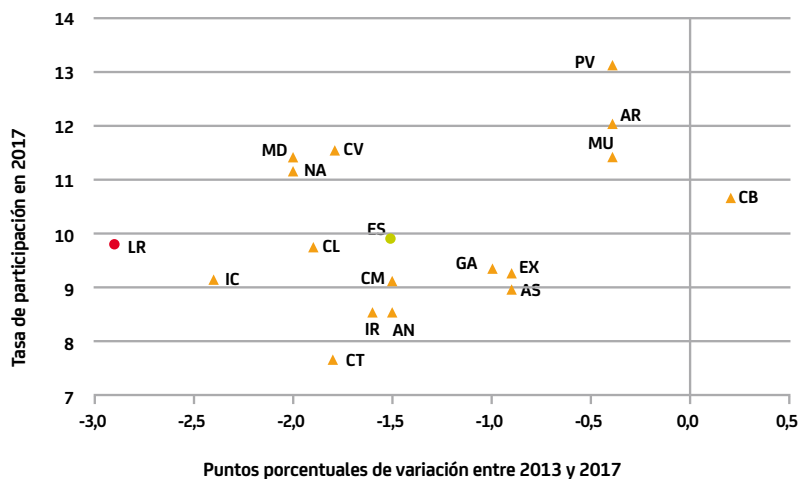
Pues bien, el Gráfico 11 y el Gráfico 12 muestran que en tal indicador: (i) el valor de La Rioja (9,8%) está casi a la par del de la media española (9,9%) y claramente por debajo de la media de la UE28 (10,9%); (ii) dentro de España La Rioja se situaba en 2017 en un lugar intermedio entre todas las comunidades autónomas, mientras que las próximas a ella y que pueden actuar como sus regiones de referencia (País Vasco, Navarra y Aragón) ofrecían valores bastante superiores en este indicador; y (iii) solo Dinamarca, entre todos los territorios de la UE recogidos en el Gráfico 11 presentaba una peor evolución que ella y, dentro de todas las comunidades autónomas recogidas en el Gráfico 12, La Rioja es donde más ha retrocedido la participación de la población en actividades de formación permanente entre 2013 y 2017. Lo que resulta más relevante si se tiene en cuenta el relativo déficit que, en términos educativos, presentaba ya dicha comunidad con relación a la media española (véase el segundo capítulo de este informe). Así que, en lugar de corregirse, los datos relativos a esta actividad muestran que la situación se ha podido agravar.

**Gráfico 11: Participación de la población de 25-64 años en acciones de aprendizaje permanente en las cuatro últimas semanas en los países de la Unión Europea y en La Rioja**



Fuente: Eurostat.

**Gráfico 12: Participación de la población de 25-64 años en acciones de aprendizaje permanente en las cuatro últimas semanas en las Comunidades Autónomas españolas**



Fuente: Eurostat.

## 6.2. La FPE de oferta

A la fragmentación general del sistema de FP, e incluso del subsistema de FPE, hay que sumar una serie de factores que han afectado seriamente el modo en que la Dirección General de Empleo (DGE) de la CEFE ha podido desarrollar la FPE de oferta.

Primero: la distribución de fondos por la Conferencia Sectorial de Empleo y Asuntos Laborales a las comunidades autónomas está basada en indicadores complejos, poco transparentes y que no favorecen a comunidades, como La Rioja, con buenos resultados en su mercado de trabajo. Algunos de los criterios que dicha Conferencia fija para la obtención de un mayor porcentaje de financiación (como, por ejemplo, la necesidad de que todas las acciones formativas estén basadas en cursos certificables) no resultan apropiados. Aun así, el problema no radica tanto en la insuficiencia de los fondos para la FPE asignados a La Rioja (bien por la citada Conferencia o bien por el Fondo Social Europeo-FSE) sino en las dificultades para poner en marcha y ejecutar las acciones formativas que permitieran una disposición efectiva de los mismos.

Segundo: otro factor ha sido el principio de concurrencia competitiva<sup>44</sup> para la FPE. Este principio, establecido por la Ley 30/2015, que se ha aplicado sin la debida consideración de su no idoneidad para ciertos ámbitos (por ejemplo, para la oferta de FPE por centros educativos públicos o la FPE con compromiso de contratación).

Tercero: la Ley 30/2015, de 9 de septiembre, por la que se regula el sistema de FP para el empleo en el ámbito laboral, se dicta como consecuencia del Informe nº 1.055 del Tribunal de Cuentas de Fiscalización sobre la gestión de la Fundación Tripartita para la formación en el empleo, que puso de manifiesto una serie de debilidades en dicho sistema. Dicha Ley define un nuevo papel para los agentes sociales, que ya no participarán como proveedores de formación, y sí en la planificación, programación, difusión, control, seguimiento y evaluación de la Formación Profesional para el empleo. Ante este cambio, se ha reducido de forma significativa la cantidad de entidades proveedoras de formación en toda España, y en La Rioja de modo particular.

Cuarto: la introducción del principio de eficiencia económica en las políticas activas de empleo –y en las convocatorias para acciones formativas a ellas ligadas– ha ido pareja a una bajada en los precios de la formación. Es posible que ello tenga relación con la reducción del importe de los anticipos a percibir por los beneficiarios de subvenciones en cumplimiento de la citada Ley 30/2015 y con la consiguiente necesidad de justificar todos los costes de formación cuando estos tienen lugar. La bajada en los precios de formación se ha producido a pesar de mantener en las convocatorias de La Rioja el precio del módulo. Ese mantenimiento del precio de los módulos, junto al hecho de que el Gobierno de La Rioja valorara sobre todo la mejora de eficiencia económica obtenida por un mejor servicio de formación (y no tanto la obtenida como mera bajada de precios), ha posibilitado que la reducción de precios haya influido en menor medida en esta comunidad.

Quinto: las limitaciones a la anticipación de los costes de la formación a los proveedores, introducidas por la Ley 30/2015. Estas limitaciones han conducido también a la desaparición de algunos centros, que no disponían de suficiente capacidad financiera.

---

44/ Este principio, recogido en la Ley 38/2003 General de Subvenciones y de aplicación a la FPE según la Ley 30/2015, establece que de ordinario la asignación de subvenciones (para acciones formativas, en este caso) se haga vía concurso y seleccionando entre las propuestas presentadas por distintos agentes, que han de ser evaluadas al mismo tiempo y bajo los mismos criterios, teniendo todos los proyectos presentados las mismas oportunidades.



Sexto: la excesiva vinculación de la FPE con la impartición de certificados de profesionalidad y de especialidades formativas contenidas en el catálogo nacional, establecida por la Administración central. Muchos de ellos están obsoletos o poco ajustados a la formación requerida por las empresas o a las características de las personas necesitadas de esa formación (por ejemplo, a su falta de una mínima cualificación).

Séptimo: los cambios introducidos en los modos de justificación de las subvenciones de las acciones formativas. Las modificaciones introducidas, que requieren de los proveedores la aportación de documentación más exhaustiva para justificar los gastos, han generado incertidumbre y han supuesto el abandono de la actividad por un número importante de proveedores de FPE.

Octavo: a diferencia de otras comunidades autónomas vecinas, no se han aplicado los sistemas de módulos para la gestión de la FPE y se ha mantenido la justificación a costes reales. Eso ha hecho más complicada dicha gestión.

Noveno: a lo largo de esta década ha habido diversos cambios en la estructura organizativa del Gobierno regional que han afectado a los órganos y estructuras responsables de la FPE. Eso, sumado a los cambios habidos en la normativa estatal y a los criterios restrictivos de interpretación de dicha normativa, ha retrasado la tramitación de convocatorias.

Como consecuencia de todo ello, tras 2015 se agudiza la reducción en el número de convocatorias publicadas para la FPE de oferta, crece el porcentaje de ellas que quedaban desiertas o sin cubrir, y aumentan de las que, después de asignadas por la Administración, los centros de formación renunciaban a prestar. Un reflejo de eso es la reducción que experimentan los fondos correspondientes a la FPE de oferta gestionada por la DGE, que bajan de más de cuatro millones de euros en 2014 a algo más de dos millones en los años siguientes (véase la Tabla 61).

**Tabla 61: Fondos para la FPE de oferta gestionados por la Dirección General de Empleo del Gobierno de La Rioja (euros; años 2014-2017)**

		Euros				% s/total del año			
		Conferencia sectorial	Fondo Social Europeo	Gobierno de La Rioja	Total importe	Conferencia sectorial	Fondo Social Europeo	Gobierno de La Rioja	Total importe
2014	Ocupados	752.716	44.967	44.967	842.650	29,1	7,2	5,6	21,0
	Desempleados	1.830.285	564.765	742.829	3.137.880	70,9	90,6	92,7	78,3
	Otros	0	13500	13500	27000	0,0	2,2	1,7	0,7
	Total	2.583.002	623.232	801.296	4.007.529	100,0	100,0	100,0	100,0
2015	Ocupados	192.299	84.313	84.313	360.924	10,8	68,3	35,5	16,9
	Desempleados	1.588.054	0	96.264	1.684.318	89,2	0,0	40,5	78,7
	Otros	0	39192	57072	96264	0,0	31,7	24,0	4,5
	Total	1.780.352	123.505	237.649	2.141.505	100,0	100,0	100,0	100,0
2016	Ocupados	5.391	49.823	49.823	105.037	0,7	6,2	6,2	4,4
	Desempleados	773.314	708.909	708.909	2.191.132	99,3	88,4	88,4	91,9
	Otros	0	43537,5	43537,5	87075	0,0	5,4	5,4	3,7
	Total	778.705	802.270	802.270	2.383.244	100,0	100,0	100,0	100,0
2017	Ocupados	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Desempleados	1.175.814	617.981	617.981	2.411.777	100,0	100,0	100,0	100,0
	Otros	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Total	1.175.814	617.981	617.981	2.411.777	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: DGE del Gobierno de La Rioja.

Ha sido sobre todo la FPE para desempleados la que ha absorbido la mayor parte de estos fondos. Si bien en contextos de altas tasas de desempleo resulta lógico dar prioridad a la formación de los desempleados, cuando dicha tasa pasa a situarse por debajo de los dos dígitos –como ocurre en la actualidad en La Rioja– la FPE para ocupados debería aumentar su presencia de forma notable. Más aun dada la prevalencia en La Rioja de pequeñas empresas, menos capaces de llevar a cabo acciones de formación por ellas solas y necesitadas de una oferta complementaria de formación coordinada y apoyada por el Gobierno regional, en colaboración con otros agentes intermedios (especialmente, asociaciones sectoriales y clústeres).

En la FPE para desempleados, la tasa de cobertura (o porcentaje de desempleados que ha terminado cursos de formación) siempre se ha situado en La Rioja por debajo de la nacional (véase Tabla 62). En 2017, a pesar de que la tasa de paro riojana se situaba muy por debajo de la nacional, la tasa de cobertura de formación de los desempleados era del 1,7% en La Rioja, frente al 5% en España. En ambos casos, pero especialmente en La Rioja, lejos del 20% que la CEOE consideraba como objetivo.

**Tabla 62: Indicadores de FPE para personas desempleadas (2010-2017).**

		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Nº de desempleados	España	4.640.100	5.012.700	5.811.000	6.051.100	5.610.400	5.056.000	4.481.200	3.916.900
	La Rioja	22.700	27.900	32.800	31.200	28.500	23.700	20.800	18.300
Nº de desempleados formados	España	257.339	256.168	254.224	234.371	182.077	175.708	109.529	194.466
	La Rioja	857	1.296	1.019	946	898	871	235	309
Tasa de cobertura de formación (%)	España	5,5	5,1	4,4	3,9	3,2	3,5	2,4	5,0
	La Rioja	3,8	4,6	3,1	3,0	3,2	3,7	1,1	1,7
Desempleados formados de La Rioja sobre España (%)		0,33	0,51	0,40	0,40	0,49	0,50	0,21	0,16
Acciones formativas de La Rioja (% s/total España)		0,41	0,40	0,37	0,38	0,38	0,48	0,14	0,16

Fuente: MTMSS. Anuario de Estadísticas Laborales

En 2016 los datos del MTMSS no incluyeron los datos de Cataluña y el País Vasco, que se han reestimado para este trabajo, para disponer de una serie homogénea.

Desde el punto de vista del perfil de los desempleados formados, la FPE de La Rioja se ha dirigido más que la nacional hacia colectivos desfavorecidos: mujeres, jóvenes y desempleados de mayor edad (Tabla 63). Además, en esta formación tiene un peso muy alto y creciente la vinculada a certificados de profesionalidad (77% en 2017), lo que explica la larga (y cada vez más extensa) duración del curso medio, que pasa de 303 horas en 2014 a 414 en 2017.

**Tabla 63: Características de los desempleados que han terminado cursos de formación para el empleo en 2017**

	Nº parados que terminan la acción formativa		% sobre total		Tasas de cobertura (%)	
	España	La Rioja	España	La Rioja	España	La Rioja
Total	194.466	309	100,0	100,0	5,0	1,7
Varones	93.598	154	51,1	38,7	4,9	2,0
Mujeres	100.868	155	48,9	61,3	5,0	1,5
Menor de 25 años	35.462	26	20,0	16,6	6,1	1,0
De 25 a 34 años	45.771	59	27,1	17,0	5,0	1,3
De 35 y más años	113.233	224	52,9	66,4	4,7	2,0

Fuente: MTMSS. Anuario de Estadísticas.

En lo que respecta a la FPE para ocupados gestionada por la DGE, la contracción ha sido mayor que en la de desempleados, de modo que de los 3.404 participantes de 2014 se pasó a 202 en 2016 y a ninguno en 2017 (véase para los fondos, la Tabla 61). En los años anteriores se observa que la duración de los cursos (41 horas en 2016) era casi diez veces menor que la de desempleados, por la escasa presencia que en aquella tenían los cursos de obtención de certificados de profesionalidad.

Los cursos de FPE de oferta de La Rioja están más concentrados que en España en temáticas transversales o genéricas: Servicios socioculturales y a la comunidad, Formación complementaria (idiomas, temas jurídicos...), Comercio y marketing, Administración y gestión... Y, por el contrario, los correspondientes a familias industriales (actividad en que La Rioja se encuentra especializada y por la que ha apostado su estrategia de especialización inteligente), solo forman al 11% de todos los participantes. Asimismo, en Informática y comunicaciones, área priorizada por la Estrategia de Especialización Inteligente de La Rioja, las TIC que se imparten son muy básicas, y no las necesarias para avanzar hacia una Industria 4.0, ya que, a pesar de su oferta en las convocatorias, La Rioja no cuenta con entidades inscritas en esta área que puedan impartir dicha formación.

**Tabla 64: Participantes en los cursos de FPE de oferta gestionados por la DGE del Gobierno de La Rioja, por familias profesionales (años 2016-2017)**

	Número	% s/total
Agraria	14	0,6
Industrias Alimentarias	33	1,5
Madera, Mueble y Corcho	12	0,5
Fabricación Mecánica	112	5,0
Electricidad y Electrónica	56	2,5
Instalación y Mantenimiento	14	0,6
Energía y Agua	13	0,6
Edificación y Obra Civil	15	0,7
Hostelería y Turismo	128	5,8
Comercio y Marketing	305	13,7
Administración y Gestión	219	9,9
Informática y Comunicaciones	145	6,5
Seguridad y Medio Ambiente	45	2,0
Servicios Socioculturales y a la Comunidad	714	32,1
Imagen Personal	29	1,3
Actividades Físicas y Deportivas	15	0,7
Formación complementaria	335	15,1
Sin clasificar	18	0,8
Total familias profesionales	2.222	100,0
Total familias profesionales industriales	240	10,8

Fuente: DGE del Gobierno de La Rioja.

Esa elevada concentración e inapropiada composición de la FPE de oferta de La Rioja parece estar muy vinculada a la pequeñez del mercado de FPE, al escaso desarrollo del sector proveedor de FPE (por lo reducido del sector privado de proveedores de FPE y a la mínima participación de los centros educativos de FP en esa provisión), a la propia inclinación de las personas demandantes de formación por cursos de carácter generalista (a pesar de que otros, más específicos y ligados al sector industrial –como por ejemplo sería un curso de soldadura– podrían garantizarles una mayor empleabilidad); y hasta al bajo nivel educativo que de modo creciente muestra el colectivo de desempleados a los que se dirige la FPE.

Sea como sea, también se observa en La Rioja la ausencia de un sistema de monitorización periódica de las necesidades del sistema. Es insuficiente, a este respecto, el modo en que se determina actualmente la oferta de

especialidades formativas que se incluye en las convocatorias, muy ligada a los perfiles de contratación y ofertas de empleo actuales.

Entre los positivos cambios que ha empezado a introducir la DGE figuran la reanudación de la publicación de convocatorias de FPE, la superación del recurso contra el sistema de módulos (tras las iniciativas recientes en favor de estos de la Comisión Europea y de la Administración central), el intento de impulsar la fórmula de los contratos (que, a diferencia de las subvenciones, permitiría reducir mucho el papeleo de la FPE); el posible recurso a un catálogo de especialidades formativas más amplio (tras la inminente Orden de la Administración central en tal sentido), el paso a una programación plurianual de las acciones formativas, la elaboración del borrador de cheque de formación y el futuro contrato para la evaluación de la FPE.

### 6.3. La FPE programada por las empresas

La FPE programada por las empresas es la que alcanza una mayor magnitud dentro de la FPE. Así, mientras que en los últimos años en la FPE de oferta de La Rioja han participado un millar de personas, la FPE programada por las empresas y bonificada por Fundae ha alcanzado a unos 15 mil trabajadores (a los que habría que sumar aquellos que se han formado en acciones programadas por las empresas y que no han sido objeto de bonificación).

En contra de una extendida imagen, el porcentaje de empresas (de diez o más trabajadores) que desarrolla actividades de formación es muy superior en España (86%) a la UE28 (73%). Algo parecido sucede con los porcentajes de asalariados que participan en formación continua: en España es el 55%, frente al 41% de la UE28. Esto probablemente se deba a la existencia de una cuota obligatoria para la formación, que recauda la Seguridad Social en España, y que permite luego a las empresas bonificarse por buena parte del gasto de formación invertido.

**Tabla 65: Empresas (de 10 o más trabajadores) que desarrollan actividades de formación y personas participantes en ellas (en %; 2015)**

	% de empresas que forman a sus trabajadores		% de personas participantes en acciones formativas	
	UE28	España	UE28	España
Total	73	86	41	55
De 10 a 49 empleados	69	84	30	39
De 50 a 249 empleados	86	97	37	50
250 o más empleados	95	99	48	69
Industria	71	87	43	57
Construcción	72	90	37	49
Comercio, transporte y hostelería	69	84	38	54
Servicios TIC y financieros	85	93	56	74
Servicios profesionales a empresas	79	85	37	50

Fuente: Eurostat, CVET 2015.

