

EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LA FORMACIÓN PARA LA INNOVACIÓN: ANÁLISIS DE CASOS DE ÉXITO

INFORME DE SÍNTESIS

Dr. Pilar Pineda Herrero (dir.)

BA. Anna Ciraso Calí, Dr. María del Mar Duran Bellonch, BA. Berta Espona Barcons, MA. Natalia García Castaño, MA. Alba Castejón Company, MA. Àngela Janer Hidalgo, MA. Carla Quesada Pallarès, Dr. Carlos Silva Ríos

Con la colaboración de:

Dr. Eduardo Cascallar, Dr. Mariel Musso y Dr. Xavier Úcar Martínez



Fundación Tripartita

PARA LA FORMACIÓN EN EL EMPLEO



FUNDACIÓ URB



CONTENIDOS

1. Introducción	3
2. Marco teórico	5
2.1. La formación y la innovación en las organizaciones	5
2.1.1. El proceso de innovación.....	5
2.1.2. El papel de la formación en el proceso de innovación	6
2.1.3. Características de la formación que puede generar innovación	8
2.2. Evaluación de la transferencia de la formación.....	11
2.2.1. La eficacia de la formación como transferencia	11
2.2.2. Evaluación indirecta: factores de la transferencia	12
2.2.3. El modelo FET.....	13
3. Metodología	17
3.1. Objetivos	17
3.2. Método y fases	18
3.2.1. Fase 1: Criterios de la formación innovadora.....	18
3.2.2. Fase 2: Identificación de la formación para la innovación	22
3.2.3. Fase 3: Eficacia de la formación para la innovación	25
3.2.4. Fase 4: Análisis de casos	34
3.3. Limitaciones	39
4. Resultados.....	41
4.1. Proceso de innovación y formación	41
4.1.1. Resultados de las entrevistas	41
4.1.2. Fundamentación teórica del estudio: la definición de innovación y las condiciones de la formación para la innovación	48
4.2. Estado de la cuestión de la formación para la innovación	50
4.2.1. Descriptiva general.....	51
4.2.2. Procesos de innovación en las organizaciones	56
4.2.3. Formaciones concretas ligadas a procesos de innovación: descriptiva	60
4.2.4. Formación futura: análisis descriptivo.....	72
4.3. Factores de transferencia y eficacia de la formación	74
4.3.1. Validación de los instrumentos de medida.....	74
4.3.2. Descripción de la muestra	80
4.3.3. Factores de la transferencia	84
4.3.4. Formación para la innovación.....	85
4.3.5. Eficacia de la formación	96
4.3.6. Capacidad predictiva del modelo FET	110
4.3.7. Auto-regulación	114

4.4. Fase 4: Análisis de casos de formación para la innovación	117
4.4.1. Estudio de caso 1: Villablanca Serveis Assistencials	118
4.4.2. Estudio de caso 2: Gerdau aceros especiales Europa, S.L.	129
4.4.3. Estudio de caso 3	140
4.4.4. Estudio de caso 4: TMB	148
4.4.5. Estudio de caso 5: Clece	161
4.4.6. Estudio de caso 6	178
4.4.7. Conclusiones relativas a los seis estudios de caso	185
5. Conclusiones y propuestas	189
5.1. Relación entre formación e innovación	190
5.2. La formación para la innovación	193
5.3. Tipos de formación para la innovación	195
5.4. Diferencias entre la formación para la innovación y la formación no orientada a la innovación	196
5.5. Eficacia de la formación	198
5.6 Acciones prioritarias	199
Bibliografía	201

1. INTRODUCCIÓN

En la situación económica actual, España tiene el reto de mejorar su situación financiera y de preparar el mercado laboral para afrontar las nuevas demandas y los cambios que exige la crisis económica. Para las organizaciones, ser innovador puede marcar la diferencia entre mantenerse activo en el mercado, o desaparecer eliminado por una competencia feroz. Diversos estudios indican que potenciar la capacidad innovadora de las empresas mediante el desarrollo de las competencias de los trabajadores incrementa sus resultados de negocio y contribuye a la recuperación económica (CEDEFOP, 2011).

Se dan fuertes sinergias entre las políticas de investigación, de desarrollo, de innovación y de formación. De hecho, el potencial innovador y el desarrollo de competencias en las personas se refuerzan mutuamente. En este contexto, es de vital importancia que las organizaciones desarrollen el conocimiento y las competencias de sus trabajadores para conducir el cambio y generar capacidad de innovación (CEDEFOP, 2012).

Las acciones de formación para la innovación pueden ser una herramienta a disposición de las empresas que les permita la adquisición de competencias profesionales en base a las nuevas necesidades que van apareciendo fruto del contexto económico y financiero actual. Por su importancia y por el gran nivel de inversión que supone la formación para cualquier organización, es necesario tener modelos de evaluación de su eficacia, entendiendo que una acción formativa será eficaz si los trabajadores y trabajadoras aplican los aprendizajes realizados en ella a su lugar de trabajo, produciendo un impacto en la organización.

Este estudio describe la situación de la formación para la innovación en España, analiza sus características, evalúa su eficacia y la compara con la formación no orientada a la innovación. El informe presenta el marco teórico elaborado sobre formación, innovación y evaluación de resultados, así como la metodología cualitativa y cuantitativa utilizada. Los resultados obtenidos permiten, en primer lugar, establecer los criterios definitorios de una acción formativa innovadora, entendida como formación para la innovación en la organización. En segundo lugar, describen las características más importantes de estas acciones formativas, lo que las distingue de las acciones formativas tradicionales, en términos de análisis de necesidades, diseño e implementación. En tercer lugar, el estudio aporta una herramienta validada para la evaluación de la eficacia de la formación continua: un modelo que permite detectar aquellos factores que influyen en la transferencia de los aprendizajes en el lugar de trabajo, e identificar áreas de intervención para mejorarla. También se ofrecen datos comparativos entre formación para la innovación y no orientada a la innovación. Y finalmente se presentan propuestas de mejora para conseguir una formación continua más eficaz.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. La formación y la innovación en las organizaciones¹

2.1.1. El proceso de innovación

Ridderstrale y Nordström (2008) afirman que la innovación como proceso está estrechamente ligada con una situación de cambio en el entorno en el que este proceso se desarrolla. Es evidente que los procesos de innovación en las organizaciones no pueden estudiarse al margen del contexto en el que éstas están insertadas. Para algunos autores, como Fang et al. (2011), la innovación representa para las empresas una estrategia clave para conseguir una ventaja competitiva respecto al resto de organizaciones. La innovación, por lo tanto, es necesaria para asegurar la supervivencia y el crecimiento de las organizaciones, especialmente en economías de mercado en las que la competitividad es un elemento característico del entorno productivo de cualquier organización, produzca bienes o servicios. La innovación supone el reencuentro con el espíritu emprendedor² de las personas de la organización. Goula (2012) afirma que esta actitud sigue dentro de la organización en tanto que en su día hubo un emprendedor que tomó la iniciativa y creó la empresa. Innovar supone retomar el espíritu emprendedor propio de los pioneros, que les lleva a actuar dentro de la propia empresa emprendiendo nuevos caminos.

Según Yu Yuan et al. (2011), las innovaciones pueden producirse en tres grandes ámbitos: en el desarrollo de productos, en los procesos de producción (mejorando su calidad o su flexibilidad para reducir costes) y en la misma organización (en procesos de internacionalización o cambio estructurales, por ejemplo). Para Knox (2002)³, los resultados de los procesos de innovación, en cualquier ámbito, deben aportar valor a la organización. Precisamente éste es uno de los elementos que diferencian las innovaciones del resto de cambios que pueden producirse en una organización. Axelrod (2008)⁴ afirma que la innovación va más allá de la creatividad aunque la incluye. Innovar es crear en base a unas normas, a unos objetivos; es decir, la innovación, a diferencia de la creatividad, es un proceso más planificado.

El conocimiento y el acceso a él es uno de los elementos necesarios para que se produzca innovación. Esto significa que la gestión del conocimiento es clave en los procesos de innovación, tal y como demuestra buena parte de la bibliografía, al relacionar directamente la capacidad de una empresa para innovar con su capacidad para adquirir conocimiento y aplicarlo (Tidd Bessant y Pavitt, 2005; Courvisanos, 2007)⁵.

Este conocimiento necesario para la innovación puede estar presente en la propia organización o puede encontrarse fuera de ella. El concepto de *absorptive capacity* puede ser útil para analizar los procesos de adquisición de este conocimiento. Smith et al. (2011) han destacado su importancia en los procesos de innovación. Este concepto se refiere a la capacidad de la propia organización para valorar el conocimiento externo a la organización y utilizarlo para lograr fines propios. Para Zahra y George (2002) esta capacidad tiene cuatro dimensiones: adquisición, asimilación,

¹ En este estudio se utilizará mayoritariamente el género masculino, entendiendo que éste se refiere a ambos géneros.

² “Espíritu emprendedor” se utilizará como sinónimo de “emprendedoría”.

³ Citado en Nasution et al. (2011)

⁴ Citado en Bruton (2011)

⁵ Citados en Smith et al. (2011)

transformación y explotación. La transformación y la explotación del conocimiento adquirido y asimilado son especialmente importantes para conseguir ventaja competitiva. Esta capacidad se basa en los conocimientos previos de las personas de una organización y en la posibilidad de compartirlos y transmitirlos. Así pues, esta capacidad también deben tenerla las propias personas, y no sólo la organización, que es quien debe facilitar que se produzcan estos procesos. En el mismo sentido, Jantunen (2005)⁶, afirma que el conocimiento es un aspecto estratégico que ayuda a las organizaciones a mantener su capacidad competitiva en un entorno turbulento y cambiante.

Chesbrough (2003) aporta nuevos elementos de análisis de estos procesos de gestión del conocimiento en las organizaciones al plantear dos grandes modelos de innovación en función del origen del conocimiento: el cerrado y el abierto. Su postura es claramente favorable al segundo modelo, el modelo de innovación abierto que, a diferencia del modelo de innovación cerrado, busca el conocimiento fuera de la propia institución, dando lugar a procesos de colaboración inter-organizacional. En este sentido, Ridderstrale y Nordström (2008) afirman que para las organizaciones actuales la especialización ha dejado de ser una meta en sí misma, y ahora la estrategia que utilizan para mantenerse en el mercado es establecer redes con otras organizaciones y actores que, en momentos puntuales, puedan aportarles especialización en el ámbito que necesiten. Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han facilitado también la distribución del conocimiento entre personas e instituciones.

Los modelos de innovación cerrados, explicados por los mismos autores, consisten en la utilización del conocimiento de la propia organización y de las personas que forman parte de ella. En consecuencia, estos modelos favorecen estrategias orientadas a conseguir en su plantilla los mejores profesionales del sector, a partir de la formación de los trabajadores que ya forman parte de la empresa o de la búsqueda de los mejores profesionales fuera de la empresa para contratarlos.

En resumen, la innovación en las organizaciones debe entenderse como un proceso que tiene por objetivo el desarrollo de cambios, sea en forma de productos o de procesos, que añadan valor y permitan a la organización obtener una ventaja competitiva en el mercado. Pero, para que se produzcan estos resultados, los procesos de innovación deben ser planificados y deben implicar la adquisición y aplicación de conocimiento. Y es precisamente por eso que el aprendizaje adquiere importancia en los procesos de innovación y aparece la idea de aprendizaje organizacional.

2.1.2. El papel de la formación en el proceso de innovación

Los procesos de innovación en las organizaciones, como se ha explicado, están relacionados con la capacidad de los individuos y de la propia organización para adquirir, asimilar, transformar y aplicar conocimiento. Para ello es básico desarrollar procesos de aprendizaje dentro de la organización y de aquí la importancia de los conceptos de aprendizaje organizacional y de organización que aprende.

En primer lugar, en relación al aprendizaje organizacional, Gairín (1998) destaca que en el momento en que una organización debe hacer frente a tareas nuevas que requieren de nuevas habilidades para realizarlas, el aprendizaje se convierte en elemento clave para afrontar la situación. Pero, además, afirma que las organizaciones deben estar preparadas para adaptarse a situaciones futuras imprevisibles que

⁶ Citado en Ho (2010).

pueden implicar cambios en su propia estructura. Estos dos niveles de procesos de aprendizaje que se producen en una organización pueden relacionarse con los conceptos de “*single-loop learning*” y “*double-loop learning*” propuestos por Van Grinsven y Visser (2011)⁷. El primero se refiere al aprendizaje de conocimientos que permiten realizar acciones concretas y rutinarias. En cambio, el segundo tipo de aprendizaje implica el cambio de estructuras básicas sobre las que se fundamenta el día a día de la empresa.

Si el aprendizaje organizativo es importante para adaptarse al cambio y los procesos de innovación son procesos de cambio, se puede afirmar que el aprendizaje será clave en el proceso de innovación, en tanto que éste es un proceso de cambio. Yu Yuan et al. (2011), en su estudio sobre TQM (*Total Quality Management*) evidenciaron al respecto que el aprendizaje organizacional promueve la innovación.

De aquí se desprende el concepto de organización que aprende, que es aquella organización que facilita que surjan procesos de cambio. Para Kontoghiorghe, Awbery y Feurig (2005), una organización que aprende se caracteriza por: tener sistemas de comunicación e información abiertos que permitan compartir conocimiento; promover la asunción de riesgos y las nuevas ideas; apoyar y reconocer el aprendizaje y el desarrollo; tener información, hechos, tiempos y recursos para el desarrollo correcto de las tareas; tener condiciones que favorezcan el alto rendimiento de los equipos; premiar el aprendizaje, el rendimiento profesional y las nuevas ideas; tener un clima positivo de transferencia de la formación y de aprendizaje continuo; y gestionar el conocimiento. Según su estudio, para conseguir un mayor nivel de adaptación al cambio y de innovación es necesario centrarse en la estructura, la cultura y los sistemas de comunicación de la organización; por ejemplo, en promover el trabajo en equipo o la asunción de riesgos. Si una organización que innove debe promover los procesos de adquisición y transformación del conocimiento, es necesario que sea una organización que aprenda.

Según Smith et al. (2011) la capacidad de las empresas para innovar está relacionada con la gestión de los recursos humanos que en ellas se haga. Una parte muy importante de dicha gestión será velar para que las personas empleadas tengan acceso a los procesos de aprendizaje y formación, ya que así se incrementan en calidad y cantidad las competencias de los individuos para la innovación. Nasution et al. (2011), en la misma línea, destacan que, del instrumento de medida que elaboran, los ítems que permiten medir con mayor precisión el grado de innovación de una organización, son los relacionados con las prácticas de gestión de recursos humanos. Cuanto mayor es la atención destinada a los trabajadores, mayor es la probabilidad de que se produzcan procesos innovadores en la organización.

Otros autores han destacado también la formación como elemento clave para el éxito de los procesos de innovación. Basándose en experiencias del Este Asiático en procesos de cambio tecnológico, Rasiah (2011) hace una compilación de estudios que aluden a la formación como elemento clave para la innovación.

Según García (2008) vivimos en un entorno competitivo donde la formación juega un papel esencial en las organizaciones, especialmente en las empresas innovadoras que exigen de los recursos humanos un constante aprendizaje de nuevas competencias. Es por eso que son las organizaciones las que deben dar respuesta a esta necesidad proporcionando formación continua a sus trabajadores. Fuente (2005) afirma que la formación ha cobrado un carácter estratégico para las organizaciones como elemento clave en su proceso de innovación y de calidad de los servicios y los productos.

⁷ Citados en Smith (2012).

Para concluir este apartado es necesario destacar que los procesos de innovación en las organizaciones implican la gestión del conocimiento interno y/o externo y para ello es necesaria la existencia de aprendizaje organizacional. Las organizaciones que aprenden facilitan, al mismo tiempo, que se produzcan procesos de innovación. Estas organizaciones se caracterizan por una gestión de sus recursos humanos orientada a facilitar los procesos innovadores. Y es precisamente la formación una de las estrategias clave para desarrollar procesos de innovación al permitir a los trabajadores adquirir por una parte, los conocimientos necesarios para desarrollar los cambios y, por otra, las competencias necesarias para crear y adaptarse a nuevas estructuras organizativas surgidas de la innovación.

2.1.3. Características de la formación que puede generar innovación

En primer lugar se debe distinguir entre la llamada formación innovadora y la formación que puede generar innovación. La primera hace referencia a una formación que por su metodología se considera innovadora, porque en ella se utilizan nuevas tecnologías de la información y recursos alejados de la formación más tradicional. Ciertamente es que el adjetivo “innovadora” tiene sentido en tanto que cambia en algunos aspectos fundamentales la formación tal y como se conocía antes de la revolución tecnológica.

El segundo término se refiere a aquella formación que pretende generar innovaciones en la organización, es decir, que desarrollará competencias en los participantes que les permitirá innovar en su trabajo. No se puede dar por sentado que una formación con metodología innovadora produzca innovación en una organización. Puede darse el caso, pero no es una consecuencia necesaria. Según Pineda (2012), la formación puede tener cuatro funciones: de perfeccionamiento, de innovación, de reciclaje y de promoción. Este estudio se centra solamente en aquella formación que, independientemente de los métodos más o menos innovadores que se utilicen, genera innovación, y por eso investiga cuáles son las características que presenta dicha formación.

Este ejemplo puede ayudar a entender la distinción: un proceso de formación en el cual se utiliza una red social como canal de comunicación y el objetivo de esta formación es conseguir que un empleado se familiarice con los conceptos propios de la organización que le acaba de contratar. La función de la formación es, en este caso, puramente adaptativa y no innovadora, aunque para ello se haya escogido una metodología formativa no tradicional o, a veces también llamada, innovadora.

Habiéndose realizado una búsqueda exhaustiva de bibliografía sobre estudios que tengan por objeto de análisis la formación que puede generar innovación, se puede afirmar que existe poca investigación publicada al respecto. Se trata, por lo tanto, de un tema de máxima importancia pero aún por explorar sistemáticamente mediante un planteamiento científico. Debido a esto, para reunir información sobre cómo es la formación que genera innovación y construir un marco teórico que sustente la investigación, aparte de la revisión bibliográfica, es necesario descubrir en la práctica organizaciones en las que se haya dado o se esté dando este tipo de formación vinculada a la innovación. Para ello conviene contactar con personas expertas en el tema que, aunque no se dediquen a estudiarlo científicamente, sí tengan una concepción clara sobre él, porque cuentan con conocimiento derivado de la experiencia. El vacío teórico hallado muestra la necesidad de estudiar la formación para la innovación con más profundidad, con el fin de tener elementos para decidir cuándo puede ser generadora de innovación y cuándo no.

De entre los autores que se han ocupado de estudiar la formación relacionada con los procesos de innovación, destaca la aportación de Edralin (2007). La autora estudia la relación entre formación e innovación partiendo de la idea de Robbins y Coulter (2004) de que no es suficiente con tener gente creativa en una empresa para que haya innovación, sino que es necesario un contexto que la favorezca. Este contexto se caracteriza por una estructura organizativa, una cultura y unas prácticas de recursos humanos (entre ellas la formación) orientadas a los procesos de innovación.

Edralin (2007) afirma que la capacidad innovadora de una empresa está influida por la organización de los flujos de información y la organización de los procesos de aprendizaje. Además, en una organización que aprende la formación es parte del sistema que permite crear capital intelectual y que por lo tanto estimula la creatividad y la innovación.

Los temas tratados por los estudios que mencionan la innovación organizativa en relación a los procesos formativos son esencialmente tres: qué competencias genera la formación orientada a la innovación, cómo es su metodología, y cómo se orienta a las necesidades del participante. En cuanto al primero, es importante destacar el tipo de competencias que se desea trabajar en las formaciones que generan innovación. Ballot y Taymaz (1997) diferencian competencias transversales y competencias específicas cuando se refieren al desarrollo del capital humano en los procesos de innovación. Estos autores utilizan el concepto de “capital humano general” para designar aquellas competencias transversales que permiten seguir adquiriendo nuevos conocimientos. Este concepto puede relacionarse con la idea de “*absorptive capacity*” ya comentada, que se refiere a la habilidad de adquirir, asimilar, transformar y explotar conocimiento. Esta capacidad, como se decía, es básica en los procesos de innovación.

Por otra parte, el concepto de “capital humano específico” se refiere a competencias concretas que permiten la realización de actividades técnicas. También se ha destacado la importancia de adquirir estas competencias en procesos de innovación, que implican el desarrollo de nuevas tareas. En realidad, una formación que pretenda generar innovación debería promover que las personas de la organización fuesen personas innovadoras. Fluellen (2011) plantea una serie de habilidades que caracterizan a una persona innovadora; aunque más que habilidades podría decirse que se trata de competencias. Son:

- pensamiento crítico y resolución de problemas;
- colaboración en red;
- agilidad y adaptabilidad;
- iniciativa y espíritu emprendedor;
- comunicación oral y escrita efectiva;
- acceso y análisis de información y
- curiosidad e imaginación.

En consecuencia, se puede afirmar que según este autor, toda formación que pretenda generar innovación debe contribuir al desarrollo de estas competencias.

Otros autores también consideran clave algunas de las competencias mencionadas en los procesos de innovación. Bruton (2011), reivindica la necesidad de la creatividad para poder generar nuevas ideas. De hecho, el mismo Bruton (2011) hace notar que la creatividad y el pensamiento creativo se relacionan con la capacidad de resolución de problemas. Estas dos competencias están muy vinculadas porque para la buena resolución de un problema se requiere, muchas veces, una solución creativa, y si no se está desarrollando la creatividad suficientemente puede ser que no se consiga una solución de calidad.

Para Edralin (2007), la formación que puede estimular la creatividad y la innovación debe trabajar a la vez competencias técnicas que permitan desarrollar tareas específicas en el lugar de trabajo (*technical training*) y competencias sociales, emocionales y psicológicas (*behavior training*).

En cuanto a las características metodológicas de la formación que puede generar innovación, en un informe de la entidad DelnTra⁸ (2008) se destaca que éstas deben diferenciarse de otras, en tanto que trabajan la búsqueda de soluciones a los problemas de forma creativa e innovadora. Bruton (2011) afirma que trabajar en equipos puede ayudar a los participantes a encontrar mejores soluciones. Dicho tipo de trabajo es un elemento clave en el proceso de desarrollo de la creatividad, ya que anima a la reflexión y al juego. Kirah (2008) también da importancia al trabajo en equipo para el cambio exitoso dentro de las organizaciones. Otro elemento característico de la formación que pretende incrementar la creatividad es la práctica interdisciplinar. Parece que la interacción de personas formadas en distintas disciplinas, genera más ideas innovadoras y creativas valiosas, puesto que parten de diferentes saberes (Bruton, 2011).

Los juegos se plantean en Bruton (2011), y en el informe de DelnTra (2008), como materiales de apoyo a modo de facilitadores del proceso de aprendizaje. Las personas necesitan experimentar y jugar para poder aplicar los conocimientos que adquieren a través de la formación y consolidar las competencias que van desarrollando. Tal y como dicen Ridderstrale y Nordström (2008), la innovación emerge en procesos de experimentación en los que se producen errores. Por lo tanto, un entorno innovador debe ser tolerante con el error, haciendo énfasis en lo que se ha aprendido de él. Por lo tanto, la formación para la innovación permite el error sin sancionarlo, considera esencial la experimentación, y el juego tiene un papel preponderante para garantizar la aplicación de las ideas innovadoras creadas.

Otras características metodológicas de la formación para la innovación aparecen en el informe de DelnTra (2008). Una de ellas es la necesidad de la interacción continua y horizontal entre formador y participantes en formación. La segunda, consiste en que una formación que pretende generar innovación debe potenciar procesos de desarrollo de una idea, desde su generación hasta su concreción en la organización. Siguiendo con el informe de DelnTra (2008), otro elemento metodológico fundamental para que la formación genere innovación es la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Aunque el uso de las TIC en cualquier formación no es sinónimo de formación que genera innovación, sí que puede favorecer el proceso formativo para la innovación y debe ser tenido en cuenta cuando se planifica, considerando para qué se utilizarán las nuevas tecnologías y qué resultado esperamos de su uso. Larrea (2006) coincide en esta consideración y afirma que las nuevas tecnologías son impulsoras de innovación, es decir, se utilizan como motor de innovación. Este mismo autor (2006:99) afirma que “la innovación competitiva se basa en los valores y surge de la confluencia de tres elementos básicos: tecnología, conocimiento y cooperación. Los tres elementos están íntimamente relacionados.

Finalmente, parece que lo óptimo para que la formación contribuya al proceso de innovación, según los resultados del estudio de Edralin (2007) es, por una parte la combinación de métodos pedagógicos y, por otra, el trabajo en equipo como contexto y como recurso formativo.

Otra característica a destacar de la formación que se encuentra envuelta en procesos de innovación es la orientación a las necesidades de los participantes. En el informe de DelnTra (2008) se destaca que las necesidades de los participantes pueden estar

⁸ Cooperation for Innovative Training Methodologies Deployment in the European Labour Market.

relacionadas con la necesidad de innovación de la propia organización. Esta focalización en las necesidades del propio participante repercute en la metodología de la formación, ya que se relaciona con la idea de que el participante se encuentra en el centro del proceso de aprendizaje. De ahí se desprende la necesidad de procesos de aprendizaje auto-dirigido (Ho, 2010), y de los *“learner-centered environments”* o contextos centrados en el aprendiz (Bransford, Brown, y Cocking, 1999), en los que el participante debe ser un agente activo en la formación, que conozca sus déficits formativos y busque la manera de adquirir el conocimiento que necesita. Muchas de las características destacadas por algunos autores sobre la formación que genera innovación, tienen relación directa con características que Gairín (1998) destaca de una organización que aprende, como por ejemplo: altos niveles de creatividad, mucha participación social y horizontalidad en la toma de decisiones. Este dato demuestra la necesidad de la formación como estrategia para generar procesos de innovación en las organizaciones en dos sentidos. En el primero porque permite la adquisición de conocimientos y competencias necesarias para desarrollar estos procesos. Y en el segundo, porque establece las funciones base de una organización que aprende.

Resumiendo, existen pocos estudios científicos sobre la formación que genera innovación. La aportación de Edralin (2007) es especialmente interesante puesto que es de los pocos estudios centrados en la relación formación-innovación. La autora considera que la innovación surge si existe un contexto adecuado en el que la estructura organizativa, la cultura y las prácticas de recursos humanos, como la formación, están orientados a los procesos de innovación.

Aquellos autores que se han dedicado al tema se centran en describir las competencias que deben tener las personas que participan en un proceso de innovación (pensamiento crítico, iniciativa, comunicación efectiva, acceso y análisis de la información, entre otras); las características metodológicas más adecuadas en esta formación (trabajo en equipo, la práctica interdisciplinar, los juegos, experimentar el error, el uso de las TIC); la importancia de la horizontalidad en la relación participante-formador y el rol del aprendizaje auto-dirigido por parte del participante.

Para tener más elementos de análisis se considera necesario estudiar en profundidad mediante enfoques descriptivos y análisis de casos, cómo es la formación para la innovación que se está dando hoy en la empresa. En ello se centra el resto del informe.

2.2. Evaluación de la transferencia de la formación

2.2.1. La eficacia de la formación como transferencia

Es bien sabido que la formación continua juega un rol muy importante en el desarrollo profesional de los miembros de una organización, permitiéndoles adquirir nuevas competencias, así como actualizar y/o adaptar las que ya poseen de acuerdo a las exigencias del mercado. Sin embargo, las organizaciones tienden a no tener suficiente información para saber si este elemento clave, la formación, cumple con su objetivo. Esto es debido a que la mayoría de las empresas no alcanzan a construir un sistema de evaluación de la formación completo, y se limitan a evaluar si la formación ha sido satisfactoria o si ha generado aprendizaje. Son pocas las empresas que evalúan los resultados de la formación en el trabajador o en la propia organización.

Para subsanar esta carencia, varios autores, empezando por Kirkpatrick en 1959, han intentado ofrecer mecanismos de evaluación de la formación en las organizaciones. Concretamente, y ofreciendo un modelo más ampliado y actual, Pineda (2002) presenta el Modelo Holístico de Evaluación de la Formación, el cual intenta reunir en un mismo modelo los puntos clave del proceso de evaluación, dando una visión integral compuesta por los siguientes niveles: satisfacción del participante con la formación, logro de los objetivos de aprendizaje, adecuación pedagógica del proceso de formación, transferencia de los aprendizajes al puesto de trabajo, impacto de la formación en los objetivos de la organización, y rentabilidad de la formación. Su finalidad es aportar información sobre la eficacia y rentabilidad de la formación evaluada; es decir, en qué medida la formación cumple con los objetivos planteados a través de sus resultados, puesto que ello aportará una información valiosa para orientar la toma de decisiones.

En los últimos años, se ha hecho hincapié en los tres últimos niveles del modelo de Pineda (2002), transferencia, impacto y rentabilidad. La transferencia hace referencia a la aplicación de los aprendizajes derivados de la formación al puesto de trabajo del trabajador. La repercusión de esta aplicación en el funcionamiento de la propia organización es lo que se define como impacto. Por último, el aumento de los beneficios económicos de la organización como consecuencia del impacto de la formación, es lo que se conoce como rentabilidad.

La evaluación de la transferencia de la formación, como nivel que permite detectar los resultados en el puesto de trabajo, ha generado mucho interés en las organizaciones y en los investigadores y consultores. Sin embargo, evaluar la transferencia de forma rigurosa es complejo y costoso, lo que dificulta que en muchos casos se lleve a cabo. Para superar estas dificultades, en los últimos años se ha desarrollado un enfoque de evaluación alternativo: la evaluación indirecta de los resultados de la formación, a través de los denominados 'factores de transferencia'.

2.2.2. Evaluación indirecta: factores de la transferencia

El término transferencia fue acuñado por Baldwin y Ford en 1988, que lo definieron como el grado en que los participantes aplican los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridas en un contexto de formación para el trabajo. Para que la transferencia se lleve a cabo, el comportamiento aprendido tiene que ser generalizado al contexto laboral y tiene que ser mantenido durante un período de tiempo en el lugar de trabajo.