Si, por carecer de datos, 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 la UE28 tan relevante como la de los cursos es la formación basada 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 se hace más patente en las pequeñas empresas españolas.

Pasando al caso riojano, el porcentaje de empresas que proporcionan formación es menor en La Rioja que en el conjunto de España. Según Fundae, el 16% de las empresas hace uso de la bonificación por formación en La Rioja, mientras que el 21% la utiliza en España.<sup>45</sup> Si centramos la comparación en las empresas de diez o más trabajadores, los porcentajes anteriores aumentan y se sitúan en el 46% en La Rioja y el 55% en España.

**Tabla 66: Empresas que desarrollan actividades de formación según Fundae (2017)<sup>46</sup>**

		La Rioja			España			La Rioja/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 (%)	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	12.165	1.459	12,0	1.480.439	249.342	16,8	0,82	0,59	71,2
	De 10 a 49	1.538	641	41,7	165.534	82.209	49,7	0,93	0,78	83,9
	De 50 a 249	171	148	86,5	24.433	19.846	81,2	0,70	0,75	106,6
	Más de 250	11	9	81,8	4.535	3.971	87,6	0,24	0,23	93,4
Sector	Agricultura	3.273	64	2,0	196.594	14.256	7,3	1,66	0,45	27,0
	Industria	1.601	512	32,0	124.065	42.147	34,0	1,29	1,21	94,1
	Construcción	1.074	290	27,0	159.787	39.451	24,7	0,67	0,74	109,4
	Comercio	2.586	441	17,1	379.023	76.339	20,1	0,68	0,58	84,7
	Hostelería	1.798	288	16,0	233.336	54.614	23,4	0,77	0,53	68,4
	Otros servicios	3.556	662	18,6	582.136	128.700	22,1	0,61	0,51	84,2
Total empresas		13.888	2.257	16,3	1.674.941	355.507	21,2	0,83	0,63	76,6
Total empresas > 10 trabajadores		1.720	798	46,4	194.502	106.026	54,5	0,88	0,75	85,1

Fuente: Fundae, Formación en las empresas 2017: Informe anual de España y de la Comunidad La Rioja.

45/ Según la Encuesta Anual Laboral de 2017 del Ministerio de Trabajo, el porcentaje de empresas que proporcionan formación es del 68% en La Rioja y del 74% en España. Una razón que puede explicar la diferencia con las cifras de Fundae es que la encuesta del ministerio deja fuera las empresas de menos de cinco trabajadores. La encuesta comunitaria, a su vez, a la que se ha hecho referencia antes, ofrece porcentajes incluso superiores de empresas formadoras porque excluye las de menos de diez trabajadores.

46/ Son empresas potenciales beneficiarias aquellas del sector privado que han cotizado por sus trabajadores en concepto de Formación Profesional en 2016, referente temporal en la aplicación de los créditos de formación para la actividad formativa desarrollada por las empresas durante el año 2017. En cuanto a la tasa de cobertura de las empresas formadoras, esta 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.

Tal como muestra la Tabla 67, en términos evolutivos, el número de empresas con actividades formadoras, en aumento desde el comienzo de la crisis, deja de crecer e invierte su tendencia en 2013. Acelera su caída tras 2015, siendo las microempresas las que han soportado mayores reducciones. En La Rioja esa caída ha sido más pronunciada, de modo que en 2017 las empresas formadoras riojanas solo suponen un 0,63 de las españolas, porcentaje muy inferior al (0,83%) que, según la Tabla 66, representan las potencialmente beneficiarias de formación.

**Tabla 67: Número de empresas riojanas 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
	2017	355.507	249.342	82.209	19.846	3.971	100,0	70,1	23,1	5,6	1,1
La Rioja	2010	2.593	1.840	617	118	16	100,0	71,0	23,8	4,6	0,6
	2011	2.909	2.040	732	126	10	100,0	70,1	25,2	4,3	0,3
	2012	3.269	2.395	728	132	14	100,0	73,3	22,3	4,0	0,4
	2013	3.559	2.620	792	134	13	100,0	73,6	22,3	3,8	0,4
	2014	3.459	2.583	734	128	12	100,0	74,7	21,2	3,7	0,3
	2015	2.894	2.062	683	135	10	100,0	71,3	23,6	4,7	0,3
	2016	2.428	1.618	661	138	10	100,0	66,6	27,2	5,7	0,4
	2017	2.257	1.459	641	148	9	100,0	64,6	28,4	6,6	0,4

Fuente: Fundae.

Es más, mientras en España el número de trabajadores formados crece todos los años (en una dinámica un tanto opuesta a la de la cantidad de empresas formadoras), en La Rioja, a la dinámica negativa del número de empresas formadoras se suma una reducción en la cifra de trabajadores que participan en acciones formativas, tras el máximo alcanzado en 2014 (véase Tabla 68).

**Tabla 68: Participantes formados en la FPE de demanda bonificada**

		España								La Rioja							
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Miles de participantes formados	Total	2.771	2.986	3.177	3.224	3.292	3.577	3.767	4.017	12,3	13,2	14,6	15,0	16,0	14,6	15,2	14,8
	Mujeres	1.176	1.243	1.361	1.407	1.440	1.566	1.656	1.771	6,9	7,0	7,9	8,9	9,0	9,2	9,9	9,5
	Varones	1.595	1.743	1.816	1.817	1.851	2.010	2.111	2.246	5,4	6,3	6,7	6,0	7,0	5,3	5,3	5,3
%s total participantes	Mujeres	42,4	41,6	42,8	43,6	43,8	43,8	44,0	44,1	56,3	52,6	54,2	59,8	56,1	63,3	65,0	64,2
	Varones	57,6	58,4	57,2	56,4	56,2	56,2	56,0	55,9	43,7	47,4	45,8	40,2	43,9	36,7	35,0	35,8
Tasa de Cobertura (%)	Total	22,4	24,6	27,7	29,0	29,0	30,3	30,8	31,7	13,1	14,7	18,1	18,8	19,1	16,5	17,4	17,0
	Mujeres	21,2	22,7	25,8	27,1	27,1	28,7	29,4	30,4	17,6	17,6	23,0	24,3	23,9	22,6	24,7	24,4
	Varones	23,3	26,3	29,4	30,6	30,6	31,7	32,0	32,8	9,9	12,4	14,5	14,0	15,2	11,2	11,2	11,0
Distribución por edades (%)	16-25	7,6	6,7	5,7	5,0	4,8	5,0	5,2	5,5	7,4	7,2	5,9	4,9	4,7	4,9	5,0	5,7
	26-45	68,5	67,8	67,2	66,3	64,9	63,8	63,0	61,3	66,3	66,6	66,6	64,7	63,3	62,9	61,1	60,5
	46 y más	23,9	25,4	27,0	28,7	30,3	31,1	31,8	33,2	26,3	26,2	27,5	30,4	32,0	32,2	33,9	33,8
Horas de formación media		26,8	27,0	26,1	25,6	24,3	22,2	17,1	15,9	27,6	26,6	25,7	25,2	22,4	21,0	15,4	15,1

Fuente: Fundae.

De hecho, la tasa de cobertura en formación de los trabajadores de La Rioja (17%) es casi la mitad de la española (32%) y la segunda más baja entre las comunidades autónomas españolas, en claro contraste con los valores superiores a la media existentes en las comunidades vecinas de Navarra y el País Vasco. La tasa de cobertura es especialmente baja en el colectivo masculino de La Rioja (11%, frente al 33% de España). La tasa femenina (24%), aunque es más del doble de la masculina (11%), sigue situándose por debajo de la tasa femenina española (30%).

Tal como muestra la Tabla 69, tanto los porcentajes de empresas con actividades de formación como los de trabajadores que participan varían de forma notable con el tamaño y el sector: crecen con el tamaño y abundan más en servicios avanzados y menos en servicios tradicionales. La Rioja se distingue de la media española en especial por la mayor relevancia que tiene la formación en las empresas medianas e industriales. A diferencia de España, en La Rioja son los trabajadores con estudios primarios, y no los trabajadores con estudios terciarios, los que suponen un mayor porcentaje entre los participantes en la formación bonificada. Y, por último, la distribución por modalidades de formación de La Rioja se aproxima mucho a la de la media española, en la que prima claramente la presencial sobre la teleformación, aunque en ambas esta última va ganando peso relativo en la FP programada por las empresas.



**Tabla 69: 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 2017)**

		España	La Rioja
Tamaño de las empresas	Microempresa	9,2	10,9
	Pequeñas	15,2	23,6
	Medianas	20,5	23,3
	Grandes	55,1	42,2
Sector económico de la empresa	Agricultura	1,1	1,7
	Industria	19,2	31,5
	Construcción	5,4	7,1
	Comercio	14,4	11,3
	Hostelería	7,6	3,4
	Otros Servicios	52,3	45,0
Tipo de estudios del trabajador	Estudios primarios	33,1	36,7
	Estudios secundarios	29,5	27,5
	Estudios terciarios	36,4	35,2
Modalidad de la formación	Presencial	76,8	76,6
	A Distancia	0,0	0,0
	Mixta	1,5	1,6
	Teleformación	21,8	21,8
Total		100,0	100,0

Fuente: Fundae.

La FPE programada por las empresas presenta una concentración por familias profesionales todavía superior a la que se observaba en la FP Inicial y cercana a la existente en la FPE de oferta: cuatro familias profesionales concentran en La Rioja el 70% de la participación en la formación bonificada. No obstante, la concentración por familias de la formación bonificada se distingue de la de la FPE de oferta en qué familias son las dominantes: en la FPE de oferta prevalecen Servicios socioculturales y a la comunidad y Formación complementaria, mientras que en la bonificada son Administración y gestión y Seguridad y medio ambiente (que incluye “prevención de riesgos”). Los participantes de las acciones formativas de familias profesionales industriales solo representan el 12% del total. Como señalaba ya el CES (2015), convendría diversificar estas actividades y que ganen peso las familias ligadas a los sectores y prioridades fijadas para el tejido productivo. Se constata, por otro lado, cierta contradicción entre las áreas de formación que las empresas riojanas declaran necesitar en un reciente trabajo de la FER de 2018 (Nuevas tecnologías, Comercial y ventas, Producción, montaje y mantenimiento industrial...) y los campos o familias profesionales a que pertenecen los cursos de FPE bonificada de estas empresas.

**Tabla 70: Distribución de los participantes en FPE bonificada, según familia profesional de la formación cursada**

Familia Profesional	2017				Acumulado 2011-2017			
	España		La Rioja		España		La Rioja	
	Nº de participantes	% sobre el total	Nº de participantes	% sobre el total	Nº de participantes	% sobre el total	Nº de participantes	% sobre el total
Actividades físicas y deportivas	3.870	0,1	12	0,1	23.957	0,1	63	0,0
Administración y gestión	1.094.147	27,2	5.531	25,4	5.608.053	23,3	29.299	20,6
Agraria	13.812	0,3	90	0,4	90.651	0,4	579	0,4
Artes gráficas	8.537	0,2	71	0,3	69.229	0,3	486	0,3
Artes y artesanías	1.210	0,0	3	0,0	7.378	0,0	28	0,0
Comercio y márketing	399.378	9,9	1.974	9,1	2.821.856	11,7	13.520	9,5
Edificación y obra civil	39.254	1,0	298	1,4	296.905	1,2	1.695	1,2
Electricidad y electrónica	10.164	0,3	12	0,1	74.949	0,3	237	0,2
Energía y agua	24.353	0,6	127	0,6	146.874	0,6	835	0,6
Fabricación mecánica	34.095	0,8	109	0,5	213.526	0,9	1.118	0,8
Hostelería y turismo	53.750	1,3	199	0,9	317.037	1,3	1.655	1,2
Imagen personal	10.808	0,3	26	0,1	81.693	0,3	455	0,3
Imagen y sonido	4.086	0,1	32	0,1	36.003	0,1	331	0,2
Industrias alimentarias	220.904	5,5	1.435	6,6	1.431.891	6,0	9.386	6,6
Industrias extractivas	2.654	0,1	0	0,0	17.434	0,1	164	0,1
Informática y comunicaciones	287.559	7,2	1.025	4,7	1.853.055	7,7	8.788	6,2
Instalación y mantenimiento	35.846	0,9	142	0,7	260.226	1,1	1.415	1,0
Madera, mueble y corcho	824	0,0	0	0,0	6.074	0,0	31	0,0
Marítimo pesquera	488	0,0	0	0,0	3.424	0,0	0	0,0
Química	7.599	0,2	54	0,2	47.971	0,2	211	0,1
Sanidad	107.032	2,7	560	2,6	600.677	2,5	3.299	2,3
Seguridad y medioambiente	823.982	20,5	5.265	24,2	4.975.129	20,7	36.197	25,5
Servicios socioculturales y a la comunidad	346.857	8,6	2.543	11,7	1.829.368	7,6	15.840	11,1
Textil, confección y piel	5.609	0,1	9	0,0	33.275	0,1	205	0,1
Transporte y mantenimiento de vehículos	129.044	3,2	786	3,6	794.621	3,3	4.908	3,5
Vidrio y cerámica	690	0,0	0	0,0	5.180	0,0	7	0,0
Formación complementaria	350.448	8,7	1.465	6,7	2.393.532	10,0	11.375	8,0
Competencias profesionales no clasificadas	0	0,0	0	0,0	44	0,0	0	0,0
<b>Total</b>	<b>4.017.000</b>	<b>100,0</b>	<b>21.768</b>	<b>100,0</b>	<b>24.040.012</b>	<b>100,0</b>	<b>142.127</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Fundae.

Desde el punto de vista de competencias, en comparación con las empresas europeas, las españolas y las riojanas dan menos relevancia a las competencias técnicas y TIC, y valoran más las de idiomas y las transversales (Tabla 71). Esto último, probablemente, por el retraso que perciben las empresas en esos tipos de competencias en sus nuevas contrataciones. En el campo de las competencias transversales, es la polivalencia y la adaptabilidad lo que más valoran las empresas de La Rioja, lo que parece guardar relación con el menor tamaño de sus empresas y la menor especialización en tareas que este provoca.

**Tabla 71: Competencias perseguidas por las empresas que desarrollan actividades de formación continua y competencias necesitadas por las empresas**

	Encuesta comunitaria de formación continua en empresas (2015)				Encuesta anual laboral del MESS (2017)	
	Competencias necesitadas		Competencias perseguidas		Competencias perseguidas	
	UE28	España	UE28	España	España	La Rioja
Técnicas específicas del puesto de trabajo	46	21	65	47	40	44
Generales de TICs	21	10	13	13	12	14
Profesionales de TICs	12	7	10	6	6	6
En lenguas extranjeras	11	15	8	16	12	10
De dirección	25	50	23	16	13	11
De trabajo en equipo	41	58	20	17	23	21
De atención al público/ trato a clientes	41	50	26	21	27	23
De resolución de problemas	26	31	14	10	12	9
Administrativas de oficina	14	16	13	14	17	16
Básicas de cálculo y comunicación	3	0	2	1	2	1
Otras	4	1	20	22	19	20

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

En las empresas de España y la UE28 que desarrollan acciones formativas los costes totales por trabajador de la FPE programada por las empresas son muy similares (véase Tabla 72). Hay notables diferencias, en cambio, en la composición de tales costes: en España es mayor la parte del “coste laboral” (es decir, del coste derivado del tiempo que el trabajador pasa en formación, y no produce) y del “balance neto a fondos colectivos de formación” (es decir, de la diferencia entre las contribuciones empresariales a tales fondos y los retornos o bonificaciones que obtienen de ellos). No obstante, es menor la de los “costes directos” (tarifas de los cursos, etc.).

Tabla 72: Tipos de costes de formación de las empresas de la UE28 y España (2015)

		% s/total de costes laborales, en todas las empresas	Coste (PPA-€) por persona empleada, en todas las empresas				Coste (PPA-€) por persona empleada, en las empresas que forman a sus trabajadores			
			Total	Costes directos	Costes laborales	Contribución neta a fondos de formación	Total	Costes directos	Costes laborales	Contribución neta a fondos de formación
UE28	10-49 trab.	1,3	352	147	145	60	553	245	241	68
	50-249 trab.	1,6	472	200	220	52	593	254	280	60
	250 o más trab.	2,0	749	312	373	64	787	329	392	66
	Total	1,7	585	245	280	60	701	297	339	65
España	10-49 trab.	1,2	371	120	154	96	429	149	190	90
	50-249 trab.	1,6	603	186	303	114	624	194	316	113
	250 o más trab.	2,1	875	261	498	116	881	263	502	116
	Total	1,8	658	201	348	109	700	216	375	109
UE28	Industria	1,7	663	260	345	59	799	315	419	65
	Construcción	1,5	474	184	198	91	620	248	265	107
	Comercio, transporte y hostelería	1,5	386	167	165	54	467	206	203	58
	TICs y finanzas	2,5	1.320	563	662	95	1.427	610	718	99
	Otros servicios mercantiles	1,6	531	235	249	47	634	284	300	50
	Total	1,7	585	245	280	60	701	297	339	65
España	Industria	1,9	839	261	447	131	885	279	476	130
	Construcción	1,5	596	154	327	116	634	167	354	114
	Comercio, transporte y hostelería	1,5	458	152	212	94	493	167	232	93
	TICs y finanzas	2,5	1.546	403	975	168	1.575	412	997	167
	Otros servicios mercantiles	1,5	482	155	236	91	510	167	255	89
	Total	1,8	658	201	348	109	700	216	375	109
UE28: % s/total de coste por persona			100,0	41,9	47,9	10,3	100,0	42,4	48,4	9,3
España: % s/total de coste por persona			100,0	30,5	52,9	16,6	100,0	30,9	53,6	15,6

Fuente: Eurostat, CVET 2015.

Con relación al “balance neto a fondos colectivos de formación” cabe señalar que, en comparación con los otros países comunitarios, España (y La Rioja) 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, como antes se ha señalado, solo el 16% de las empresas riojanas que contribuyen al fondo para la formación solicita bonificaciones para esta. Aunque algunas de ellas lo desecharán por no haber incurrido en gastos de formación bonificable, otras muchas no lo hacen por desconocimiento o desanimadas por lo engorroso y rígido del procedimiento. Además, las empresas de La Rioja que solicitan la bonificación luego no llegan a disponer ni del 50% del total asignado (frente al 68% de la media nacional) (Tabla 73). Son las empresas riojanas de mayor tamaño y las industriales las que menor ratio de recuperación del crédito consiguen.