La relevancia de la transferencia consiste en evaluar en qué medida los resultados obtenidos durante la formación -los aprendizajes- contribuyen al desarrollo de los profesionales de la organización, es decir, en qué medida los participantes de la formación aplican los aprendizajes adquiridos en su lugar de trabajo. De esta manera, se consigue que el impacto de la formación en la organización sea más elevado, y que la modificación de las actuaciones de los trabajadores en el lugar de trabajo repercuta positivamente en la organización, ya sea en el aumento de la productividad, en favorecer el clima buen laboral, o generando otros resultados positivos.

Por estas razones, la evaluación de la transferencia de la formación se convierte en un objetivo prioritario para conocer el grado de eficacia de la formación dentro del contexto laboral. No obstante, como se ha mencionado, un proceso de evaluación de la transferencia exhaustivo requiere de muchos recursos humanos y económicos, y comporta dificultades técnicas que a menudo imposibilitan que las organizaciones la lleven a cabo sin apoyos externos.

El grupo de investigación EFI-GIPE de la Universidad Autónoma de Barcelona ha llevado a cabo numerosos estudios sobre cómo evaluar la eficacia de la formación continua mediante la aplicación de los aprendizajes en el puesto de trabajo, es decir, desde la perspectiva de la transferencia. Estos estudios se han realizado desde dos puntos de vista distintos:

- Evaluación directa de la transferencia de la formación. Consiste en la creación de instrumentos específicos para medir la transferencia de los aprendizajes en el puesto de trabajo (Pineda, 2010a, 2010b; Moreno, Quesada y Pineda, 2010; Pineda, Úcar, Moreno y Belvis, 2011; Pineda, Belvis, Moreno, Duran y Úcar, 2011).
- Evaluación indirecta de la transferencia de la formación. Consiste en la búsqueda de alternativas de evaluación de la transferencia con el objetivo de reducir el coste y la dificultad de la evaluación directa. El diagnóstico de los factores que influyen en la transferencia es el modo más reconocido para hacer una evaluación indirecta. Cuando se detectan las barreras y facilitadores de la transferencia en una organización en particular, se puede llegar a predecir si habrá transferencia o no, por lo que se pueden hacer ajustes para potenciar que ésta se produzca. Por lo tanto, los factores actúan como predictores de la transferencia, permitiendo una evaluación indirecta de la misma, y dan información para introducir estrategias que mejoren los niveles de transferencia existentes (Pineda, 2010a, 2010b; Pineda, Quesada y Stoian, 2011; Quesada, 2010; Quesada, Pineda, Espona, 2011).

Dadas las potencialidades de la evaluación indirecta, y la complejidad y poca generalización de la evaluación directa, otros autores se han centrado en este tipo de evaluación, mediante el análisis de factores pertenecientes a las dimensiones de entorno laboral, características del participante, y diseño de la formación (ver Noe y Schmitt, 1986; Baldwin y Ford, 1988; Ford et al., 1992; Machin y Fogarty, 2003; Gaudine y Saks, 2004; Holton, 2005; Burke y Hutchins, 2007; Chiaburu y Lindsay, 2008; entre otros). Pineda, Quesada y Ciraso (2011) desarrollaron el modelo FET de evaluación indirecta de la transferencia de la formación mediante factores. Este modelo se detalla en el siguiente apartado.

2.2.3. El modelo FET

El modelo Factores de Evaluación de la Transferencia (FET) permite medir los factores que condicionan la transferencia de la formación. El modelo se divide inicialmente en tres dimensiones -siguiendo la clasificación propuesta por Baldwin y Ford en 1988-: dimensión del participante, dimensión de la formación, y dimensión del entorno de trabajo. Cada dimensión agrupa varios factores, que conforman un total de ocho factores de transferencia. En la siguiente tabla se presentan las tres dimensiones mencionadas, así como los factores incluidos en las mismas.

DIMENSIÓN DEL PARTICIPANTE	DIMENSIÓN DEL ENTORNO DE TRABAJO	DIMENSIÓN DE LA FORMACIÓN
• Satisfacción con la formación • Motivación para transferir • Locus de control interno	• Rendición de cuentas para la aplicación • Posibilidades del entorno para la aplicación • Apoyo de los compañeros para transferir	• Orientación a las necesidades del puesto de trabajo

	• Apoyo del jefe para transferir	
--	----------------------------------	--

Tabla 1. Dimensiones y factores del modelo FET. Fuente: elaboración propia.

La primera dimensión es la del **participante**, y engloba tres factores que están directamente relacionados con el participante en formación, así como aquellas características personales o percepciones que sólo él o ella pueden controlar.

El primer factor, *satisfacción con la formación* se refiere a la reacción del participante ante la formación y ante el rol que desempeña el formador (Tannenbaum et al., 1991; Ford y Kraiger, 1995; Holladay y Quiñones, 2003).

El factor *motivación para transferir* hace referencia al deseo, esfuerzo e implicación personal del participante para aplicar los aprendizajes en el trabajo; es un elemento ya destacado por numerosos autores como Axtell, Maitlis y Yearta (1997); Ford et al. (1998); Holton, Bates y Rouna (2000); Moreno (2009); y Quesada, Pineda y Espona (2011), entre otros.

El tercer factor, *locus de control interno*, se relaciona con la percepción por parte del participante, que el éxito o el fracaso en la aplicación de los aprendizajes adquiridos en la formación depende de él mismo (Noe y Schmitt, 1986; Tannenbaum et al., 1991; Tziner, Haccoun y Kadish, 1991; Mathieu, Tannenbaum, y Salas, 1992; Saks, 1995; Ford et al., 1998; Colquitt et al., 2000; Holton, Bates, y Ruona, 2000; Gaudine y Saks, 2004; Chiaburu y Marinova, 2005); o dicho de otro modo, la percepción que son sus propias conductas y acciones las que determinan que transfiera o no los aprendizajes (Hellriegel y Slocum, 2009).

La segunda dimensión es la del **entorno de trabajo**, y engloba cuatro factores que son propios del contexto laboral del participante en formación, es decir, de la propia organización o de las personas que trabajan en ella.

El factor de *rendición de cuentas para la aplicación*, hace referencia al grado en qué la organización, y en concreto el superior del participante en formación, pide evidencias de los resultados de la transferencia de los aprendizajes (Baldwin, Magjuka y Loher, 1991; Ford et al., 1992; Burke y Baldwin, 1999; Foxon, 1997; Salas, Rozell, Mullen y Driskell, 1999; Clarke, 2002; Russ-Eft, 2002; Chiaburu y Marinova, 2005; Kontoghiorghes, 2001; Saks y Belcourt, 2006).

El siguiente factor se denomina *posibilidades del entorno para la aplicación*, ya que hace referencia a todos aquellos elementos percibidos como externos al participante - los recursos que se le proporcionan para aplicar los aprendizajes, la carga de trabajo, las coincidencias y contratiempos, la intervención de terceras personas- que pueden condicionar la transferencia al lugar de trabajo de las competencias adquiridas en la formación. Se puede definir como la percepción, por parte del participante, de la existencia de opciones reales para poner en práctica los aprendizajes realizados (Baumgartel et al., 1984; Noe y Schmitt, 1986; Latham y Frayne, 1989; Tannenbaum et al., 1991; Tziner, Haccoun y Kadish, 1991; Brinkerhoff y Montesino, 1995; Saks, 1995; Ford et al., 1998; Colquitt et al., 2000; Holton, Bates, y Ruona, 2000; Clarke, 2002; Gaudine y Saks, 2004; Chiaburu y Marinova, 2005; Hawley y Barnard, 2005; Lim y Morris, 2006).

El factor *apoyo de los compañeros para transferir* se define como el grado en que los compañeros de trabajo dan apoyo al uso de los aprendizajes en el puesto; que se concreta en su interés por los cambios que el trabajador que ha participado en la formación pueda introducir en el lugar de trabajo, y su ayuda en la aplicación de los aprendizajes (Xiao, 1996; Chiaburu y Marinova, 2005; Hawley y Barnard, 2005).

El factor *apoyo del jefe para transferir* hace referencia a las estrategias del superior para facilitar que el participante transfiera, proporcionándole recursos e incentivos que puedan posibilitar una mayor aplicación, así como brindándole apoyo emocional (Ford et al., 1992; Brinkerhoff y Montesino, 1995; Quiñones, Ford, Sego y Smith, 1995; Foxon, 1997; Burke y Baldwin, 1999; Salas, Rozell, Mullen y Driskell, 1999; Clarke, 2002; Russ-Eft, 2002; Chiaburu y Marinova, 2005).

Finalmente, la dimensión de la formación tan sólo engloba un factor, la *orientación a las necesidades del puesto de trabajo*. Este factor, se puede definir como la vinculación de la formación con las necesidades concretas del puesto de trabajo del participante, y con el desarrollo de su carrera profesional (Baldwin y Ford, 1988; Clark, Dobbins y Ladd, 1993; Rouiller y Goldstein, 1993; Ford y Kraiger, 1995; Tracey, et al. 1995; Alliger et al., 1997; Axtell et al., 1997; Lee y Kahnweiler, 2000; Ruona et al., 2002; Holladay y Quiñones, 2003; Taylor, Russ-Eft y Chan, 2005; Lim y Morris, 2006).

El modelo utiliza un cuestionario de auto-valoración de 49 ítems para medir estos factores, los cuales se valoran mediante una escala Likert de 5 puntos (nada de acuerdo – totalmente de acuerdo). El cuestionario lo cumplimenta el participante justo antes de finalizar la formación.

A nivel estadístico, el modelo ha sido sometido a una validación de constructo a través de un Análisis Factorial Exploratorio (AFE), dentro del marco del Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) (Jöreskog, 1969; Jöreskog y Sörbom, 1979; Muthén y Muthén, 1998), conducido mediante el programa AMOS 16.0 (para conocer el proceso en profundidad, ver Ciraso, Quesada, Pineda y Cascallar, 2012). El modelo obtuvo una chi-cuadrado significativa ($X^2 = 3390.801$, $df = 142$, $p < .000$), lo que indicó que el modelo teórico se amoldaba a los datos empíricos. Dado que el estadístico chi-cuadrado es muy sensible al tamaño muestral, se utilizaron otros criterios para determinar el buen ajuste del modelo. El modelo obtuvo valores de CFI = .903, NFI = .883 y RMSEA = .053. Estos indicaron que el modelo presenta un buen ajuste a los datos. Asimismo, el modelo explica el 50,73% de la varianza, con un $\alpha = .927$, reiterando su elevada consistencia interna. En la figura siguiente, se presenta el modelo de factores de la transferencia que resultaron significativos en la regresión conjunta hacia la transferencia ($R^2 = 0,328$) en el anterior estudio realizado (Quesada, Pineda y Ciraso, 2012). Como se observa, el factor que tiene un impacto más fuerte en la transferencia es *orientación a las necesidades del puesto de trabajo*, seguido por los dos factores de la dimensión del participante: *satisfacción con la formación* y *locus de control interno*. Las tres dimensiones contempladas en el modelo teórico (participante, entorno de trabajo, y formación) se mantienen en el modelo empírico. Aunque algunos factores no resultaron tener una incidencia directa en la transferencia de los aprendizajes: *motivación para transferir*, *apoyo de los/as compañeros* y *del/a jefe/a para transferir* no resultaron significativos en T.

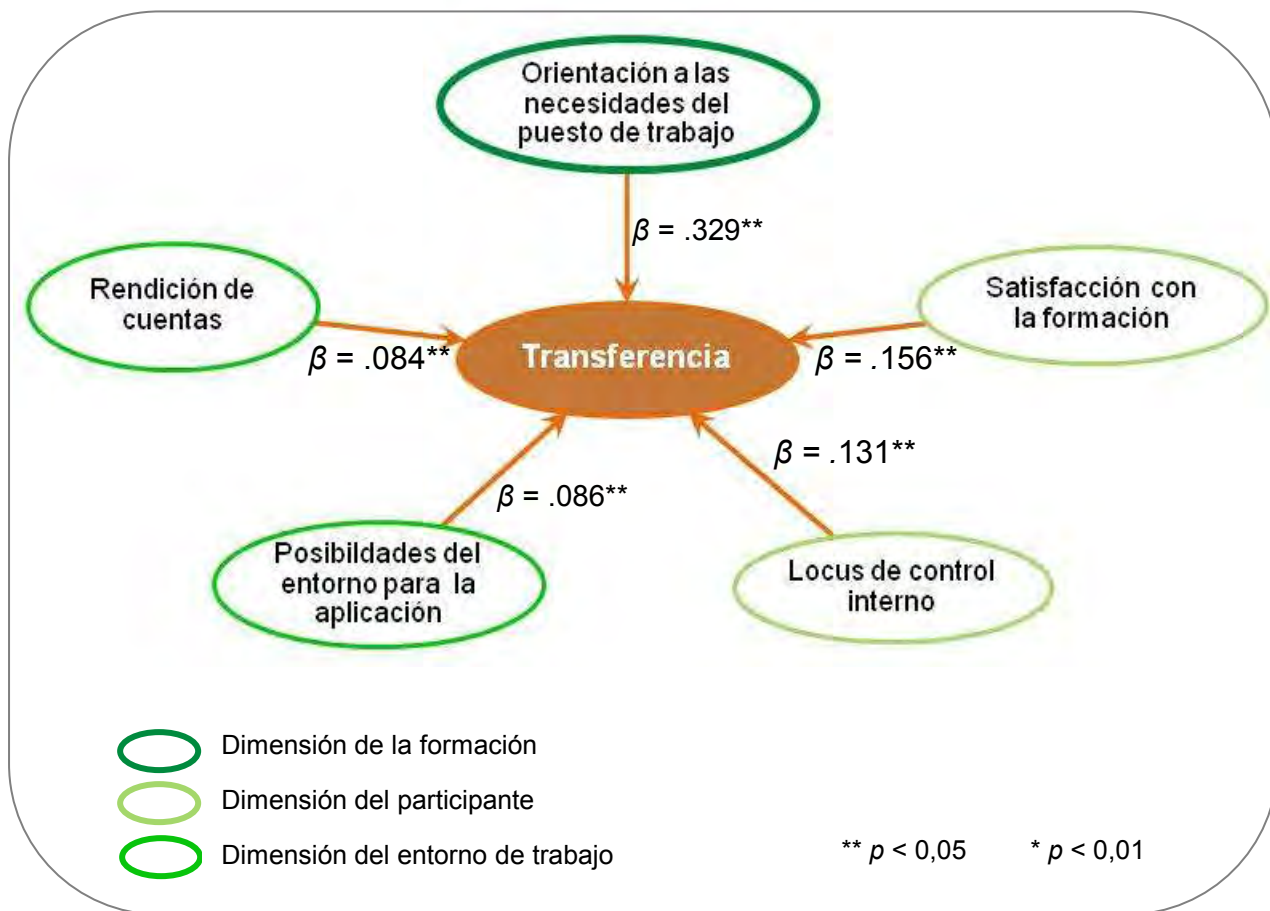


Figura 1. Modelo FET validado empíricamente. Fuente: elaboración propia.

Siguiendo la línea de evaluación indirecta de la transferencia, es importante conocer hasta qué punto el modelo es predictor de la misma. En este caso, el modelo FET predice la transferencia –medida mediante una auto-evaluación del participante en formación tres meses después de haber terminado la formación– en el 32,9% de los casos. Aunque a simple vista parece ser un grado de predicción bajo, las recomendaciones de Cohen (1988) apuntan a que se trata de un tamaño del efecto grande (R^2 corregida = 0,329).

Como se ha visto en este capítulo, el modelo FET se ha desarrollado para satisfacer las necesidades y demandas de las organizaciones, y permitir así un método válido, fiable y robusto que muestra cómo funcionan los factores de transferencia. El siguiente paso, el cual está sumamente relacionado con el presente estudio, es aplicar de nuevo este modelo a una nueva muestra de participantes en formación con el objetivo de llevar a cabo un análisis CFA y obtener, así, un modelo final que permita comprobar la capacidad predictiva del modelo FET en la transferencia de la formación de los trabajadores españoles.

3. METODOLOGÍA

3.1. Objetivos

El proyecto estableció los siguientes **objetivos** generales, con sus respectivos objetivos específicos:

- (1) Identificar los criterios definitorios del carácter innovador de una acción formativa para la adquisición de competencias para la emprendedoría, adaptación a cambios tecnológicos, y la internacionalización de los mercados, en la empresa:
 - ✓ Definir las características de la formación dirigida a la adquisición de competencias profesionales dentro de las empresas;
 - ✓ Establecer los criterios que diferencian una formación para la innovación del resto de acciones formativas;
 - ✓ Detectar acciones de formación para la innovación que tengan por objetivo la adquisición de competencias profesionales dentro de las empresas;
 - ✓ Seleccionar empresas que realizan formación para la innovación dirigida a la adquisición de competencias profesionales dentro de ellas.
- (2) Analizar la eficacia de la formación para la innovación, para la adquisición de competencias profesionales dentro de las empresas, en comparación al resto de acciones formativas:
 - ✓ Identificar los antecedentes de la formación para la innovación y no vinculada a procesos de innovación, en relación al análisis de necesidades, diseño e implementación de la misma;
 - ✓ Evaluar la eficacia de acciones formativas para la adquisición de competencias profesionales dentro de las empresas, para la innovación y no vinculadas a innovaciones;
 - ✓ Detectar los factores que influyen en la eficacia de acciones formativas de ambos tipos;
 - ✓ Comparar la eficacia y los factores que influyen en ella de las acciones formativas para la innovación y no vinculadas a innovaciones.
- (3) Describir casos de éxito de acciones formativas para la innovación, para la adquisición de competencias profesionales en las empresas:
 - ✓ Identificar casos de éxito de acciones formativas para la innovación que tienen por objetivo la adquisición de competencias profesionales dentro de las empresas;
 - ✓ Determinar las características compartidas de los diferentes casos de éxito que influyen en su eficacia;
 - ✓ Definir un perfil de acción formativa eficaz para la innovación, para la adquisición de competencias profesionales en las empresas.

- (4) Elaborar propuestas de mejora de las acciones formativas para la innovación, para la adquisición de competencias profesionales en las empresas en base a los resultados del estudio:
- ✓ Desarrollar propuestas que permitan aumentar la eficacia de una acción formativa para la innovación;
 - ✓ Definir líneas de mejora generalizables a empresas de diversos sectores.

3.2. Método y fases

Para responder a los objetivos planteados, se siguieron cuatro fases diferentes, dos de las cuales utilizaron metodologías cualitativas, y las otras dos cuantitativas. En los siguientes apartados se detalla cada fase, indicando las técnicas e instrumentos utilizados, la muestra, y el análisis de los datos realizado.

3.2.1. Fase 1: Criterios de la formación innovadora

En la primera fase del proyecto se procedió a la delimitación teórico-conceptual del objeto de estudio. Para ello se trabajó a partir de dos estrategias: 1) la revisión de la bibliografía científica sobre la innovación y sobre la formación para la innovación, y 2) la obtención de información relevante mediante la entrevista a personas de reconocido prestigio en el tema. La metodología utilizada en esta fase fue de tipo cualitativo, que permite una primera aproximación teórica al objeto de estudio y profundizar en su esencia consiguiendo una comprensión exhaustiva del mismo. Los resultados obtenidos en esta fase fundamentaron el desarrollo posterior de estrategias cuantitativas, que permitieron obtener información extensiva sobre el fenómeno estudiado.

3.2.1.1. Técnicas e instrumentos

La construcción del marco teórico del estudio se realizó a partir de la bibliografía sobre la innovación y la formación para la innovación hallada mediante la revisión sistemática de las bases de datos científica: ISI Web of Knowledge, Dialnet; ScienceDirect Elsevier; ERIC (Education Resources Information Center), y Scopus.

El sistema utilizado para el vaciado de dichas bases de datos ha sido la búsqueda a través de la definición de palabras clave, tanto en el título como en otros campos definidos en las diferentes bases. Se buscaron artículos en revistas científicas en los que apareciesen los conceptos “formación e innovación” o bien “aprendizaje e innovación”. A través de estas palabras se encontraron 722 entradas en ISI. Se consultaron los resúmenes de los documentos y del proceso de selección realizado se trabajaron en profundidad 35 artículos relacionados con el objeto de estudio.

Además de los artículos revisados procedentes de revistas de impacto, también se analizaron libros sobre el tema, algunos sugeridos por las personas expertas entrevistadas. La mayor parte de estas obras son interesantes reflexiones sobre los procesos de innovación de autores que explican sus experiencias en el campo, pero no pueden considerarse obras de rigor científico, en tanto que no aportan una revisión sistemática de la bibliografía sobre el tema ni consisten en estudios empíricos.

Para obtener información de fuentes primarias (en este caso personas expertas en procesos de innovación en las organizaciones) se utilizó la entrevista, uno de los métodos más utilizados en los estudios cualitativos por sus diversas virtualidades, una de las principales, como señala Yin (1994), es que permite acceder al punto de vista y a las interpretaciones que las personas protagonistas hacen del objeto de estudio.

En esta fase del estudio el objetivo principal era, como se ha apuntado, comprender a qué se refieren las personas expertas cuando hablan de innovación en una organización y qué concepciones tienen de la formación en relación a la innovación. El objetivo fue, como dice Corbetta, no tan sólo “entrevistar a sujetos como parte del fenómeno estudiado, sino como conocedores expertos del fenómeno, con una visión directa y profunda del mismo, que los sitúa en una posición de observación privilegiada” (2007:358). El autor afirma que es frecuente recurrir a estos observadores privilegiados en la fase preliminar de una investigación, cuando se definen los límites de objeto de estudio.

De los diferentes tipos de entrevistas, la que se utilizó fue la semi-estructurada. Se construyó un instrumento que consistía en un guión que permitió establecer un “perímetro dentro del cual el entrevistador decide no sólo el orden y la formulación de las preguntas, sino también si se va a profundizar en algún tema y, en su caso, en cuál de ellos” (Corbetta, 2007:352). De acuerdo con Tójar (2006), no se pretendía contrastar una teoría, un modelo o unos supuestos determinados como explicación de un problema, sino que se partía de ciertas ideas fundamentadas en lecturas sobre la innovación, y se quería profundizar en ellas a través de personas expertas.

Los tópicos o preguntas comprendidas en el guión orientaron y fundamentaron la entrevista (Riba Campos, 2007). En las entrevistas a personas expertas el guión tiene una clara “función directiva” (Meuser y Nagel, 1991:449⁹), que ayuda a focalizar los temas de mayor interés para el estudio. Además, el guión también cumple una función importante relacionada con el rol de la persona entrevistadora; según Meuser y Nagel (1991)¹⁰, permite que su imagen ante el entrevistado sea la de una persona con cierto grado de competencia sobre el tema.

Los temas que han orientado las entrevistas a expertos pueden verse en la tabla 2.

Temas	Contenidos asociados
1. Concepto de innovación	Innovación en una organización: • Justificación (porqué se desea) • Origen (qué la genera) • Proceso (qué la genera) • Resultado (qué se percibe)
2. Relación entre formación e innovación	• Papel que desempeña la formación en un proceso de innovación
3. Características de la formación que genera innovación	Diseño de la acción formativa: • Competencias que se quieren desarrollar • Destinatarios • Metodología • Evidencias de la innovación (Evaluación de los resultados)

⁹ Citados en Flick, U. (2007).

¹⁰ Citados en Flick, U. (2007).

4. Características de la formación que NO genera innovación	
5. Concepto de formación para la innovación	

Tabla 2. Guión de entrevista. Fuente: elaboración propia

Con el objetivo de conseguir información detallada sobre la concepción de la persona experta en relación a los procesos de innovación y a la formación que la posibilita, se utilizó la técnica de la lanzadera (Ruíz Olabuénaga, 2003:187), en la cual se procede “de fuera a dentro y de dentro a fuera”, es decir, se va de los temas más generales a los más singulares y de menor a mayor complejidad. La entrevista se iniciaba con la opinión del entrevistado sobre el concepto general de innovación y más tarde se introdujo el principal interés del estudio: la formación que genera innovación.

Además de la técnica de la lanzadera, también se utilizó, cuando se consideró oportuno, el relanzamiento (Ruíz Olabuénaga, 2003), de manera que si uno de los temas no se había agotado completamente en opinión de la entrevistadora, se volvía a introducir el tema en la entrevista, hasta considerarlo agotado.

En relación al rol que la persona investigadora realizó en las entrevistas, se adoptó la postura del paradigma constructivista que sostiene que “el investigador crea a través de la interacción, una relación interpersonal en la que los participantes responden y facilitan información sobre sus experiencias personales” (Ruiz Olabuénaga, 2003:166). En consecuencia, fueron las personas del equipo investigador las que actuaron de entrevistadoras y, posteriormente, de transcriptoras del material obtenido. Previamente se había definido un protocolo de actuación, en forma de guía, para compartir entre los entrevistadores en todas las entrevistas realizadas, y homogeneizar así el proceso.

3.2.1.2. Técnica de muestreo y muestra de expertos seleccionados

La intencionalidad del muestreo cualitativo seguido ha sido clara: se buscaron personas con conocimientos y experiencia profesional sobre la innovación en una organización y los procesos formativos asociados a ésta.

La muestra de personas expertas a entrevistar se definió partiendo de un planteamiento que combina el muestreo teórico por conveniencia (Bryman, 2004), con el que sigue la técnica de la bola de nieve (Vallés, 2003). En un primer momento se contactó con personas que cumplían unos criterios especificados por el equipo investigador y estas personas identificaron a otros expertos en innovación y formación. Dichas personas expertas, además, facilitaron el contacto inicial con los demás expertos. Para hacer este proceso se tuvo en cuenta el criterio de accesibilidad.

El principal criterio que guió la selección de expertos y expertas fue que fueran personas dedicadas profesionalmente o que se hubieran dedicado recientemente, a temas relacionados con la innovación y la formación en organizaciones. A fin de contribuir a la contextualización del marco teórico, se consideró importante, para complementar las lecturas de bibliografía tanto nacional como internacional, que las personas expertas seleccionadas fuesen españolas, ya que el estudio es de ámbito nacional. Sólo se contempló una excepción a este segundo criterio, justificada por el perfil especialista de la persona experta, de relevante interés para el estudio, ya que había defendido recientemente su tesis doctoral sobre formación e innovación. La búsqueda de expertos se llevó a cabo analizando el currículum de las personas relacionadas con procesos de innovación.

Un tercer criterio fue considerar diversos ámbitos de trabajo según la especialidad de los expertos. Se seleccionaron tres personas relacionadas con el contexto universitario, dos personas pertenecientes a empresas privadas, y una persona empleada de la Administración Pública Municipal. En total, se entrevistó a 6 personas, que accedieron a colaborar con el estudio, aunque hay que decir que la invitación inicial se hizo a un total de 11 personas expertas.

3.2.1.3. Análisis de datos obtenidos mediante las entrevistas

Una vez transcritas las entrevistas, se volcaron en el programa informático MAXQDAPlus v.10 (Clekerbridge) para el análisis cualitativo de datos. Se procedió a realizar un proceso de codificación, siguiendo un criterio temático, de máxima y mínima discrepancia, hasta que el equipo investigador, atendiendo a la saturación de contenido, consideró que se habían hallado las categorías de análisis que comprendían los resultados obtenidos mediante la entrevista semi-estructurada. Las categorías y subcategorías temáticas se pueden ver en la tabla 3.

Categoría	Subcategoría
1. Definición de la Innovación	- Reflexión - Planificación - Riesgo - Cambio - Mejora - Creatividad
2. Factores de Innovación	- Auto-ocupación - Infraestructura - Interdisciplinariedad - Vencimiento de la resistencia al cambio - Contextualización - Apoyo de la Dirección - Sostenibilidad - Actitud positiva
3. Papel de la formación	
4. Evaluación de la innovación	
5. Ejemplos de procesos de innovación	
6. Formación que genera innovación	- Las competencias que trabaja la formación que genera innovación • Pensamiento reflexivo • Actitud innovadora • Comunicación • Generación de ideas • Creatividad - Las personas formadoras en la formación que genera innovación • Selección formadores • Perfil formadores - Los objetivos - La relación con el proceso de innovación - Los destinatarios - La evaluación

	- Las metodologías que se utilizan • Diversidad Metodológica • Juegos y Simulaciones • Debates • Píldoras Formativas • Clases magistrales / conferencias expertos • Resolución de problemas / casos • Trabajo en grupo • Coaching/autorización • Uso de TIC • Experimentación
7. Formación que no genera innovación	- La formación que no genera innovación • Objetivo: Capacitar al participante para adaptarse a lo los procedimientos de trabajo y tareas ya existentes en la organización • Evaluación tradicional • Metodología tradicional

Tabla 3. Categorías y subcategorías temáticas. Fuente: Elaboración propia

3.2.2. Fase 2: Identificación de la formación para la innovación

La segunda fase de la investigación se vinculaba al primer objetivo del proyecto, y en concreto a los siguientes objetivos específicos:

- ✓ Definir las características de la formación dirigida a la adquisición de competencias profesionales dentro de las empresas;
- ✓ Detectar acciones de formación para la innovación que tengan por objetivo la adquisición de competencias profesionales dentro de las empresas;
- ✓ Seleccionar empresas que realizan formación para la innovación, dirigida a la adquisición de competencias profesionales dentro de ellas.

La metodología utilizada en esta fase fue de tipo cuantitativo, y consistió en la administración de una encuesta telefónica a los responsables de formación de 400 empresas que habían realizado formación de demanda en el marco del sistema de bonificación de la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo.

Los resultados obtenidos en esta fase iban encaminados por un lado, a conocer el tipo de organización que realiza acciones formativas para la innovación con tal de analizar las características de este tipo de formación –desde la visión de los responsables de la formación-; y por otro, a la identificación de la muestra de empresas para la siguiente fase de la investigación.

3.2.2.1. Muestra

La población de esta fase del estudio son las empresas participantes en formación de demanda en el año 2011. La muestra se seleccionó de la base de datos de la Fundación Tripartita, siguiendo un muestreo no probabilístico intencional. Se aplicó esta técnica de muestreo porque era necesario excluir a las empresas organizadoras de formación, ya que el objeto de este estudio son las empresas que realizan formación para sus propios empleados.

El número total de empresas fue de 277.826, de entre las cuales, 4.217 empresas eran organizadoras, obteniendo un total de 273.609 empresas no organizadoras. Con esta población, aplicando un margen de error del $\pm 5\%$ y un nivel de confianza del 95%, donde $p=q=0,5$ y $K=1,96$, se obtuvo un tamaño muestral de 384 empresas, consiguiendo una muestra representativa de la población. Por ello, se fijó un tamaño muestral de 400 empresas, lo que corresponde a un margen de error del 4,9%.

A continuación, se siguió un muestreo de diseño aleatorio estratificado a partir de dos variables: tamaño de empresa (sin asalariados, microempresa, pequeña empresa, mediana empresa, y gran empresa), y sector económico (agricultura, comercio, construcción, hostelería, industria, y otros servicios). De esta manera, se incluyó en la muestra los diferentes tipos de empresas y sectores económicos que conforman la población.

Cabe destacar que el objetivo de esta fase era encuestar al responsable del departamento de formación; pero dado que había empresas de distintos tamaños, se acordó preguntar por el máximo responsable de la formación, es decir, la persona de más alto cargo que se encargara de gestionar la formación de la empresa.

La técnica elegida para el desarrollo de esta fase fue la encuesta telefónica. Se usaron un total de 5.866 teléfonos, de entre los cuales, se obtuvieron 400 encuestas válidas -entendidas como aquellas encuestas que fueron respondidas en su totalidad-. 181 encuestas (el 3,2%) fueron rechazadas, y 5.107 (el 89,7%) presentaron errores de distinta índole (imposibilidad de contactar con el responsable de formación, teléfonos no válidos, etc.).

3.2.2.2. Instrumentos y técnicas

Como se ha indicado arriba, la técnica utilizada para el desarrollo de esta fase fue la encuesta telefónica; la elección se justifica porque esta técnica permite recoger una gran cantidad de información, sin necesidad de desplazarse. El objetivo principal de la aplicación de la encuesta fue identificar, a través de los responsables de formación, aquellas organizaciones y empresas que realizan formación para la innovación. Se entiende por innovación un *proceso planificado y contextualizado de transformación de ideas en valores para generar cambios favorables para la organización*, de acuerdo con los resultados obtenidos en la primera fase de la investigación. Cabe destacar que, como se expondrá en el apartado 4.1.2, el criterio principal para identificar una formación para la innovación es su contextualización en un proceso de innovación, por lo que la primera parte de la encuesta se centró en recoger este tipo de información. Además, con esta herramienta se recogió información sobre anteriores formaciones, con el objetivo de analizar sus antecedentes. Finalmente, la última parte de la encuesta se dirigió a identificar aquellas empresas que tenían previsto llevar a cabo acciones formativas que finalizaran durante los meses de abril y mayo de 2012, y el número de trabajadores que participarían en ellas; con la finalidad de identificar la muestra de la siguiente fase del estudio.

En la siguiente tabla se detallan las dimensiones y variables incluidas en la encuesta a responsables de formación.

Dimensión	Variable
Dimensión 0 Perfil de la persona encuestada	Sexo Edad Antigüedad en la empresa/organización Antigüedad en el puesto Cargo

	Dedicación a la formación
Dimensión 1 Identificación de procesos de innovación en la organización	Actuales procesos de innovación en la empresa/organización Número procesos de innovación Tipos de innovación
Dimensión 2 Acciones formativas vinculadas al proceso de innovación organizativa	Formación vinculada a los procesos de innovación Motivos para no realizar formación vinculada a los procesos de innovación Momento de realización de la formación Contenido de la formación
Dimensión 3 Características de una formación para la innovación ya realizada	Título de la formación Contenido de la formación Tipos de innovación Formación bonificada Momento de realización de la formación Agentes promotores de la formación Destinatarios de la formación Motivos de participación Agentes diseñadores de la formación Formador/a interno/a o externo/a Modalidad formativa Lugar de realización de la formación Metodologías de la formación Evaluación de la formación (sí/no) Niveles de evaluación Valoración de los niveles Influencia de la formación en el proceso de innovación
Dimensión 4 Formación que se va a realizar	Acciones formativas que finalizan en abril y mayo Número previsto de participantes Formaciones bonificadas Formaciones vinculadas a procesos de cambio

Tabla 4. Dimensiones y variables de la encuesta a responsables de formación. Fuente: elaboración propia.

La versión final de la encuesta incluyó 38 preguntas; de las cuales, 14 de ellas preveían una respuesta de entre un listado; 13 eran de respuesta múltiple (entre las cuales, dos se combinaban con escalas del 1 al 4 o del 0 al 10); 1 ítem se valoraba con una escala del 0 al 10; y 10 preguntas eran de respuesta corta abierta (años, número de acciones, etc.).

La encuesta fue administrada por operadoras telefónicas de una empresa especializada en investigación social, con una formación específica. Antes de la administración a la muestra, se condujo un pilotaje o testeo de la encuesta para valorar el tiempo de duración de la encuesta (en torno a los 15 minutos), la comprensión de los ítems, y la correcta asignación de los códigos de respuesta.

3.2.2.3. Análisis de datos

El análisis de los datos obtenidos mediante la encuesta telefónica a responsables de formación se hizo de acuerdo a los objetivos planteados en esta fase del estudio: se realizaron análisis descriptivos de la muestra, de los procesos de innovación en las empresas, de las características de las acciones formativas anteriores ligadas a procesos de innovación, y de la formación futura.

Los resultados se vaciaron en una matriz del programa informático SPSS 17.0, y se analizaron según el tipo de variables utilizadas. Concretamente, se hicieron análisis de tipo descriptivo y de comparación de medias. En el próximo apartado se presentan los resultados obtenidos.

3.2.3. Fase 3: Eficacia de la formación para la innovación

La tercera fase del estudio perseguía el objetivo de “analizar la eficacia de la formación para la innovación, para la adquisición de competencias profesionales dentro de las empresas, en comparación al resto de acciones formativas”. Este objetivo general se concretó en cuatro objetivos específicos:

- ✓ Identificar los antecedentes de la formación para la innovación y no vinculada a procesos de innovación, en relación al análisis de necesidades, diseño e implementación de la misma;
- ✓ Evaluar la eficacia de acciones formativas para la adquisición de competencias profesionales dentro de las empresas, para la innovación y no vinculadas a innovaciones;
- ✓ Detectar los factores que influyen en la eficacia de acciones formativas de ambos tipos;
- ✓ Comparar la eficacia y los factores que influyen en ella de las acciones formativas para la innovación y no vinculadas a innovaciones.

Esta fase se llevó a cabo mediante diferentes tipos de instrumentos de medida, así como con el apoyo de diversos agentes: la persona responsable de gestionar la formación, el formador, y el participante en formación. El proceso no fue simultáneo sino escalonado, administrando los diferentes instrumentos sucesivamente; proceso que se detallará a continuación.

Los resultados de esta fase intentan aportar una descripción de las acciones formativas en modalidad presencial y mixta que se están desarrollando en las empresas, conociendo no sólo sus antecedentes –características-, sino también la transferencia generada en los puestos de trabajo de los participantes –siguiendo el modelo FET, presentado en el apartado 2.2.3-. Con el análisis de los resultados del FET también se pretendía seleccionar aquellas empresas cuyas acciones formativas para la innovación hubiesen obtenido una mayor eficacia, para ser incluidas en la fase cuatro del estudio.

No obstante, surgió una limitación importante en esta fase. Aunque la fase 2 sirvió para detectar aquellas acciones formativas para la innovación que se planeaban llevar a cabo en los meses siguientes, tan sólo un pequeño número de ellas se llegaron a desarrollar. Asimismo, de las empresas que sí tenían actividades formativas que cumplían los requisitos previos (realizarse entre los meses de abril a junio de 2012 y en modalidad presencial o mixta), el 4,86% no quiso participar en la fase 3; el 2,78% tuvieron cambios significativos en su personal que les imposibilitaron seguir participando; el 11,81% nunca respondió a la solicitud de seguir participando en el

estudio; y el 0,69% de las empresas pertenecían al mismo grupo empresarial de organizaciones ya participantes.

Por estos motivos, y con el previo acuerdo de la Fundación Tripartita, se contactó con otras empresas de la base de datos de 2011 con el fin de incluir aquellas empresas que desarrollaran tanto formación para la innovación, como formación no orientada a la innovación, realizadas entre los meses de abril, mayo y junio de 2012.

3.2.3.1. Muestra

El tipo de muestreo utilizado en la fase 3 fue no probabilístico multietápico (Hernández, Fernández-Collado y Baptista, 2008), ya que se utilizaron diferentes criterios seleccionados según las características del estudio. En un inicio, se contemplaron las actividades formativas detectadas en los resultados de la fase 2. Los tres criterios de muestreo son los siguientes.

Criterio 1. Modalidad de la formación

El primer criterio para seleccionar el tipo de muestra del estudio fue la modalidad utilizada en la actividad formativa. El cuestionario FET (explicado en el apartado siguiente) debe ser administrado presencialmente, por lo que la formación perteneciente a la muestra debe ser presencial o mixta, en cuyo caso la última sesión de la acciones debe hacerse presencialmente. De las 144 empresas contactadas en la fase 2, el 11,81% realizan formaciones virtuales o mixtas cuya última sesión no se desarrolla presencialmente.

Criterio 2. Temporización de la formación

El segundo criterio de selección de la muestra fue la fecha de realización de la formación. Se decidió que la formación a evaluar fuese aquella que finalizase durante los meses de abril, mayo y junio de 2012, alargando un mes más el tiempo programado para la recogida de datos de la fase 3 (junio de 2012). En las empresas identificadas en la fase 2, el 50,59% no tenían previsto realizar acciones formativas que finalizaran en los meses previstos; además, el 6,94% de las empresas afirmaron no disponer de la información necesaria para que el equipo de investigación pudiera gestionar la administración de los cuestionarios –no concreción de la fecha de inicio o fin de la formación-.

En definitiva, y después de seguir los criterios de muestreo, la muestra se compuso de 24 actividades formativas, con un total de 235 participantes previstos. Sin embargo, en el proyecto se fijó una muestra de 1.500 cuestionarios –del cuestionario FET-, valor que no se alcanzaba con sólo la inclusión de las organizaciones incluidas en la fase 2. Por este motivo, y previa autorización de la Fundación Tripartita, se contactó con organizaciones de la base de datos de empresas de 2011 de la Fundación, siguiendo los dos criterios anteriores y contactando, en primer lugar, con empresas de gran tamaño (más de 2.000 trabajadores), con la intención de tener acceso a un mayor volumen de acciones formativas en el tiempo programado.

Se contactó con 290 empresas más, de las que, por diferentes motivos (explicados más adelante, en el apartado 3.3 de limitaciones) tan sólo el 14,48% (n=42) participaron en la fase 3 del estudio.

Las 42 empresas que sí participaron en la fase 3 del estudio facilitaron el acceso a 235 formaciones, configurando un total de 286 acciones formativas distintas; es decir, se evaluaron un total de 286 grupos de participantes en formación.

Criterio 3. Participantes que deberían responder al Cuestionario de Eficacia

La fase 3 utiliza distintos instrumentos de medición, uno de los cuales –el Cuestionario de Eficacia o CdE- se administra un tiempo después del cuestionario FET. El tercer criterio exige que los participantes de la formación analizada en la fase 3 que hayan respondido al cuestionario FET, reciban el Cuestionario de Eficacia un tiempo después. El objetivo de este criterio es tener una sub-muestra con los participantes de las acciones formativas que han respondido a ambos cuestionarios –G1 (quienes respondieron sólo al cuestionario FET) y G2 (quienes respondieron al cuestionario FET y al CdE)-, para realizar un seguimiento del participante a lo largo de la fase 3. Se envió el Cuestionario de Eficacia a 1.807 personas (un 65,73% del total de personas que respondieron al Cuestionario FET, dado que no todas las personas facilitaron su correo electrónico para contactarlas); de las cuales respondieron el 23,18%.

En la siguiente figura, se representa la distribución de los participantes en la muestra G1 y en la submuestra G2.

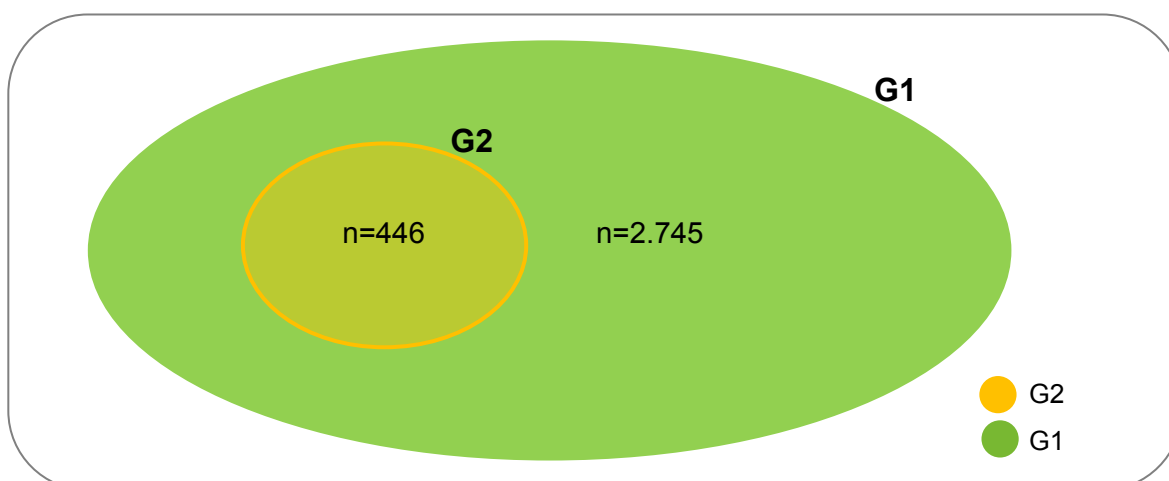


Figura 2. Distribución de los participantes, en las muestras G1 y G2. Fuente: elaboración propia.

3.2.3.2. Instrumentos y técnicas

En la fase 3 de este estudio se utilizaron tres instrumentos de recogida de información; estos instrumentos han sido creados por el equipo de investigación. La siguiente figura concreta cada uno de los instrumentos utilizados, ofreciendo una panorámica general antes de proceder a una descripción más detallada.

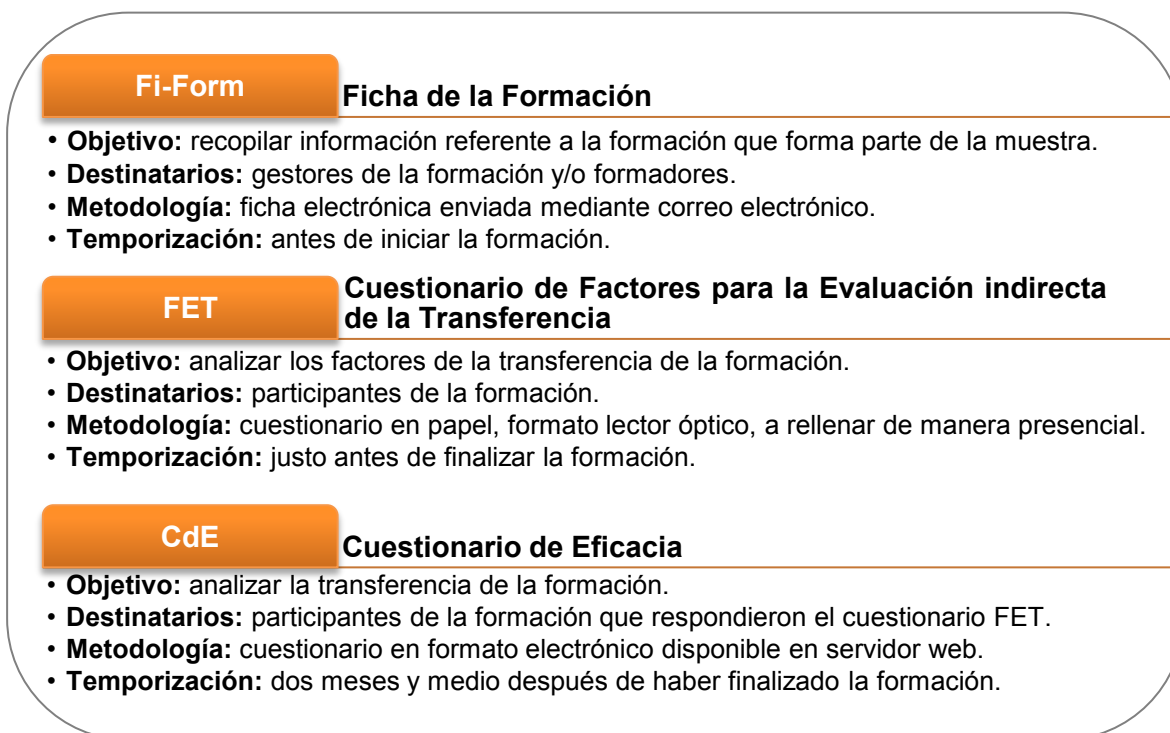


Figura 3. Descripción de los instrumentos utilizados en la fase 3. Fuente: elaboración propia.

Ficha de la Formación

La Fi-Form o Ficha de la Formación es un documento destinado a recopilar información relacionada con la actividad formativa seleccionada para participar en el estudio. La siguiente tabla muestra las dimensiones y variables presentadas en la Fi-Form.

Dimensión	Variables
1. Información de contacto	• Nombre y apellidos del gestor de la formación • CIF de la empresa
2. Identificación de la formación	• Título de la formación • Número de participantes • Fecha de inicio • Fecha de finalización • Duración (en horas) • Previsión de bonificar la formación
3. Tipo de formación	• Modalidad formativa • Sesiones de seguimiento • Relación con un proceso de innovación
4. Características del proceso de innovación ¹¹	• Momento del proceso de innovación • Decisión de participar en la formación

¹¹ Las dimensiones 4, 5 y 6 tan sólo debían responderse si la formación estaba relacionada con un proceso de innovación.

5. Características de la formación	• Contenido de la formación • Competencias a fomentar • Destinatarios de la formación • Estrategia de detección de necesidades formativas • Metodologías utilizadas en la formación
6. Características del formador	• Origen del formador • Perfil del formador • Rol del formador

Tabla 5. Dimensiones y variables de la Ficha de la Formación. Fuente: elaboración propia.

Es necesario destacar que, aquellas empresas cuyas actividades formativas no están ligadas a un proceso de innovación, finalizan la Fi-Form en la dimensión 3, puesto que el resto de preguntas tan sólo tienen sentido si se trata de una formación para la innovación.

Esta ficha se envió, mediante correo electrónico, a los gestores de la formación después de hablar con ellos telefónicamente. Aunque los destinatarios principales eran los gestores de la formación, dado el nivel de concreción de algunos de los ítems, se sugirió que los mismos gestores contactasen con los formadores para completar los datos con el máximo detalle.

Se les envió la ficha con un margen de 15 días para responderla, con la intención de que el equipo investigador tuviera la información antes de iniciarse la formación. Sin embargo, algunas empresas tardaron casi 3 meses en rellenar toda la información solicitada.

Cuestionario de Factores para la Evaluación indirecta de la Transferencia

El segundo cuestionario administrado en la fase 3 es el Cuestionario de Factores para la Evaluación indirecta de la Transferencia o FET, y está formado por tres partes: A) perfil del participante en formación, B) valoración de aspectos clave de la formación, y C) auto-regulación.

Se trata de un cuestionario en papel, confeccionado en base a una plantilla de lectura óptica (dado que se vacían los datos mediante un aparato de lectura óptica), cuyo objetivo es analizar la eficacia de la formación en base al modelo FET –explicado en el apartado 2.2.- y otros aspectos como son el perfil del propio participante, las características de la formación, y la auto-regulación –la fundamentación teórica de este constructo se presenta a continuación-. Como se ha dicho, este instrumento está destinado a los participantes de la formación, y debe cumplimentarse presencialmente el último día de la formación, antes de finalizarla. Se administró durante los meses de abril, mayo y junio de 2012.

La tabla 6 presenta las dimensiones, variables y número de ítems que componen el cuestionario FET.

Dimensión	Variables	Núm. de ítems
A) Perfil del participante en formación	• Sexo • Edad • Correo electrónico • Tipo de organización	10

	• Cargo en la empresa • Nivel educativo • Motivo de participación en la formación • Contenido de la formación • Horario de la formación • Sexo del formador principal	
B) Valoración de aspectos clave de la formación	• Satisfacción con la formación • Motivación para transferir • Posibilidades del entorno para aplicar • Apoyo de los compañeros para transferir • Apoyo del jefe para transferir • Locus de control interno • Orientación a las necesidades del puesto de trabajo • Rendición de cuentas de la aplicación	8 5 10 4 3 5 7 7
C) Auto-regulación (pre-test)	• Autoeficacia / Competencia subjetiva • Esfuerzo / metas • Estado emocional • Atracción por la tarea	8 6 4 5
Total		82

Tabla 6. Dimensiones, variables y número de ítems del cuestionario FET. Fuente: elaboración propia.

La dimensión A está formada por 10 ítems de respuesta múltiple, a seleccionar una o varias de las opciones de respuesta según el ítem en cuestión. La dimensión B está formada por 8 factores de transferencia y un total de 49 ítems a valorar en una escala Likert de 5 puntos (totalmente en desacuerdo, poco de acuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo, de acuerdo, totalmente de acuerdo).

Y la dimensión C, llamada auto-regulación (AR), está formada por 4 factores que incluyen 17 ítems a valorar en una escala Likert de 4 puntos, cuyo significado es distinto según el ítem en cuestión; y por 6 ítems redactados siguiendo la escala de diferenciación semántica de Osgood de 4 puntos, la cual requiere el posicionamiento por parte del participante en un extremo de los dos polos (negativo o positivo).

Con el objetivo de ofrecer una comprensión más profunda de esta última dimensión, se describe a continuación su base teórica.

La dimensión C consiste en una adaptación del Online Motivation Questionnaire (OMQ 91; Boekaerts, 2002), y en su versión en español de dicho instrumento (Musso y Boekaerts, en preparación). El OMQ 91 es un inventario auto-administrable con preguntas de respuesta múltiple, construido sobre el modelo del aprendizaje adaptativo (Boekaerts, 2000, 2002a, 2002b, 2005), el cual especifica que la persona se representa y evalúa de forma diferente en las tareas familiares comparadas con las poco familiares. El modo en que las personas evalúan la tarea media entre las creencias motivacionales respecto al dominio de conocimiento específico y otras variables como la intención para aprender y el estado emocional. Esta interacción determina la sensibilidad del aprendiz frente al contexto, es decir, a qué pistas del entorno el sujeto prestará mayor atención.

Existe abundante bibliografía que demuestra la importancia de los aspectos motivacionales del aprendizaje y del desempeño en distintas tareas (Bandura, 1997; Collins, 1982; Pintrich, 2000; Shell, Murphy, y Bruning, 1989; Shunk, 1984; Shunk y Cox, 1986; Shunk y Pajares, 2005; Stipek, 1988; Vermeer, Boekaerts y Seegers, 2000;

Zimmerman y Martínez- Pons, 1990; Weiner, 1992). Los intereses y metas llevan a formar intenciones de aprendizaje e influyen sobre el nivel de compromiso frente a la tarea. Varios modelos teóricos y clasificaciones han sido propuestos. Aquí se considera el constructo de “Auto-regulación en el Aprendizaje” de Boekaerts (1997) en el cual se consideran que las creencias motivacionales refieren a valores y juicios que los estudiantes sostienen acerca de sus eventos de aprendizaje. Estas creencias motivacionales atribuyen significados a las situaciones de aprendizaje e influyen sobre los logros en el desempeño y auto-regulación de la tarea. Desde esta perspectiva, las creencias motivacionales (por ejemplo: la auto-eficacia percibida) actúan como un marco de referencia que guía los pensamientos, sentimientos y acciones de los aprendices en un área de contenido o de desempeño determinado.

El OMQ 91 consta de dos partes. La primera parte es administrada antes de comenzar una tarea específica; es decir, se trata de un cuestionario autoadministrable frente a una situación particular, ya que la competencia subjetiva, el valor atribuido a la tarea y la intención de aprender varían de acuerdo al tipo de tarea que la persona tendrá que desempeñar. En este caso, se adaptaron los ítems del OMQ 91 especificando la tarea que los participantes en formación iban a empezar: la aplicación de los aprendizajes adquiridos en la formación, en el puesto de trabajo.

Cabe señalar que el cuestionario FET fue administrado por el técnico o gestor de la formación, en primera opción, o bien por el formador, en segunda opción, siguiendo un protocolo de administración facilitado con antelación y enviado por correo postal, junto con los cuestionarios FET.

Hay que recordar también que, si bien los datos facilitados por los participantes en formación son completamente anónimos, se les solicitó el correo electrónico con el objetivo de poder enviar a estas personas el Cuestionario de Eficacia.

Cuestionario de Eficacia

El último instrumento utilizado en esta fase es el Cuestionario de Eficacia o CdE que, siguiendo la lógica del cuestionario FET, está formado de tres partes: A) perfil del participante en formación, B) nivel de transferencia de la formación, y C) auto-regulación.

Se trata de un cuestionario on-line alojado en el servidor web www.surveymonkey.com y enviado mediante correo electrónico al propio participante de la formación, cuya finalidad es analizar el nivel de transferencia de los trabajadores que ya completaron el FET anteriormente. Además, en este cuestionario también se analizan otros aspectos del participante en formación como son variables sociodemográficas –para detectar algún patrón contextual relacionado con la transferencia-, y los sentimientos que el futuro proceso de transferencia le suscitan al participante –a modo de post-test del apartado C del cuestionario FET-.

Este instrumento está destinado a los participantes de la formación que completaron el FET anteriormente, siendo enviado dos meses y medio después de haber terminado la formación evaluada. Se concedió un total de 15 días para responder al cuestionario, enviando dos recordatorios.

Como consecuencia de enviar el CdE tan sólo a los participantes en formación que respondieron al cuestionario FET, se han creado dos grupos en la fase 3: grupo 1 (G1) formado por los participantes de la formación que completaron el cuestionario FET; y el grupo 2 (G2) formado por los participantes de la formación que completaron el cuestionario FET y el CdE. Es este último grupo, el G2, el que ha sido analizado con más detalle, para conocer tanto su opinión sobre los factores que afectan la transferencia, así como su nivel de transferencia.

La tabla 7 presenta las dimensiones, variables y número de ítems que componen el cuestionario CdE.

Dimensión	Variables	Núm. de ítems
A) Perfil del participante en formación	- Tamaño del lugar donde pasó su infancia - Tamaño del lugar donde vive actualmente - Nivel educativo del padre - Nivel educativo de la madre - Hermanos y número de hermanos (<i>si tiene</i>) - Estado civil - Nivel educativo de la pareja (<i>si tiene</i>) - Situación laboral de la pareja (<i>si tiene</i>) - Hijos, número de hijos y edades (<i>si tiene</i>) - Personas del núcleo familiar - Conexión a internet en casa - Número de libros leídos al año	12
B) Nivel de transferencia percibida	- Grado de transferencia - Autoeficacia positiva en la transferencia - Autoeficacia negativa en la transferencia - Motivos por los que no ha podido transferir	7 8 8 7
C) Auto-regulación (post-test)	- Autoeficacia / Competencia subjetiva - Esfuerzo / metas - Estado emocional - Atracción por la tarea	7 6 4 5
Total		62

Tabla 7. Dimensiones, variables y número de ítems del Cuestionario de Eficacia. Fuente: elaboración propia.

La dimensión A está formada por 12 ítems de respuesta múltiple, a seleccionar una o varias de las opciones de respuesta según el ítem en cuestión, basados en variables de tipo sociodemográfico -que pretenden conseguir un perfil más detallado del participante en formación como continuación de la dimensión A del cuestionario FET-. La dimensión B está formada por 30 ítems: 7 ítems que analizan el nivel de transferencia formando un solo constructo, 16 ítems que pretenden identificar las razones por las que el participante siente que su nivel de transferencia ha sido bajo o alto (tan sólo responden un conjunto de ítems en función de su respuesta en el ítem 7), y 7 ítems que preguntan por la razón principal por la que el participante ha realizado una baja transferencia. Estos últimos ítems están relacionados con los factores de transferencia del cuestionario FET.

El modelo de aprendizaje adaptativo (Boekaerts, 2000, 2002a, 2002b, 2005), que fundamenta el cuestionario OMQ 91, también especifica que las representaciones mentales de una tarea pueden ir cambiando durante la realización de la misma debido a que el sujeto interactúa con ésta y su contexto (Boekaerts, 2002). Es por ello, que se administra una segunda parte de la dimensión C en la cual se evalúan los mismos aspectos después de desempeñarse en la tarea; es decir, se relaciona la dimensión C del cuestionario FET con la dimensión C del CdE para ver si ha habido cambios en la auto-regulación del participante una vez ha realizado, o no, la transferencia en su puesto de trabajo.

Esta dimensión está formada por 4 factores que incluyen 16 ítems a valorar en una escala Likert de 4 puntos, cuyo significado es distinto según el ítem en cuestión; y por 6 ítems redactados siguiendo la escala de diferenciación semántica de Osgood de 4 puntos, la cual requiere el posicionamiento por parte del participante en un extremo de los dos polos (negativo o positivo).

3.2.3.3. Análisis de datos

El análisis de los datos recogidos con los instrumentos anteriormente explicados, fue distinto según el tipo de objetivo perseguido.

La información perteneciente a los distintos cuestionarios fue vaciada en un archivo de texto de manera automática -en el caso del cuestionario FET-, dado que se administró mediante la plantilla de lectura óptica; y en una base de datos Excel –en el caso de la Fi-Form y el cuestionario CdE-, diseñado específicamente para este estudio. Una vez vaciados todos los datos, se exportó al programa estadístico SPSS versión 17.0, mediante el cual se analizaron los datos.

El análisis de estos datos se centró en análisis de tipos descriptivos, comparación de medias (ANOVAs), análisis de fiabilidad de la escala, análisis factoriales exploratorios, y regresiones múltiples.