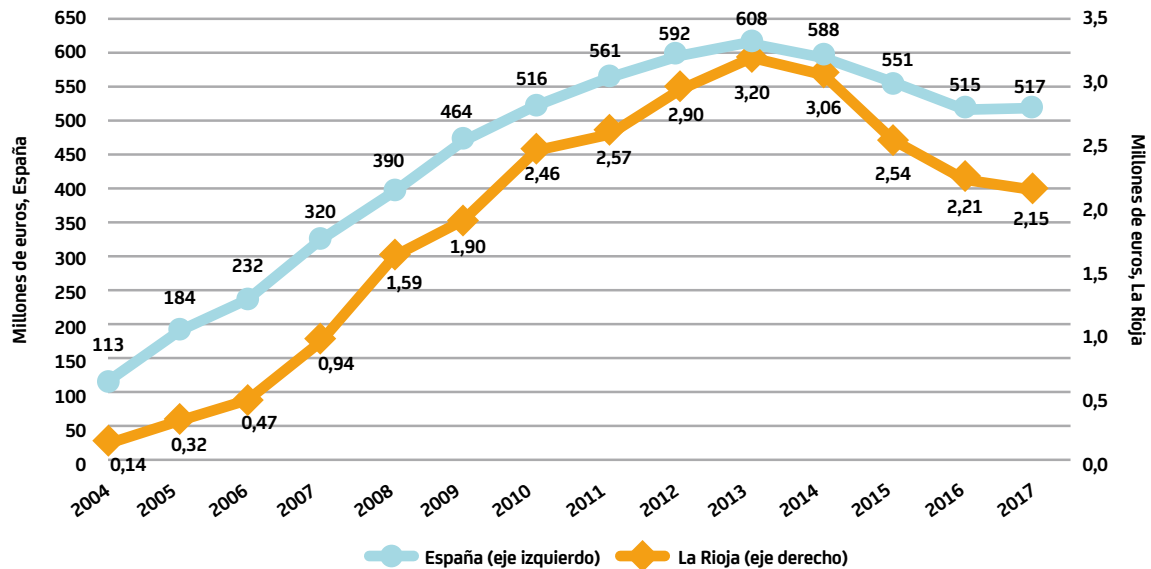
**Tabla 73: Crédito de formación asignado y dispuesto en las empresas de La Rioja y España (2017)**

		España			La Rioja		
		Crédito asignado	Crédito dispuesto	Dispuesto/ asignado (%)	Crédito asignado	Crédito dispuesto	Dispuesto/ asignado (%)
Tamaño empresarial	1 a 9 trabajadores	127.489.274	97.702.110	77	791.725	551.157	70
	10 a 49 trabajadores	163.308.282	96.416.327	59	1.437.547	726.549	51
	50 a 249 trabajadores	176.247.191	106.483.962	60	1.173.742	589.957	50
	250 o más trabajadores	318.415.201	216.501.775	68	578.046	284.732	49
Sector de actividad	Agricultura	11.464.736	7.336.958	64	64.853	29.037	45
	Industria	172.519.283	107.158.427	62	1.866.020	767.636	41
	Construcción	54.054.189	35.088.609	65	318.455	167.364	53
	Comercio	132.579.757	87.329.317	66	492.012	302.163	61
	Hostelería	55.793.639	39.095.192	70	174.486	121.085	69
	Otros servicios	359.049.734	241.095.967	67	1.065.234	765.109	72
TOTAL		785.461.337	517.104.469	66	3.981.059	2.152.394	54

Fuente: Fundae, “Memoria 2017” y “Formación en las empresas 2017, La Rioja”.

Al igual que en el conjunto español, el crédito dispuesto para financiar la FPE programada por las empresas, procedente de Fundae, toca techo en 2013, y en años posteriores se reduce: un 15% en España y un 33% en La Rioja. (Gráfico 13)

**Gráfico 13: Créditos dispuestos por las empresas por las bonificaciones a la formación de demanda (millones de €)**



Fuente: Fundae.

Sobre la gestión de la formación continua en las empresas riojanas, la Encuesta Anual Laboral del Ministerio de Trabajo muestra que, en 2017, el 75% de las empresas riojanas de cinco o más empleados no detectaban necesidades de formación en su plantilla (frente al 68% de las empresas españolas). Este hecho parece más imputable a una falta de conocimiento de tales necesidades, que a una verdadera falta de necesidad de formación. En efecto, según las respuestas de las empresas riojanas a la encuesta en línea, casi una tercera parte de ellas no realiza diagnósticos de competencias y de necesidades de formación. La realización de tales prácticas (especialmente, el llevarlas a cabo con recursos internos) aparece asociada, en las empresas riojanas, a un tamaño mayor, a la pertenencia a grupos, a la tenencia de certificados de calidad y desarrollo de I+D y al grado de innovación y exportación. En ningún caso han sido los centros de FP colaboradores en tales procesos. Asimismo, la encuesta ha puesto de manifiesto que más de la mitad de las empresas riojanas que desarrollan acciones de formación no lo hacen de acuerdo con un plan o estrategia, sino de modo improvisado, en respuesta a necesidades puntuales.

#### 6.4. Los proveedores de FP para el Empleo

La FPE programada por las empresas puede basarse en cursos internos o externos. Con respecto a la Unión Europea, en España se fundamenta más en cursos externos. Así, mientras que en la UE28 el porcentaje de empresas de diez o más trabajadores que recurren a cursos externos e internos es de 55% y 36%, respectivamente, en España esos porcentajes son de 79% y 14%. Por otro lado, al igual que en la UE28, también en España el recurso a cursos externos es mayor en las empresas pequeñas que en las grandes. En la encuesta en línea llevada a cabo en este proyecto también se observa que las empresas riojanas recurren en mayor medida a formación externa; y que conforme disminuye el tamaño, el recurso a fuentes externas es mayor.

En España y la Unión Europea los principales proveedores de formación a las empresas son las compañías privadas de formación. Tras ellas se sitúan los proveedores de equipo y las asociaciones empresariales y Cámaras de Comercio. Y, en tercer lugar, una serie de actores, entre los que se encuentran los centros educativos de FP. El porcentaje de empresas que recurren a los centros educativos de FP es bajo en la UE28, pero, aun así, es entre cuatro y diez veces superior al de España. Esto sería una señal del margen de crecimiento que a este respecto existe en el país. No obstante, en contra del argumento de que los centros de FP son agentes clave sobre todo para la competitividad de las pymes, la encuesta comunitaria pone de manifiesto que el recurso a los centros educativos de FP es, proporcionalmente, más bajo en las empresas de menor tamaño.

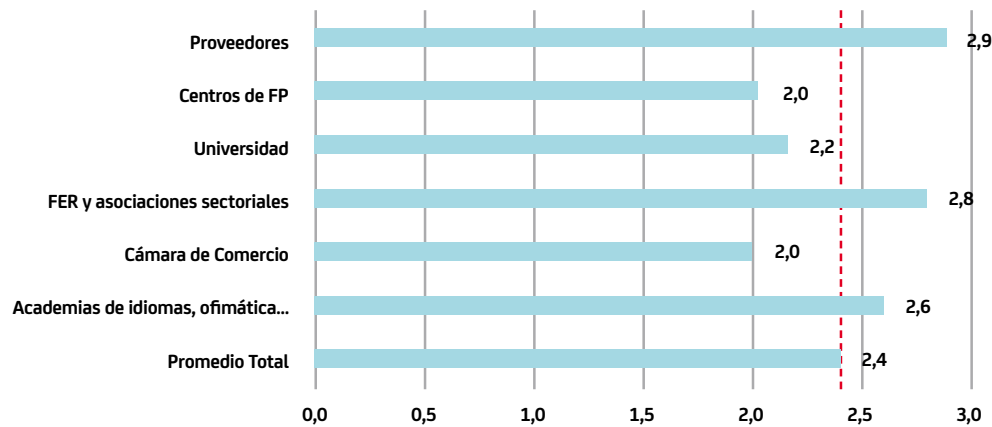
**Tabla 74: Porcentajes de empresas que ofertando cursos de formación externos, ha recurrido a cada tipo proveedor de formación (2015)**

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

Fuente: Eurostat, CVET 2015.

Al preguntar sobre esta cuestión en la encuesta en línea a las empresas riojanas se observa que ningún proveedor de FPE obtiene una nota destacada. Los mejor valorados son los proveedores, seguidos por la FER y las asociaciones sectoriales y las Academias. Entre los que menos, se encuentran los centros de FP y la universidad.

**Gráfico 14: Promedio de las valoraciones de la importancia de la formación proporcionada a los trabajadores de la empresa por diferentes proveedores de formación (escala: 1 = muy pequeña; 5 = muy grande)**



*Fuente:* Encuesta en línea a las empresas de La Rioja. 2018.

El sector proveedor de FPE que La Rioja disponía a comienzos de la presente década se reduce de forma sustancial a lo largo de esta, especialmente de 2015 en adelante.<sup>47</sup> La caída ha afectado de manera especial a la FPE provista por los agentes socioeconómicos y por las entidades locales. El número de proveedores de FPE que ha participado en los programas de FPE de oferta de la DGE en los últimos años ronda la docena de entidades. Estas se reparten casi a partes iguales entre empresas privadas de formación y asociaciones o entidades sin fines de lucro. Dentro de esa docena de proveedores, buena parte de la oferta se concentra en dos entidades. Un dato que, aunque es positivo para la explotación de economías de escala, tiene riesgos de una dependencia excesiva de unas pocas entidades.

Hay además una alta concentración geográfica de la FPE en Logroño y área de influencia, donde además se concentra la mayor parte de la población desempleada, en detrimento de la Rioja Baja y, sobre todo, de la Rioja Alta. Habría dos posibles palancas para afrontar los problemas de esa concentración territorial de la oferta de FPE: (i) asegurar la existencia de un centro integrado de FP en cada comarca, que actuara impartiendo cursos de FPE con sus propios recursos o apoyándose en profesores y expertos ajenos; (ii) impulsar entidades del tipo de agencias de desarrollo o empleo comarcal que detectaran las necesidades de formación y movilizaran los agentes necesarios para satisfacerlas.

Los centros educativos públicos de FP no han participado tradicionalmente en la FPE, y los pocos privados concertados que lo hacían, en 2017 no tuvieron actividad en este campo. El único centro educativo de FP con cierta oferta de FPE es el público integrado Camino de Santiago. Pero incluso en este, la FPE impartida no ha sido fruto de una actividad planificada por el centro, desarrollada principalmente por personal fijo propio y que haya agotado los fondos asignados para ello.

47/ Véase una descripción y análisis del mismo en el informe *Mapa económico y de recursos de la formación para el empleo en La Rioja*, elaborado por el Servicio Riojano de Empleo y el Club de Marketing de La Rioja (2013).



A la vista del cambio del papel de los diferentes agentes en el sector proveedor de FPE, tras la promulgación de la Ley 30/2015, de 9 de septiembre, la opción más factible para desarrollar un sector proveedor de FPE es aumentar y movilizar las capacidades de los centros educativos de FP en tal dirección. Sobre todo en aquellos centros que imparten familias profesionales industriales, que suelen ser las menos atendidas por los proveedores de FPE privados. Además de que, por su dependencia directa del Gobierno regional, son más fáciles de movilizar, son múltiples e importantes las ventajas que se derivarían para los centros educativos de FP: mayor grado de utilización de sus costosos equipamientos, estrechamiento de relaciones con las empresas y mayor ajuste y actualización de sus programas, capacitación del profesorado...

Un serio obstáculo se deriva de que, al no ser centros integrados, su profesorado, carente en su mayoría de experiencia industrial, no puede impartir cursos para certificados de profesionalidad. Más allá de avanzar en la conversión de algunos centros de FP riojanos, actualmente con estatuto de IES (Instituto de Enseñanza Secundaria) en CIFP (Centro Integrado de Formación Profesional), el estudio propone otras tres líneas de posible avance: (i) impartición por el profesorado de los centros de FP de cursos de FPE no vinculados a certificados; (ii) contratación por el centro de profesionales externos; o incluso (iii) dentro de una dotación programada, contratación de interinos para su impartición. En todo caso, el País Vasco muestra que, cuando existen voluntades claras, aun sin llegar a la creación de CIFP, los obstáculos de carácter jurídico pueden salvarse con fórmulas como la creación de fundaciones y asociaciones relacionadas con el centro de FP, que otorgan a este la flexibilidad que para operar en la FPE necesita y su naturaleza de IES público le resta.

De todos modos, en el caso de creación de CIFP, no se trata de llevar a cabo una mera transformación nominal. Hay abundantes ejemplos de CIFP en otras comunidades que, a pesar de su estatus, no desarrollan una actividad relevante en el ámbito de la FPE. Para que esa involucración del centro en la FPE se produzca es preciso garantizar una clara segregación de la FP de la educación general, cambios notables en los órganos de gobierno (con una notable presencia en ellos de representantes empresariales), modificaciones en la estructura organizativa y reparto de responsabilidades, mejora de las instalaciones y equipamientos y capacitación e incentivación del profesorado.

Respecto al modo de incentivar a los profesores, para que se impliquen más en la FPE, en la encuesta en línea pasada a los centros estos se posicionan, casi a partes iguales, en favor de que a los profesores se les ofrezca una remuneración adicional, a modo de horas extras, sin que se vea reducida el resto de su dedicación al centro. Asimismo, están a favor de que se opte por compensar esa docencia de FPE, con liberaciones o reducciones de la carga docente del profesor. En el País Vasco, la comunidad autónoma en que los centros de FP participan más activamente en la impartición de FPE, se sigue un modelo mixto, en el que la mitad de las horas de FPE se cubren con reconocimiento de mayores plantillas en los centros, y la otra mitad con pago de horas extras o con recurso a profesores externos. Se trata de una fórmula en la que las tres partes implicadas: el profesor, el centro que desarrolla la actividad y la propia Administración ganan en cierto sentido.

En el caso de los centros privados concertados, su mayor autonomía de funcionamiento facilita su involucración en la FPE. Pero también en este caso la Administración debería apoyar la generación de capacidades, humanas y materiales, que la oferta de FPE requiere. Para ello sería necesario establecer escenarios de estabilidad, como podría ser el establecimiento de conciertos con ellos en este campo, que, superando las inseguridades jurídicas del pasado, les permitan retornar o incorporarse a esta actividad.

Pero, en paralelo a toda esa apuesta, habrá que poner en marcha una política de comunicación y estrechamiento de relaciones entre centros de FP y empresas que permita superar la desconfianza inicial de estas hacia la provisión de FPE. Tal como ha puesto de manifiesto la encuesta en línea a las empresas riojanas, estas ven con cierta indiferencia la oferta formativa de los centros de FP de la comunidad, todavía no se les considera en este ámbito. La parte más positiva que se le veía es la del coste y el acceso a titulación; y la más negativa, la de la adaptación a las necesidades y las condiciones de impartición (horarios, duración...).



# Capítulo 7.

## Conclusiones y recomendaciones

### 7.1. Recomendaciones relativas a competitividad y especialización

De acuerdo con Navarro y Retegi (2018), el sistema de FP puede cumplir un papel clave en la competitividad de un sistema regional de innovación. Para determinar cuál debe ser ese papel, previamente ha de conocerse bien en qué radica la competitividad del sistema regional y qué estructura y especialización presenta dicho sistema.

La evaluación y determinación de la competitividad regional no cabe realizarla sin considerar cómo se posiciona y evoluciona esa región con respecto a otras realidades territoriales, en especial, con respecto a las regiones con las que comparte rasgos comunes. En este informe, para tal comparación o *benchmarking*, se han elegido tres tipos de regiones: aquellas con las que La Rioja comparte condiciones estructurales de partida semejantes (que, por simplificar, en el trabajo se denominan “regiones de referencia”), aquellas con las que comparte un marco estatal común (“regiones españolas”) y el conjunto de regiones europeas (“regiones UE28”).

A la hora de seleccionar regiones de referencia europeas para La Rioja se han considerado un conjunto de variables geodemográficas, de especialización científica, tecnológica y productiva, de tamaño empresarial, de apertura al exterior y de gobernanza. Ordenando todas las regiones europeas por el grado de similitud que presentan con La Rioja en esos factores, se han seleccionado una treintena de regiones europeas. Estas regiones tienen en común con La Rioja un pequeño tamaño, un mayor envejecimiento de su población, una baja densidad de población y grado de urbanización intermedio, una especialización industrial y el pequeño tamaño de sus empresas. Tales condicionantes estructurales, aunque son difíciles de cambiar a corto plazo y, por lo tanto, no son objeto principal de las políticas públicas, sí que deben ser tomados en consideración, porque sientan las bases sobre las que aquellas han de construirse y, en particular, requieren respuestas singulares del sistema de FP.

Entre la treintena de regiones de referencia europeas solo hay una región española: Navarra. Es una región que La Rioja debería considerar de forma particular en sus ejercicios de *benchmarking*. Navarra comparte con La Rioja, además de similares condiciones estructurales de partida, el mismo marco estatal, lo que implica otra serie de importantes factores que influyen en la competitividad y que no se recogen en las condiciones estructurales seleccionadas para la identificación de regiones de referencia.

En los análisis de *benchmarking* el primer paso consiste en identificar aquellas regiones con las que se comparten condiciones estructurales de partida semejantes, mientras que el segundo paso radica en ver qué valores presentan en los indicadores de competitividad. Para el análisis del desempeño competitivo conviene agrupar los posibles

indicadores de competitividad en un marco analítico. Para el presente estudio se ha elegido el desarrollado por Orkestra dentro del proyecto *European Cluster Observatory*. Dejando a un lado los factores estructurales a los que antes se ha hecho referencia, los indicadores se agrupan en tres grandes conjuntos: los determinantes de competitividad o *inputs* del sistema, sobre los que las políticas públicas pueden actuar más directamente (por ejemplo, el gasto empresarial en I+D); los *outputs* intermedios que en buena medida resultan de lo anterior (por ejemplo, patentes o productividad), y los resultados últimos que se busca alcanzar con todo ello (por ejemplo, PIB per cápita).

Pues bien, el diagnóstico de competitividad muestra que en su conjunto La Rioja se encuentra en una posición competitiva ligeramente superior a la media con respecto a las regiones españolas, algo por debajo del promedio de regiones de la UE28 y por detrás de las regiones de referencia. Dicho diagnóstico indica que, aunque en los últimos años ha mejorado de manera sustancial el valor en muchos de sus indicadores, su avance con respecto a las otras regiones no ha sido tan evidente, ya que estas también han mejorado los suyos. La Rioja ha ganado bastantes posiciones con respecto a las regiones de referencia y a las regiones de la UE28, mientras que el avance ha sido menor con respecto al resto de regiones españolas. Por ello, debería ponerse como objetivo continuar, e incluso tratar de acelerar, el proceso de mejora competitiva que se ha observado en los últimos años, para tratar de revertir la posición que todavía ocupa con respecto al conjunto de regiones de la UE28, y en particular con respecto a las regiones de referencia.