En la figura 4 se presenta el distinto tipo de análisis de los datos según el tipo de objetivo perseguido en esta fase.

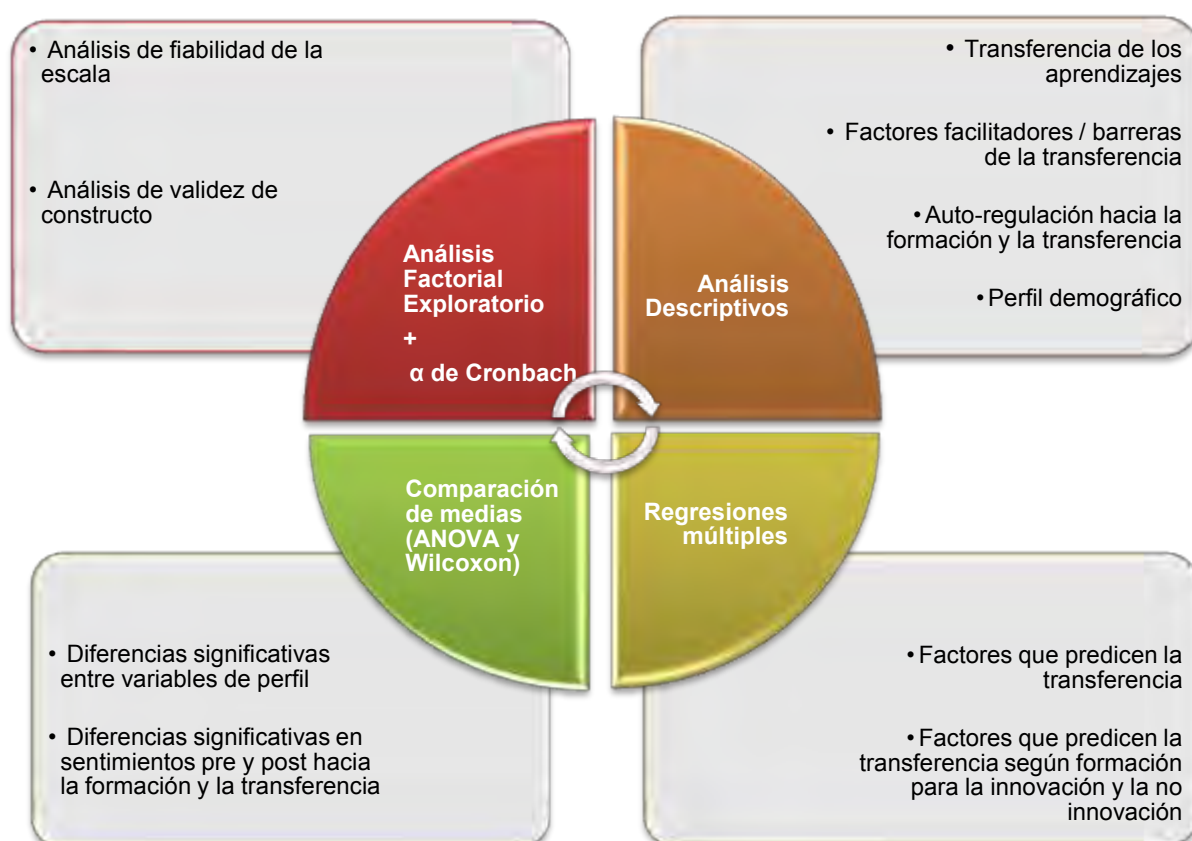


Figura 4. Diseño de los análisis estadísticos de los datos cuantitativos. Fuente: elaboración propia.

3.2.4. Fase 4: Análisis de casos

El estudio de casos consiste en una investigación empírica de un fenómeno actual en su contexto natural usando múltiples fuentes de evidencia (Yin, 1994). Los temas y casos suelen ser muy variados. Se pueden estudiar eventos, personas, procesos, instituciones, grupos, etc., aunque casi siempre, tal como su definición lo indica, la investigación basada en estudio de casos se concentra en un fenómeno o proceso social específico. Esta fase de la investigación se centró en describir casos de éxito de acciones formativas que acompañan un proceso de innovación en las empresas. Además, se pretendía determinar las características compartidas de los diferentes casos de éxito que influyen en su eficacia y definir un perfil de acción formativa eficaz para generar innovación en las empresas. Para lograr estos objetivos se definió como unidad de análisis la acción formativa en el contexto organizacional.

Existen al menos dos tipos de estudio de casos: los estudios intrínsecos y los estudios instrumentales (Stake, 2005). En los primeros el interés se centra en el caso en cuanto tal y en lo que se puede aprender de él. En los segundos existe un interés previo definido por el investigador, quien decide estudiar un caso que dé respuesta a ese interés. La aproximación seleccionada para este proyecto fue de tipo instrumental. Se definió una unidad de análisis y en consecuencia se estudió su evolución en el marco de algunas organizaciones a partir de la información ofrecida por agentes particulares. Igualmente, se definieron unas estructuras conceptuales para elaborar los instrumentos que sirvieron para obtener una información que a su vez dio respuesta a los objetivos de la investigación.

En la investigación con estudio de casos también existen dos tipos de enfoques. Cada uno está conformado por una concepción de la realidad y por una manera de dar cuenta de esa realidad. El primero, es el cualitativo/interpretativo (Stake, 2005) y el segundo es el cuantitativo/descriptivo (Yin, 1994). En esta investigación se seleccionó el enfoque cualitativo/interpretativo. Se trataba de comprender la formación para la innovación incorporando los eventos contingentes (y no sólo los causales) que se dan respecto de ella en un contexto actual y específico como la organización.

Por último, se escogió un planteamiento interpretativo-comprensivo. Basándonos en la dualidad entre lo émico y lo ético (Kenneth Pike, 1954 en Donsbach, 2008), en esta fase se asumió una aproximación ética de entrada al campo, incorporando planteamientos émicos a medida que el estudio avanzaba. En las interpretaciones se han incluido los eventos tal como se registraron según los instrumentos y los criterios o perspectiva de la investigación (aspectos éticos). Al mismo tiempo se consideró que los informantes poseían un conocimiento válido sobre los procesos de innovación derivados de la formación y se procedió a incorporar a nuestro marco comprensivo ese conocimiento como tal (aspectos émicos). Se definió como unidad émica todo ítem que los informantes consideraran significativo, real, preciso, apropiado, coherente o relevante, en el entendido de que eran ellos quienes comprendían mejor las variaciones simbólicas y comunicativas de su ámbito laboral.

3.2.4.1. Muestra

El muestreo para esta fase se realizó durante el mes de julio de 2012. Para ello se partió de las empresas que habían rellenado las fichas de formación (Fi-Form) que se administraron a la muestra G1 de la fase 3, un total de 42. El primer criterio, que se utilizó para escoger los casos de éxito, fue que las acciones formativas estuvieran relacionadas con un proceso de innovación, información obtenida previamente en la fase 3. En función de este criterio se identificaron 11 empresas que habían realizado una o más acciones formativas vinculadas a un proceso de innovación.

En un segundo momento del muestreo se seleccionaron las 6 organizaciones que serían analizadas. Para ello se fijaron tres criterios relacionados con la naturaleza de la institución:

- Sector de actividad: analizar un caso por sector de actividad.¹²
- Tamaño de empresa: analizar casos de éxito tanto de empresas grandes como de empresas pequeñas.¹³
- Dispersión geográfica: analizar casos de éxito distribuidos por todo el territorio español.

Por las características de la propia muestra de la fase 3 era difícil que todas las organizaciones cumplieran la totalidad de los criterios definidos. En primer lugar porque las 11 empresas que habían sido seleccionadas en un primer momento del muestreo no cubrían todos los sectores de actividad: 8 pertenecían al sector servicios, 1 al sector de la construcción, 1 al sector del comercio y 1 al sector de la industria. Además, la mayoría eran empresas grandes y únicamente habían 2 casos de empresas pequeñas. Y finalmente, las 11 empresas estaban en 5 comunidades autónomas españolas: 2 en Cataluña, 5 en la Comunidad de Madrid, 1 en la Comunidad Valenciana, 1 en Cantabria y 2 en el País Vasco.

La decisión del equipo de investigación fue priorizar los casos en que se cumplieran el máximo número de criterios. Así pues, se priorizaron los 2 casos de empresas pequeñas, los 3 casos únicos en su sector y 1 caso por comunidad autónoma, en total 7 casos. El resto de casos se dejaron como alternativas por si, durante la fase de contacto, no se conseguía implicar en la investigación a las organizaciones seleccionadas. El contacto con estas empresas se realizó en primer lugar por correo electrónico o por teléfono a través de la persona del equipo de investigación que contactó con ellas en la fase 3. El objetivo era explicar a las empresas que habían sido seleccionadas para una última fase del estudio y que en breve el equipo responsable de los casos de éxito se pondría en contacto con ellos.

El equipo encargado de la fase 4 estaba a su vez dividido en dos equipos, cada uno responsable de 3 casos. El primer contacto se realizó por teléfono siguiendo un protocolo de llamada común en los dos equipos. Normalmente el responsable de formación de la empresa era la persona de contacto ya que había participado en las fases anteriores y, por lo tanto, conocía el proyecto. En este primer contacto se les explicaba los objetivos de la fase 4, las razones por las cuales su organización había sido seleccionada, en qué consistía su participación y se les pedía su colaboración. De las 7 empresas contactadas, 5 aceptaron participar.

Uno de los equipos de casos empezó un nuevo contacto con uno de los casos alternativos, que cumplía las siguientes características: era grande, del sector de los servicios y de la Comunidad de Madrid. Esta organización aceptó participar. A principios de agosto se había podido contactar y tener el compromiso de participación de 6 empresas. No obstante, cuando se volvió a contactar con ellas para empezar la recogida de datos hubo una organización que, por problemas ajenos al equipo de investigación, no participó finalmente en el estudio (el caso de la empresa del sector de la construcción). Por ello, el equipo de investigación decidió contactar con otra empresa que aceptó colaborar. Ésta era grande, del sector servicios¹⁴. En la tabla 8 se puede observar la muestra final.

¹² Ver criterio fase 2 (apartado 3.2.2.1).

¹³ Ídem.

¹⁴ La empresa del caso 6 no ha querido difundir su comunidad autónoma.

Nombre de la empresa	Tamaño de empresa	Sector de actividad	Comunidad Autónoma	Equipo de casos responsable
Villablanca Serveis Assistencials	Pequeña	Servicios	Cataluña	Equipo casos 2
Gerdau	Grande	Industria	País Vasco	Equipo casos 1
Caso 3 ¹⁵	Grande	Servicios	Cataluña	Equipo casos 2
TMB	Grande	Servicios	Cataluña	Equipo casos 1
Clece	Grande	Servicios	Comunidad de Madrid	Equipo casos 1
Caso 6	Grande	Servicios		Equipo casos 2

Tabla 8. Muestra de empresas definitiva de la fase 4. Fuente: elaboración propia.

Una vez las empresas aceptaron participar se pactó con ellas la entrada al campo durante los meses de setiembre y octubre para la recogida de información, dejando total flexibilidad a la empresa para organizar el proceso de obtención de datos de la manera que les fuera más cómoda. Para ello los equipos de investigación se desplazaron a la empresa los días acordados y se entrevistaron, a partir de la demanda del equipo, con los agentes que cada empresa creyó necesarios y a los que se pudo tener acceso.

En la mayoría de casos se consiguió obtener toda la información con una visita o máximo dos. El contacto con las empresas a lo largo de todo el proceso se realizó a través del correo electrónico o de llamadas telefónicas. En tres empresas – Gerdau, caso 3 y Clece – se analizó una única acción formativa ya que era la que estaba relacionada con un proceso de innovación, aunque en la fase 3 hubieran participado en el estudio con más de una. En los otros tres casos – TMB, Villablanca Serveis Assistencials y caso 6 – fueron dos las acciones formativas analizadas.

3.2.4.2. Instrumentos y técnicas

La investigación con estudio de casos está abierta al uso de diversas técnicas e instrumentos para obtener información. Mientras otras perspectivas tienden a escoger una sola fuente de evidencia, en el estudio de casos se utilizan múltiples fuentes para hacer confluir en una sola lógica de investigación cada una de las fortalezas de las fuentes particulares. Además, con esto se asegura la triangulación. Al usar múltiples fuentes de evidencia se obtienen múltiples medidas de un mismo fenómeno o constructo para garantizar su validez (Stake, 2005). En esta investigación se escogieron diversas fuentes de evidencia: análisis de documentos, diarios de campo, entrevistas semi-estructuradas y documentos a demanda.

El **análisis de documentos** tenía por objetivo obtener información sobre:

- Misión y visión de la empresa: objetivos de la empresa
- Estrategias que utiliza la empresa para alcanzar sus objetivos
- Proyecto de innovación u otros documentos relacionados con la innovación
- Documentos sobre la acción formativa

La recogida de documentos se realizó, en primer lugar, a través de internet y tenía por objetivo obtener la información anteriormente detallada, a través de la página web propia o de otras. A su vez, algunas instituciones proporcionaron documentos internos para complementar la información proporcionada durante las visitas al campo.

¹⁵ Las empresas de los casos 3 y 6 han querido preservar su anonimato.

Las **entrevistas semi-estructuradas** se plantearon con el objetivo de obtener la visión de los diferentes agentes implicados en el proceso de innovación y formación estudiados sobre:

- Características de la acción formativa
- La acción formativa en el marco del proceso de innovación
- La relación en la empresa entre la formación en general y los procesos de innovación
- El contexto de los procesos de innovación
- La vinculación de los procesos de innovación con la misión, visión y estrategia de la empresa
- Los factores que influyen en la eficacia de la formación que genera innovación
- Y la relación de la innovación con otros procesos y elementos

Estas siete dimensiones orientaron la estructura del guión de entrevista que se preparó y que se basó en los objetivos de la investigación y en el listado, elaborado en la fase 1, de las condiciones que debe cumplir la formación para la innovación. El objetivo de las entrevistas era obtener información relativa a las siete dimensiones desde diferentes puntos de vista. Para ello se seleccionaron 6 perfiles de informantes: responsable de formación, representante de la dirección de la organización, responsable del departamento de innovación, formador, participantes en la formación y responsables directos de los participantes. Se elaboró una cuadrícula en la que se seleccionó, para cada agente, la información que quería obtenerse; de esta forma, a partir del guión general se crearon 6 guiones diferentes adaptados a cada informante. Esta cuadrícula se presentaba y/o explicaba a las personas de contacto de cada empresa para que ellos pudieran seleccionar las personas que podrían proporcionar la información requerida. No en todos los casos se pudo hablar con todos los agentes, pero el criterio seguido por ambos equipos fue dejar máxima flexibilidad a cada organización y adaptarse a sus características específicas.

Al ser una entrevista semi-estructurada, el guión servía de apoyo al entrevistador; éste tenía un rol semi-directivo, dejándole libertad para adaptarse al desarrollo de la entrevista y con un listado de elementos de referencia que complementaban el guión. La entrevista completa estaba planteada para tener una duración máxima de 45 minutos. Todas las entrevistas eran presenciales y se grabaron en audio con previa autorización del entrevistado, para posteriormente facilitar el análisis de los datos.

La primera entrevista realizada por el equipo 1 sirvió como prueba piloto del guión a utilizar. A partir de los resultados se modificó el guión de entrevista ya que se comprobó que era demasiado largo y con demasiadas especificaciones, y dejaba a la persona entrevistadora poca libertad para orientar las preguntas en función de las respuestas dadas. Se agruparon algunas preguntas y se eliminaron otras que resultaban reiterativas. Algunas de éstas pasaron a formar parte de los elementos de referencia para el entrevistador para que los utilizara el entrevistador en caso de ser necesario.

También se decidió modificar el orden de las preguntas desde lo más concreto, la acción formativa, a lo más abstracto, los procesos de innovación, ya que a la inversa al entrevistado le era más difícil contextualizar las respuestas.

En la prueba piloto se comprobó que, en los temas relacionados con la emprendedoría, las nuevas tecnologías y la internacionalización de mercados, las respuestas podían ser muy dispersas y no aportar suficiente información. Para evitarlo se decidió preguntar directamente por esta dimensión ya que para los objetivos del estudio era importante obtener esa información.

Como parte del criterio de flexibilidad y adaptación a las particularidades de cada caso se estableció que si no era posible realizar entrevistas presenciales se podían realizar

entrevistas telefónicas. Si ninguna de estas opciones satisfacía las necesidades de la empresa, se planteó la posibilidad de utilizar **documentos a demanda**, es decir, pedir a las personas que se quería entrevistar que contestaran una serie de preguntas por escrito. Riba Campos (2007) tipifica esta práctica como análisis documental, en la que los documentos analizados son textos producidos como consecuencia de una demanda explícita del investigador. En el método existe una cierta dosis de reactividad pero, en contrapartida, el investigador puede acceder a información que de otro modo no podría obtener. Para ello se requirió la ayuda del responsable de formación, que hizo de intermediario entre el equipo de investigación y los agentes seleccionados.

3.2.4.3. Análisis de datos

Una vez obtenida la información necesaria en cada uno de los casos se pasó a la fase de análisis de estos datos. La decisión del equipo de investigación fue analizar individualmente cada caso obteniendo como resultado un informe para cada uno los 6 casos. Además se consideró importante realizar un análisis de contenido, en vez del método de comparación constante, ya que el objetivo no era generar teoría sino describir casos de éxito y triangular los resultados con el marco teórico previo y los resultados de las fases 2 y 3 del estudio (Bogdan y Biklen, 1982).

La división de los investigadores en dos equipos planteó la necesidad de establecer criterios comunes que guiaran el análisis de los datos, aunque para el redactado de los informes se ha conservado el estilo propio de cada investigador. En primer lugar, para el **análisis de los documentos** se estableció la necesidad de hacer hincapié en: tamaño y sector de la empresa; organigrama interno; y misión, visión y plan estratégico de la empresa.

Para el análisis de los datos de las **entrevistas** y de los **documentos a demanda** se planteó un listado de categorías y subcategorías de análisis fruto del marco teórico y de la codificación de la primera entrevista realizada. En este listado también se apuntaba la posibilidad de plantear nuevas categorías que podían aparecer de forma inductiva durante el análisis. La naturaleza de los estudios de caso contempla la posibilidad de que se den diferencias en los informes, en respuesta a las características específicas de cada caso y al propio estilo de redacción de los equipos de investigación.

Una vez transcritas las entrevistas y recibidos los documentos a demanda, se utilizaron diversas herramientas informáticas de trabajo, según el criterio de cada investigador en relación a las necesidades del caso estudiado. Estas herramientas cumplen la función de facilitar la tarea de interpretación y análisis que conlleva la investigación cualitativa. Concretamente, los casos Gerdau y Clece han sido analizados con la ayuda del programa MAXQDA de análisis de datos cualitativos, versión 2010 (Clekerbridge). Para el caso TMB se ha utilizado el procesador de textos Word para Microsoft Windows. Para el caso 3, Villablanca Serveis Assistencials y el caso 6 se ha empleado el programa de análisis cualitativo ATLAS.ti 7.

El análisis de las entrevistas y los documentos a demanda, así como de otros documentos, se complementó con los resultados del cuestionario FET de la fase 3 del estudio, específicos de cada acción formativa, a excepción de uno de los casos del que no se disponía de esa información. También se utilizó la información recogida con las fichas Fi-Form de la misma fase.

Los informes individuales de cada caso se enviaron por correo electrónico a las empresas para que pudieran revisarlos. También se les pidió su autorización para difundir sus nombres en el informe.

3.3. Limitaciones

A lo largo de la investigación han aparecido algunas limitaciones, que han condicionado la realización del estudio y algunos de los resultados obtenidos. Son las siguientes:

- Hay muy poca bibliografía sobre la formación para la innovación, tanto a nivel nacional como internacional. Esto evidencia que es un tema emergente, lo que es positivo desde el punto de vista de la investigación, ya que es pionera; pero también es negativo, ya que la escasa existencia de referentes teóricos sólidos dificulta el avance del estudio.
- En algunos casos, las referencias bibliográficas a las que se ha accedido no han permitido ir hasta la fuente principal, bien porque no la citan, o bien porque son más reflexiones personales que conocimiento derivado de la investigación científica.
- No se han encontrado, ni en la bibliografía ni en las entrevistas a expertos, criterios unívocos definitorios de la formación para la innovación; los pocos criterios identificados se contradicen en las diferentes fuentes consultadas. Esto evidencia la ausencia de un marco teórico sólido antes mencionada, y la consecuente necesidad de crear nuestros propios conceptos.
- Dada la ausencia de criterios unívocos, en la identificación de las acciones formativas para la innovación (en fases 2, 3 y 4), se ha partido únicamente del criterio de los responsables de formación. Por ello, puede haber habido personas que están involucradas en procesos de innovación en su empresa y no lo refieren por modestia o porque según su criterio no es innovación; o al revés, responsables de formación que indican como innovaciones procesos que no lo son.
- Las empresas han tendido a considerar como “formación” aquellas acciones que tienen un formato más tradicional, de aula, dejando al margen otras acciones con fines formativos que también serían formación, como reuniones con fines formativos, sesiones de intercambio de conocimiento, etc. Se hace patente la necesidad de ampliar la visión de la formación que tienen algunas empresas, para incluir toda acción que tenga la finalidad de generar aprendizaje en los trabajadores.
- Aunque la fase 2 sirvió para detectar aquellas acciones formativas para la innovación que se planeaban llevar a cabo en los meses siguientes, tan sólo un pequeño número de ellas se desarrollaron realmente; además, estas acciones debían ser en modalidad presencial, limitando aún más la formación incluida en la muestra. Cabe decir que en la encuesta telefónica no se preguntó sobre la modalidad formativa, que por el contrario sí constituyó un criterio muestral para la fase 3, al ser una necesidad derivada de los requisitos de validación.
- En el contacto con las empresas detectadas en la fase 2 para que siguieran colaborando en la fase 3 (144), hubo una serie de incidencias. Sólo el 49,4% tenía previsto realizar acciones formativas que finalizaran en los meses previstos, y el 11,81% realizaban acciones virtuales o mixtas cuya última

sesión no se desarrollaba presencialmente. Algunos responsables (el 6,9%) afirmaron no disponer de la información necesaria para que el equipo de investigación pudiera gestionar la administración de los cuestionarios. El 4,5% no quisieron participar, y en el 2,8% de los casos, cambios de personal en el departamento de recursos humanos imposibilitaron el seguimiento del estudio. Finalmente, en el 11,8% de los casos el equipo de investigación no obtuvo ninguna respuesta de las empresas contactadas.

- Se contactaron 290 empresas nuevas, que no habían participado en la fase 2; sin embargo, sólo el 14,5% de ellas participaron finalmente. Algunas de las razones que dificultaron o imposibilitaron la colaboración de las organizaciones fueron: el volumen de trabajo interno y la imposibilidad de que una persona se hiciera cargo de la administración de los cuestionarios; los cambios internos y de personal, sobre todo en el departamento de formación, que imposibilitaba la continuidad del estudio; y procesos de fusión con otras empresas, con una consecuente reorganización de las funciones de formación. En otros casos, se tuvieron que anular las acciones formativas porque un gran volumen de trabajadores fueron sometidos a despidos colectivos o EREs. En otras empresas, los responsables de formación no vieron posible seguir colaborando en el estudio porque no disponían de la información necesaria sobre las acciones formativas cuando el equipo de investigación la necesitaba (debido a que los cursos en esas empresas no se planifican con suficiente antelación). Y finalmente, en algunos casos los motivos fueron inherentes al propio estudio: por cuestiones legales de privacidad de los datos, por el formato (en papel) de los instrumentos a administrar, o por el idioma del cuestionario (castellano).
- El carácter consecutivo de las fases del estudio supuso una limitación temporal: por motivos de temporización del estudio, sólo se podía analizar la información de las acciones formativas que finalizaban en abril, mayo y junio. Este criterio, condicionado por la necesidad de obtener los datos para la fase 4, limitó el acceso a un mayor número de formaciones, vinculadas o no a procesos de innovación.
- Para responder al CdE, los participantes en formación tenían que disponer de correo electrónico y de conexión a Internet, ya que el instrumento sólo estaba disponible en formato electrónico. Sin embargo, muchas personas no tuvieron estos medios: por lo que la muestra G2 se configuró con una presencia mayor de mandos intermedios y directivos, y el nivel educativo es más elevado respecto a la muestra G1.
- En la fase de análisis de casos, el equipo de investigación tuvo dificultades en algunos casos para acceder a la información necesaria para el estudio. Para solucionar este problema, se elaboraron documentos a demanda y se adaptaron los instrumentos. Sin embargo, la información recogida, especialmente en un caso, fue limitada, y provino de muy pocos agentes, por lo que la triangulación de los datos se realizó de forma incipiente.

4. RESULTADOS

4.1. Proceso de innovación y formación

Los primeros resultados obtenidos en la investigación surgen del análisis de la bibliografía sobre el tema (sintetizado en el apartado 2.1) y del análisis de los datos obtenidos mediante las entrevistas semi-estructuradas realizadas a personas expertas en temas de innovación en las organizaciones. En esta sección se aporta el análisis de estos últimos datos en un primer apartado, y en un segundo la síntesis elaborada por el equipo de investigación sobre las características que debe tener una formación que genere innovación. Esto se pudo realizar a partir de los resultados obtenidos, tanto de la revisión de la bibliografía científica como de las entrevistas llevadas a cabo.

4.1.1. Resultados de las entrevistas

Una vez analizados los datos recogidos en las entrevistas mantenidas con las personas expertas seleccionadas, se estructuran los resultados en tres secciones. La primera de ellas está dedicada a qué entienden estas personas por innovación en una organización. En el segundo punto se abordan los factores detectados como facilitadores de los procesos de innovación. En el tercer apartado se definen las características de la formación que genera innovación.

Para destacar las ideas principales de los resultados obtenidos en las entrevistas se subraya el aspecto más relevante y de interés.

4.1.1.1. La innovación en una organización: conceptualización y factores que la facilitan

Cuando hablan del concepto de innovación las personas expertas, destacan dos realidades que se pueden considerar distintas una vez analizados los datos. Por un lado, se refieren a la innovación como un proceso dentro de la organización, que implica una serie de factores y genera una serie de resultados. Y por otro, algunos expertos y expertas aluden a otro tipo de proceso que, al contrario que el primero, no es organizativo y grupal sino que es individual. Esto sucede cuando una persona perteneciente a una organización concreta decide innovar por su cuenta, se despiden de la empresa en la que está contratada y crea una nueva empresa con la intención de hacer las cosas de manera original y de ofrecer productos o servicios también novedosos. Se trata de una persona que posee mucho conocimiento técnico y que se convierte en fundadora de su propia empresa, e innova. Uno de los expertos entrevistados es un claro ejemplo de este proceso y afirma que puede llegar un momento en el que una organización innovadora se estanque en lo conocido, lo cómodo, lo rutinario y lo rentable, y en ese momento deje de innovar. Es entonces cuando pueden surgir iniciativas individuales de creación de nuevas empresas.

El estudio que aquí se realiza se centra en el primer tipo de innovación, aquella que se da en un contexto organizativo creado y que implica a todos o a buena parte de sus miembros, empezando por la dirección. A continuación se profundiza en las contribuciones de los expertos en relación a la conceptualización de la innovación como proceso planificado, que implica un cambio para la mejora, se sirve de la creatividad y necesita de la asunción de un cierto riesgo de fracaso.

Para que se pueda realizar un proceso de innovación en una organización, el primer requisito, según los expertos, es que haya motivación para innovar, que la actitud hacia el cambio sea positiva, que se crea que el cambio puede comportar mejoras y que para ello se esté dispuesto a correr el riesgo de que el proceso no salga bien. Por lo tanto, es necesaria una cultura organizativa compartida que tenga las características comentadas. Surgirá innovación en aquellas organizaciones en las que se dé esta cultura o bien surgirá innovación en las organizaciones que tomen conciencia de la importancia de innovar e inicien acciones destinadas a promover dicha cultura compartida. Que las personas que dirigen la organización tengan claro el valor de la innovación es fundamental para que ésta pueda darse. Uno de los expertos lo expresa así: *“si la persona que está dirigiendo esa empresa no tiene espíritu innovador, la empresa no innovará”*.

Es el equipo directivo quien debe promover la actitud innovadora en sus trabajadores para que conjuntamente puedan participar e implicarse en las posibles innovaciones que se pueden establecer en la organización: *“para que cuaje una innovación, primero se debe crear el clima que la gente quiera, que crea necesario o imprescindible que se debe innovar. Entonces, a partir de aquí, todos juntos”*. Es esencial que la dirección inicie o apoye el proceso de innovación porque, según una experta entrevistada *“la dirección es la que tiene la decisión de financiar”*, y, además, es la que tiene el poder para permitir que el personal dedique tiempo para poderlo planificar.

Sin una actitud positiva hacia la innovación, según los expertos, será muy difícil que en una organización se innove. No se puede hablar de una *“innovación en abstracto sino que es un hecho clarísimamente relacionado con la actitud humana, es decir, la innovación requiere de un innovador”*. Esta actitud los expertos la entienden como: *“alguien que vea los problemas y que le dé la vuelta”, “actitud de mejorar las cosas por simples que parezcan”, “la voluntad de mejorar, la voluntad de ser más eficiente”*. Los miembros de la organización deben estar motivados para crear cosas nuevas e innovadoras y llevarlas a cabo, es decir, estar predispuestos y preparados para el cambio, sin estas características no se podrá innovar. Según uno de los expertos esta actitud *“depende de las personas. Hay personas que tienen capacidad de innovar y hay personas que no tienen capacidad de innovar [...] Depende mucho de la persona”*. Otro experto apoya dicha afirmación: *“es una actitud, o sea innovar es tener la actitud de innovar. A partir de aquí ya innovarás, seguro.”*

Otro factor importante para innovar es poner atención a lo que está sucediendo en la organización; no se puede innovar sin tener en cuenta la realidad que se está viviendo en una empresa u organización. Según los expertos, las personas que forman parte de la empresa deben ser conscientes de lo que sucede en su lugar de trabajo y deben participar en el proceso: *“no vale alguien que decide innovar y lo impone”, “por lo tanto, para mí el proceso de innovación pasa por juntar todas las personas implicadas en la cosa que sea y que todo el mundo se ponga a ello, que todo el mundo proponga, piense”*.

Hay unanimidad entre los expertos en considerar que la innovación no es un hecho puntual ni esporádico que se da de manera fortuita, sino que se trata de un resultado obtenido con esfuerzo y mediante una buena planificación. Uno de los expertos lo manifiesta así: *“[...] es un proceso y no un suceso maravilloso”*. La innovación no es un hecho aislado e individual *“como si alguien tuviera una idea brillante en un momento dado y ya está, con esto sé innovar”*. La creatividad es un aspecto importante de la innovación pero no es la innovación. Además de tener ideas creativas, para que haya innovación éstas deben poder llegar a ser una realidad y ello requiere de un proceso mucho más amplio que la generación de ideas: *“lo que más falta hace, es saber cómo poder plasmar aquellas ideas en proyectos reales, es decir,*

cómo bajar de las ideas y saber las cosas que tienes que hacer (para llevar a cabo dichas ideas)”.

Para innovar será necesario ver las oportunidades de llevar a cabo las ideas y ello requiere *“un esfuerzo sistemático [...] la innovación no es un acto esporádico, individual, o mejor dicho, muchas veces ha sido un acto esporádico e individual, alguien que se le ha ocurrido una cosa, (pero) en estos momentos creo que tenemos suficiente base como para poder decir que en realidad (es un acto) sistemático en equipo. O sea, no es esporádico ni individual, sino sistemático y en equipo. Y esto requiere creérselo, requiere metodologías y requiere, en el fondo, energía.”*

La planificación conlleva un proceso de reflexión sistemático sobre lo que hay en la organización sin el cual las personas entrevistadas no conciben que haya innovación. Uno de los expertos ilustra así este tema: *“cualquier cosa que dices, esto es necesario pensarlo, eso es necesario cambiarlo, eso implica una reflexión, te lo apuntas. Sí, sí, ideas, no soluciones, sino de momento (ideas). Es decir, eso es objeto de innovación, aunque sea pequeña o grande”, “para esto tú debes observar antes cuál es la situación. Si no tienes ni idea de aquello que existe antes, no podrás ver la innovación”.*

Otro experto matiza que dicha planificación debe ser compartida por miembros de la organización: *“debe estar un poco dentro de un marco, debe estar organizada, o sea la innovación, eso que quede claro, no puede ser que cada uno decida innovar, aunque sea de muy buena fe, ciertas cosas porque en una organización estás en red con compañeros. Entonces, de alguna manera, tu innovación afecta a otros, y por lo tanto, muchas veces debe ser consensuada o debe ser dentro de un marco”.*

Otra experta también afirma en el mismo sentido: *“es un proceso social, es un proceso que se da dentro de la organización, de la empresa, de la universidad o de donde sea...”* Y añade algunas pistas de cómo debe ser esta planificación: *“como la idea del proyecto más concreto con las fases típicas de lo que sería un proyecto, desde la propuesta, el análisis de la situación, el análisis de recursos que necesitas para desarrollarlo, el desarrollo y la evaluación final”.*

Por lo tanto, el proceso reflexivo y la planificación sistemática están en la base de toda innovación, reflexión que gira en torno a lo que se hace en la organización, lo que se consigue y lo que se podría cambiar para mejorar. Los conceptos de cambio y mejora surgen repetidamente en el análisis realizado.

Todos los expertos participantes en la investigación relacionan el proceso de innovación con un proceso de cambio que surge por necesidad: *“porque el mundo es cambiante, y entonces tienes que ir asumiendo continuamente los cambios que se van produciendo y tienes que ir continuamente generando innovación en todo lo que haces. No puedes repetir lo mismo que hacías hoy, no puedes hacerlo mañana porque la sociedad ha cambiado, porque han cambiado las necesidades de las personas, porque ha cambiado la actividad económica, porque ha cambiado todo”.*

El cambio, en opinión de algunos expertos, es posible: *“se pueden cambiar procesos, se pueden cambiar formas de trabajar”;* *“las personas que trabajan normalmente tienen hábitos, el concepto y la innovación transforma hábitos aunque a veces sea difícil”.* Es cierto que se puede innovar y cambiar hábitos pero eso no significa que sea fácil, al contrario. Según la mayoría de expertos entrevistados cambiar suele ser poco agradable para la mayoría de personas. Es más cómodo quedarse tal y como están. Uno de los participantes lo expresa así: *“al cerebro humano le es cómodo no pensar, es decir, le es cómodo seguir una rutina y la innovación es romper con una rutina, entonces como humanos nos es más cómodo hacer lo que siempre hemos hecho”.*

Además, parece que en la mayoría de las empresas, sobre todo en las más grandes y las más antiguas, existe una norma implícita que consiste en que *“el estatus normal en una empresa es hacer bondad, hacer lo que está bien hecho, y encima le añades que conforme vas creciendo, vas teniendo más edad y en teoría tienes más poder pero lo que te dicen es que no te muevas porque es peligroso, el resultado es que no innovas ni por casualidad”*. En consecuencia, lo habitual es que las personas de una empresa con este talante no se arriesguen e intenten pasar desapercibidas en la medida de lo posible. El mismo experto cita a un emérito de Harvard, lo expone así: *“estas empresas son muy similares a los campos de concentración, [...] tanto en un campo de concentración como en una empresa uno de los trucos de supervivencia es no hacerte notar, en un campo de concentración para sobrevivir (lo importante) es que no se fijen en ti, cuando se fijan en ti ya estás perdido”*

Para innovar habrá que vencer el miedo al cambio y al fracaso, por lo tanto habrá que aceptar cierto grado de riesgo. Ante esta situación, ¿se puede considerar que la innovación vale la pena? Las personas participantes coinciden todas en que sí, precisamente porque el cambio que se persigue está íntimamente relacionado con la mejora o con la posibilidad de mejorar. La innovación *“se desea (porque) aparece como salvación de un momento de crisis (en el) que no se encuentran otros caminos”*.

Se trata de algo más que una moda, aunque uno de los expertos tiene muy claro que la innovación lo está, y la entiende directamente vinculada con algún tipo de mejora: *“yo creo que es para mejorar, no por estar de moda. (...) Es intentar de alguna manera ser más eficientes. O sea, hacer las cosas o más rápidas, o más cómodas o mejor hechas o más económicas, bueno siempre debe haber alguna ventaja del tipo que sea. Por lo tanto, la innovación es importante por eso, para ser más eficiente, para progresar en lo que sea”*.

Otra persona experta matiza la relación entre innovación y mejora: *“para mí no es exactamente lo mismo mejorar que innovar. Cuando mejoras normalmente conoces ya qué proceso has abierto y lo que haces son acciones para mejorar este proceso”*. Para ella, la innovación implica un salto al vacío, partir de cero, jugársela, en definitiva: *“innovación sería eso, aquellos procesos que realmente generan un valor diferente, un valor añadido [...] y (eso) implica riesgo, a nivel económico o a nivel de inversión de personal del centro”*. Esta idea es común entre los expertos entrevistados, otro lo expresa así: *“en la innovación tomas riesgos, o sea para mí la innovación siempre implica un proceso que a lo mejor ya has comenzado pero que le das una orientación muy incierta, que por lo tanto no sabes cómo acabará. Es decir, no sabes si realmente saldrás o será un fracaso, ¿no? En este sentido. Es decir, yo creo que la innovación implica riesgo, posibilidad de fracaso, que estaría como aspecto importante en la innovación”*.

Por consiguiente, no hay proceso de innovación si no se permite la posibilidad del fracaso: *“un aspecto que sí que introducimos es el derecho a fracasar”*. Sin una cultura organizativa que permita el error sin sancionarlo, no será fácil que existan procesos de innovación. Sin embargo, llama la atención que ninguno de los expertos entrevistados afirme conocer alguna organización en la que se haya llevado a cabo un proceso de evaluación sistemática de la innovación. Parece que sí que se es consciente de la necesidad de evaluar y que de alguna manera se realiza dicha evaluación: *“[...] Si no evalúas, no podrás comprobar si hay innovación”*, aunque no se hace de forma sistemática. Uno de los expertos afirma que *“[...] constantemente estás evaluando tú, pero de una manera personal y poco sistemática”*.

Parece que la percepción de las personas entrevistadas es similar en relación a la evaluación. Consideran que *“es muy delicada en temas de innovación...”* y coinciden en que se trata de una asignatura pendiente a la que se debería dedicar más atención.

4.1.1.2. Características de la formación que genera innovación

Para que una formación genere innovación debe estar inmersa en un proceso de innovación, debe formar parte de él. Los expertos y las expertas perciben diferencias entre la llamada ‘formación tradicional’ que ofrece la empresa y que *“muchas veces es para cubrir las apariencias, porque realmente es inútil”*, y la *formación que se da en un proceso de innovación*. Se detecta cierto rechazo a utilizar la palabra ‘formación’ cuando claramente aluden a procesos formativos vinculados a la innovación. La razón parece clara: no desean que se confunda el aprendizaje que se da en un proceso de innovación con la formación ‘de catálogo’ o ‘tradicional’ que se viene ofreciendo en las organizaciones durante años. Además, alguno de los expertos entrevistados alude a que las personas involucradas en un proceso de innovación no tienen conciencia de estar participando en un proceso formativo, aunque sí tienen intención de aprender. De acuerdo con Marsick (2012), este planteamiento estaría cercano al llamado aprendizaje informal que, para la autora, cuando se da en un contexto organizativo tiende a la formalidad y puede considerarse como un proceso formativo.

El principal objetivo de la formación que genera innovación es la resolución de problemas o la cobertura de necesidades a partir de la generación de innovaciones, de cambios. Tal y como comentaba un experto, la formación ha de servir: *“para solucionar problemáticas que tienes delante”*. Y otro añade: *“es una formación absolutamente para el cambio y para la innovación”*.

En el momento de diseñar la formación se tiene en cuenta que ésta se incluye dentro de un proceso de innovación concreto; por lo tanto, es una formación diferente, específica en función de las necesidades que debe cubrir. *“Cada caso es absolutamente diferente a los otros”* comenta una de las personas entrevistadas. Y esta afirmación queda reforzada también por el comentario de otro experto *“[...] es diferente a cualquier formación que puedas hacer, es para resolver esa necesidad específica concreta que hay en un momento determinado”*.

Aunque cada acción formativa es diferente y específica para cada caso, los expertos coinciden en destacar que todas ellas deben fomentar la actitud innovadora si se pretende generar innovación a partir de la formación: *“Yo creo que cualquier formación en el ámbito de la innovación tiene que ser más una formación tendente a generar actitud, que a generar producto”*; *“yo creo en una formación que genere actitudes para que alguien genere innovación”*.

Ahora bien, diseñar e impartir formación para el cambio de actitudes no es fácil. Un experto destaca: *“no es lo mismo formar en contenidos que intentar cambiar actitudes o valores”*. Esta afirmación compartida por todos los expertos puede explicar el hecho de que en realidad solamente uno de ellos aporta un ejemplo concreto en el que se trabajan actitudes sobre la innovación al inicio de una formación por él diseñada: *“Nosotros lo que sí que entendemos es que podemos dar clases para generar actitud innovadora y para dar algunos conceptos base para que cuando dos personas hablen de innovación, más o menos sepan de qué están hablando ¿no?”*.

Otra competencia básica que debe trabajarse en una formación que genere innovación, ligada al desarrollo de actitudes, es el pensamiento reflexivo sobre la innovación. Uno de los expertos explica que es necesario que en el proceso de innovación haya un espacio para que los participantes tomen conciencia del concepto de innovación y todo lo que ésta comporta: *“como siempre que empiezas algo nuevo, tienes que tener una base conceptual y cada cual debe construirse su discurso”*.

Además de trabajar sobre el concepto de innovación, la formación también tiene un papel en la generación de ideas creativas y en facilitar que éstas puedan llevarse a la

práctica. Una de las personas entrevistadas afirma al respecto: *“la creatividad para mí sería una parte del inicio de la formación, la parte más de generación de ideas, pero después yo creo que se tiene que bajar todo este tema a la parte práctica, realmente tienes que poder llevar a cabo el proyecto, no puede quedarse en el camino, en esta masa de ideas”, “la gente tiene que saber cosas concretas que puedan ser aplicadas. Después tiene que tener la actitud de tirar adelante iniciativas”*. Además de tener ideas creativas hay que saber comunicar las ideas y planificar su implantación. Otra persona experta lo expresaba así: *“es importante tocar aspectos de comunicación, en el proceso de innovación. Los aspectos a nivel de poder comunicar realmente aquella idea, de explicar bien aquellas ideas que quieres desarrollar y cómo las quieres desarrollar”*.

En general, las personas expertas en procesos de innovación que han sido entrevistadas coinciden en describir lo que se podrían denominar dos grandes tipos de formación que pueden servir para generar innovación. La primera, y más importante, es aquella que acompaña al proceso de innovación y que facilita el desarrollo de las competencias comentadas más arriba, básicas para su éxito. La segunda es aquella formación puntual que sirve a uno o más miembros del equipo que están inmersos en el proceso de innovación, para adquirir conocimiento experto muy específico en un momento concreto del proyecto.

Para que este tipo de formación más puntual genere innovación, ha de ser suficientemente flexible en su organización, para que los destinatarios puedan participar en el momento que sea más oportuno para el proceso de innovación. Uno de los expertos caracteriza así este tipo de formación: *“es una formación ad hoc, no es ‘te daré la formación por si acaso’, sino ‘ahora tenemos este problema, no tenemos ni idea, vamos a ponernos como grupo a buscar el conocimiento, cada uno de nosotros a aprender una porción y ponerlo juntos para resolverlo’”*.

Se trata de responder a necesidades formativas muy concretas e integradas en el proceso de innovación, *“[...] es un ‘just in time’, o sea es la formación en el momento que necesitas para resolver un problema”*.

En la formación puntual para la generación de innovación, una persona experta transmite su conocimiento a otras en varios formatos, especialmente clases magistrales y píldoras formativas. Estos formatos se consideran adecuados cuando se solicitan durante el proceso de innovación, dado que surgen necesidades formativas imprevistas de antemano.: *“me inscribo a una cápsula donde me enseñen ese concepto puntual”*.

Para uno de los expertos, el papel de la formación en el proceso de innovación debería limitarse a cumplir con esta función puntual: *“el futuro de los expertos y de los formadores es de librería, es decir, ellos son parte de una librería de recursos que la empresa tiene que utilizar pero mucho más ad hoc. [...] Es decir, tenemos esta oportunidad, ¿tú qué me puedes dar que me ayude a responder a esta oportunidad?”*.

Las personas expertas manifiestan su preocupación por lo difícil que resulta a veces poner en marcha el engranaje para facilitar tiempo para la formación que necesita la persona que participa en un proceso de innovación: *“el problema de la formación (para la innovación) es el tiempo, el estructurar en el tiempo del profesional el momento de aprender.”*

El papel de la persona formadora en este tipo de formación puntual para la innovación es el de persona experta que posee conocimientos y habilidades muy específicas de valor para las personas involucradas en el proceso de innovación, porque se trata de un conocimiento más experiencial que académico. Aunque los expertos destacan que se valora que los formadores tengan conocimientos didácticos, se da mucha más importancia a su experiencia en el mundo real: *“necesitas unos profesores que tengan*

herramientas didácticas, evidentemente, porque si eso no fuera así no se conseguiría nada; pero que además (que) vivan la profesión, transmitan esa motivación, transmitan ese interés y sobretodo sepan resolver casos". Por lo tanto, es más importante que tengan experiencia profesional en su campo, que no que tengan experiencia en procesos de formación. Estos elementos que se han comentado son precisamente los que se tienen en cuenta a la hora de seleccionar o contratar los formadores: *"el profesor tiene que ser capaz de ayudarte a resolver esas casuísticas, pero no tuyas, sino la tuya y la de todas las personas que hay en el aula, ha de ser una persona muy experta en la materia, que domine perfectamente, y sobretodo que domine soluciones reales, que viva la realidad".*

Según las personas entrevistadas, el papel del formador y del participante en la formación que genera innovación está muy claro. Mientras que en una formación no orientada a la innovación, o en aquella que sí pero que es puntual y ligada a un conocimiento experto, el papel del formador suele ser el de transmisor de conocimientos y evalúa a los participantes para saber si los han aprendido o no; en una formación orientada a la innovación el formador más que un experto es un acompañante del proceso de aprendizaje. Uno de los expertos entrevistados afirma que cuando aparece la necesidad de innovar (para poder sobrevivir) se utiliza como estrategia, en algunos casos, la formación. Dicha formación la entiende como un proceso de 'coaching' en la que los participantes son los protagonistas de su proceso de formación: *"se pide la participación de todos los trabajadores, que aporten ideas en general o para un reto concreto. La idea es lanzar un reto y que la gente participe (...)".*

También en este sentido, otro experto mencionaba el proceso de 'coaching' cuando hacía alusión al proceso formativo que acompaña a la innovación en su experiencia profesional. El papel del formador sería el de persona "más consultora, pues consiste en ir ahí, hablar con ellos (los participantes), explicitar sus procesos, ver si son una organización centralizada o descentralizada, intentar con ellos trabajar cuál es su poética de la innovación..."

Se trata de compartir lo que la persona formadora sabe y ayudar al participante con consejo y apoyo. Uno de los expertos lo expresa así: *"sé sentarme contigo y decirte cómo yo lo haría. Ahora, si me pides que explicito cómo te enseño yo esto a ti, no soy consciente, no sé explicitarlo, no puedo hacerte un plan de formación, cuáles son las etapas..."*.

Las personas expertas consideran que la formación de corte más tradicional no tiene cabida en un proceso de innovación y entienden por tradicional el tipo de relación profesor-alumno al que se aludía anteriormente. Aquella relación en la que el alumno ejerce un rol más bien pasivo y el profesor un rol activo, en que, como decía uno de los expertos: *"tú (participante en la formación) no te formulas preguntas sino que las has de responder"*. En la formación que genera innovación, el participante es quien cuestiona y quien lidera su propio proceso de aprendizaje, haciendo peticiones al formador que intentará responder a sus demandas concretas. Uno de los expertos dice del rol del formador: *"tú no puedes llegar a un aula con un estándar de sesión y esto es lo que voy a explicar. Sino que debes saber adaptarte al grupo que tienes delante"*.

En cuanto a la metodología de la formación que genera innovación, la clave en la que coinciden todos los expertos es la diversidad metodológica, que abarca todo tipo de formatos en función de los objetivos que se persiguen y las competencias que se quieran desarrollar. Así pues, es una metodología variable en función de las necesidades a cubrir.

Las tecnologías de la información ofrecen muchos recursos para la formación. Las personas expertas citan, entre otros: los foros, las redes de conocimiento, las redes sociales. De todas formas, un experto hace un comentario interesante al respecto, afirma que el hecho de utilizar las nuevas tecnologías no garantiza que se dé un proceso de formación que genere innovación 'per se': *"se pueden hacer cosas muy, muy tradicionales con tecnología, y al revés también, es decir, que la tecnología no lleva a la innovación de manera automática ni mucho menos"*. Con todo, el papel de las TIC en la formación que genera innovación es importante, sobre todo como apoyo.

A la diversidad metodológica asociada a las tecnologías de la información hay que sumar toda una serie de metodologías formativas que son mencionadas también por las personas expertas y que tienen como característica común que utilizan el grupo formativo como estrategia de aprendizaje, aparte de constituir en sí mismo un contexto de aprendizaje. Se trata de metodologías en las que los participantes deben solucionar alguna situación problemática, ya sea real o inventada, y se acepta el error como parte inherente del proceso. Se trabaja a partir de casos con el PBL ('Problem Based Learning'), se realizan simulaciones, juegos, experimentaciones. Tal como expresaba un experto: *"necesitamos jugar, necesitamos desarrollar mecanismos con los que el profesional aprenda los procesos jugando, experimentando, equivocándose, (en definitiva) tiempo de calidad para aprender"*. Otras aportaciones en el mismo sentido: *"por lo tanto, una educación donde la gente haga, experimente, juegue, se dé cuenta de que todo va de descubrir fenómenos naturales que podamos aplicar para resolver nuestros problemas"*; *"todo el conocimiento que hay acumulado ya no se puede seguir estudiando para entenderlo sino que se tiene que experimentar. Por lo tanto, se tiene que ir a una educación del juego, del 'prototipaje' (confeccionar prototipos), de la experimentación, de pensar sobre eso"*; *"muchas veces las sesiones de clase se transforman en resolver problemáticas que se plantean"*; *"resolver aquellos problemas que tú tienes y que no sabes solucionar"*.

Estas ideas se complementan con una metodología que promueve los debates entre los participantes y la generación de preguntas e ideas, y que pueden ayudar en los procesos de innovación en una empresa: *"una metodología más de generar preguntas, generar ideas y entonces trabajar el desarrollo de la idea, a nivel grupal o a nivel individual"*; *"dar voz a la persona que se está formando, (aprovechar) su capacidad de hacerse preguntas, capacidad de buscar soluciones a estas preguntas, ideas para mejorar, para innovar (...)"*.

Finalmente, expertos y expertas consideran importante la evaluación de la formación que genera innovación pero afirman desconocer el tema y no aportan datos sobre procedimientos sistemáticos de evaluación.

4.1.2. Fundamentación teórica del estudio: la definición de innovación y las condiciones de la formación para la innovación

A partir de los resultados obtenidos del análisis de las entrevistas realizadas a expertos y de la bibliografía sobre el tema, consideramos que el proceso de innovación en una organización es un proceso planificado y contextualizado de transformación de ideas en valores para generar cambios favorables para la organización. La creatividad forma parte del proceso de innovación pero no es sinónimo de innovación; la innovación va más allá: convierte ideas creativas en productos o servicios tangibles.

A continuación se presentan las condiciones que debe cumplir la formación para generar innovación.

1. La formación para la innovación debe estar contextualizada dentro de un proceso de innovación, es decir: uno de sus objetivos debe ser contribuir a la innovación que se esté desarrollando o se vaya a desarrollar.
2. La formación que utiliza las TIC puede generar innovación por sí sola o puede no generarla, de igual forma sucede con la formación que utiliza metodología tradicional. La clave está en que cualquier metodología formativa que se utilice esté completamente vinculada y al servicio del proceso de innovación.
3. Las competencias básicas que se deben trabajar para que la formación genere innovación son:
 - a. El pensamiento reflexivo sobre la innovación
 - b. La actitud innovadora relacionada con el espíritu emprendedor
 - c. La generación de ideas mediante la creatividad
 - d. La planificación de la innovación (o desarrollo de una idea)¹⁶ y
 - e. La comunicación
4. La formación para la innovación debe fomentar una actitud positiva ante la innovación permanente y el cambio. Debe fomentar que se valore la formación continua de la persona dentro de la organización.
5. La formación para la innovación debe estar organizada de forma suficientemente flexible como para permitir que se pueda acceder a ella de forma rápida y que esté disponible para cuando la persona o el grupo que están inmersos en el proceso de innovación consideren que la necesitan. Por lo tanto, debe ser 'ad hoc' y no prefijada al margen de las necesidades de innovación. Cuando se planifica el proceso de innovación, la formación debe ser una de las herramientas consideradas y debe ser diseñada en ese mismo momento.
6. En la formación para la innovación se considera que el papel del participante es el de liderar su propio proceso de aprendizaje y tomar decisiones sobre qué, cómo y cuándo aprender. El perfil medio es de personas jóvenes o de mediana edad, que tienen una actitud positiva hacia el cambio en su entorno profesional-laboral.
7. En la formación para la innovación se considera que el papel del formador es el de facilitador de procesos: debe ayudar a que el participante se interroge a sí mismo en vez de dar respuestas basadas en sus conocimientos adquiridos. Se trata de un rol más cercano al coach que al formador, entendido en el sentido tradicional. El formador asesora, acompaña, no dirige directamente la acción, sino que apunta la dirección a seguir. Para esta formación se prefiere a un experto con experiencia, que provenga de la práctica profesional, aunque no sea especialista en procesos de enseñanza-aprendizaje y/o esté lejos de ámbito académico.
8. En el proceso formativo que puede generar innovación debe permitirse e incluso valorarse positivamente el error. El participante ha de poder ensayar y equivocarse para aprender de los errores. La organización debe velar para que exista un espacio de verdadero aprendizaje, es decir, un espacio en el que se pueda probar sin miedo, jugar con las ideas y, en definitiva, experimentar.

¹⁶ Procedimiento que transcurre desde la generación de la idea hasta su concreción real en la organización.

9. La formación para la innovación utiliza y combina todas las tecnologías posibles a fin de ofrecer variedad metodológica. La metodología está en función de los objetivos que persiga la innovación, no importa ella en sí misma. Importa su funcionalidad. Por ello se combina lo más tradicional y presencial basado en la exposición, que permite a los participantes acceder al saber de un experto a través de: clases magistrales, conferencias o las llamadas 'píldoras formativas'; hasta lo más actual que permite a los participantes acceder a gran cantidad de información sobre un tema sin mediación necesaria del formador, gracias a: foros, redes de conocimiento, redes sociales, etc. Todas ellas son herramientas derivadas de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).
10. En la formación que genera innovación se utilizan, además de las TIC, todas o alguna de las metodologías formativas que se citan a continuación, en coherencia con el desarrollo de las competencias que se pretende. Por ejemplo, si se trata de aprender a ser competente resolviendo problemas, los participantes aprenden practicando a resolverlos a través de la técnica del "Problem Based Learning". Además de ésta, otras técnicas son:
 - El trabajo en equipo
 - Las simulaciones
 - Los debates
 - La experimentación
 - Los juegos.
11. La evaluación es el instrumento que permite asegurar que la formación ha contribuido al proceso de innovación, por lo tanto ha de considerarse como parte inherente a ella. El plan de evaluación debe formar parte de la planificación de la formación.

Estos son los once elementos clave de la formación para la innovación; los once puntales sobre los que se construye el puente que conduce hacia la innovación.

En el siguiente capítulo, se ofrecen los resultados del trabajo de campo realizado en España, para detectar organizaciones que están inmersas en procesos de formación para la innovación. El listado de condiciones arriba expuesto servirá en una fase posterior del estudio, en el que se analizarán casos de buenas prácticas de formación para la innovación.

4.2. Estado de la cuestión de la formación para la innovación

A continuación se presentan los resultados derivados de la segunda fase del proyecto, obtenidos mediante la administración de una encuesta telefónica a 400 responsables de formación de organizaciones españolas (ver apartados 3.2.3.1 y 3.2.3.2).

En primer lugar, se expone una primera descriptiva general de la muestra, con algunas características de perfil de las personas encuestadas y las empresas a las que pertenecen (apartado 4.2.1); a continuación, los resultados acerca los procesos de innovación en los que están involucradas estas empresas (apartado 4.2.2), y las características generales de la formación que se vincula a estas innovaciones (4.2.2.3). En la sección 4.2.3, se profundiza el análisis descriptivo de las acciones formativas que cada responsable describió con más detalle (una acción formativa de cada empresa). Y finalmente, en el apartado 4.2.4, se presentan los resultados

descriptivos acerca de la formación que los responsables preveían realizar en los siguientes meses.

Todos los resultados se presentan en forma de porcentajes; en la figura siguiente, se pueden observar el número de casos incluidos en los diferentes subgrupos de la muestra. Como se puede observar, del total de 400 empresas encuestadas sólo 141 están llevando a cabo algún proceso de innovación; de éstas, 89 realizan acciones formativas vinculadas a estos procesos; y en 63 de estas empresas, se evalúa de alguna manera estas acciones formativas.

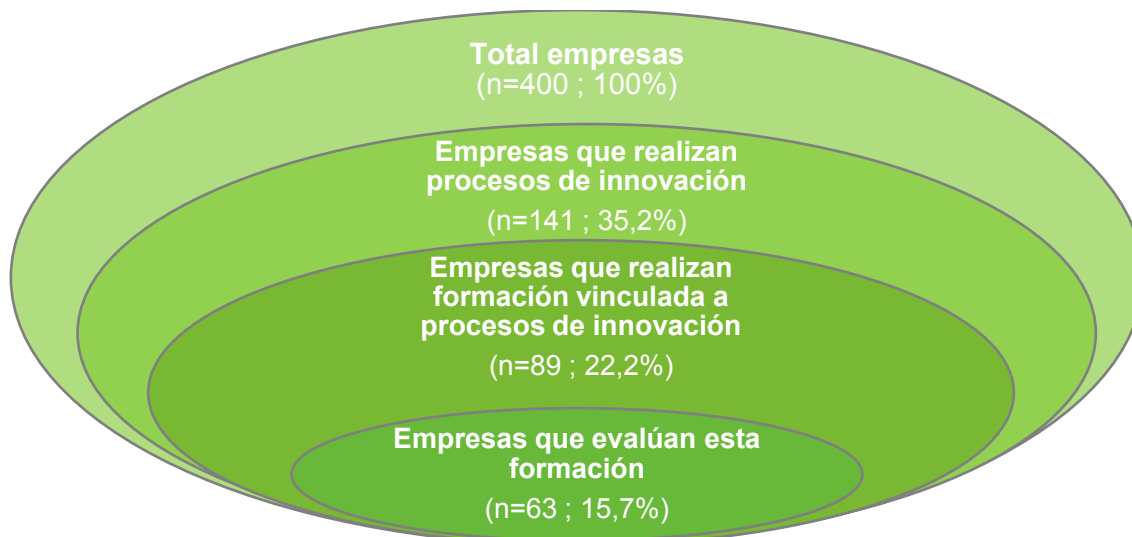


Figura 5. Subgrupos de la muestra de empresas encuestadas. Fuente: elaboración propia.

4.2.1. Descriptiva general

Como se observa en la tabla 9, las organizaciones encuestadas tienen sede en todas las comunidades autónomas del estado (excepto Ceuta y Melilla); el 25% de empresas pertenecen a Cataluña –debido a que la sede de la empresa no fue un criterio de estratificación de la muestra-. El 16,3% de empresas tienen sede en Andalucía, el 11,3% en la Comunidad de Madrid, y el 9,8% en la Comunitat Valenciana.