Por tipos de indicadores, La Rioja se encuentra mejor posicionada y ha avanzado más en los indicadores de resultados últimos que en los indicadores de *inputs* o determinantes de competitividad. Esto plantea ciertas dudas sobre la futura sostenibilidad del avance realizado en los últimos años y la necesidad de tratar de mitigar las debilidades que se han encontrado. Los determinantes de competitividad más necesitados de corrección o mejora son los correspondientes a las empresas, los referidos a la innovación y a la especialización productiva de la región. En los indicadores más vinculados al sector público La Rioja parece encontrarse, en comparación, mejor (como pone de manifiesto su relativa favorable posición en los indicadores de calidad institucional, gasto y personal público en I+D y peso de la Administración pública).

La Rioja parte de una posición bastante adversa en desempeño científico (medido por publicaciones) y tecnológico (medido por patentes). Si en el primero se aprecia un notable avance en los últimos años, que ha permitido reducir la brecha existente con respecto a otros territorios, en patentes esa brecha no se ha reducido, sino que incluso ha aumentado. También aquí el ámbito en que la evolución ha sido positiva (el científico) aparece más en el sector público, mientras que el que ha sufrido retroceso (el tecnológico), depende más del privado. Lo que vendría a reforzar la conclusión antes señalada: que las mayores debilidades competitivas se encuentran en el menor grado de desarrollo de tejido empresarial.

En lo que respecta a la orientación de esas capacidades científicas y tecnológicas, el análisis ha puesto de manifiesto que se encuentran bastante alineadas con los sectores básicos y con la especialización productiva de La Rioja. En este punto, las recomendaciones apuntarían a tratar de explotar ese alineamiento, relacionando las capacidades científico-tecnológicas existentes con el tejido empresarial, e intentar corregir las debilidades que se han detectado en el ámbito científico en Ingeniería y tecnología y en el campo tecnológico en Ingeniería electrónica, por el obstáculo que pueden suponer para la competitividad de los sectores básicos riojanos.

Para entender las valoraciones que se harán a continuación, respecto a la especialización productiva y comercial y la competitividad de la economía riojana, conviene recordar que no hay que confundir la presencia o peso relativo que tiene una actividad en la economía de un territorio con la posesión de ventajas comparativas en

dicha actividad. La primera puede expresarse mediante el porcentaje que supone su empleo (valor añadido bruto, exportación...) en el del total de dicho territorio. Para la segunda, una primera aproximación se puede obtener con el índice de especialización (aunque también se puede recurrir a índices más sofisticados, como, por ejemplo, en el caso del comercio internacional, el saldo comercial relativo).

Un territorio está especializado en una actividad si la presencia o peso relativo de tal sector o actividad en el total de su economía (medido en términos de porcentaje de empleo, exportación...) es mayor que la presencia o peso relativo que tal sector o actividad posee en el total de la economía en un territorio tomado como referencia (por ejemplo, la UE28). Y está subespecializado en una actividad o sector determinado, si se produce el fenómeno contrario. Si un territorio está especializado en una actividad, tiende a considerarse que posee ventajas comparativas en tal actividad, ya que eso se deberá a algún tipo de ventaja o factor favorable que posea. Y, a la inversa, cuando está subespecializado en una actividad, se considera en principio que tiene desventajas para ella.

Pues bien, del análisis de los pesos relativos e índices de especialización productiva y comercial de la economía riojana se desprenden los siguientes hechos estilizados:

- Atendiendo al empleo del total de los grandes sectores económicos, La Rioja muestra, con relación a la UE28, sus mayores índices de especialización (superiores a 140%) en manufacturas; y su mayor subespecialización (con índices que no llegan al 66%) en Información y comunicaciones, Actividades financieras y Otros servicios mercantiles avanzados. Los tres grandes sectores de servicios en que presenta una fuerte subespecialización se caracterizan por ser actividades muy intensivas en conocimiento, con tasas de crecimiento superiores a las del conjunto y con gran incidencia en la competitividad del resto de la economía. No es de extrañar, por eso, que en la reciente revisión de la Estrategia de Especialización Inteligente de La Rioja se haya fijado su desarrollo como objetivo prioritario.
- Las estadísticas de comercio exterior –que, al ofrecer datos muy desagregados, permiten profundizar en el análisis competitivo de actividades sujetas a la competencia exterior– ponen de manifiesto que los sectores que sobresalen por el peso relativo de sus exportaciones y por tener índices de especialización positiva son: Alimentación y bebidas (32% de las exportaciones), Cuero y calzado (13%) y Madera y mueble (9,5%). Hay un conjunto de actividades que cabe agrupar bajo la denominación Metalmecánica (que van desde la Metalurgia básica, pasando por la maquinaria, hasta Material de transporte) que representan el 27% de las exportaciones, en algunas de las cuales -por ejemplo, Aeronáutica- La Rioja también presenta ventajas comparativas. Agroalimentación, Cuero y calzado, Madera y muebles y Metalmecánico serán considerados sectores básicos de la economía riojana en este trabajo.
- Los sectores básicos de La Rioja presentan rasgos relativamente poco atractivos: son de crecimiento de demanda y nivel tecnológico bajo o medio-bajo; productores de bienes de consumo tradicional y, en menor medida, de bienes intermedios; e intensivos en recursos naturales y mano de obra poco cualificada. Abren, por eso, menos oportunidades para competir con estrategias de diversificación y basadas en el conocimiento. Esto es particularmente evidente en las actividades en las que La Rioja presenta mayor especialización y ventajas comparativas (complejo agroalimentario, calzado, madera y mueble) y menos en la actividad en que menos evidente son esa especialización y ventajas (en la Metalmecánica). No obstante, desde el punto de vista evolutivo se observa una transformación positiva en el perfil de especialización y ventajas comparativas de La Rioja, ya que en los últimos años han ganado peso los sectores de nivel tecnológico y crecimiento de demanda alto y medio-alto, de bienes de equipo e intermedios, y de ramas intensivas en ciencia y tecnología y diferenciación.

Desde una perspectiva comarcal, el estudio ha constatado que la Rioja Media concentra algo más del 60% del empleo de toda la Comunidad, la Rioja Baja más del 20% y la Rioja Alta no llega al 15%. Además, cada una de las tres comarcas presenta perfiles de especialización diferentes. En comparación, Rioja Alta y Baja son más agrarias, en la primera destacan los sectores de Bebidas y Mueble, y en la segunda el Calzado. En la Rioja Media pesan más los servicios, pero también incluye el núcleo principal de Metalmecánica.

Ante esta situación, la cuestión clave que debe dilucidar La Rioja es hasta qué punto:

- a) puede lograr un equilibrio entre tratar de reinventar su fortaleza actual en unos sectores tradicionales que, aunque aparentemente menos atractivos “per se” (por su menor crecimiento de demanda, nivel tecnológico y de conocimiento...), y tampoco muy atractivos para la juventud, son los que en La Rioja aportan hoy en día mayores ventajas comparativas y los que le permiten mantener una cierta cohesión territorial,
- b) o debe apostar con más intensidad por acelerar la transformación del actual perfil de ventajas comparativas, (i) acelerando el desarrollo de las actividades de Metalmecánica más atractivas (especialmente Maquinaria y equipos), (ii) mitigando las grandes debilidades en algunas actividades de los servicios (TIC y servicios a empresas intensivos en conocimiento) que pueden frenar dicha transformación, y al mismo tiempo, (iii) explotando las favorables condiciones naturales que tiene, superando la actual subespecialización que presenta en Turismo respecto al conjunto de España.

## 7.2. Recomendaciones sobre FP Inicial

Tanto por las características generales de la población de La Rioja (pequeño número de habitantes, baja densidad de población en gran parte del territorio, gran debilidad de los niveles intermedios de educación, tasas de fracaso y abandono en los estudios...) como por las tendencias de evolución que se observan para los próximos años (proceso de envejecimiento de la población, mayor demanda de cualificaciones intermedias-altas, diferentes horizontes de crecimiento por sectores y actividades...), será necesario proceder a una **adaptación de la actual oferta general del sistema educativo**.

- Habrá que reforzar el papel del sistema educativo (y en especial, de los centros de FP) en la formación a lo largo de la vida de la población, repensando el modelo de centro que la posibilita y dotando de recursos a los centros con este objetivo.
- Ante la previsible restricción financiera que pueda darse, habrá que canalizar parte de los recursos dirigidos a los niveles inferiores de enseñanza (en los que habrá un menor número de alumnos) hacia esa formación a lo largo de la vida y, en menor medida, hacia los niveles educativos postobligatorios.
- Deberá seguir aumentando el peso de la enseñanza de FP dentro del sistema educativo, lo que requiere mantener y, en la medida de lo posible reforzar, los positivos niveles de crecimiento de los alumnos de FP que accedían al mercado de trabajo en esta década, velando para que la actual recuperación del empleo no comporte su ralentización.

Para **aumentar el peso de la FP en el sistema educativo** se debería actuar en diferentes planos:

- Habría que reforzar los sistemas de orientación profesional, desarrollar sistemas de información públicos e impulsar actuaciones de los representantes gubernamentales y empresariales en estos ámbitos. Para eso:

- Los sistemas de orientación profesional deben empezar su actividad desde edades más tempranas, integrando personal con conocimiento real de la FP y del mercado de trabajo y sus tendencias en los equipos de orientación, extendiendo su ámbito de actuación a los progenitores, y visitando con más frecuencia centros educativos y empresas, así como fomentando la participación de profesionales en las aulas, que permitan a los estudiantes hacerse una idea más real del futuro que cabe esperar en cada una de las salidas profesionales.
- La actividad de tales servicios se debe acompañar, asimismo, por la existencia de información clara y fácilmente accesible sobre los niveles reales de inserción laboral (tanto en niveles de empleabilidad, como en características de estas: niveles salariales medios alcanzados, tipo de contratación...) y por actividades públicas de los representantes gubernamentales y empresariales, en que se subrayen cuáles son las necesidades procedentes del tejido productivo y de la sociedad a este respecto.
- Hay que aumentar los niveles de participación femenina en los programas de FP. Para ello, se deben poner en marcha actuaciones encaminadas a superar la práctica exclusión de las mujeres de determinadas familias profesionales (en particular, de las ligadas a la industria). De nuevo, los sistemas de orientación profesional y las campañas de comunicación son clave para superar esta situación, y en concreto se deberán presentar modelos de profesionales con las titulaciones de técnica y de técnica superior y destacar las superiores remuneraciones y condiciones de trabajo que, como media, presentan las salidas profesionales en las familias profesionales en las que las mujeres están menos presentes.
- Es preciso reducir las tasas de fracaso y no terminación de los estudios de FP, especialmente graves en la FP básica, en las familias industriales y agrarias, en los centros públicos y entre los hombres. No se consigue nada aumentando el alumnado matriculado en la FP si después este no logra terminar y abandona sus estudios. Resulta mucho más rentable socialmente conseguir que los estudiantes que han comenzado su FP logren terminarla, que intentar captar estudiantes adicionales de otros itinerarios educativos. Fomentar la terminación de la FP implica la introducción de metodologías de aprendizaje más prácticas y basadas en retos y el desarrollo de acciones de tutorización y reforzamiento.
- No solo hay que lograr que crezca el porcentaje de estudiantes de FP que terminan sus estudios, sino también que aumente el porcentaje de aquellos que, habiendo terminado, logran una inserción favorable en el mercado de trabajo.
- Para potenciar el interés de la FP hay que favorecer la existencia de pasarelas atractivas. Así, debe lograrse que la matriculación en un ciclo de FP no signifique que, tras la culminación de los estudios, el titulado se vaya a incorporar irremediabilmente al mundo del trabajo sin posibilidad de proseguir su proceso de formación en el sistema educativo. Pero avanzar hacia los niveles superiores de la educación general desde de la FP es sin duda más costoso para la Administración e implica más tiempo para el estudiante. De la misma forma, hacerlo a través de la FP mediante la sucesiva superación de sus niveles inferiores, en la medida en que se generalice, puede suponer el desarrollo de un itinerario formativo paralelo al de la educación general, no apropiado para la obtención de determinados conocimientos y capacidades (de matemáticas, lengua, etc.) que se requieren en los ciclos superiores de la FP, y que mine la calidad de estos últimos.
- Debe reforzarse la FP a distancia. Esta modalidad permite, por un lado, reincorporar a los estudios de FP a parte de la población de más edad que, en su momento, abandonó sus estudios y que ahora, por razones de conciliación y de otro tipo, no puede cursar la tradicional FP presencial; por otro lado, atender la demanda en



zonas menos pobladas, que por su pequeño tamaño no pueden alcanzar los umbrales mínimos de estudiantes que justifican la activación de un ciclo. Asimismo, de cara a la recuperación para la FP de personas que en su momento abandonaron su actividad formativa en una edad temprana, debería impulsarse lo más posible la FP de oferta a tiempo parcial.

Si la atención se fija en la **división de la FP por niveles o grados**, cabe señalar lo siguiente:

- Desde el punto de vista social y de mantenimiento de cierta juventud con problemas de inserción en el sistema educativo tradicional, resulta positivo el desarrollo que presenta la FP básica en La Rioja. No obstante, conviene contrarrestar las altas tasas de no terminación de estudios que se dan en estos estudios y el negativo efecto que puede comportar para los niveles superiores de FP el acceso de estudiantes procedentes de niveles inferiores de FP.
  - Lo primero requiere sustituir las metodologías tradicionales de enseñanza en tales ciclos por metodologías de aprendizaje colaborativo basado en proyectos de carácter práctico. Y potenciar y adaptar los mecanismos de tutorización y reforzamiento citados anteriormente para los ciclos de FP.
  - Y lo segundo pasa también por reforzar las actividades complementarias de formación y acompañamiento para dichos estudiantes, de forma que no se sitúen en clara desventaja con respecto a los que provienen de los niveles de educación general.

Si no se trabaja en esta dirección, existe el riesgo de crear una imagen de itinerario profesional de menor nivel para la FP y de afectar negativamente a la calidad de la formación que de ella se espera.
- Hay una aparente contradicción entre, por un lado, las predicciones de Cedefop, que plantean que los empleos que más crecerán en España son los de niveles intermedios, que se encuentran vinculados a la FP de grado medio; y, por otro lado, la mayor demanda de ciclos de grado superior que plantean las empresas (recogida en las entrevistas con los representantes de los empresarios y agentes intermedios riojanos, implícita también en los criterios mínimos de cualificación para la contratación que de modo creciente las empresas emplean según la encuesta en línea; y recogida, asimismo, en los perfiles que introducen las empresas en las ofertas de empleo que hacen públicas), y el horizonte al que apunta la propia estructura por niveles educativos que presentan las comunidades autónomas españolas con sistemas de FP más avanzados (en las que tienen más peso los ciclos de FP de grado superior sobre los de FP de grado medio).

En particular, un análisis conjunto de las tasas de inserción laboral por familias profesionales y nivel o grado de estas muestra que:

- la necesidad de impulsar ciclos formativos de grado medio es más patente en las familias no industriales;
- mientras que en las familias profesionales más ligadas a las manufacturas deberían impulsarse más los ciclos formativos de grado superior.

Para este impulso a los ciclos de FP, principalmente de familias industriales, de grado superior resultaría conveniente complementar las actuales políticas de comunicación y orientación profesional, muy centradas en favorecer el paso del estudiante de ESO a la FP de grado medio, con estructuras y actuaciones destinadas a incidir más en el estudiante de Bachillerato, de modo que se le presenten de forma más atractiva las posibilidades que ofrece la FP de grado superior.

- La relativa sobrecualificación que presenta la población española, acentuada más aun en La Rioja en la población ocupada, no requiere solo un replanteamiento de la oferta educativa, en la línea de lo apuntado en los párrafos anteriores. Serían positivas actuaciones por parte de la demanda proveniente del tejido productivo, ya que este no hace un uso adecuado de los recursos y posibilidades que el sistema educativo y de FP le ofrece. Las políticas de empleo del Gobierno regional deben apoyar:

- por razones de cohesión social, la inserción laboral de los colectivos más desfavorecidos y con más dificultades (como pueden ser aquellos que poseen menores niveles educativos);
- por razones de competitividad e innovación, el desarrollo por las empresas de ocupaciones y empleos apropiados para las personas de mayor cualificación.

Es decir, en este segundo caso, no se incentivaría tanto la contratación de personas con niveles educativos determinados, sino el desarrollo de ocupaciones y empleos por las empresas, que requieran tales cualificaciones.

En lo que respecta a la **división de la FP por familias profesionales y ciclos**, conviene mantener el grado de diversificación por familias profesionales y ciclos existentes en La Rioja, que resulta acorde con el tamaño que posee la comunidad. Del mismo modo, es positivo el bajo grado de solapamiento existente en la oferta de ciclos de los centros riojanos de FP, que posibilita explotar las economías de especialización, y que, a pesar del pequeño tamaño de la comunidad, permite que sus centros tengan dimensiones algo por encima de la media nacional.

Las recomendaciones sobre la composición por familias y ciclos se tratan más adelante, en el apartado relativo al ajuste de la oferta de FP Inicial a la demanda procedente del tejido productivo. Del mismo modo, se abordará también la contribución que una aproximación interregional podría realizar en este ámbito. Limitándonos aquí, exclusivamente, al **nivel de competencias** que en tales familias y ciclos adquieren los estudiantes, la encuesta en línea cumplimentada por las empresas riojanas indica que deben efectuarse más esfuerzos para ir más allá del mero aprobado que se alcanza en materia de competencias técnicas, y para corregir el suspenso alto obtenido en competencias transversales.

- En lo que respecta a competencias técnicas, el avance pasa, además de por mejorar el nivel de recursos humanos y materiales de los centros (de los que se trata a continuación), por la actualización y adaptación máxima de los currículos de cada ciclo a las necesidades que emanan del tejido productivo, dentro de los márgenes que para ello existen, a nivel de comunidad y a nivel de cada centro.
  - A nivel de comunidad eso precisa, por parte de la demanda o tejido productivo, una mayor involucración y participación de las asociaciones sectoriales y clúster y de las empresas tractoras en la determinación de los perfiles requeridos, cuando menos en los ámbitos que se han establecido como prioritarios por la estrategia de especialización inteligente de La Rioja. Y eso requiere, por parte de los centros de FP, una organización por nodos estratégicos quizá más que por familias profesionales, de modo que en ellos se reúnan, reflexionen y coordinen los centros con oferta formativa ligada a dichos nodos.<sup>48</sup>

---

48/ La coordinación por nodos estratégicos de los centros de FP vascos en Tknika es un ejemplo de cómo se pueden coordinar las actividades de los centros con oferta formativa ligada a los diferentes ámbitos de prioridad de la estrategia de la comunidad, y de cómo se pueden desarrollar desde ellos actividades que, por un lado, permiten a los centros más avanzados explorar y avanzar conjuntamente en las tecnologías y conocimientos emergentes en su ámbito; y por otro lado, organizar actividades de transferencia de esos centros más

- A nivel de cada centro es necesario reforzar las relaciones con las empresas relacionadas con su actividad y la presencia activa de estas en sus órganos de gobierno.

- En lo que respecta a las competencias transversales, el principal cambio requiere una transformación de las metodologías de aprendizaje y enseñanza aplicadas por el centro, que permita avanzar de forma decidida hacia metodologías de aprendizaje colaborativo basado en proyectos o retos.
- En ambos casos, parece oportuno promover más experiencias piloto que aporten referencias al sistema y programas anuales que fomenten la iniciativa de los centros, en línea con lo realizado por otras comunidades.<sup>49</sup>

Dentro del **profesorado de FP** conviene aumentar la presencia femenina (especialmente en las familias profesionales industriales), reducir los niveles de interinidad en los centros públicos, preparar planes para gestionar apropiadamente las altas tasas de remplazo que van a tener lugar en algunos centros los próximos años, y replantear la política de formación del profesorado de FP.

En particular, el replanteamiento de la política de formación del profesorado pasa por:

- Desarrollar estrategias y planes de formación, tanto a nivel del sistema de FP como de cada centro, que permitan superar las aproximaciones más personales y voluntaristas actualmente existentes.
- Reforzar las estructuras de formación del profesorado propias para la FP por parte de la comunidad autónoma, dentro de esa estrategia de formación a nivel de sistema. En su caso deberán gestionar actuaciones conjuntas con las del resto de profesorado de secundaria, así como actuaciones conjuntas con los sistemas de FP de otras comunidades autónomas españolas (en especial con los de las más avanzadas y situadas próximas geográficamente).
- Seguir prestando atención prioritaria, además de a la introducción de las TIC, al aprendizaje colaborativo basado en proyectos<sup>50</sup> y a las estancias de profesores en empresas.
- Dotar de incentivos y recursos al profesorado para que se embarque en estos procesos. A los centros y profesores que estén dispuestos a avanzar en este ámbito debe dotárseles de incentivos y recursos; pero también debe replantearse el uso burocrático (por ejemplo, destinado a cumplir los requisitos de los sexenios) que se realiza en ocasiones. Habrían que dotar de liberaciones docentes y recursos para las actividades de formación de los centros, pero asignados en función de objetivos y resultados.

Debería aumentar la inversión en **instalaciones y equipamientos** de los centros de FP, de modo que mejore su nivel, pero asegurando asimismo que aumenta su grado de utilización. Además de favorecer su imagen y prestigio entre las empresas y los potenciales estudiantes, esto posibilitaría una FP de mayor calidad y una difusión de los

---

avanzados a los centros de su ámbito que figuran más rezagados, de modo que los nodos no reproduzcan o refuercen el dualismo en grado de avance que, de modo natural, surge entre los centros.

49/ Véase, por ejemplo, el programa Aula-Empresa de Castilla y León (accesible en <https://www.noticiascyl.com/regional/educacion-regional/2018/12/26/61-centros-publicos-desarrollan-216-proyectos-de-fp/>)

50/ Para el aprendizaje en la FP basado en proyectos, el modelo del País Vasco constituye una buena práctica para benchmarking. Pero, dadas las diferentes condiciones en que aquél se ha desarrollado (tanto por tamaño de tal comunidad, como por nivel previo de desarrollo del aprendizaje basado en proyectos, disponibilidad de recursos...), puede ser ilustradora la aproximación más pragmática que se ha intentado poner en marcha en Navarra.

nuevos conocimientos y tecnologías hacia el tejido productivo, especialmente hacia las pymes que tienen menos capacidades y accesibilidad a esos nuevos conocimientos y tecnologías.

Pero la nueva política de inversión y equipamientos debe responder a nuevos principios. Superada la fase de financiar “a quien lo pida o mejor se mueva”, debe irse más allá de la fase de repartir los fondos igualmente en proporción al número de ciclos y alumnos del centro y de lo entregado a cada centro en los anteriores ejercicios. La política de inversión debe estar enmarcada en una estrategia y unas prioridades, a su vez basadas en unos diagnósticos objetivos de situaciones de partida y necesidades. Por otro lado, los recursos se deben repartir en función de los objetivos fijados dentro de dicha política, y de su grado de consecución (esto es, en función de los resultados) por cada centro. Así, además del grado de prioridad que el desarrollo de determinada familia profesional pudiera tener y del nivel de equipamiento y necesidades existentes en tal familia, la asignación de fondos no puede prescindir del nivel de avance mostrado hasta entonces por el centro en el desarrollo de los objetivos del plan y, en particular, del grado de utilización de sus instalaciones y equipamientos (por ejemplo, de su uso fuera de la FP Inicial diurna).

Condición *sine qua non* para una eficiente y efectiva dedicación de recursos, tanto humanos como materiales, es la disponibilidad de una **estrategia, tanto para el sistema como para cada uno de los centros**.

Respecto a la estrategia para todo el sistema, el *Plan de Formación Profesional y Empleo de La Rioja 2016-2019* debe ser considerado como su primera materialización, sin que deba entenderse que la estrategia cabe reducirla a un plan. Una estrategia es un proceso vivo que requiere una revisión y evaluación permanente de los objetivos, procesos e instrumentos establecidos para su consecución y, en tal sentido, una permanente revisión del citado plan. También, en lo que a este apartado respecta, de una permanente revisión de lo establecido en dicho plan para la FP Inicial.

Los órganos generales de gobernanza del sistema deben estar en permanente funcionamiento, con grupos de trabajo activos en los que participen, además de los agentes socioeconómicos, los centros educativos de FP, públicos y privados. En ellos debe llevarse a cabo, de modo efectivo y más allá de la mera presentación de un cuadro de indicadores, esa labor de evaluación y revisión permanente del plan.

Cada centro de FP debe tener, a su vez, una estrategia y un plan a medio-largo plazo, que vaya más allá de la “programación general anual” que ahora se elabora, y que se acompañe de una estructura organizativa y de responsabilidades acorde. Algo que se facilitaría si se dieran los siguientes pasos:

- Tal como requieren los sistemas regionales de innovación y las estrategias de especialización inteligente (véase Navarro, 2018; y Navarro y Retegi, 2018), los centros educativos de FP deberían ir más allá de su función tradicional de provisión de FP para los jóvenes y, sin limitarse a ser centros unitarios que desarrollan una única función, deberían convertirse en centros multifuncionales.

Esto era lo que subyacía tras la creación de la figura de los centros integrados de FP en España, por el Real Decreto 1558/2005. La Rioja ha recurrido en muy exigua medida a esta figura, así que en la actualidad solo hay un centro de tal naturaleza en la comunidad. En ese sentido, debería plantearse su extensión a otros centros, de forma que en todas las comarcas hubiera cuando menos algún centro de tales características.<sup>51</sup>

---

51/ Un positivo avance en esa dirección lo constituye el anuncio público de construcción de un nuevo centro integrado de FP en Calahorra (véase el diario La Rioja, de 3 de enero de 2019).

- Aun sin llegar a constituirse como centros integrados, habría que impulsar en los centros la separación jurídica-administrativa, y preferentemente física también, de la FP y de la educación general, con objeto de favorecer la estrategia propia e identidad específica para la actividad de FP.
- Habría que dotar de más autonomía de gestión a los equipos de gobierno de los centros, que favorezca y reclame de ellos una mayor proactividad.
- En los casos en que por restricciones normativas no pudiera desarrollarse desde los propios centros funciones clave para la estrategia del sistema o de los centros, deberían explorarse figuras como la creación de fundaciones o asociaciones, o el recurso a otras que pudieran ya existir (por ejemplo, asociación de antiguos alumnos), siguiendo la estela desarrollada por los centros del País Vasco en este campo.
- Debe recuperarse el desarrollo de sistemas de gestión de la calidad en los centros.
- Se debe dotar a los equipos directivos de los incentivos y liberaciones necesarias para el desarrollo decidido de las áreas y responsabilidades clave de los centros.
- La proactividad de los centros, el desempeño de su función de representación y el impulso de diferentes iniciativas y actividades (por ejemplo el desarrollo del aprendizaje basado en proyectos, implantación de sistemas de gestión de calidad...) se vería facilitado si se impulsara el asociacionismo entre los centros.
- Es necesario replantear la figura de los consejos de gobierno en los centros, dando más protagonismo a las voces representantes del tejido productivo y de la sociedad.

En el ámbito de las **prácticas y de la inserción laboral**, es necesario, en primer lugar:

- Establecer estructuras más formales y coordinadas, no solo con las de otros centros de FP, sino también con las asociaciones empresariales y servicios de empleo, para la gestión de las prácticas de los estudiantes en empresas y de las bolsas de trabajo de los centros.
- Aprovechar la favorable situación del mercado de trabajo y la alta disponibilidad o demanda que proviene de las empresas (en especial, en las familias profesionales industriales) para, abriéndolas a todas las posibles empresas interesadas (y no solo a las que de antes tenían ya relaciones con los centros), seleccionar las que finalmente participen en función del aprendizaje que la práctica puede implicar para el alumno, además de otros factores (como la posible remuneración o historial de contratación previa de estudiantes de FP en prácticas por la empresa).
- De modo complementario a los servicios de gestión de prácticas y de la bolsa de trabajo existente en cada centro, estos deberían tratar de organizar redes de sus antiguos alumnos, que les permitan conocer más en profundidad las carreras profesionales que, con posterioridad a la terminación de sus estudios, desarrollan sus titulados. Asimismo deberían disponer de una amplia red de contactos en las empresas que les pueden ser muy útiles para reforzar sus relaciones (para hacerles llegar sus ofertas de formación, solicitud de prácticas o acogimiento de alumnos en Dual...) o para el propio desarrollo de las funciones del centro (por ejemplo, contando con algunos de ellos como profesionales expertos que participan en sus actividades de formación).

En segundo lugar, es preciso disponer de un sistema de información general sobre la inserción laboral de los titulados de FP que vaya más allá de la información referida a unos pocos campos, no contrastada y de cobertura

desigual, que proporciona cada centro sobre la inserción laboral de sus titulados.<sup>52</sup> Una fuente de este tipo puede proporcionar una información vital, no solo para que la juventud y las familias hagan su elección basándose en datos que reflejan las necesidades y requerimientos del mercado laboral, sino para que los planificadores de la oferta de ciclos de FP la orienten de acuerdo con lo que requiere el tejido productivo.

Como antes se ha señalado, los titulados de FP de grado superior pueden optar, en lugar de integrarse en el mercado de trabajo, por la **continuación de sus estudios en la universidad**. Si bien el convenio recientemente firmado entre la CEFE y la Universidad de La Rioja, para el reconocimiento de los créditos obtenidos en los ciclos superiores de FP, supone ya un innegable avance al respecto, convendría progresar algo más en este ámbito e incluso plantearse un tipo de colaboración más amplia y estrecha entre estos dos tipos de instituciones.

- En el caso particular de los tres ámbitos (Enología, Turismo e Ingeniería informática) en que se reconocen y convalidan hasta 60 créditos de los cursados en los ciclos de FP de grado superior, convendría plantearse la posibilidad de una reordenación de las materias impartidas en los grados, tal como se ha hecho en el de Turismo, para posibilitar que los titulados de FP puedan cursar los créditos universitarios que precisan realmente en tres años naturales.
- Incluso, más allá de la mera convalidación y ordenación de contenidos, cabría estudiar, de forma conjunta por la Universidad y la consejería, en qué medida pueden reformularse los mismos conjuntamente, para que los estudios del ciclo de FP de grado superior y del grado universitario sean realmente complementarios. O también podrían crearse grupos para ver en qué medida podrían ser aplicables en la universidad cuestiones como la modalidad dual de enseñanza, el funcionamiento del aprendizaje basado en retos diseñado para todo el ciclo (y no solo para un módulo o asignatura), la participación en procesos de aprendizajes a lo largo de la vida... que están experimentando avances firmes en la FP.

Por último, resulta fundamental considerar lo positiva que, en diversos campos de la FP, puede resultar la **colaboración con otras comunidades autónomas** (especialmente con aquellas más avanzadas en el ámbito de la FP, próximas geográficamente y con un perfil industrial). La Rioja se caracteriza por un pequeño tamaño, que condiciona seriamente el desarrollo de determinadas actuaciones si se realizan en solitario. Tres son los ámbitos en los que dicha colaboración puede resultar más fructífera:

- La planificación de ciclos de FP en las comarcas colindantes con otras comunidades autónomas o para los que, aun siendo de interés para la comunidad, existe una insuficiente demanda.
- La oferta de la FP a distancia, que, aunque pensada para responder a problemas de umbrales de tamaño en comarcas poco pobladas, presenta también economías de escala que hacen que su provisión resulte muy costosa si hay pocas personas que la vayan a cursar.
- La formación del profesorado, especialmente en competencias técnicas o específicas de cada familia, que provoca que en comunidades pequeñas no se alcance el tamaño mínimo requerido para justificar la organización de un curso específico.

---

52/ Un ejemplo de buena práctica de qué tipo de información convendría recoger sobre la inserción laboral de los titulados, sobre cómo recoger esta y sobre cómo analizarla y explotarla se encuentra en las encuestas de inserción de titulados de FP que anualmente efectúa Lanbide, el Servicio Vasco de Empleo. Véase al respecto <http://www.lanbide.euskadi.eus/estadistica/insercion-laboral-de-los-titulados-en-formacion-profesional-en-2017-promocion-2016/y94-estadist/es/>

### 7.3. Recomendaciones relativas al ajuste oferta-demanda

Empezando las recomendaciones por **cómo analizar el ajuste**, cabe señalar que a la hora de planificar la oferta de FP hay que tener en cuenta cuáles son los intereses y demandas de las personas que buscan formarse, así como las de sus centros y profesores. Pero en un tipo de formación como la FP que, como su propio nombre indica, prepara para una profesión, debe otorgarse un lugar preferente a las necesidades del tejido productivo y de la sociedad en la que los futuros profesionales desarrollarán su actividad.

Asimismo, la planificación de la oferta de FP debe considerar las necesidades presentes en la actualidad, pero también prepararse para las que vendrán en el futuro. Por sus propias características, el margen para variar la oferta formativa es limitado a corto plazo, especialmente en el ámbito de la FP Inicial.

La necesidad futura de nuevo personal con perfil de FP va a venir determinada por dos grandes evoluciones: la evolución general del empleo por sectores y la evolución demográfica. Las ofertas de puestos de trabajo finales dependerán, por un lado, de la variación neta de empleo que tenga cada sector (“factor expansión”), pero también de los procesos de sustitución de los trabajadores actuales que en ellos operan, debido a su jubilación o abandono de la actividad laboral (“factor remplazo”). Los planificadores de la oferta de FP deben estar atentos y recabar información de ambas tendencias. Para las primeras, Ceprede elabora predicciones regionales de evolución de empleo sectorial que pueden ser de interés; para las segundas, resultan muy útiles las predicciones de Ine y Cedefop (aunque estas últimas, están referidas al conjunto nacional y, en la medida de lo posible, han de ser adaptadas a la realidad regional).

Aunque interrelacionadas, la planificación de la oferta de FP Inicial presenta singularidades (en sus agentes, ritmos...) con respecto a la de la FP para el empleo, que aconsejan que se aborde en principio de modo separado. No obstante, los resultados que de ella se deriven deberían ponerse en relación con los de la FPE, pues en ocasiones los déficits de personal o cobertura que en algunas titulaciones (o ciclos) de la primera pudieran detectarse podrían cubrirse de forma más rápida y económica por acciones formativas de la segunda (por ejemplo, cursos para certificados de profesionalidad).

Aunque finalmente las acciones formativas de la FP Inicial se llevan adelante a través de la FP básica o en ciclos de FP de grado medio y superior, para tener una aproximación general resulta preferible plantear la planificación en términos de familias profesionales, que es por otra parte la categoría común a la FP Inicial y a la FPE.

Sobre cómo analizar el ajuste de la oferta de FP a la demanda procedente del tejido productivo y de la sociedad, en un primer momento resulta preferible una aproximación cuantitativa que ofrezca una imagen general del conjunto de familias profesionales y sectores. Posteriormente conviene adaptar y completar esta imagen con aproximaciones más cualitativas y centradas en familias profesionales o sectores concretos.

El análisis cuantitativo del ajuste puede llevarse a cabo, a su vez, con diversas aproximaciones, basadas en el empleo de diferentes tipos de datos y supuestos:

- En general, no está en la mano del planificador (en este caso, del Gobierno regional) el control o modificación de la bondad y nivel de detalle de bastantes de los datos requeridos para las estimaciones, sino que se generan externamente y el planificador ha de tomarlos como dados. Respecto a tales datos, el planificador debe tratar de estar al tanto de toda la información externa que pueda ser útil o relevante y de conocer sus características (para poder valorar en qué medida permite aproximarse a lo que necesita conocer).

- Pero otros datos son –o pueden ser– generados en la propia comunidad y conviene que presenten el nivel de detalle y fiabilidad requeridos. De entre todos los datos que se generan en la comunidad y que en última instancia pueden estar bajo el control del Gobierno regional hay dos particularmente importantes: los datos de la matriculación y de la titulación por ciclos, por un lado; y los datos de inserción laboral de los titulados, por otro.
  - Los datos de matriculación y de titulados ya están disponibles en La Rioja con el nivel de detalle y bondad requeridos, y la recomendación consistiría en que se mantenga la calidad del actual sistema.
  - Pero no se dispone de datos de inserción laboral para todos los ciclos ni estos se recogen por una instancia neutral que garantice su homogeneidad y alto grado de cobertura de los diferentes centros. Tampoco el grado de información recogida sobre la inserción laboral de los titulados es suficiente. Sería conveniente que, tal cómo se efectúa por Lanbide en el País Vasco, una organización dependiente del Gobierno de La Rioja llevara a cabo, con carácter anual, una encuesta de inserción laboral a todos los titulados de esa promoción. Lo ideal sería que dicha encuesta permitiera disponer de una completa información sobre el grado y modo de inserción laboral de los titulados (no solo si están trabajando o no, sino también en qué actividad económica o CNAE, en qué ocupación, con qué tipo de contrato, con qué remuneración...); y, si no están trabajando, en qué situación concreta se encuentran (continuando sus estudios en otro nivel de FP o en la universidad, en paro, inactivo por enfermedad o incapacidad, inactivo voluntariamente...).

Una de las herramientas clave para el análisis del ajuste de la oferta a la demanda de titulados de FP la constituye la tabla de correspondencia entre familias profesionales y actividades económicas. La correspondencia entre familia profesional y actividad económica de cada comunidad está, sin duda, condicionada por el conjunto de ciclos profesionales que en ella se imparten y por la estructura sectorial del empleo que posee. En este sentido convendría disponer de una tabla de correspondencia propia para La Rioja. Ante la imposibilidad, a corto plazo, de construirla, para este proyecto se ha recurrido a una tabla mixta elaborada por Orkestra a partir de (i) una relación lógica entre familia profesional y actividad económica proporcionada por Incual y (ii) una relación real entre familia profesional y actividad económica determinada a partir de los datos de inserción laboral de los titulados de FP del País Vasco. De cara al futuro sería recomendable la elaboración de una tabla propia para La Rioja, a partir de los datos de inserción laboral que se recogieran conforme a la propuesta anterior o por algún sistema alternativo (como, por ejemplo, el que está intentando desarrollar la Cátedra extraordinaria de FP de La Universidad de La Rioja, explotando los datos de contratación de titulados de FP).