Comunidad Autónoma	% Empresas
Cataluña	25%
Andalucía	16,3%
Madrid	11,3%
Comunitat Valenciana	9,8%
Galicia	6,5%
Castilla y León	5,5%
Castilla-La Mancha	4,3%
País Vasco	4,3%
Murcia	3%
Canarias	2,5%
Aragón	2,5%
Baleares	2%
Extremadura	2%
Asturias	2%

Navarra	1,3%
Cantabria	1,3%
La Rioja	0,8%

Tabla 9. Distribución de las empresas, según Comunidad Autónoma. Fuente: elaboración propia.

Respecto a los sectores económicos de las empresas encuestadas, se observa (ver figura 6) que la mayoría (el 33,8%) pertenecen al sector servicios; el 23,8% son empresas del sector del comercio; el 17,8% de la construcción; el 15% de industria; el 9% de la hostelería; y sólo el 0,8% del sector de la agricultura. Cabe recordar que esta distribución es representativa de la distribución de la población –tal y como se fijó en los criterios de estratificación de la muestra del apartado 3.2.2.1-.

En cuanto al tamaño de la empresa, considerado en términos de plantilla, el 92,8% de la muestra se constituye por microempresas (de entre 1 y 10 trabajadores) y pequeñas empresas (de entre 11 y 50 trabajadores). Cabe recordar que esta distribución también es representativa del tejido empresarial español, debido a que la distribución de la población por tamaño de empresa fue el otro criterio de estratificación de la muestra fijado.

La alta desviación típica (del 110,13) indica que hay mucha dispersión en la muestra. El 13% son empresas de 1 solo trabajador, y la empresa más grande tiene una plantilla de 1.451.

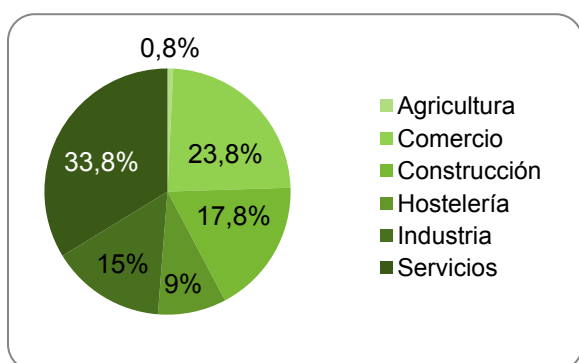


Figura 6. Distribución de las empresas por sector (CNAE 6). Fuente: elaboración propia.

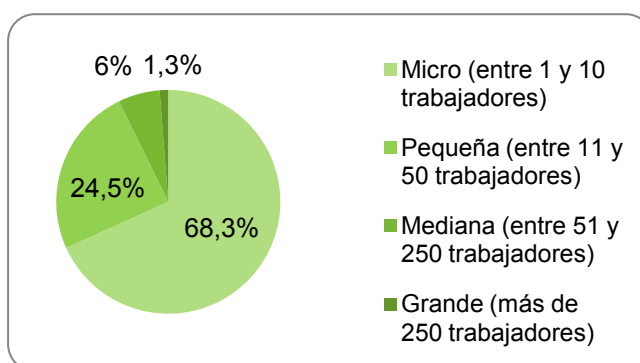


Figura 7. Distribución de las empresas según su tamaño (número de trabajadores). Fuente: elaboración propia.

La mayoría de las personas encuestadas son mujeres (el 60,5% de la muestra), y el 39,5% hombres.

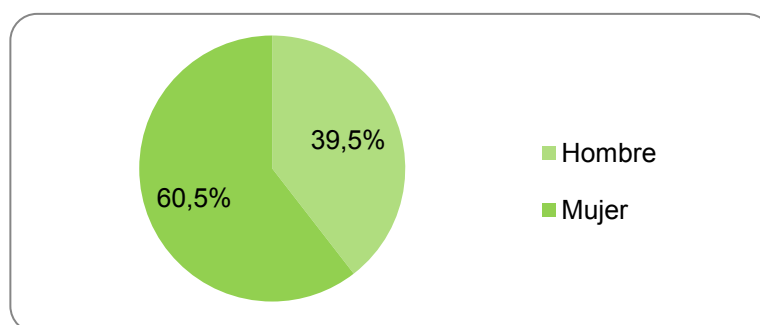


Figura 8. Distribución de las personas que respondieron a la encuesta, según sexo. Fuente: elaboración propia.

En la distribución de las personas encuestadas según su cargo, se puede observar en la tabla 10 que la mayoría son administrativos (37,8%), seguidos por gerentes (24%) y responsables del departamento de recursos humanos (11,8%). Los que tienen un cargo relacionado directamente con la gestión de la formación son: responsables de formación (3,8%), y técnicos de formación (1,8%)¹⁷. Estos datos se pueden explicar considerando el tamaño de las empresas. Siendo la mayoría microempresas, con un máximo de 10 trabajadores, frecuentemente la responsabilidad de la formación es asumida, como tarea secundaria, por una persona que tiene ya otras responsabilidades; esto comporta una escasa profesionalización de los gestores de formación.

Cargo	Distribución de las personas encuestadas
Administrativo	37,8%
Gerente	24%
Responsable del departamento de recursos humanos	11,8%
Responsable, director, jefe	8,5%
Responsable del departamento de formación	3,8%
Técnico	3,8%
Propietario o socio	3,3%
Otro	3%
Técnico de RRHH	2,5%
Técnico de formación	1,8%

Tabla 10. Distribución de las personas que respondieron a la encuesta, según el cargo ocupado en la empresa. Fuente: elaboración propia.

Si se presta atención al sexo de los responsables encuestados, la gran mayoría (el 78,1%) de las administrativas son mujeres; y entre los responsables de recursos humanos, el 66% son mujeres, lo que puede indicar una tendencia a la feminización de la profesión. En cambio, más de dos terceras partes (el 69,8%) de los que ocupan un cargo de gerente son hombres, lo que encaja con la masculinización de los cargos directivos (ver figura 9).

¹⁷ Para simplificar el redactado, se hará mención a las personas encuestadas como “responsables de formación” indistintamente, ya que en la encuesta se preguntó por el máximo responsable de la formación.

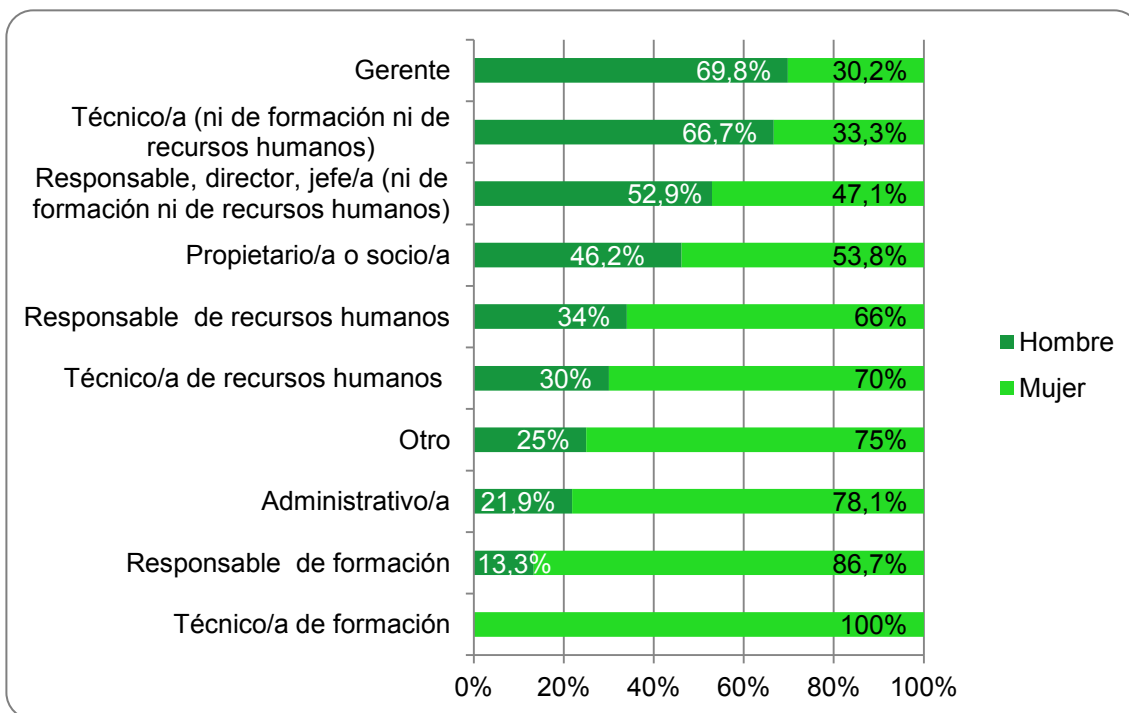


Figura 9. Distribución, según el sexo, de las personas encuestadas en los diferentes cargos. Fuente: elaboración propia.

Sólo el 2,5% de las personas encuestadas (del total de 400 encuestas) se dedican únicamente a la gestión de la formación (ver figura 10). De las personas que tienen otras tareas, se puede observar en la figura 11 que el 83,9% dedica a la formación menos de una cuarta parte de su jornada laboral.

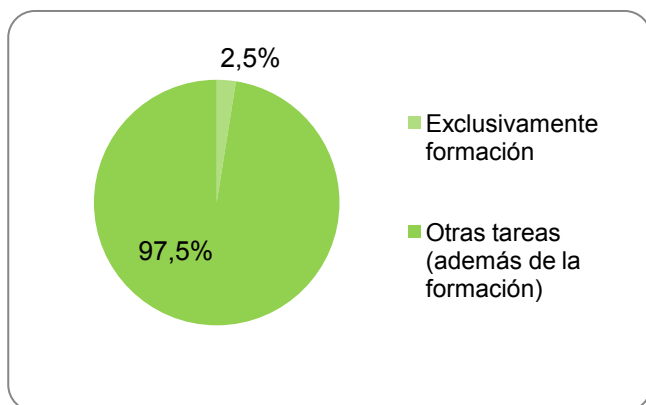


Figura 10. Distribución de la muestra según si sus tareas están vinculadas únicamente a la formación o tiene otras tareas. Fuente: elaboración propia.

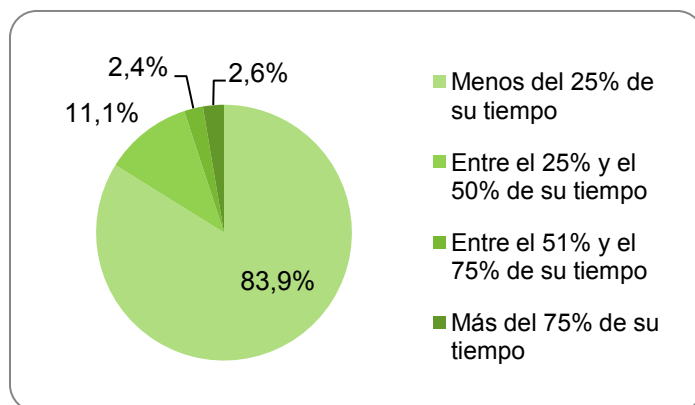


Figura 11. Porcentaje de tiempo dedicado a tareas relacionadas con la formación. Fuente: elaboración propia.

Este dato se puede interpretar teniendo en cuenta el tamaño de las organizaciones analizadas: como se ha presentado anteriormente (figura 7), la mayoría de ellas son microempresas (es decir, que tienen hasta 10 trabajadores); en éstas, en el 97,5% de los casos la persona encargada de la formación se dedica también a otras tareas en la organización, y solamente un 2,6% de ellas dedica más del 75% de su tiempo laboral a la formación. Aún y así, es destacable que incluso en las grandes empresas (con más de 250 trabajadores) más de la mitad de los responsables encuestados (el 60%) se ocupa también de tareas no vinculadas con la formación.

De media, las personas encuestadas dedican el 14,7% de su tiempo a tareas de formación (desviación típica de 17,91%).

Y finalmente, respecto al perfil general de la muestra, los responsables de formación encuestados llevan trabajando en la misma empresa casi 10 años de media (desviación típica de 8,12 años), y casi 9 años en el cargo que ocupan actualmente (desviación típica de 7,57 años). Por ello, se puede afirmar que los profesionales de la formación tienen una notable experiencia y estabilidad en su puesto de trabajo, aunque realicen otras tareas además de gestionar la formación.

Se realizaron pruebas de Chi-cuadrado, para averiguar si existe relación estadísticamente significativa entre las variables categóricas de perfil y características de la empresa. Las que resultaron no tener ninguna relación significativa son:

- Sexo del encuestado y comunidad autónoma de la empresa.
- Cargo del encuestado y comunidad autónoma de la empresa.
- Dedicación exclusiva del encuestado a tareas de formación y comunidad autónoma de la empresa.
- Implementación de procesos de innovación en la empresa y comunidad autónoma de la empresa.
- Dedicación exclusiva del encuestado a tareas de formación y sector de la empresa.
- Sexo del encuestado y tamaño de la empresa.

Las variables que sí resultaron tener una relación significativa ($p < 0,05$) son las siguientes:

- Sexo del encuestado y sector de la empresa.
- Cargo del encuestado y sector de la empresa.
- Implementación de procesos de innovación en la empresa y sector de la empresa.
- Cargo del encuestado y tamaño de la empresa.
- Dedicación exclusiva del encuestado a tareas de formación y tamaño de la empresa.
- Implementación de procesos de innovación en la empresa y tamaño de la empresa.

Sin embargo, teniendo en cuenta que para poder analizar los resultados de la prueba Chi-cuadrado el máximo de casillas con frecuencia esperada inferior a 5 tendría que ser 20%, hay una única distribución que se puede afirmar que presenta diferencias estadísticamente significativas: sexo de los responsables de formación y sector de la empresa ($p = 0,035$, $gl = 5$).

En la siguiente figura, se puede observar la distribución de hombres y mujeres responsables de formación según el sector de la empresa. Destaca que, mientras que el 37,2% de las mujeres encuestadas trabaja en el sector servicios, sólo el 28,5% de los hombres encuestados está empleado en este sector. En cambio, el porcentaje de hombres responsables de formación en el sector hostelería (13,9%) es más elevado que el de las mujeres con ese cargo (5,8%).

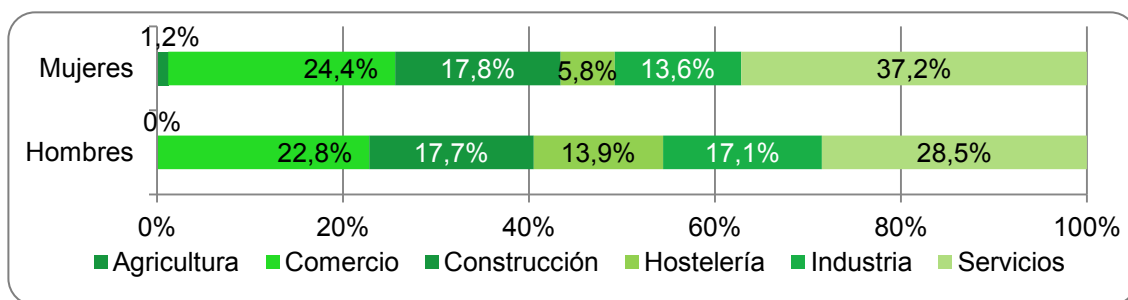


Figura 12. Distribución de las personas que respondieron a la encuesta, según sexo y sector de la empresa. Fuente: elaboración propia.

4.2.2. Procesos de innovación en las organizaciones

El 35,3% de las empresas están desarrollando algún proceso de innovación en el momento de realización de la encuesta, mientras que el 62% de los responsables de formación afirman que en sus empresas no se está realizando ninguno (ver figura 13). Es necesario remarcar que un 2,8% de las personas que contestaron a la encuesta no saben si se están llevando a cabo innovaciones en la empresa, por lo que hay un desconocimiento de los procesos de innovación por parte de estos encuestados. Las personas que no saben si se están realizando o procesos de innovación trabajan principalmente en microempresas (de entre 1 y 10 trabajadores) del sector de servicio, tienen un cargo mayormente de administrativos, y tienen también otras tareas a parte de la formación.

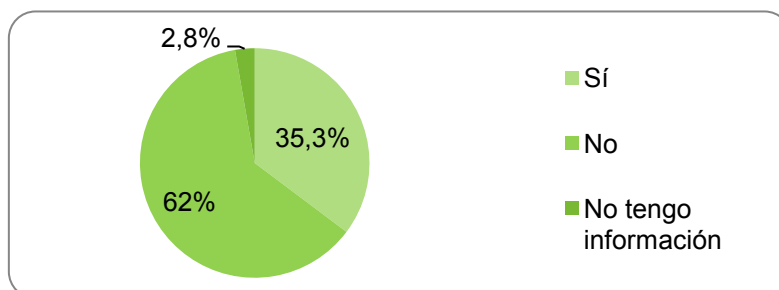


Figura 13. Porcentaje de empresas que están desarrollando procesos de innovación. Fuente: elaboración propia.

En las empresas donde sí se desarrollan actualmente innovaciones (n=141), la gran mayoría de ellas (el 73%) está desarrollando entre 1 y 2 procesos de innovación; casi un 20% desarrolla entre 3 y 5 procesos de innovación simultáneamente, y solamente un 1,4% de las empresas desarrolla más de 11 procesos de innovación en el momento de administración de la encuesta (ver figura 14).

Al prestar atención al tipo de proceso de innovación que se está realizando (ver figura 15), se observa que más del 50% de las empresas se centran en innovaciones en el campo de la tecnología (68,1%), en los procesos (63,8%), en los productos o servicios (60,3%), y en los canales de comunicación (53,9%).

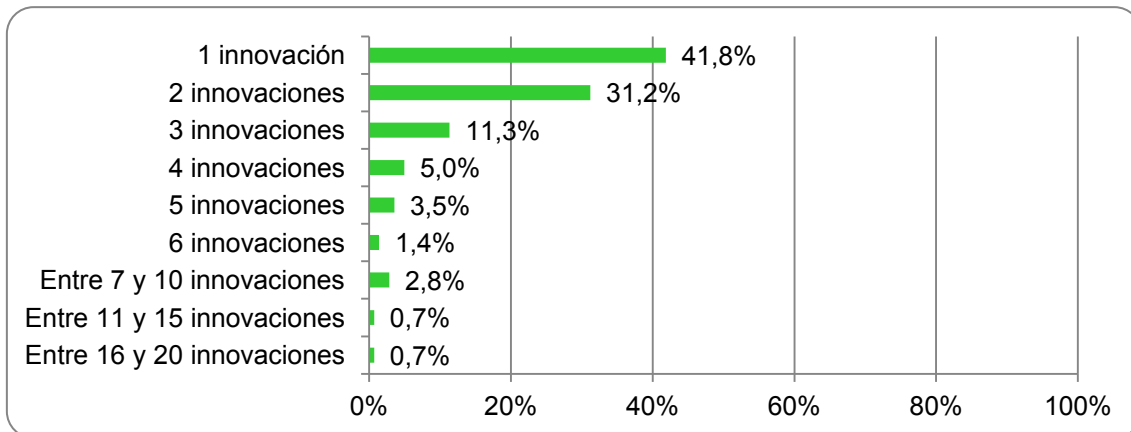


Figura 14. Procesos de innovación en desarrollo. Fuente: elaboración propia.

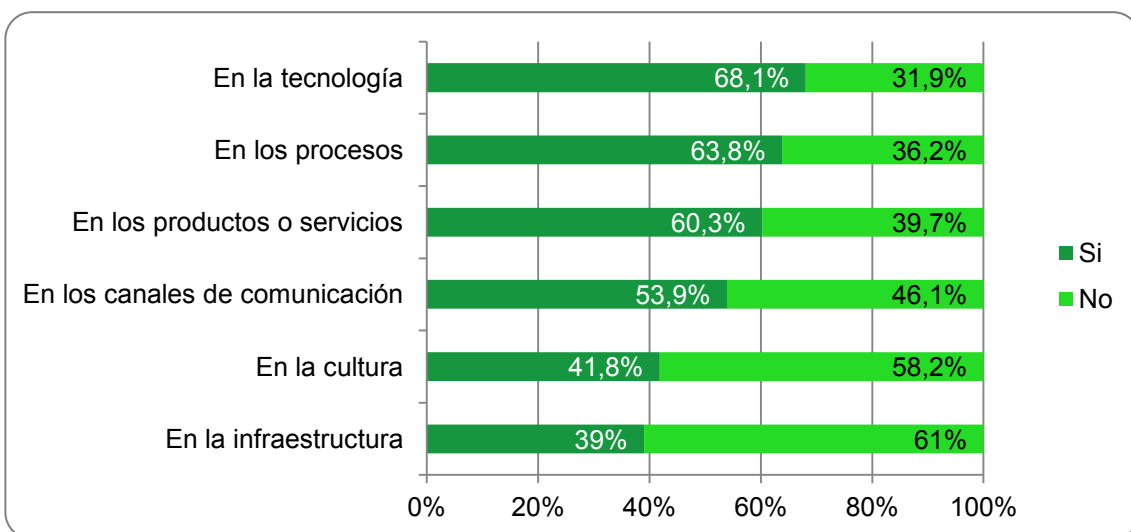


Figura 15. Tipos de procesos de innovaciones desarrollados. Fuente: elaboración propia.

Es destacable que entre las organizaciones que están llevando a cabo procesos de cambio relativos a la tecnología, el 63,8% también están involucradas en innovaciones en los procesos de la organización, y el 60,3% en cambios en los productos o servicios ofrecidos.

La pregunta sobre el tipo de innovaciones que se están llevando a cabo en la empresa era de respuesta múltiple con la posibilidad de seleccionar más de una opción de respuesta: es decir, que no sólo se puede saber qué tipos de innovaciones se están desarrollando, sino también cuántos tipos de innovaciones se están llevando a cabo al mismo tiempo en una empresa.

Como se puede observar en la figura siguiente, sólo en el 14,9% de los casos los procesos de innovación se refieren a un solo tipo de cambio en la organización; también es destacable que el 12,1% de las empresas encuestadas están involucradas en procesos de innovación de todos los tipos que se tomaron en consideración en la encuesta (infraestructura, tecnología, cultura, procesos, productos o servicios, y en los canales de comunicación de la organización).

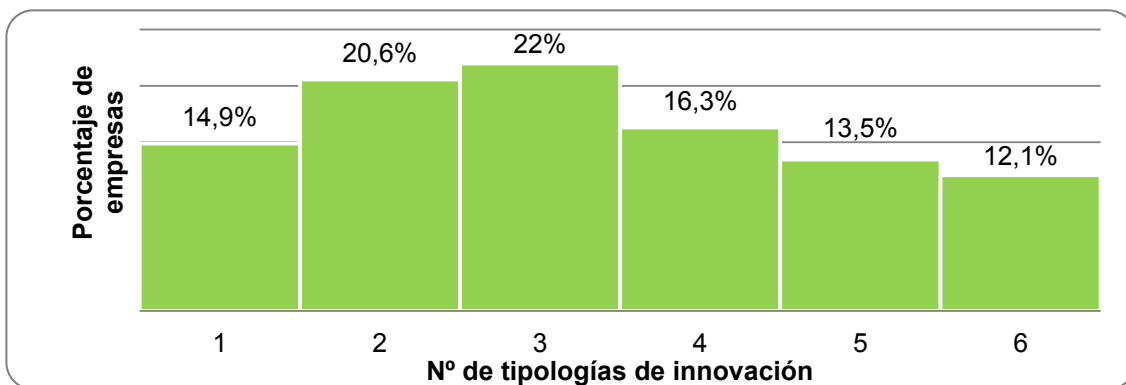


Figura 16. Número de tipologías de innovación que están llevando a cabo en las empresas encuestadas. Fuente: elaboración propia.

4.2.2.3. Formación vinculada a procesos de innovación

El 63,1% de las empresas y organizaciones que están llevando a cabo procesos de innovación afirman que han realizado alguna formación vinculada con estos procesos (ver figura 17).

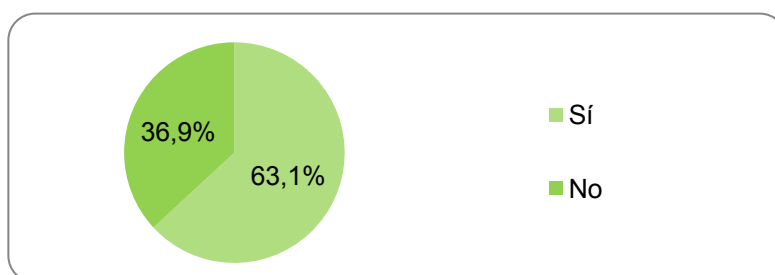


Figura 17. Realización de formación vinculada a los procesos de innovación. Fuente: elaboración propia.

Se preguntó al 36,9% de empresas que no habían realizado formación vinculada a los procesos de innovación implantados, cuál fue el motivo. Según la mayoría (el 30,8%), no se creyó necesario organizar acciones formativas para acompañar el proceso de cambio. El segundo motivo más frecuente es la temporización: el 28,8% afirma que se ha planificado formación, pero que todavía no se ha realizado. En el 15,4% de los casos, el motivo para no realizar formación es la falta de recursos.

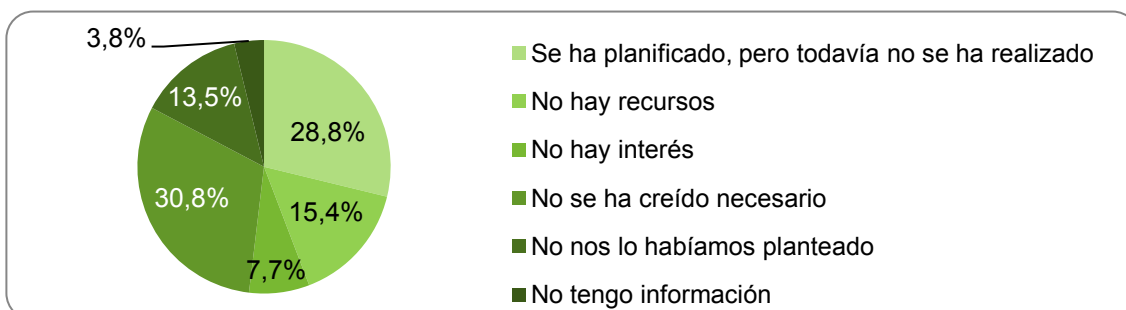


Figura 18. Motivos por los cuales las empresas no han realizado formación vinculada a los procesos de innovación. Fuente: elaboración propia.

En cuanto al momento en el que se realiza una acción formativa vinculada a los procesos de innovación (n=89), más de la mitad de los responsables (el 67,4%)

afirman que éstas se realizaron a lo largo del mismo (es decir, durante el desarrollo del proceso de innovación). De estas organizaciones, el 91,67% realizó formación también en otra fase del proceso de innovación, mayoritariamente antes de empezarlo o al principio del mismo.

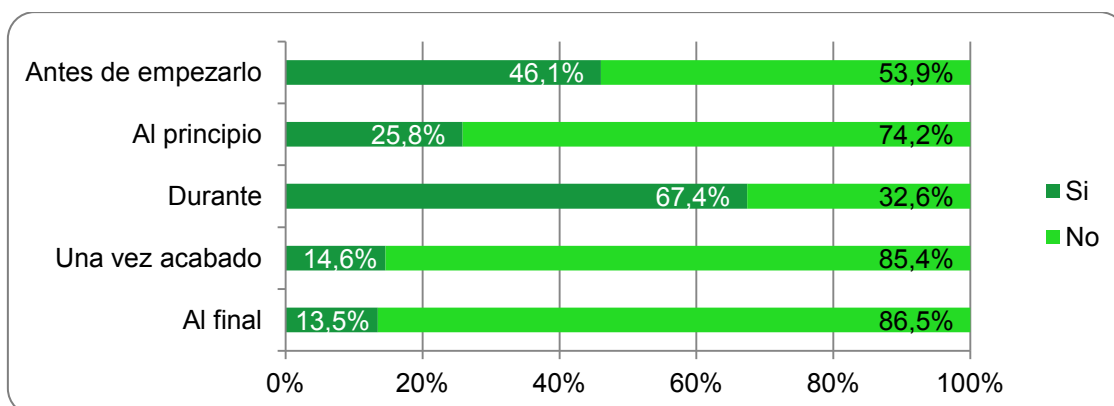


Figura 19. Momento de los procesos de innovación en que se realizaron las acciones formativas. Fuente: elaboración propia.

Respecto a los contenidos de estas acciones formativas, como se observa en la figura 20, en el 77,5% de los casos las formaciones trabajan competencias técnicas, es decir, específicas de un puesto de trabajo. Otros contenidos mayormente desarrollados son informática u ofimática (66,3%); creatividad e innovación (59,6%); gestión y administración (57,3%); prevención de riesgos laborales (56,2%); atención al cliente o calidad del servicio (51,7%); y legislación y normativa (50,6%).