El análisis del ajuste entre oferta y demanda de titulados de FP efectuado en este informe solo ha estimado la demanda de técnicos y de técnicos superior y únicamente ha considerado la oferta de titulados de tales niveles. La oferta de FP básica responde más a la necesidad de dar respuesta a un fracaso escolar y de integración social, que a unas necesidades propias del tejido productivo. Pero, aun no respondiendo en origen a una necesidad evidente del tejido productivo, cabe preguntarse en qué medida la oferta de titulados de FP permite responder a estas necesidades. En particular, la cuestión es si la infraprovisión de titulados de FP de grados medio y superior que parece presentar La Rioja pudiera ser cubierta por la relativa fortaleza que demuestra en este nivel de FP. En estos momentos se carece de información para poder responder a esta pregunta. Sería recomendable realizar un estudio particular sobre la inserción laboral de este colectivo y sobre el grado en que los titulados de tal nivel podrían ayudar a cubrir, y en qué condiciones, la infraprovisión estimada en los otros.



Basadas todas las aproximaciones en datos parciales y en supuestos no totalmente firmes, lo más prudente y sensato es tratar de valorar el grado de ajuste de la oferta a la demanda combinando diferentes aproximaciones y tratando de identificar aquellos resultados que son comunes en las distintas estimaciones. Es lo que en este informe se ha denominado triangulación de las aproximaciones, proceso que se encuentra recogido en el último apartado del capítulo sobre el ajuste de la oferta con la demanda.

Señalemos, para finalizar con las recomendaciones de carácter más metodológico o procedimental, que convendría que La Rioja dispusiera de algún organismo que pudiera recoger los datos y desarrollar los análisis técnicos requeridos para la planificación de la oferta de FP a las necesidades del tejido productivo. Esta podría ser una de las funciones a desempeñar por la Cátedra extraordinaria de FP de La Universidad de La Rioja, recientemente creada.

Con respecto a los **resultados del análisis del ajuste oferta-demanda** de titulados de FP llevado a cabo en este ejercicio, las recomendaciones que cabría realizar son las siguientes:

- Conviene preparar no solo la oferta de titulados de FP Inicial, sino también la FP para el empleo y la gestión de los recursos humanos de las empresas, ante el fuerte proceso de remplazo que va a tener lugar en la actual población ocupada. Tal como se estima en el capítulo, más del 80% de las oportunidades de empleo de La Rioja corresponderán a remplazos de trabajadores actuales, y más del 70% de los trabajadores actuales de La Rioja serán remplazados por otros trabajadores.
- Hay que preparar el sistema de FP para la terciarización de la economía que ya está teniendo lugar en La Rioja y que se acentuará en el futuro. Todavía las oportunidades de empleo en el sector agrario e industrial supondrán en el período 2016-2030 una parte importante de las totales (una quinta parte, aproximadamente), pero el núcleo fundamental de las ofertas de puestos de trabajo provendrá de los servicios mercantiles.
- Debería aumentar la oferta de titulados de FP para poder responder al nivel de demanda actual de titulados de FP y, sobre todo, a la creciente demanda de titulados de FP que se espera en los años próximos.
- A pesar de la existencia de un proceso de terciarización, en términos de ajuste de la oferta a la demanda de titulados de FP, las familias profesionales orientadas al sector manufacturero se encuentran infradotadas, en comparación con las más generales u orientadas a sectores no industriales.
- Existe una insuficiente cobertura de las necesidades de titulados de FP en tres de los sectores tradicionales riojanos (Agropecuario, Calzado y Mueble y madera) que debería ser afrontada.
- Hay cierto excedente de titulados de la familia de Industria alimentaria.
- La prioridad Metalmecánica, automoción y fabricación avanzada se encuentra, en su conjunto, bien atendida, si bien en algunas familias profesionales existe cierta sobrecapacidad (Electricidad y electrónica) y en otras la oferta debería crecer (Transporte y mantenimiento de vehículos, Instalación y mantenimiento y Fabricación mecánica).
- Dentro de la relativa sobreoferta existente en las familias no industriales sobresale la de Informática y comunicaciones.

Como ya se ha señalado, la primera aproximación al grado de ajuste cabe plantearla a nivel de familia profesional, pero en un segundo momento habría que descender a nivel de título particular o ciclo. Cuando así se ha hecho en este capítulo, explotando los datos de inserción laboral disponibles a tal nivel, se ha apreciado que, por ejemplo,

incluso en familias profesionales en que de manera aparente existe una clara sobrecapacidad, hay ciclos o títulos con tasas de inserción laboral muy elevadas. Esta es una señal de que en ellos no hay sobrecapacidad, o que incluso podría ser conveniente aumentar su oferta de titulados.

Asimismo, el ajuste de la oferta de titulados a la demanda no puede consistir solo en la ampliación de capacidades en los centros en las titulaciones infradotadas. Y es que si no hay una respuesta por parte de los jóvenes a la oferta docente, los ciclos o títulos no podrán ponerse en marcha o seguirán titulando a un número de personas inferior al que demanda el tejido productivo. Lo que indica que las políticas de ampliación de capacidades de los centros deberían acompañarse de apropiadas políticas de comunicación y orientación profesional orientadas a los jóvenes, a las familias y a la sociedad en general.

#### **7.4. Recomendaciones relativas a la FP Dual**

Al abordar las recomendaciones relativas a la FP Dual, ha de empezarse por las concernientes al **marco estatal**. Aunque el papel del Gobierno (o de los agentes) de La Rioja en dicho marco es claramente subordinado, no debería despreciarse la participación que el Gobierno (o en su caso, los agentes) de La Rioja pueden tener en los órganos de coordinación nacional (como, por ejemplo, la Conferencia sectorial de Educación o el Consejo General de Formación Profesional) para, desde ellas, impulsar los debidos cambios. Entre ellos cabría destacar:

- Una nueva normativa estatal sobre la FP Dual, que permita superar la confusión y marasmo actuales y la multiplicidad de diferentes realidades que se ocultan bajo la denominación de Dual. La delimitación debería ir en la línea de los principios guía propuestos por la Comisión Europea en el informe *High-performance apprenticeship and work based learning. 20 guiding principles* y recoger las cuestiones en que existe cierto consenso en los diferentes informes, con propuestas sobre la reforma de la FP en general y la FP Dual en particular, que han ido apareciendo en España en los últimos años y se han citado en el capítulo.
- El establecimiento de un contrato para la formación y aprendizaje específico para la FP Dual, que permita superar los diversos problemas que la actual normativa presenta y que han sido mencionados en el capítulo sobre la FP Dual.

En cuanto a las cuestiones más específicas del ámbito regional y propias del **modelo riojano de FP Dual**, si se ordenan las recomendaciones de acuerdo con los apartados en que se ha organizado el capítulo y se comienza con las relativas al modelo general de FP Dual que se desea impulsar en La Rioja, el primer paso debería consistir en establecer una clara delimitación conceptual, en la línea de la establecida en el presente informe, y tras ello adoptar decisiones sobre las siguientes dimensiones del modelo de FP Dual a impulsar:

- si se persigue un desarrollo de la FP Dual que vaya a sustituir al modelo tradicional de FP actual o, por el contrario, una FP Dual que venga a complementarlo, ocupando la Dual solo una parte de toda la FP Inicial, e impregnando de “rasgos de dual” algunos componentes clave de la modalidad tradicional (en particular, la llamada FCT, o formación en el centro de trabajo),
- si se quiere que la formación que proporcionan las empresas sea complementaria o sustitutoria de la que proporciona el centro,
- si se quiere optar por grupos “puros” o grupos “mixtos” en la FP Dual;

- si se va a primar el uso de los contratos de formación sobre las becas (por ejemplo, haciendo que la subvención del Gobierno a la empresa sea mayor en el primer caso que en el segundo) o si se será neutral a este respecto,
- en relación con lo anterior, qué distribución de costes habrá entre los tres tipos principales de agentes: el Gobierno (que aparte de soportar los gastos de docencia, podría decidir subvencionar parte de los gastos que soporta la empresa), la empresa (quien, aparte de los gastos de formación del alumnado –por tutores, instructores y papeleo–, debe compensar económicamente al alumnado) y el alumno (quien, al percibir por su trabajo un salario inferior al establecido en el convenio para un trabajador normal, puede estar contribuyendo a la financiación de los costes del sistema),
- si se va a exigir una alternancia “integrada o de primera fase” y de qué tipo (por ejemplo, en la que la alternancia tiene lugar en el mismo día, en días distintos de la misma semana, en semanas diferentes...) o una alternancia “de dos fases”;
- si se va a avanzar de acuerdo con una planificación o si se va a actuar en función de las necesidades e iniciativas que surjan en cada momento;
- qué grado de participación se ofrecerá en las decisiones clave sobre el modelo de FP Dual a los diferentes agentes del sistema de FP;
- si la aplicación de la FP Dual se va a restringir al ámbito educativo o, si como por ejemplo se ha abordado en Castilla-La Mancha, se va a tender a ofrecerla también como FP para el Empleo.

En principio, la mayor parte de la literatura sería partidaria de:

- una FP Dual complementaria que, más que sustituir, refuerce y permita mejorar la FP tradicional (por ejemplo, reforzando la relación del centro con las empresas y facilitando que las experiencias y aprendizajes de los alumnos de Dual en las empresas se compartan con los alumnos de la modalidad tradicional), y que perfeccione los mecanismos de alternancia (FCT) previstos en la tradicional,
- que la formación de las empresas sea más de carácter complementario que sustitutorio (más aun en un territorio compuesto en su mayor parte por pequeñas empresas, con menores capacidades y cultura de formación),
- impulsar grupos mixtos, aunque sin excluir la posibilidad de que puedan existir grupos puros (especialmente si, como sucede en algunas comunidades vecinas, existe la posibilidad de duplicar los grupos, haciendo uno puro y otro mixto),
- primar los contratos laborales, sin que se excluyan las becas (pero sí que se excluya la FP Dual sin ningún tipo de contraprestación económica al alumnado);
- sufragar los costes que van más allá de la formación en los centros por los tres tipos de agentes,
- una alternancia integrada o de primera fase, pero aplicada con flexibilidad, para tener en cuenta los diferentes contextos o modalidades de impartición (por ejemplo, ciclos diurnos o vespertinos)
- avanzar de acuerdo con un plan previo, aunque sin cerrar la puerta a iniciativas de interés que puedan surgir en un momento determinado;
- adoptar las decisiones por consenso de todos los agentes en los órganos de participación del sistema (esto es, en el Consejo de Formación Profesional de La Rioja),

- explorar la posibilidad de aplicar la Dual también en el ámbito del empleo y así de avanzar en la integración de los dos subsistemas de la FP –la FP Inicial y la FP para el empleo–, aunque por los grandes esfuerzos que va a requerir la primera, la atención se concentre, en una primera fase, en la FP Dual del ámbito educativo.

Pasando al **nivel de implantación de la FP Dual**, el análisis comparado del grado de avance de la FP Dual efectuado en el capítulo muestra que, aunque su crecimiento ha sido positivo y satisfactorio, en realidad es fruto de iniciativas individuales y poco planificadas, y puede estar llegando a su límite si no se introducen cambios en algunos patrones que lo han caracterizado. Es más, dicho crecimiento debería mantenerse –y hasta acelerarse– para que el peso que la FP Dual de la comunidad tiene dentro de la FP Dual española se sitúe a un nivel semejante al que la FP total riojana tiene dentro de la FP total nacional.

Para que pueda crecer el número de alumnos de Dual, en lo que concierne a los centros, debería aumentarse el número de estos implicados con la Dual, el número de ciclos que imparte cada uno de ellos o el tamaño de los grupos:

- El número de centros lleva estancado varios años.
- El número de ciclos, aunque ha crecido de forma notable en los últimos años, es el indicador en el que La Rioja aparece más retrasada con relación al conjunto de España.
- Y en el tamaño de los grupos, el número fijado (en principio 12 alumnos) queda bastante lejos del tamaño estándar de los grupos de la modalidad tradicional (en principio, 30 alumnos), sin que la metodología empleada en uno y otro justifique esa diferencia.

Pero, asimismo, para que pueda crecer el número de alumnos de Dual debe aumentar el número de empresas u organizaciones que acogen alumnos en Dual, que en el último año ha experimentado un retroceso.

- Tal como han puesto de manifiesto las entrevistas y visitas a empresas, todavía es muy grande el desconocimiento que tienen sobre la FP Dual y resulta necesario que, tanto desde el Gobierno y sus agencias, como desde los agentes intermedios (tanto asociaciones empresariales como sindicales) y desde los propios centros de FP (en particular, desde el responsable de relaciones con empresas que en todos los centros debería existir) se realice un esfuerzo para dar a conocer las ventajas de la FP Dual.

Dos vías podrían explorarse:

- en primer lugar, la generación de espacios en los que las empresas con experiencia en Dual compartan sus aprendizajes con las que no la han tenido, lo que ayudaría a reducir las peores expectativas que sobre la Dual tienen las empresas sin experiencia en ella;
- y, por otro lado, la negociación colectiva entre empresas y sindicatos, que debería pasar a incluir objetivos y compromisos relativos a la FP Dual entre sus contenidos.

En todo caso, convendría proceder a una segmentación del colectivo de organizaciones susceptible de implicarse en la FP Dual. Como se ha expuesto en el capítulo que se le ha dedicado, es más probable que una empresa se implique en la Dual si, por ejemplo, tiene un cierto tamaño y desarrolla actividades de exportación. En este sentido, partiendo de la información disponible en ciertos directorios de empresas (por ejemplo, Sabi-Inforna) y de las empresas ya implicadas en la FP Dual, se podrían establecer listados de empresas potenciales participantes en la FP Dual, con las cuales deberían establecerse contactos directos por los tipos de agentes anteriormente mencionados. Y, por otro lado, para las empresas de menor tamaño, deberían fomentarse

fórmulas de participación colaborativa a través de los agentes intermedios (asociaciones sectoriales o clúster), en las que el aprendiz se forma, rotando en los puestos de trabajo de más de una empresa. Al respecto, La Rioja tiene experiencias pioneras y muy positivas en algunos sectores, que podrían tratar de replicarse en otras actividades.

- Pero no solo las empresas privadas pueden acoger alumnos en Dual. También la Administración u organizaciones públicas pueden cumplir esta función, cosa que resulta bastante relevante en familias profesionales como Sanidad, Servicios socioculturales y a la comunidad, Administración... Incluso para ser coherente con la proclamación que se hace desde la Administración de las bondades y ventajas de la Dual, esta debería situarse –como organización con un amplio número de puestos de trabajo– en primera línea en el acogimiento y formación en sus puestos de trabajo de los alumnos en Dual. Para eso, además de una mayor interacción y acuerdos al respecto entre las diferentes consejerías y agencias, deberían pensarse las fórmulas jurídicas más adecuadas para regular la vinculación entre la Administración (en este caso, como agente que acoge al alumno de Dual) y el alumno.

Sin embargo, no basta con plantear como objetivo el mero crecimiento del número de matriculados en FP Dual. Del mismo modo, deben concretarse los **ámbitos de implantación** en que tal crecimiento ha de tener lugar. Los “sospechosos habituales” pueden estar afrontando límites a su crecimiento y quizá resultaría más fácil crecer en aquellos ámbitos en los que el análisis comparado muestra evidencia de que es posible hacerlo, y La Rioja presenta un nivel particularmente retrasado. ¿Cuáles son esos ámbitos en los que es más evidente el retraso de la FP Dual riojana?

1. Por niveles educativos, el mayor retraso relativo se da en los niveles inferiores de la FP Dual. Intentando no perder la elevada cuota que alcanza la FP Dual de grado superior de La Rioja en el conjunto nacional, habría que corregir la gran debilidad que presenta la Dual de La Rioja en la FP básica (un dato curioso, ya que en la FP total este nivel tiene un gran desarrollo en la Comunidad), dirigiéndola de forma principal hacia aquellos colectivos que presentan mayores problemas de empleabilidad.
2. En relación, asimismo, con los niveles educativos, habría que impulsar los cursos de especialización. Parece conveniente, ante la falta de desarrollo normativo estatal en este ámbito, disponer de una normativa propia, al estilo del País Vasco, que facilite y apoye las iniciativas que en tal sentido pudieran impulsarse, siempre desde una perspectiva de flexibilidad.
3. Sin debilitar el dinamismo mostrado por los centros privados en este ámbito, habría que corregir la falta de esta cualidad que en los últimos años han mostrado los centros públicos.
4. Es en la captación de alumnado Dual femenino donde mayor necesidad de crecimiento existe, lo que en buena parte está ligado al tipo de familias y ciclos que se imparten en Dual.
5. Hay que corregir la enorme debilidad que, exceptuando el ámbito de las TIC, se aprecia en la incorporación de la modalidad dual a las familias profesionales no industriales.
6. La Dual debe crecer sobre todo en las comarcas de la Rioja Alta y Baja, en ciclos que se encuentren más ligados a su especialización sectorial.

Para aumentar el **número de centros implicados** en la FP Dual son varias las actuaciones que deberían llevarse a cabo.

1. Establecer espacios de encuentro entre centros que ya están impartiendo Dual y los que no lo hacen para que los primeros, contando sus experiencias, disipen a los segundos algunas erróneas y negativas percepciones, en buena parte debidas a su falta de conocimiento de tal realidad.
2. Un temor propio de los centros que debe ser disipado es el de que el desarrollo de la FP Dual comportará una reducción en las necesidades de personal de los centros. En los encuentros que se mantienen entre Gobierno y representantes de los centros educativos conviene ofrecer datos y evidencias de que eso no ha sido así, de los recursos adicionales que se están instrumentando para el desarrollo de la Dual, así como reiterar públicamente la promesa de que no se producirán tales reducciones de personal debido a la implantación de la FP. Los centros confiarían más en esos mensajes si la estrategia planteara explícitamente que el objetivo perseguido en La Rioja con la formación impartida por las empresas es de tipo complementario y no sustitutorio.
3. La renuencia de los centros y el profesorado a la FP Dual se reduciría en la medida en que se desvanecieran también sus desconfianzas sobre la existencia de empresas dispuestas a implicarse en la Dual y sobre la capacidad de estas para impartir una formación de calidad.

- a. Responder satisfactoriamente a la primera cuestión resultará tanto más fácil en la medida que se desarrollen de forma efectiva, actuaciones para aumentar el número de empresas y organizaciones implicadas en la FP Dual. Antes se han hecho algunas recomendaciones relativas a esta cuestión, y en un apartado posterior, que trata de cómo implicar a las empresas, se propondrán otras más.

- b. En cuanto a la confianza sobre la capacidad de las empresas para desarrollar de manera adecuada su papel, esta se vería reforzada si, a semejanza de cómo se incorporan las empresas a la Dual en los países en que ésta se encuentra más desarrollada o si, como se contempla entre las propuestas formuladas por Alianza para la FP Dual, existe una instancia (generalmente ese papel ha sido atribuido a las Cámaras de Comercio, aunque puede variar según los contextos) que permita acreditar que la empresa cumple con los requisitos mínimos para desempeñar su papel de formador en un ámbito o familia determinada. La existencia de un registro de empresas dispuestas a participar en Dual permitiría además una gestión más transparente, coordinada y eficaz de la participación de las empresas, facilitando la labor de los centros y eliminando también, por parte de las empresas, algunas de las críticas que en las entrevistas se han recogido, sobre la falta de mecanismos objetivos de participación.

Asimismo, asegurar las capacidades de la empresa como agente formador requiere una clara delimitación de las funciones del tutor y del instructor de dicha empresa (funciones que deben estar diferenciadas, aunque dependiendo del tipo de empresa su desempeño pueda coincidir en la misma persona) y su correspondiente formación y acreditación. Convendría acelerar la puesta en marcha de los planes que al respecto se están planteando en La Rioja (especialmente por la FER). Para financiar la formación de los tutores se podría, además, recurrir a la bonificación fiscal a la formación que las empresas riojanas pueden obtener de Fundae y que, como se ha visto en el apartado de FP para el empleo, se queda sin utilizar en gran medida.

4. La conversión de algunos centros educativos en centros integrados –con el reforzamiento de las relaciones con las empresas que comporta– facilitaría que algunos centros den el paso a la modalidad dual (si hasta ahora no la impartían).
5. Por último, habría que analizar con más profundidad en qué medida las compensaciones que la Administración otorga a los centros para su paso a la Dual son suficientes y son empleadas de forma eficaz para la mejora

de la FP Dual que se imparte. En particular, habría que estudiar el uso efectivo que hacen los profesores del tiempo de dedicación que se les reconoce en los períodos en que el alumno está formándose en la empresa. También habría que determinar la causa de que los centros privados en Dual consideren, en la encuesta en línea, que son compensados de manera insuficiente por el Gobierno por la mayor complejidad que entraña la implantación de la FP Dual, mientras que los públicos consideran que sí son compensados de manera satisfactoria.

Para aumentar el número y grado de **implicación de las empresas** en la Dual, además de las medidas de difusión y comunicación a las que antes se ha hecho referencia, cabe trabajar sobre dos cuestiones que se consideran importantes, según la encuesta en línea.

La primera cuestión es la de la remuneración al alumnado. La literatura es unánime a este respecto: el alumnado debería recibir una contraprestación por la actividad laboral que desempeña en la empresa. No parece, de ningún modo, excesivo el nivel fijado en estos momentos para tal retribución por el CEFE. Asimismo, parece correcto que se plantee una progresiva disminución de la subvención que el Gobierno de La Rioja otorga a las empresas para compensar tal remuneración y que se module dicha ayuda según el tamaño y grado de involucración de la empresa con la Dual. Un posible criterio que podría ser incorporado a esa modulación de la subvención, según el nivel de involucración de la empresa en la FP Dual, es el grado en que la empresa recurre a la fórmula del contrato de formación o a la beca. Del mismo modo, siguiendo el modelo que impera en algunos de los países con mayor desarrollo de la Dual, aun manteniendo el nivel de la remuneración promedio que el alumnado recibe en su estancia en la empresa, se podría modular temporalmente dicha remuneración. De esta forma, en los primeros meses de estancia en la empresa, en los que el trabajador es menos productivo, la remuneración sería menor; y, a medida que se avanzara en el tiempo de permanencia en la empresa y aumentara la productividad del alumnado, crecería también la remuneración.

La segunda cuestión, relacionada con la ventaja detectada en la FP Dual del acceso a alumnos mejores, consistiría en reforzar y mejorar los procesos de selección del alumnado. Tales procesos serían, sin duda, más profundos si, en lugar de operar con grupos “puros” se operara con grupos “mixtos” y se decidiera el paso o no a la Dual en función, entre otras cosas, del comportamiento y resultados obtenidos por el alumno en las primeras etapas de ciclo. Pero, incluso con grupos “puros” el grado de selectividad aumentaría si se dispusiera de una mayor bolsa de candidatos de Dual (para lo cual se puede trabajar en campañas de comunicación y sensibilización, en reforzar y estrechar vínculos con los servicios de orientación de las escuelas, en crear registros generales de alumnos que desean cursar la Dual...), y si en esos procesos de selección se otorgara un mayor protagonismo a las empresas.

## **7.5. Recomendaciones relativas a la FP para el empleo**

Al ser las diferentes organizaciones e instituciones que operan en el ámbito de la FP partes de un sistema, el apropiado funcionamiento de este requiere reforzar los mecanismos que posibilitan su coordinación, interrelación y actuación conjunta, así como superar aquellos factores que conducen a su fragmentación y funcionamiento por separado. O dicho de otra manera, es necesaria una **gobernanza** apropiada. Pero buena parte de tales componentes, especialmente en el ámbito de la FP para el empleo, dependen de instancias ajenas y por encima de las correspondientes a esta comunidad autónoma, instancias que a mayor abundamiento se caracterizan por una gran fragmentación.

La coexistencia en una misma Consejería de la Dirección General de Educación (en la que está integrada el Servicio de Formación Profesional y Participación Educativa) y de la Dirección General de Empleo (DGE) favorece la coordinación de los subsistemas de FP de Educación y Empleo. Pero el poco desarrollo de la figura de los centros integrados de FP (que favorecen la integración de los sistemas de FP educativos y de empleo), la dependencia de otra Consejería del Centro de Referencia Nacional de Empleo existente en La Rioja (con una importante actividad en el ámbito de la FPE) y los recientes cambios habidos en la estructura organizativa de la CEFE hacen preciso seguir avanzando en la coordinación de las diferentes áreas del Gobierno relacionadas con la FP.

La **FPE de oferta** desarrollada en La Rioja está muy condicionada por la Administración Central: por un lado, porque el SEPE-Fundae sigue gestionando directamente parte de los cursos para desempleados y ocupados, sin gran coordinación de sus actuaciones con la DGE del Gobierno regional; y, por otro lado, porque la Administración Central fija buena parte del marco en el que la DGE debe desarrollar su actividad y aporta los fondos para ello, en gran medida.

Ante el mismo marco normativo, las interpretaciones o lecturas que del mismo han efectuado unas y otras comunidades autónomas españolas han sido muy distintas: unas más abiertas y funcionales; otras más legalistas y restrictivas. Ante eso, son varias las vías que se abren:

- Introducir los cambios normativos que puedan llevarse a cabo en la propia Rioja. Así, por ejemplo, hay un anteproyecto de Orden de bases que derogará la Orden 24/2009, reguladora de la FPE de oferta de La Rioja, y que posibilitará la existencia de convocatorias abiertas de los cursos para desempleados con compromiso de contratación, para así salvar la ilógica aplicación del principio de concurrencia competitiva a dichos cursos.
- Ante los positivos cambios que recientemente se han dado en el marco exterior condicionante, que posibilitarán la subsanación de algunos de tales elementos (por ejemplo, en el recurso al sistema de módulos o a catálogos de especialidades formativas más amplios), conviene que el Gobierno Regional desarrolle las condiciones que permitan su aplicación inmediata (por ejemplo, la actualización correspondiente de los estudios de costes de la FPE).
- La aplicación e interpretación de las normas con flexibilidad y, en el caso de diversas posibles interpretaciones, la adopción de aquellas más favorables para la resolución de los problemas.
- Deberían continuar las iniciativas puestas en marcha por el Gobierno regional para funcionar con programaciones plurianuales de las acciones formativas o incluso para ir avanzando hacia sistemas de conciertos, con aquellos proveedores de FPE privados que han mostrado su capacidad y compromiso con la FPE de La Rioja y ofrecen tipos de formación que encajan en sus prioridades.

Habría, asimismo, que desarrollar más los instrumentos de inteligencia del sistema: de diagnósticos de necesidades y de evaluación de las actuaciones realizadas. El futuro contrato para la evaluación de la FPE por el Gobierno de La Rioja es un paso adelante en la dirección correcta. La reciente creación de una cátedra extraordinaria de FP dentro de la Universidad de La Rioja es también una buena iniciativa en ese sentido, que para ser eficaz deberá contar con un planeado programa de actuaciones y ser dotada de los necesarios recursos para llevarlas a cabo.

El contenido de las acciones formativas que se impulsen desde el Gobierno regional debe responder a las necesidades que se hayan detectado en los diagnósticos que resulten de los instrumentos de inteligencia del sistema a los que se ha hecho referencia. En todo caso, resulta evidente que deberá consistir en una estructura de acciones formativas más diversificada que la actual. En dicha estructura deberán tener más presencia las



acciones ligadas a las competencias específicas relacionadas con las actividades priorizadas por la estrategia de especialización inteligente de La Rioja. Asimismo, existen tres realidades que deberán ser tomadas en cuenta a la hora de formular las futuras acciones formativas:

- La fuerte reducción del número de desempleados y, en contrapartida, la creciente cantidad de los ocupados, debería reconducir a un cambio en el peso relativo de las acciones formativas destinadas a unos y otros: las dirigidas a los segundos, que en La Rioja han tenido pequeña relevancia en los últimos años, deberán ganar peso relativo con respecto a las de los desempleados.
- Aunque se reduzca el número de parados, el de acciones formativas destinadas a ellos no debería disminuir, puesto que la reducción, debería compensarse por el crecimiento esperado de la tasa de cobertura con cursos de formación de tal colectivo. Tal como se exponía en el capítulo específico, dicha cobertura era en La Rioja tres veces menor que la existente en España (1,7% frente a 5%), a pesar de que, a su vez, la española, resulta cuatro veces menor que el 20% que como objetivo para dicha tasa señalaba como deseable la propia CEOE.
- La reducción de la cantidad de desempleados va de la mano de una notable modificación del perfil educativo de dicho colectivo, de forma que este empieza a estar compuesto de modo mayoritario por personas con muy escaso nivel educativo, que no están capacitadas para atender a los cursos de nivel 2 y 3 de cualificación que han sido los habituales en la FPE para el empleo. Es decir, además de los cambios que deberán introducirse en la composición de los cursos por familias y especialidades profesionales, habrá que seguir ofertando especialidades formativas de menor nivel –si bien la oferta solo alcanza el 11,7% de las cualificaciones–. O mejor aún, habrá que promover todavía más la adquisición de competencias clave para las personas con baja cualificación, para tener acceso a un abanico mayor de cualificaciones que mejoren su empleabilidad y también la competitividad de las empresas riojanas.

Para finalizar con las recomendaciones relativas a la FPE de oferta, no basta con un apropiado diseño de las acciones formativas que se incorporan a las convocatorias si luego no hay un tejido de organizaciones capaz de impartir esas acciones formativas y un público que se matricule en las mismas. Respecto al sector proveedor de FPE, las recomendaciones se recogen, en un apartado específico, un poco más adelante. Y con respecto al público destinatario de los cursos, hay que subrayar la necesidad de activar mecanismos efectivos de comunicación y orientación profesional que permitan corregir la inclinación de muchas de las personas demandantes de formación hacia cursos de carácter generalista o basados en modas, y no en las necesidades reales del tejido productivo y que posibilitarían una mayor empleabilidad (por ejemplo, un curso de soldadura).

Pasando de la FPE de oferta a la **FPE programada por las empresas**, es preciso mejorar el dato que sitúa a La Rioja como la segunda comunidad autónoma española con menor tasa de cobertura de formación de los trabajadores en acciones programadas por las empresas. El Gobierno de La Rioja, en colaboración con los principales agentes socioeconómicos, debe impulsar una campaña para concienciar a empresarios y trabajadores sobre la importancia de la formación para la competitividad y el empleo; y en las asociaciones sectoriales y clústeres el impulso a la formación debería convertirse en uno de los principales campos de actuación.

El bajo grado de desarrollo de la FPE programada por las empresas resulta, además, tanto más injustificado dado que empresas y trabajadores han abonado ya unas cuotas para formación a la Seguridad Social y el gasto derivado de tal formación puede bonificarse con ellas. En tal sentido, debe corregirse la siguiente situación: de las empresas potencialmente beneficiarias de bonificación por formación, las que se bonifican de forma efectiva son porcentualmente menos en La Rioja que en España; además, en comparación con las del total nacional, las que

se bonifican de La Rioja hacen disposición de un porcentaje menor del crédito total asignado. Resulta plenamente acertado, en esta línea, el servicio que la FER ha creado para fomentar la bonificación de las empresas por acciones de formación y para ayudar a las empresas riojanas a gestionarla.

Pero para subsanar la insuficiente atención de las empresas al grado y tipo de cualificación requerida por sus recursos humanos, el Gobierno de La Rioja podría promocionar, al igual que hacen los gobiernos de algunas otras comunidades autónomas (por ejemplo, Castilla-La Mancha), la realización de diagnósticos de competencias y necesidades de formación en las empresas. Además de que eso favorecería el desarrollo de acciones de formación por parte de las empresas, evitaría que solo se hicieran como respuesta a necesidades puntuales o decisiones improvisadas (como actualmente sucede). Al contrario, su puesta en marcha respondería a un plan o estrategia de formación a medio-largo plazo. Esto podría ayudar a corregir la desproporcionada concentración actual de las acciones formativas en unas pocas familias, entre las que tienen poca importancia las relacionadas con competencias específicas sectoriales y de TIC.

Como en los anteriores apartados se ha señalado, una condición *sine qua non* para que efectivamente puedan salir adelante las propuestas de acciones de FP para el empleo, que por iniciativa del Gobierno o de las empresas deseen ponerse en marcha, es precisamente la existencia de un **sector proveedor de FPE**. La reducción que dicho sector ha sufrido en La Rioja en esta década debe ser revertida.

La reconstitución de dicho sector pasa por favorecer o impulsar un crecimiento de la demanda, por superar las incertidumbres y crear un escenario de estabilidad y facilidad para el desempeño de la actividad. Todo ello a través de las medidas que han sido expuestas en los dos anteriores apartados de recomendaciones. Además, serán necesarias actuaciones de intervención directa en dicho sector.

A este respecto, el instrumento de intervención más inmediato lo constituyen los centros educativos de FP: los públicos, que están directamente bajo el control de la Administración, y los privados, que mediante concierto podrían alinear sus actuaciones con los objetivos de esta. Ese recurso a los centros educativos resulta en particular necesario en el caso de las acciones formativas ligadas a familias profesionales industriales. En general estas requieren para su impartición instalaciones y equipamientos importantes, de los que los centros no educativos, habitualmente privados, que operan exclusivamente en la FPE, no suelen disponer.

Todo ello implica, no obstante, cambiar las estructuras, comportamientos y culturas hasta ahora imperantes en este ámbito. En el caso de los centros educativos de FP de naturaleza pública son varias las medidas que cabría implementar:

- La más radical y efectiva sería la conversión de algunos de los centros actuales, que poseen la figura de Instituto de Educación Secundaria (IES) en Centros Integrados de Formación Profesional (CIFP). De esa involucración de los centros educativos de FP en la FPE no solo ganaría el conjunto del sistema de FP (que vería cubierta una necesidad y que los recursos del sistema tienen un mayor grado de utilización) sino los propios centros educativos (que estrecharían su relación con el mundo productivo, ajustarían y actualizarían más sus programas, capacitarían mejor a su profesorado...).
- Pero no basta con la mera transformación jurídica de los centros en CIFP, si esta no se acompaña por una presencia real de los representantes empresariales en sus órganos de gobierno, por modificaciones radicales en sus estructuras organizativas y de responsables; por mejoras de sus instalaciones y equipamientos, por capacitación e incentivación de su profesorado para el ejercicio de la FPE... Hay abundantes ejemplos, en otras

comunidades autónomas, de la existencia de un nutrido colectivo de CIFP, pero con muy escasa actividad en FPE.

- Habría que impulsar programas de estancias de profesores en empresas, más ambiciosos y generosos que los actuales. Esto resultaría positivo, no solo por el impulso que ejercería en múltiples de las actividades que un centro de FP debe desarrollar, sino también en el caso particular de los IES que no se conviertan en CIFP, porque así esos profesores pueden acreditar la experiencia profesional requerida por la normativa estatal para impartir la FPE de oferta.
- De todos modos, los centros educativos de FP podrían sortear ese requisito para la impartición de FPE ofertando cursos no vinculados a certificados de profesionalidad, contratando profesionales externos que lo posean o incluso, dentro de una dotación programada, contratando interinos para su impartición.
- Todo lo anterior requeriría el establecimiento de una encomienda de gestión para los centros educativos de FP, que debería establecerse de forma que permitiera a los centros planificar su actividad en ese campo con una perspectiva de medio-largo plazo.

En el caso de los centros educativos privados, si bien legalmente no parece factible su participación en las “encomiendas de gestión”, pensadas por la ley para los centros públicos, sí que resulta posible, tal como antes se ha señalado, establecer fórmulas como las de concierto. Esto sería viable con aquellos que en el pasado han mostrado ya una orientación y capacidades en el desempeño de esta función y que ofrecen acciones formativas en ámbitos considerados prioritarios por la RIS3 de La Rioja.

Señalemos, para terminar, otra cuestión de la FPE que convendría corregir: su concentración en unos pocos núcleos de La Rioja, de modo que algunas de sus comarcas o zonas quedan muy desatendidas. Tres son los mecanismos mencionados en el capítulo para abordar este problema: asegurar la existencia de un centro integrado de FP en cada comarca, impulsar entidades del tipo de agencias de desarrollo o empleo comarcal y generalizar el uso de becas de desplazamiento.