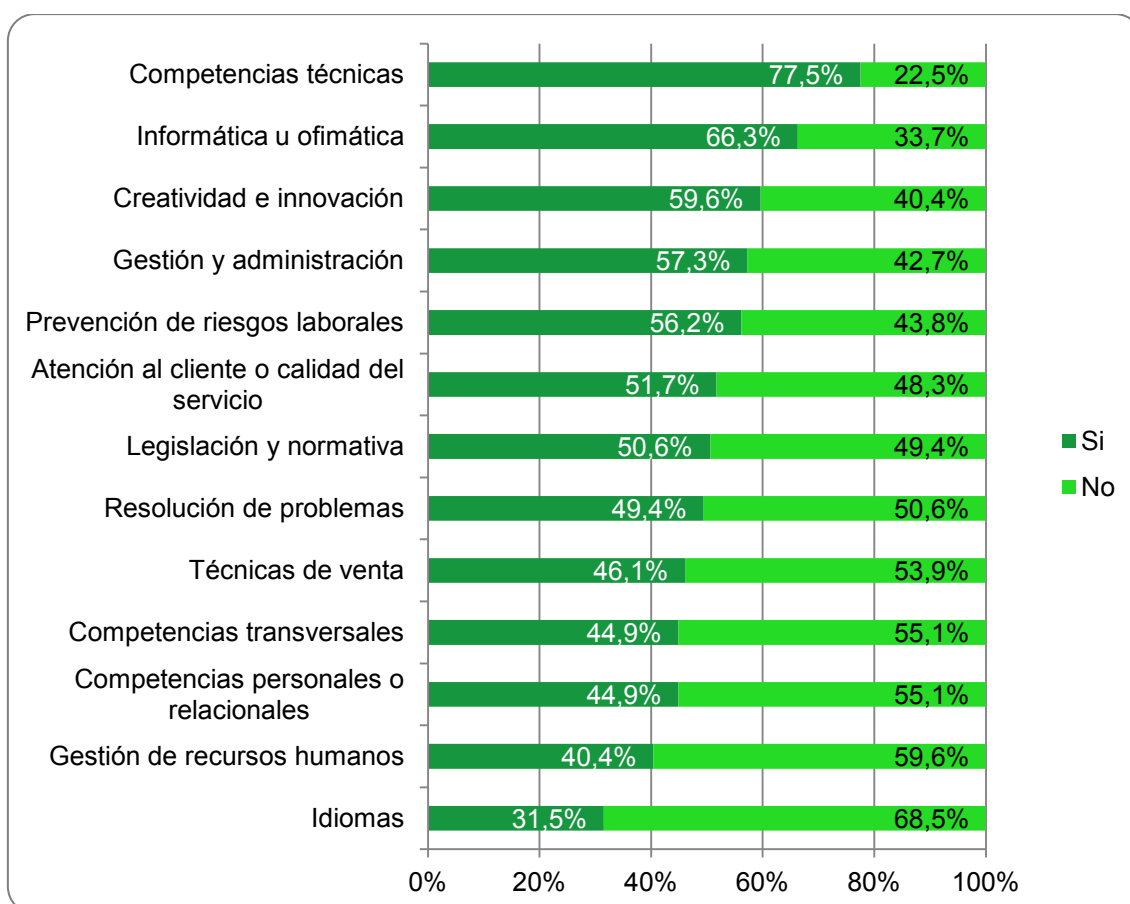


Figura 20. Contenido de las acciones formativas. Fuente: elaboración propia.

4.2.3. Formaciones concretas ligadas a procesos de innovación: descriptiva

En este apartado se presenta el análisis descriptivo acerca de una acción formativa en concreto para cada empresa (n=89), que la persona responsable de formación considera vinculada a un proceso de innovación y que recuerda en detalle.

El 66,3% de las acciones formativas vinculadas a un proceso de innovación especificado por las personas encuestadas fueron bonificadas por la Fundación Tripartita.

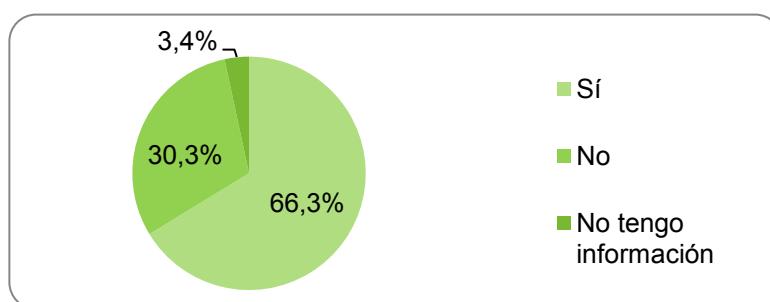


Figura 21. Distribución de la formación según si ha sido bonificada o no. Fuente: elaboración propia.

En cuanto a los procesos de innovación a los cuales se vinculan las formaciones seleccionadas, como se observa en la figura 22, la mayoría (el 55,1%) son cambios relativos a los procesos de la empresa, seguidos por los cambios en la tecnología (el 51,7%). El 12,4% de los procesos de innovación hacen referencia tanto a cambios en los procesos como en la tecnología; cabe recordar que se trata de una pregunta de respuesta múltiple con más de una opción de respuesta.

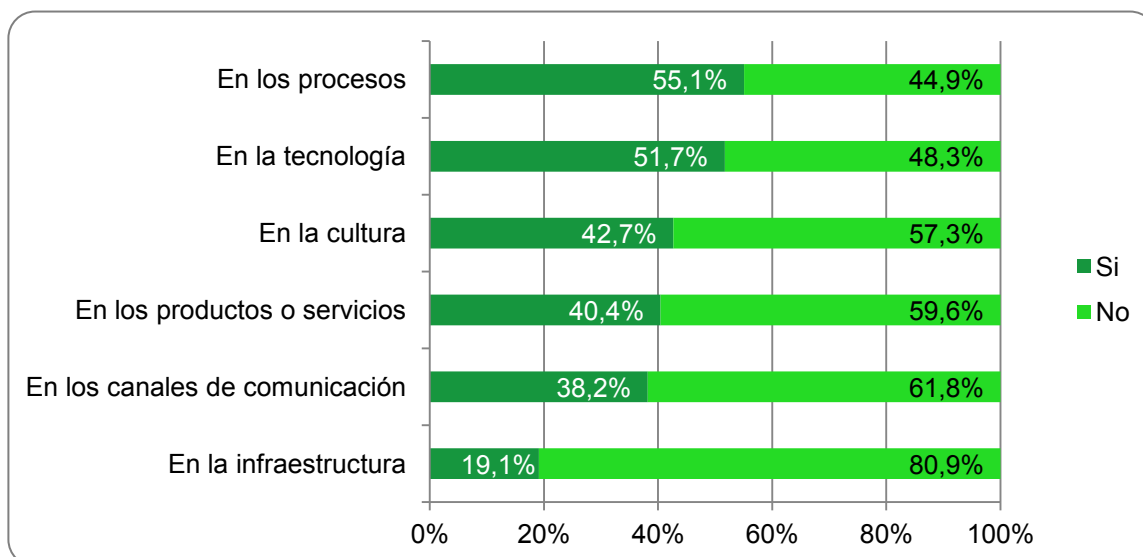


Figura 22. Tipos de procesos de innovaciones a los cuales se vinculan las acciones formativas descritas. Fuente: elaboración propia.

Además del tipo de innovación a los que se vinculan las acciones formativas descritas, se dispone de información sobre la cantidad de procesos de innovación diferentes – según el tipo de cambio planificado-. En la figura siguiente se observa que, en la mayoría de casos (el 64,1%), los procesos de innovación donde se enmarcan estas acciones formativas se refieren sólo a una o dos tipologías de innovación. Pero también, un 7,9% de ellos constituyen procesos de cambio más globales en la

empresa, implicando cambios en la infraestructura, la tecnología, la cultura, los procesos, los productos o servicios, o los canales de comunicación.

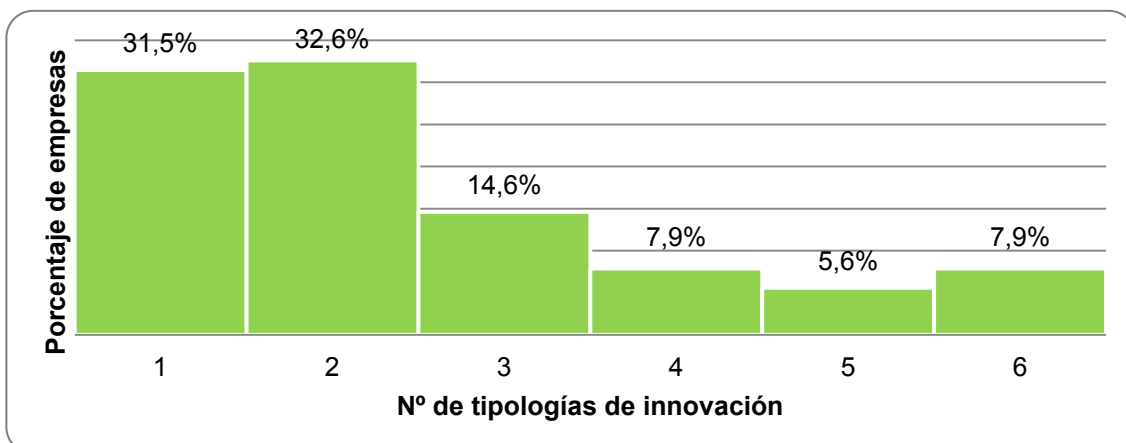


Figura 23. Número de tipologías de innovación a los que se relacionan las acciones formativas descritas. Fuente: elaboración propia.

Como se presenta en la figura 24, la mayoría de las acciones formativas se desarrollan durante el proceso de innovación (en un 53,9% de los casos). Esto concuerda con algunos de los resultados principales de la fase 1 del estudio (apartado 4.1), en cuanto a las funciones de acompañar a los procesos de cambio planificado, fomentando las competencias básicas para su éxito; y de facilitar a los miembros del equipo que están inmersos en el proceso de innovación un conocimiento puntual necesario en un momento concreto del cambio; ello implica que la acción formativa se vaya realizando mientras se implementa la innovación.

En cambio, también se observa que un 32,6% de acciones formativas se realizan antes de empezar el propio proceso de innovación, la cual cosa estaría en desacuerdo con los expertos en innovación en organizaciones entrevistados. Este dato revela que los responsables de formación entienden que la formación para la innovación se podría dar en cualquier momento del proceso, incluso antes de empezar o después de finalizarlo.

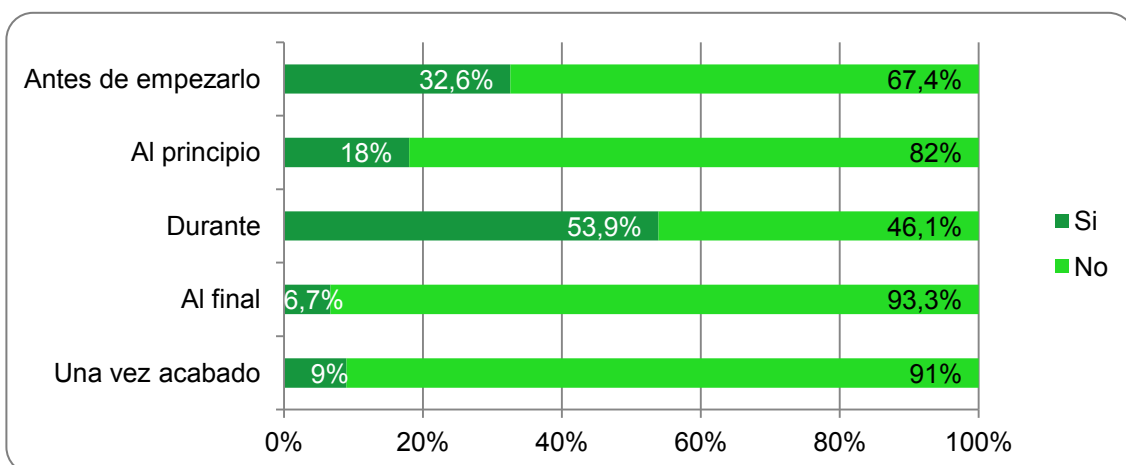


Figura 24. Momento de realización de la acción formativa, respecto al proceso de innovación. Fuente: elaboración propia.

Respecto a los contenidos de las acciones formativas, los resultados coinciden con los presentados en el apartado anterior: en el 55,1% de los casos, se refieren a competencias técnicas de un puesto de trabajo; en un 38,2% trabajan contenidos de

informática u ofimática; y el 34,8% de las acciones tienen contenidos acerca de la creatividad y la innovación (ver figura 25).

En la figura 26, se puede ver el grado de transversalidad en los contenidos de las acciones analizadas. Se detecta que un 24,7% de las formaciones se centran únicamente en un tipo de contenidos (entre el listado de la figura 24); mientras que en un 19,1%, las acciones formativas tienen dos tipos de contenidos, y en un 20,2%, tres tipos de contenidos. Se puede concluir que la mayoría (75,3%) de las acciones formativas que los responsables identifican como “para la innovación” es multidisciplinar, ya que abarca más de un tipo de contenido.

Con el análisis de las respuestas múltiples (con más de una opción de respuesta a elegir), podemos identificar cuáles son los contenidos que más a menudo se dan conjuntamente en estas acciones formativas; son los contenidos técnicos y la creatividad (el 24,72% de las acciones formativas). Es interesante destacar que creatividad e innovación no constituye en ningún caso el único contenido de una formación, por lo que siempre se combina con otro tipo de contenido.

Otras combinaciones de contenidos que se dan a menudo en estas acciones formativas para la innovación son informática y competencias técnicas (22,5%); competencias técnicas y legislación (19,1%); informática y gestión (18%); y creatividad e informática (18%).

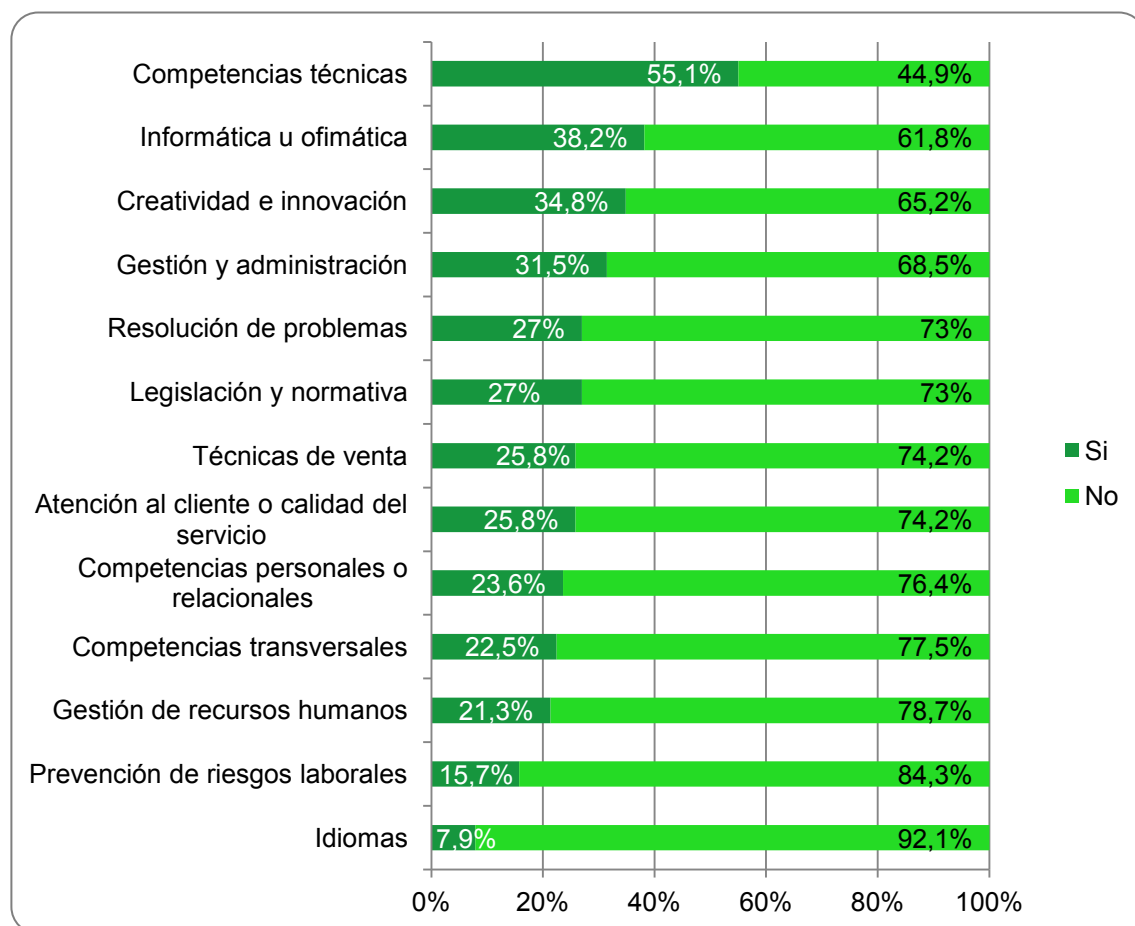


Figura 25. Contenidos de las acciones formativas descritas. Fuente: elaboración propia.

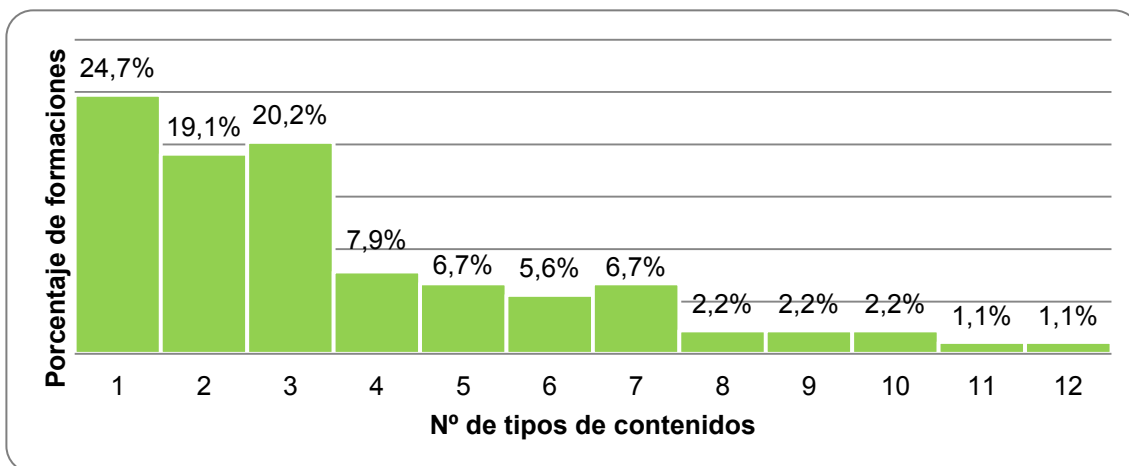


Figura 26. Distribución de las empresas, según los tipos de contenido que se trabajan en las acciones formativas descritas. Fuente: elaboración propia.

En la figura 27 se observan los agentes que promueven la formación vinculada con procesos de innovación. Se detecta que en un 47,2% de los casos, es el equipo directivo quién impulsa las acciones formativas; seguido por el departamento de recursos humanos (20,2%), los propios trabajadores de la empresa (19,1%), y otros departamentos (15,7%). Sólo en un 13,5% de las acciones formativas, es el departamento de formación el que promueve la formación, mientras que los sindicatos no aparecen como agente promotor.

En la gran mayoría de los casos (el 88,8%), las acciones son promovidas sólo por un agente.

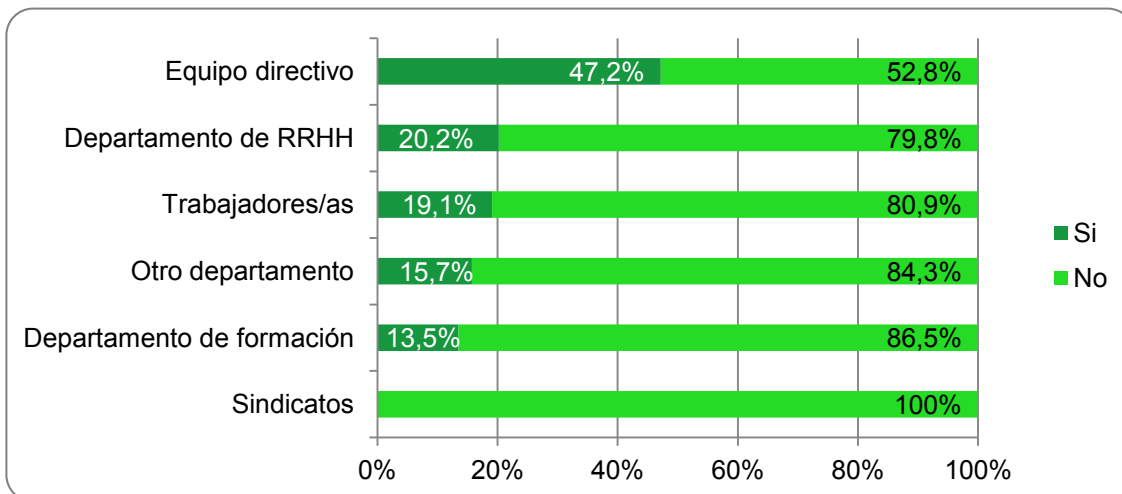


Figura 27. Agentes promotores de la formación para la innovación. Fuente: elaboración propia.

Como se observa en la figura 28, el colectivo destinatario más importante en las acciones formativas para la innovación son los trabajadores cualificados, ya que el 65,2% de las acciones formativas van dirigidas a ellos. En el 47,2% de los casos se dirigen a técnicos, y en el 33,7% a cargos intermedios.

Ya que la pregunta acerca de los destinatarios de la acción formativa era de respuesta múltiple –con opción a seleccionar más de una respuesta–, los resultados muestran si las acciones formativas se dirigen a un solo grupo de trabajadores de la empresa, o si al contrario, preveía la participación de diferentes colectivos de trabajadores.

Como se presenta en la figura 29, el 52,8% de las acciones formativas descritas se dirigen a un solo colectivo dentro de la empresa. Aún y así, se detecta que el 21,3% se dirigen a dos colectivos, y el 14,6% a cinco. Del análisis de respuestas múltiples, resulta que el 28,09% de formaciones tienen como destinatarios los trabajadores cualificados y los técnicos; y el 25,84% trabajadores cualificados y no cualificados.

También es interesante destacar que hay muy poca formación para la innovación dirigida únicamente a trabajadores no cualificados: sólo el 11,1% de los cursos que se dirigen a este colectivo, lo hacen exclusivamente; mientras que el 85,19% de las formaciones para trabajadores no cualificados van dirigidas también a otros colectivos de trabajadores cualificados.

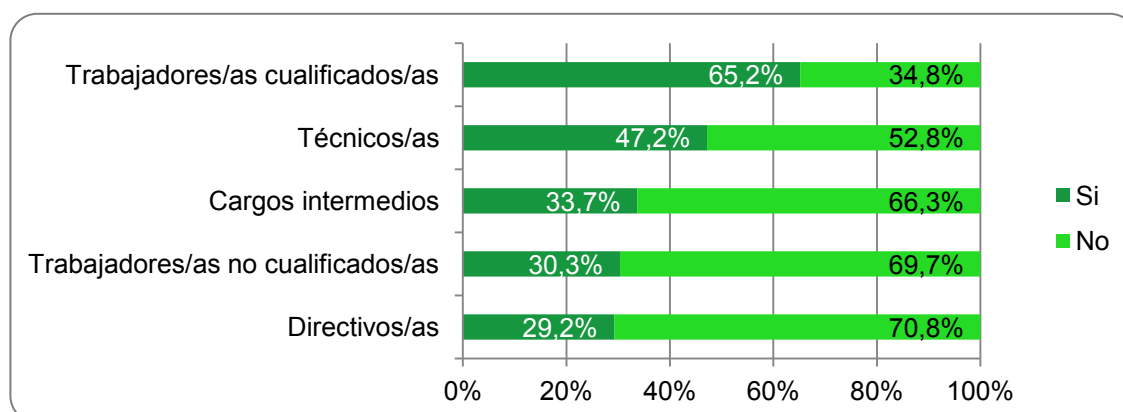


Figura 28. Destinatarios de la formación para la innovación. Fuente: elaboración propia.

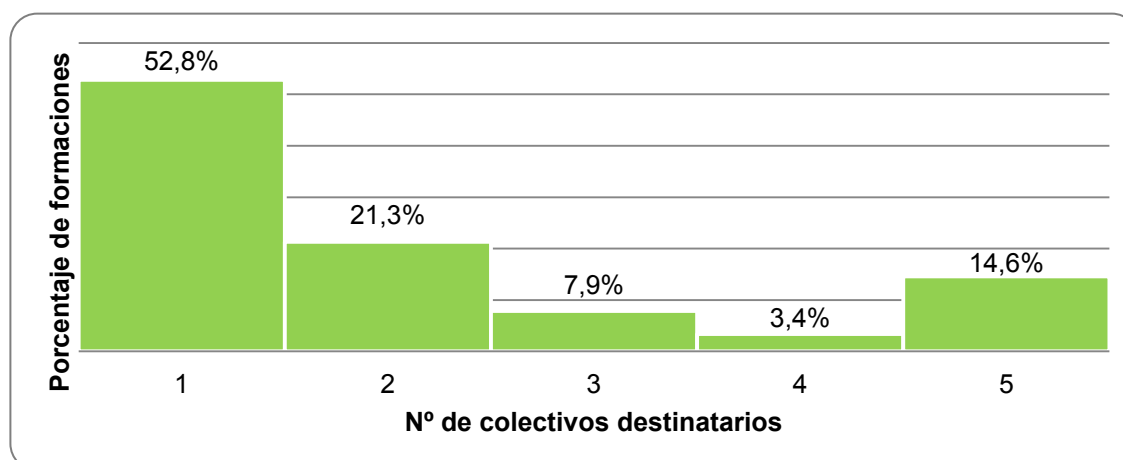


Figura 29. Distribución de las acciones formativas para la innovación, según el tipo de destinatarios a los que van dirigidas. Fuente: elaboración propia.

Respecto a los motivos que llevan a trabajadores y trabajadoras a participar en estas acciones formativas, el 52,8% de los responsables encuestados afirman que es por iniciativa propia, lo cual podría ser positivo para la motivación hacia la acción formativa y la aplicación de los aprendizajes; mientras que en un 34,8% de los casos, la participación en la acción formativa es obligatoria (ver figura 30). Este dato refleja la perspectiva de los responsables de formación sobre los motivos por los cuales los trabajadores participan en formación; que se contrastará, en el apartado 4.3.4 de resultados de la fase 3, con las respuestas de los propios participantes en formación.

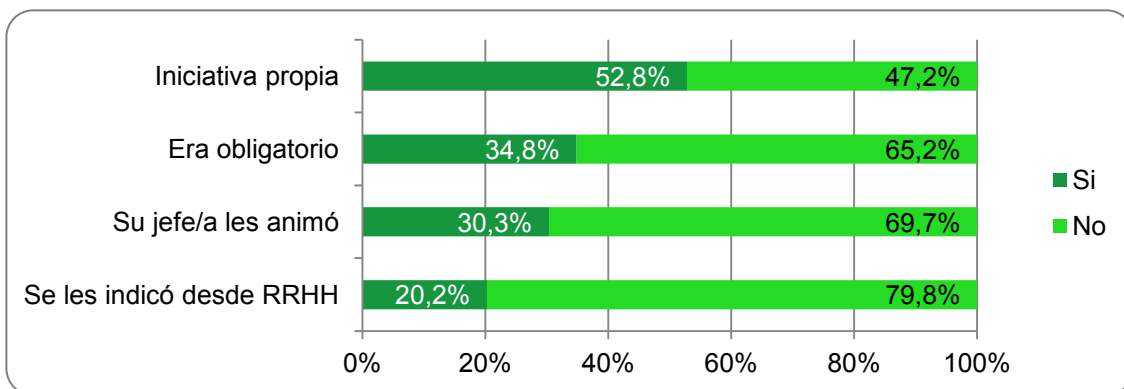


Figura 30. Razones que llevaron a los participantes a realizar la formación para la innovación. Fuente: elaboración propia.

Del análisis de las respuestas múltiples, resulta que en más del 70,8% de los casos hay una única razón que lleva a los participantes a realizar la formación. Se destaca que, en un 12,4%, la participación viene de la iniciativa propia de los trabajadores junto con la recomendación del jefe.

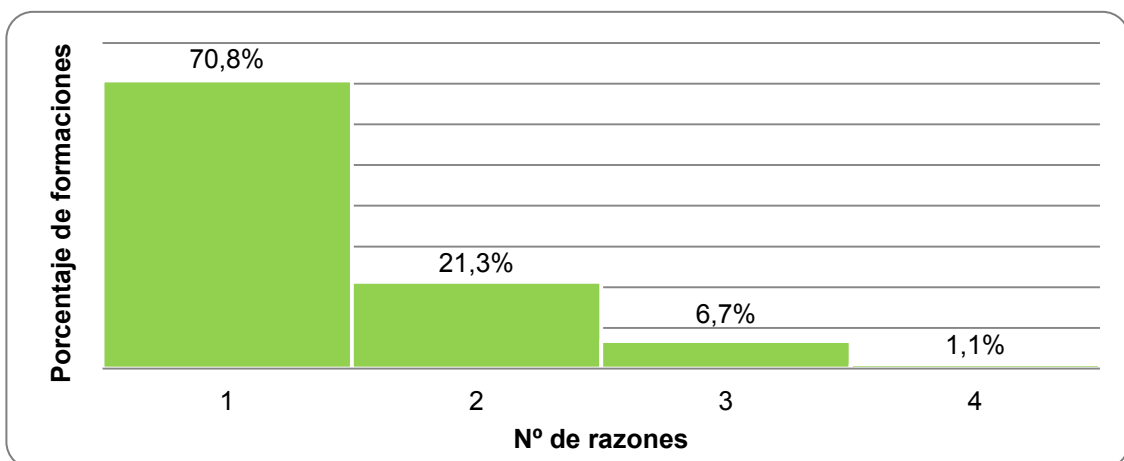


Figura 31. Distribución de las acciones formativas para la innovación, según el número de razones que llevaron a los participantes a realizar la formación. Fuente: elaboración propia.

Como se observa en la figura siguiente, en casi el 80% de las acciones formativas es una empresa externa quien las diseña; en el 20,2% de los casos, es el responsable o técnico de formación interno a la empresa, y en el 12,4%, el formador interno diseña la formación.

Del análisis de respuestas múltiples, se destaca que la mayoría de las acciones formativas (el 87,6%) son diseñadas exclusivamente por uno de estos tres agentes, sobre todo externamente; sólo en el 9% de las acciones, una empresa externa realiza el diseño de la formación conjuntamente con los encargados de formación internos a la organización (responsable, técnico o formador). Se puede inferir que este hecho podría llevar a un menor ajuste entre la propuesta formativa y las necesidades de la organización; concretamente, con la necesidad de adquirir competencias vinculadas al proceso de innovación donde se enmarca la formación.