## Bibliografía

- Adecco (2018), *Informe Infoempleo 2017*. Accedido el 17/03/2019 en <https://adecco.es/wp-content/uploads/2018/10/Infoempleo-2017-web-ok.pdf>
- Aghion, P., Dewatripont, M., Hoxby, C., Mas-Collel, A. y Sapir, A. (2008). *Higher aspirations: An agenda for reforming European universities*. Brussels: Bruegel Blueprint Series. Accedido el 17/03/2019 en [https://ccsu.es/sites/default/files/bruegel\\_agenda\\_for\\_reforming\\_universities.pdf](https://ccsu.es/sites/default/files/bruegel_agenda_for_reforming_universities.pdf)
- Alianza para la FP Dual (2017). *Mejoras en el marco legal para garantizar el desarrollo de una formación profesional dual sólida y de calidad*. Accedido el 17/03/2019 en [https://www.fundacionbertelsmann.org/fileadmin/files/Fundacion/Publicaciones/06102017\\_Propuestas\\_Regulacio\\_\\_n.digit\\_VF.pdf](https://www.fundacionbertelsmann.org/fileadmin/files/Fundacion/Publicaciones/06102017_Propuestas_Regulacio__n.digit_VF.pdf)
- Bieger, C., Souto, J.D., Pin, J.R. y García, P. (2018). *Reflexiones sobre la Formación Profesional de Grado Medio y Superior en España*. Fundación Atresmedia, Fundación Mapfre e IESE Business School. Accedido el 17/03/2019 en <https://media.iese.edu/research/pdfs/ST-0476.pdf>
- Blanco, L. (2019). *La formación profesional dual en La Rioja*. Logroño: Cátedra Extraordinario de Formación Profesional, Universidad de La Rioja.
- 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 17/03/2019 en <http://www.cedefop.europa.eu/en/publications-and-resources/publications/5553>
- Cedefop (2017a). *The changing nature and role of vocational education and training in Europe. Volume 1: conceptions of vocational education and training: an analytical framework*. Luxembourg: Publications Office. Cedefop research paper; No 63. Accedido el 17/03/2019 en <http://www.cedefop.europa.eu/en/publications-and-resources/publications/5563>
- Cedefop (2017b). *The changing nature and role of vocational education and training in Europe. Volume 2: Results of a survey among European VET experts*. Luxembourg: Publications Office. Cedefop research

paper No 64. Accedido el 17/03/2019 en <http://www.cedefop.europa.eu/en/publications-and-resources/publications/5564>

Cedefop (2018). 2018 European Skills Index Technical report. Accedido el 17/03/2019 en <https://skillspanorama.cedefop.europa.eu/sites/default/files/ESI%20-%20Technical%20Report.pdf>

CEOE (2017). *Libro Blanco sobre el Sistema de Formación en el Trabajo*. Madrid: CEOE. Accedido el 17/03/2019 en [https://www.ceoe.es/es/informes/formacion\\_\\_\\_/libro-blanco-sobre-el-sistema-de-formacion-en-el-trabajo](https://www.ceoe.es/es/informes/formacion___/libro-blanco-sobre-el-sistema-de-formacion-en-el-trabajo)

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 17/03/2019 en <https://www.cesmurcia.es/cesmurcia/paginas/noticias/NoticiasDetail.seam?cid=47386>

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>

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 17/03/2019 en <http://ctesc.gencat.cat/noticies/67983664.html>

Euler, D. (2013). *El sistema dual en Alemania - ¿Es posible transferir el modelo al extranjero?* Gütersloh: Bertelsmann Stiftung. Accedido el 17/03/2019 en <https://www.fundacionbertelsmann.org/es/home/publicaciones-raiz/publicacion/did/el-sistema-dual-en-alemania-es-posible-transferir-el-modelo-al-extranjero/>

Federación de Empresarios de La Rioja (FER) (2017). *Necesidades en Materia del Área Laboral y Recursos Humanos de las Empresas y Autónomos Riojanos 2017*. FER y Gobierno de La Rioja. Accedido el 17/03/2019 en [https://sie.fer.es/esp/Servicios/Formacion\\_Empleo/Estudio\\_necesidades\\_Empleo\\_Formacion\\_empresas\\_riojanas/webFile\\_25915.htm](https://sie.fer.es/esp/Servicios/Formacion_Empleo/Estudio_necesidades_Empleo_Formacion_empresas_riojanas/webFile_25915.htm)

Fundación Bertelsmann (2017). *Cooperar para formar: modelos alemanes y españoles de formación profesional dual para el futuro*. Barcelona: Fundación Bertelsmann. Accedido el 17/03/2019 en <https://www.fundacionbertelsmann.org/es/events/cooperar-para-formar-modelos-alemanes-y-espanoles-de-formacion-profesional-dual-para-el-futuro/>

Green, F., Feldstead, Al, Gallie, D., Inanc, H. y Jewson, N. (2016). The declining Volumen of Workers' Training in Britain. *British Journal of Industrial Relations* 54 (2): 422-448.

Hall, P. A. y Soskice, D. W. (2001). An Introduction to Varieties of Capitalism. En Hall, P. A. y Soskice, D.W. (eds) *Varieties of Capitalism – the Institutional Foundations of Comparative Advantage*, Oxford: Oxford University Press, pp. 1–68.

Homs, O. (2016). La implantación en España de la formación profesional dual: perspectivas. *Revista Internacional de Organizaciones* 17: 7-20. Accedido el 17/03/2019 en <https://www.raco.cat/index.php/RIO/article/viewFile/318454/408613>

Kroll, H. (2018). *Results of the 2018 RIS3 survey review and outlook beyond 2020*. Accedido el 17/03/2019 en [https://www.isi.fraunhofer.de/content/dam/isi/dokumente/ccp/vortragsfolien/regionale-innovationssysteme/Results\\_RIS3Survey\\_2018.pdf](https://www.isi.fraunhofer.de/content/dam/isi/dokumente/ccp/vortragsfolien/regionale-innovationssysteme/Results_RIS3Survey_2018.pdf)

- López-Guereñu, N. (2008). Exploring vet policy making: the policy borrowing and learning nexus in relation to plurinational states—the Basque case. *Journal of education and work* 31 (5-6): 503-518.
- Marhuenda-Fluixá, F., Chisvert, M.J., Palomares, D. y Vila, J. (2017). Con d de dual: investigación sobre la implantación del sistema dual en la formación profesional en España. *Educar* 53 (2): 285-307. Accedido el 17/03/2019 en [https://ddd.uab.cat/pub/educar/educar\\_a2017v53n2/educar\\_a2017v53n2p285.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/educar/educar_a2017v53n2/educar_a2017v53n2p285.pdf)
- Marhuenda-Fluixá, F., Slavá, F. Navas, A.A. y Abiétar, M. (2015). Twenty Years of Basic Vocational Education Provision in Spain: Changes and Trends. *International Journal for Research in Vocational Education and Training* 2 (2): 137-151. Accedido el 17/03/2019 en <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1127855.pdf>
- Marhuenda-Fluixá, F., Chisvert, M.J. y Palomares, D. (2016). La formación profesional dual en España. Consideraciones sobre los centros que la implementan. *Revista Internacional de Organizaciones* 17: 43-63. Accedido el 17/03/2019 en [http://www.revista-rio.org/index.php/revista\\_rio/article/view/211](http://www.revista-rio.org/index.php/revista_rio/article/view/211)
- Martínez García, J.S. (2016). Formación profesional: tensiones y dinámicas sociales. *Revista Internacional de Organizaciones* 17: 21-42. Accedido el 17/03/2019 en <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5832912.pdf>
- Merino R., García M., Casal J y Sánchez A. (2011) Itinerarios formativos y laborales de los jóvenes graduados en formación *profesional*. Sobre algunos prejuicios en la formación profesional. *Sociología del Trabajo* 72: 137-156. Accedido el 17/03/2019 en <https://recyt.fecyt.es/index.php/sociologiatrabajo/article/view/55805>
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2015). *Informe de Inserción en el Mercado Laboral. Titulados de FP del sistema educativo*. Agosto 2015. Accedido el 17/03/2019 en <http://todofp.es/dam/jcr:de901615-69c1-46a2-be3c-23fdd2d6d3da/informedefinitivo-pdf.pdf>
- Ministerio de Educación y Formación Profesional (MEFP) (2018). Estadística del alumnado de formación profesional - Estadística de las enseñanzas no universitarias curso 2016-2017. Accedido el 17/03/2019 en <http://www.educacionyfp.gob.es/dms/mecd/servicios-al-ciudadano-mecd/estadisticas/educacion/no-universitaria/alumnado/formacion-profesional/Nota-16-17.pdf>
- Navarro, M., Gibaja, J.J., Franco, S., Murciego, A., Gianelle, C. Hegyi, F.B. y Kleibrink, A. (2014). Regional benchmarking in the smart specialisation process: Identification of reference regions based on structural similarity. *S3 Working Paper Series* nº 03/2014. Accedido el 17/03/2019 en <http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/-/regional-benchmarking-in-the-smart-specialisation-process-identification-of-reference-regions-based-on-structural-similarity>
- 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 17/03/2019 en <https://www.dualizabankia.com/publicaciones/listado>
- Navarro, M. (dir.) et al. (2018). *La formación profesional de Navarra. Hacia un nuevo modelo de centro y el reto de la FP dual*. Madrid: Fundación Bankia por la Formación Dual. Accedido el 17/03/2019 en <https://www.dualizabankia.com/publicaciones/listado>
- Navarro, M. y Retegi, J. (2018). Los centros de formación profesional ante los retos de las RIS3. El caso de Navarra. *Ekonomiaz* 94 (2): 56-77. Accedido el 17/03/2019 en <http://www.euskadi.eus/web01-a2reveko/es/k86aEkonomiazWar/ekonomiaz/abrirArticulo?idpubl=90&registro=9>

- OECD (2017). *Getting Skills Right: Skills for Jobs Indicators*. Paris: OECD Publishing. Accedido el 17/03/2019 en [https://www.oecd-ilibrary.org/employment/getting-skills-right-skills-for-jobs-indicators\\_9789264277878-en](https://www.oecd-ilibrary.org/employment/getting-skills-right-skills-for-jobs-indicators_9789264277878-en)
- Orkestra (2015), *Cuadernos del Informe de Competitividad del País Vasco 2015. Número 3, Sectores y clústeres*. Accedido el 17/03/2019 en <https://www.orkestra.deusto.es/es/investigacion/publicaciones/libros-informes/informe-competitividad-pais-vasco>
- Pérez-Díaz, V. y Rodríguez, J.C. (2002). *La Educación profesional en España*. Madrid: Fundación Santillana.
- Pin, J.R., Roig, M., Susaeta, L. y Apacaritei, P. (2015). *La formación profesional dual como reto nacional. Una perspectiva desde la empresa*. IESE Business School-Universidad de Navarra. Accedido el 17/03/2019 en <https://media.iese.edu/research/pdfs/ST-0362.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 17/03/2019 en <https://www.fundacionbertelsmann.org/de/home/publicaciones-raiz/publicacion/did/la-fp-dual-en-los-centros-educativos-visiones-del-profesorado/>
- Planas, J. (2012). ¿Qué es y para qué sirve hoy la formación profesional? De la VT (formación profesional) a la VET (formación y educación profesional). *Revista de la Asociación de Sociología de la Educación* 5 (1): 5-16. Accedido el 17/03/2019 en <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5144537.pdf>
- Ponce, Y. (2015). *El fraude de los contratos para la formación y el aprendizaje*. Secretaría Confederal de Formación de CCOO. Accedido el 17/03/2019 en <https://www.ccoo.es/e6b5221b56db6525c32bcd5cad328ad1000001.pdf>
- Porter, M. (2016): *Microeconomics of Competitiveness*, Institute for Competitiveness and Strategy, Harvard.
- Poulsen, B. y Eberhardt, C. (2016): Approaching Apprenticeship Systems from a European Perspective. *BIBB Discussion Papers* Nº 171. Accedido el 17/03/2019 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 17/03/2019 en [http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:reec-2015-25-7080/Formacion\\_Profesional\\_Dual.pdf](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 17/03/2019 en [https://www.fundacionbertelsmann.org/fileadmin/files/Fundacion/Publicaciones/Las\\_empresas\\_y\\_la\\_FP\\_Dual\\_en\\_Espan\\_\\_a\\_web.pdf](https://www.fundacionbertelsmann.org/fileadmin/files/Fundacion/Publicaciones/Las_empresas_y_la_FP_Dual_en_Espan__a_web.pdf)
- Saar, E. y Ure, O.B. (2013). Lifelong learning systems: overview and extension of different typologies. En: Saar, E., Ure, O.B., Holford, J. (eds.). *Lifelong learning in Europe: national patterns and challenges*. Cheltenham: Edward Elgar (pp. 46-81). Accedido el 17/03/2019 en [https://www.researchgate.net/publication/263174102\\_Lifelong\\_learning\\_systems\\_Overview\\_and\\_extension\\_of\\_different\\_typologies](https://www.researchgate.net/publication/263174102_Lifelong_learning_systems_Overview_and_extension_of_different_typologies)
- Sarceda-Gorgoso, M.C., Santos-González, M.C. y Sanjuán-Roca, M.M. (2017). La formación profesional básica: ¿alternativa al fracaso escolar? *Revista de Educación* 378, Octubre-Diciembre 2017. Accedido el

17/03/2019 en <http://www.educacionyfp.gob.es/revista-de-educacion/dam/jcr:a1b6fecd-e00f-43b5-8ac1-4c64b127150c/04sarceda-pdf.pdf>

Sastre, E. (dir.), Alegret, A., Rebollar, R. (2018). *Orientación profesional y formación dual. Hacia un modelo integrado para el empleo juvenil*. Fundación Bankia por la formación dual. Accedido el 17/03/2019 en <http://www.iefamiliar.com/upload/documentos/EstudioOPFD.pdf>

Servicio Riojano de Empleo y el Club de Marketing de La Rioja (2013). Mapa económico y de recursos de la formación para el empleo en La Rioja. Accedido el 17/03/2019 en <https://www.larioja.org/larioja-client/cm/empleo-formacion/images?idMmedia=796267>





## Anexos



## **Anexo 1: Entrevistas mantenidas para la realización del proyecto**

### **Gobierno de La Rioja y agencias asociadas**

- Entrevistas a nueve personas: siete relacionadas con la Consejería de Educación, Formación y Empleo (cuatro de la Dirección General de Educación y tres de la Dirección General de Empleo) y dos relacionadas con la Consejería de Desarrollo Económico e Innovación.
- Entrevistas realizadas por Luis Blanco y Mikel Navarro.

### **Centros de FP de La Rioja**

- Entrevistas a 26 cargos directivos, pertenecientes a diez centros que imparten ciclos FP, de ellos ocho públicos y dos privados (seis de Rioja Media, dos de Rioja Alta y dos de Rioja Baja).
- Entrevistas realizadas por Luis Blanco y Joxean Egaña.

### **Agentes intermedios**

- Entrevistas a diez personas, pertenecientes a nueve organizaciones diferentes: asociaciones empresariales y sindicales, asociaciones clúster, centros tecnológicos y de innovación.
- Entrevistas realizadas por Luis Blanco y Mikel Navarro.

### **Empresas**

- Entrevistas a 20 cargos directivos pertenecientes a 15 empresas de sectores básicos de La Rioja (cinco de Agroalimentación, tres de Metalmecánica, dos de Calzado y caucho, dos de Mueble, dos de Turismo y uno de TIC), localizadas en las tres comarcas riojanas (ocho en Rioja Media, cinco en Rioja Alta y dos en Rioja Baja), de diversos tamaños (cinco grandes, cinco medianas y cinco pequeñas).
- Entrevistas realizadas por Luis Blanco.

Nota: Los nombres de las personas y organizaciones entrevistadas no se proporcionan por así haber sido solicitado por algunos de los entrevistados.

## **Anexo 2: Ficha técnica de las encuestas**

### **Ficha técnica de la encuesta al equipo directivo de los centros educativos de FP**

#### **Organización que realiza la investigación**

Un equipo dirigido por Mikel Navarro (investigador senior de Orkestra-Instituto Vasco de Competitividad), del que forman parte analistas de Orkestra, del Instituto de Máquina-Herramienta (IMH) y de la Cátedra Extraordinaria de FP de la Universidad de La Rioja.

#### **Ámbito del trabajo**

Comunidad Autónoma de La Rioja.

#### **Población objeto de estudio**

Equipos directivos de los 26 centros educativos riojanos que imparten algún ciclo de FP (básica, de grado medio o superior).

#### **Fechas del trabajo de campo**

De mayo a julio de 2018.

#### **Método de encuesta**

Encuesta en línea autoadministrada, con ayuda técnica para resolución de las dudas que pueda tener la persona encuestada.

#### **Método de muestreo**

Se envió la encuesta a toda la población objeto de estudio. El muestreo final es no aleatorio, por conveniencia, ya que la muestra está constituida por aquellas unidades muestrales que finalmente respondieron a la encuesta.

#### **Tamaño de la muestra recogida**

Del total de 26 centros riojanos que imparten FP respondieron 20 equipos directivos de centros de FP. Y del total de 19 centros que imparten algún ciclo formativo de grado medio o superior (principal colectivo objeto de análisis) respondieron 17, que suponían el 98% del alumnado matriculado.

### **Ficha técnica de la encuesta a las empresas riojanas**

#### **Organización que realiza la investigación**

Un equipo dirigido por Mikel Navarro (investigador senior de Orkestra-Instituto Vasco de Competitividad), del que forman parte analistas de Orkestra, del Instituto de Máquina-Herramienta (IMH) y de la Cátedra Extraordinaria de FP de la Universidad de La Rioja.

#### **Ámbito del trabajo**

La Comunidad Autónoma de La Rioja.

### **Población objeto de estudio**

La Federación de Empresas de La Rioja (FER) pidió a sus empresas asociadas de más de cinco trabajadores la cumplimentación de la encuesta. Otro tanto hizo la Agencia de Desarrollo Regional (ADER) y la Cátedra de Formación Profesional de La Universidad de La Rioja a las empresas con que ambas organizaciones mantienen relación.

### **Fechas del trabajo de campo**

De octubre a noviembre de 2018.

### **Método de encuesta**

Encuesta en línea autoadministrada, con ayuda técnica para resolución de las dudas que pueda tener la empresa encuestada.

### **Método de muestreo**

Muestreo por conveniencia.

### **Tamaño de la muestra recogida**

141 empresas.

## **Ficha técnica de la encuesta presencial a profesores de centros educativos de FP**

### **Organización que realiza la investigación**

Un equipo dirigido por Mikel Navarro (investigador senior de Orkestra-Instituto Vasco de Competitividad), del que forman parte analistas de Orkestra, del Instituto de Máquina-Herramienta (IMH) y de la Cátedra Extraordinaria de Formación Profesional de la Universidad de La Rioja.

### **Ámbito del trabajo**

Comunidad Autónoma de La Rioja.

### **Población objeto de estudio**

Los 40 profesores de FP en La Rioja que asisten a una Jornada sobre FP para docentes organizadas por la Cátedra Extraordinaria de FP de la Universidad de La Rioja el 18 de enero de 2019.

### **Fecha del trabajo de campo**

18 de enero de 2019.

### **Método de encuesta**

Encuesta presencial en papel, con ayuda técnica para resolución de las dudas que pueda tener la persona encuestada.

## **Método de muestreo**

Muestreo por conveniencia.

## **Tamaño de la muestra recogida**

Los 40 profesores que asistieron a la jornada contestaron la encuesta. El total de profesores de La Rioja que imparte docencia en ciclos de FP es de 759.

Nota: Los modelos de cuestionario empleados en las tres encuestas mencionadas están disponibles para los posibles interesados. Pueden solicitarse al correo [mnavarro@orquestra.deusto.es](mailto:mnavarro@orquestra.deusto.es)



Fundación Bankia  
por la Formación Dual



Gobierno  
de La Rioja