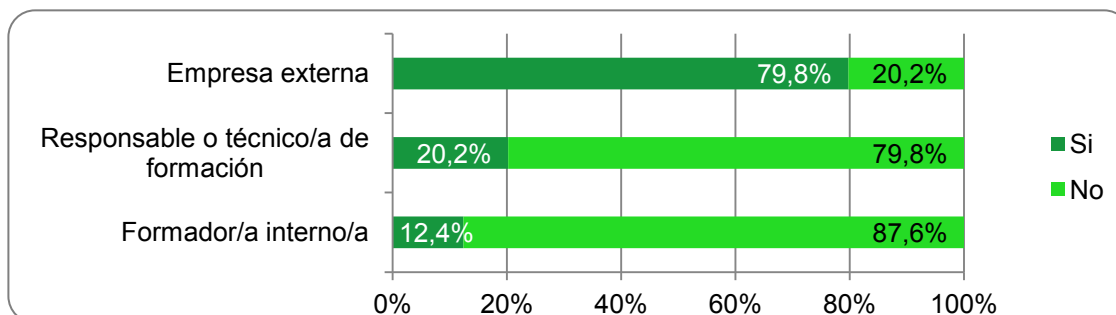


Figura 32. Agentes encargados del diseño de las acciones formativas para la innovación. Fuente: elaboración propia.

Del conjunto de estas acciones formativas vinculadas con procesos de innovación, el 57,3% se realizan en modalidad presencial; el 23,6% son virtuales, y el 19,1% mixtas (modalidad presencial y virtual), como se observa en la figura 33.

Así como el diseño de la formación se realiza mayormente de forma externa, como se detecta en la figura 34, el/la formador también es un profesional externo a la organización en un 80,9% de los casos. Sólo en el 18% de las acciones formativas para la innovación descritas, el formador es personal de la propia empresa. Esta distribución es comprensible siendo la mayoría de las empresas micro y pequeñas, ya que una plantilla reducida dificulta la presencia de un formador interno en la organización.

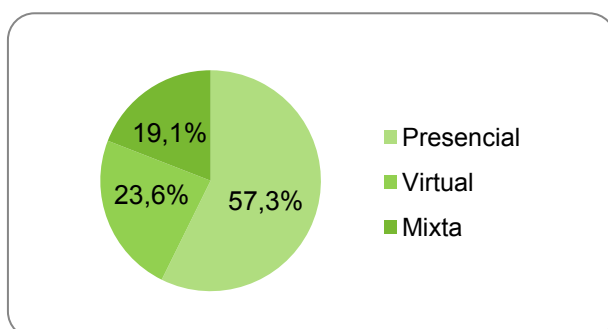


Figura 33. Distribución de la formación según la modalidad. Fuente: elaboración propia.

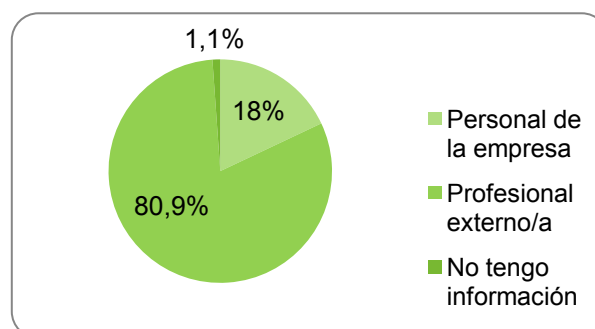


Figura 34. Distribución de la formación para la innovación, según el tipo de formador. Fuente: elaboración propia.

Se observa que un 48,5% de la formación presencial y mixta se desarrolla fuera de la empresa; mientras que en un 44,1% de los casos, las sesiones presenciales se realizan en un aula de la empresa. Sólo en el 20,6% de estas formaciones se realizan sesiones en el puesto de trabajo.

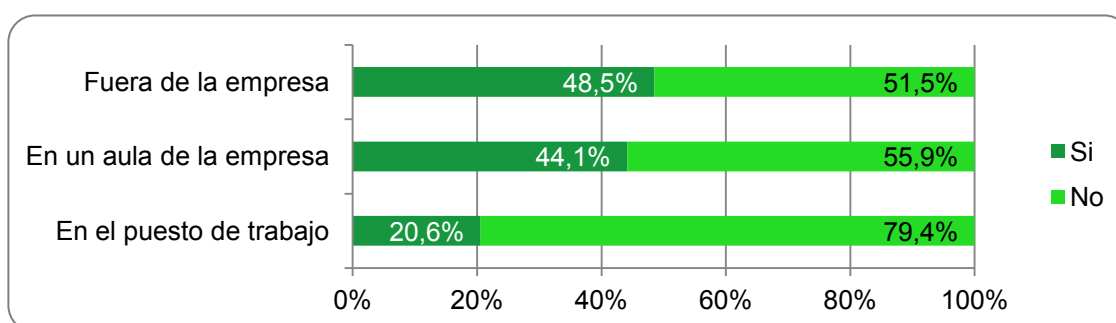


Figura 35. Lugar de realización de las acciones formativas para la innovación presenciales y mixtas. Fuente: elaboración propia.

En cuanto a las metodologías utilizadas en la formación, como se observa en la figura 36¹⁸, son muy variadas. En más del 80% de las acciones formativas, se emplean exposiciones o demostraciones por parte del formador, resolución de problemas, y estudio de casos. Son muy frecuentes también metodologías de mentoring o tutorización, simulaciones, y trabajos en equipo. Estos datos coinciden parcialmente con los resultados de la primera fase del estudio (ver apartado 4.1.1.2): según las personas expertas, una acción formativa que genera innovación emplea metodologías en las que los participantes deben solucionar una situación problemática, o un caso, para que puedan experimentar con el conocimiento que vayan adquiriendo. Las simulaciones, usadas en un 74,2% de las acciones descritas, y el coaching (58,4%) también irían en esta misma línea; el trabajo en equipo (65,2%) permitiría la creación de preguntas y el debate, así como la reflexión conjunta.

La metodología menos usada en estas formaciones son los juegos, en el 29,2% de los casos; sin embargo, los expertos entrevistados en la fase 1 daban importancia a la necesidad de utilizar el juego para desarrollar las competencias necesarias para la innovación.

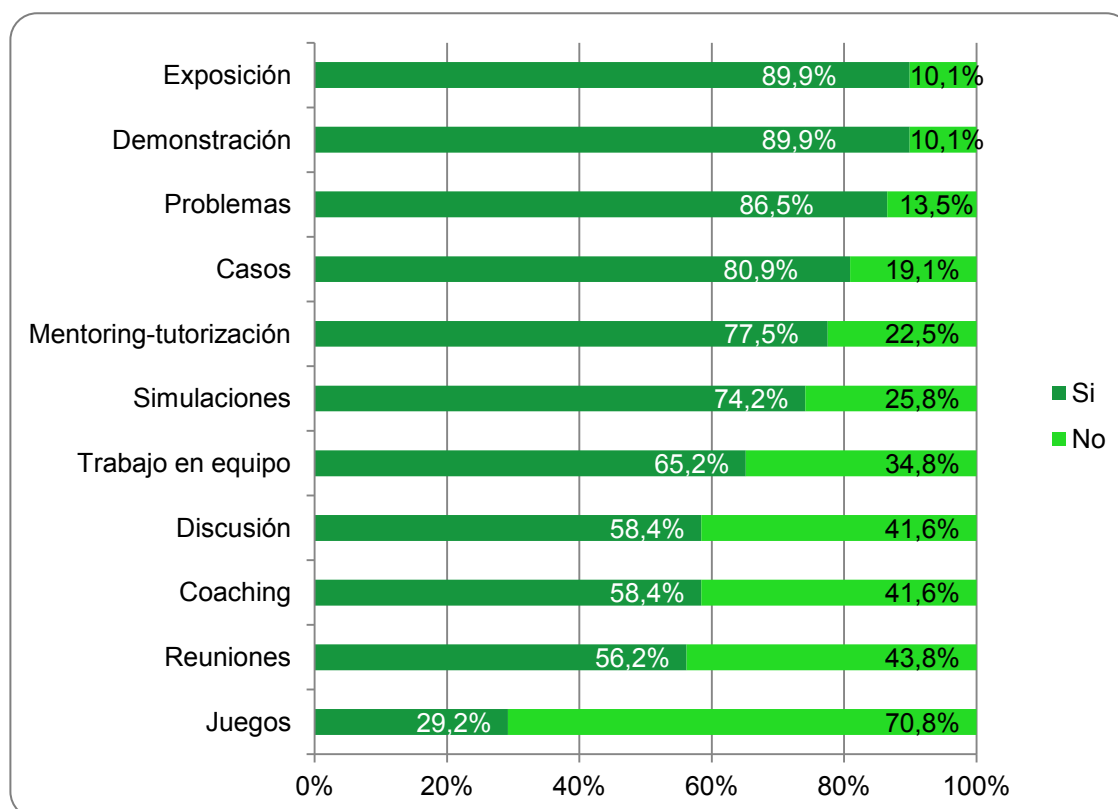


Figura 36. Metodologías utilizadas en las acciones formativas para la innovación. Fuente: elaboración propia.

Se preguntó a los responsables de formación también acerca del grado en qué se emplean las siguientes metodologías. En las figuras siguientes se presentan los resultados de las cuatro metodologías más utilizadas (exposición, demostración, resolución de problemas y estudios de casos): las personas encuestadas reportan que son bastante utilizadas en las acciones formativas para la innovación descritas; y en el

¹⁸ En este análisis, se consideró la categoría “material audiovisual” (aportación de 3 responsables de formación) no pertinente como metodología, ya que se trata de un recurso didáctico.

caso de la exposición de contenidos por parte del formador, el 38,2% de los responsables de formación afirman que es una metodología que se usa mucho.

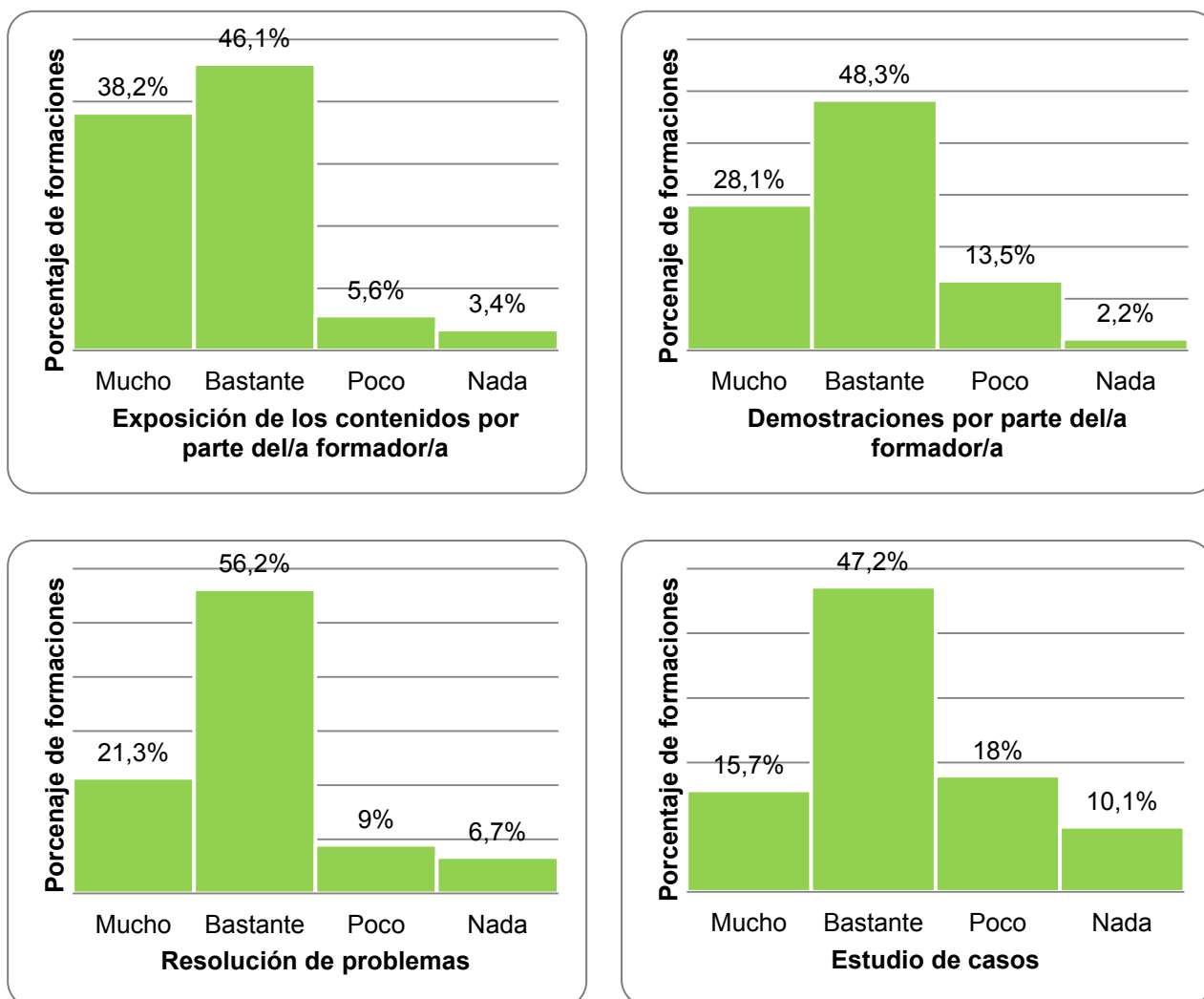


Figura 37. Grado en qué se usan diferentes metodologías en la formación para la innovación. Fuente: elaboración propia.

Como ya se ha presentado en el apartado 4.1.2, las personas expertas en innovación coinciden en que uno de los rasgos característicos de una formación para la innovación es la diversidad metodológica. Las respuestas de los responsables de formación de las empresas encuestadas confirman esta visión. Como se observa en la figura 38, donde se representa la distribución de las formaciones según el número de metodologías empleadas, las respuestas tienden a acumularse en el extremo derecho del eje horizontal: es decir, sólo el 1,1% de las acciones se basa en una única metodología, mientras que en la mayoría de ellas se emplean 7 o más metodologías distintas.

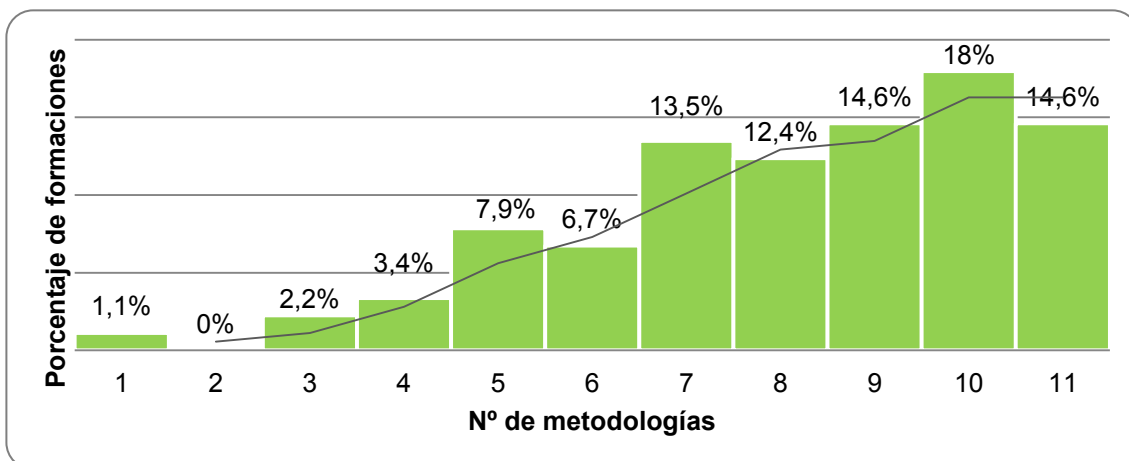


Figura 38. Distribución de las acciones formativas para la innovación, según el número de metodologías empleadas. Fuente: elaboración propia.

Entre las posibles combinaciones de metodologías en una única acción formativa, las que más frecuentemente se usan son las siguientes:

- Resolución de problemas + estudio de casos: 52,8%
- Estudio de casos + mentoring o tutorización: 49,4%
- Resolución de problemas + demostración: 48,3%
- Mentoring o tutorización + demostración: 47,2%
- Mentoring o tutorización + resolución de problemas: 47,2%
- Estudio de casos + demostración: 46,1%
- Estudio de casos + simulación: 45%.

En cuanto a la evaluación de estas formaciones, el 70,8% de las personas encuestadas informan de que se realizó algún tipo de evaluación, como se observa en la figura 39. En un 2,2% de los casos, el/la responsable de formación no tiene información sobre la evaluación de la formación en su organización.

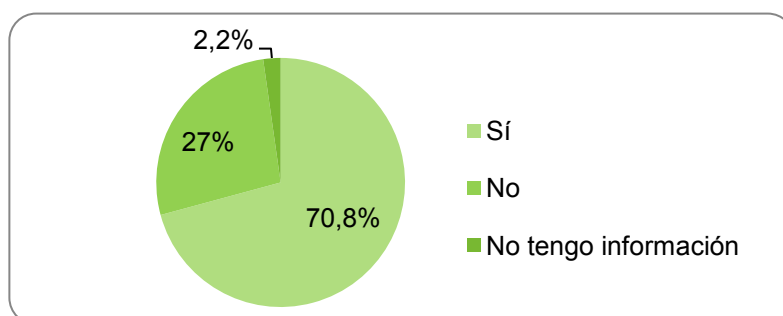


Figura 39. Distribución de la formación para la innovación, según si se ha aplicado algún tipo de evaluación. Fuente: elaboración propia.

Teniendo en cuenta que el proceso evaluativo de una formación puede hacerse en diferentes niveles de profundidad (ver apartado 2.2.1), en el caso de estas formaciones en las que sí se realizó evaluación (63 casos), se puede ver en la figura 40 que el aspecto de la formación más evaluado es el aprendizaje logrado por los participantes (74,6%), seguido por la transferencia de los aprendizajes en el lugar de trabajo (52,4%) y la satisfacción de los participantes con la formación (50,8%). Sólo en el 15,9% de los casos se analizó el retorno de la inversión de la formación.

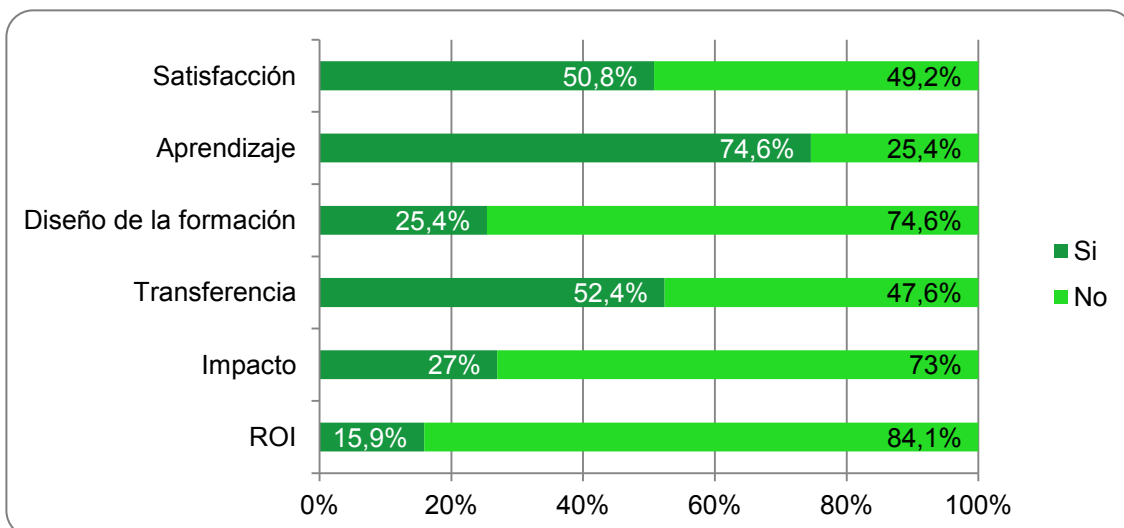


Figura 40. Niveles evaluados en la formación para la innovación. Fuente: elaboración propia.

Del análisis de respuestas múltiples, se observa que sólo en el 12,7% se evalúan todos los niveles; mientras que en casi la mitad de acciones formativas, la evaluación se limita a un único nivel (ver figura siguiente). Esto puede indicar que la evaluación que hacen no es muy exhaustiva.

También se destaca que en el 39,7% de acciones formativas se evalúa el aprendizaje y también la satisfacción de los participantes; y en un 34,9%, el aprendizaje y su aplicación en el puesto de trabajo.

Sin embargo, es destacable que la evaluación de los niveles no sigue un patrón consecutivo: es decir, no en todas las acciones formativas donde se evalúa el retorno de la inversión, se evalúan también los 5 niveles anteriores.

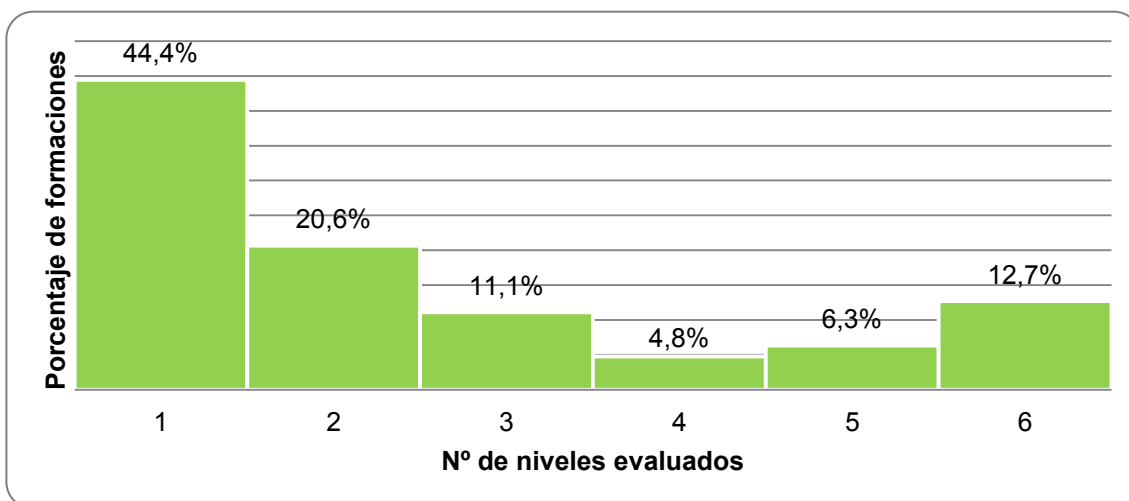


Figura 41 Distribución de las acciones formativas para la innovación, según el número de niveles evaluados. Fuente: elaboración propia.

Se pidió a los responsables de formación que valoraran en una escala de 0 a 10 los resultados de la formación. El aspecto que resulta valorado más positivamente es el impacto de la formación en la organización, con una media de 8,25. Como se presenta en la tabla 11, todos los aspectos reciben puntuaciones altas; el que obtiene un resultado inferior es la satisfacción de los participantes, aunque la respuesta media (7,73) se puede seguir considerando bastante elevada.

	Satisfacción	Aprendizaje	Diseño	Transferencia	Impacto	ROI
Media	7,73	7,82	8	8,23	8,25	7,75
Desviación típica	1,08	1,24	1,13	1,37	1,66	2,19

Tabla 11. Nivel evaluado de la acción formativa vinculada con el proceso de innovación, y valoración. Fuente: elaboración propia.

Según el 82% de las personas encuestadas, la formación influyó en el proceso de cambio, y sólo el 12,4% afirman que no influyó (ver figura 42).

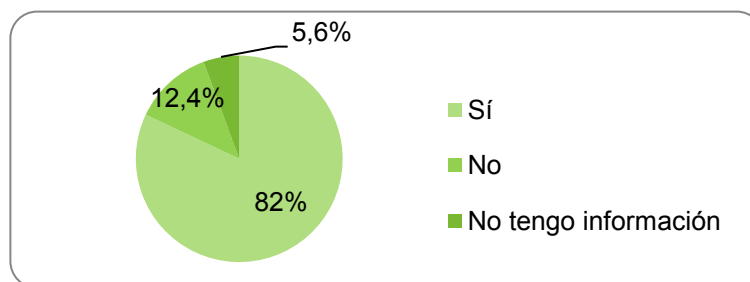


Figura 42. Influencia de la formación en el proceso de innovación. Fuente: elaboración propia.

Entre el 82% de personas para las que la formación sí tuvo una influencia en el proceso de innovación, el 34,2% valoran la calidad de esta influencia con una media de 8 (en una escala de 0 a 10). En la figura 43 se puede observar que la distribución de estas valoraciones no sigue una curva normal, ya que es asimétrica positiva, con una acumulación de valores a la derecha del gráfico, es decir, las puntuaciones elevadas son las más frecuentes. La valoración media es de 7,61 (desviación típica de 1,37).

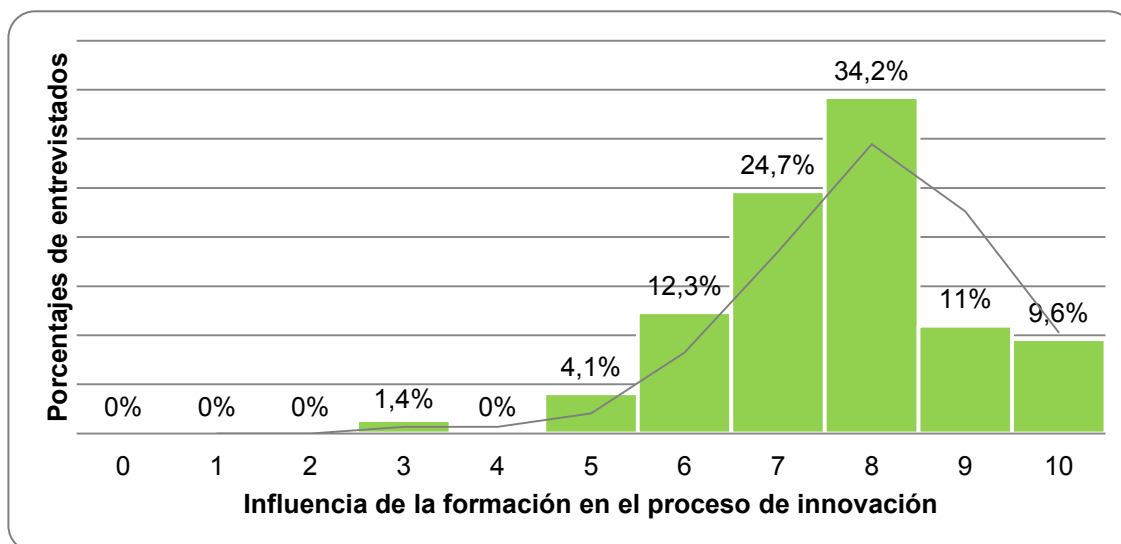


Figura 43. Grado en que influyó la formación en el proceso de innovación. Fuente: elaboración propia.

Finalmente, se preguntó sobre las consecuencias de la formación en general. Más de dos terceras partes de las personas afirman que se derivaron consecuencias positivas, y según el 27,8% fueron muy positivas; así, para el 99% de los encuestados la formación para la innovación tiene consecuencias buenas o muy buenas para la

empresa. Ninguna de las personas menciona consecuencias negativas o muy negativas derivadas de la formación para la innovación.

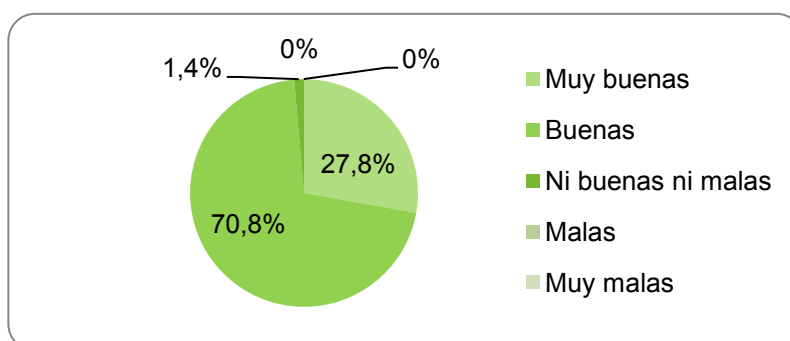


Figura 44. Valoración de las consecuencias derivadas de la formación. Fuente: elaboración propia.

4.2.4. Formación futura: análisis descriptivo

Con el objetivo de identificar la muestra para poder administrar el cuestionario FET de factores de la transferencia (ver apartado 3.2.3.2), la última parte de la encuesta telefónica se centró en algunas preguntas acerca de las posibles acciones formativas que se iban a desarrollar en los dos meses siguientes (abril y mayo de 2012).

Como se observa en la figura siguiente, más de la mitad de las personas encuestadas afirma que en su empresa se va a realizar alguna acción formativa en esos meses; el 36,1% reporta que no, y el 9,8% no tiene la información necesaria para contestar a esta pregunta.

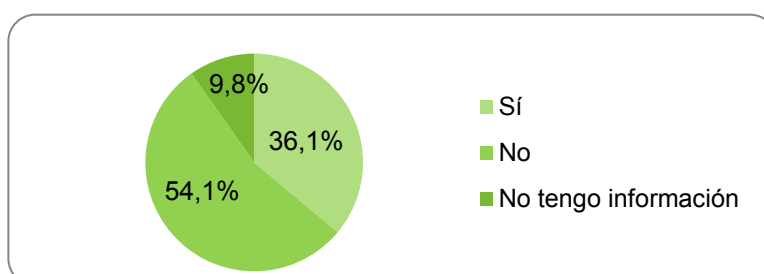


Figura 45. Previsión de realizar formación en los meses de abril y mayo 2012. Fuente: elaboración propia.

En la figura 46, se presentan los resultados acerca de cuántas acciones formativas los responsables prevén realizar en abril y mayo 2012. La mayoría (50,4%) prevén una sola formación, pero hay empresas donde se tiene previsto realizar hasta 12 acciones formativas (en concreto, en dos empresas medianas, de entre 51 y 250 trabajadores). En total, las personas encuestadas reportan 281 acciones formativas previstas.

La media de participantes para cada formación es de 16 personas (desviación típica de 25,96), con un total previsto de 4.417 participantes.

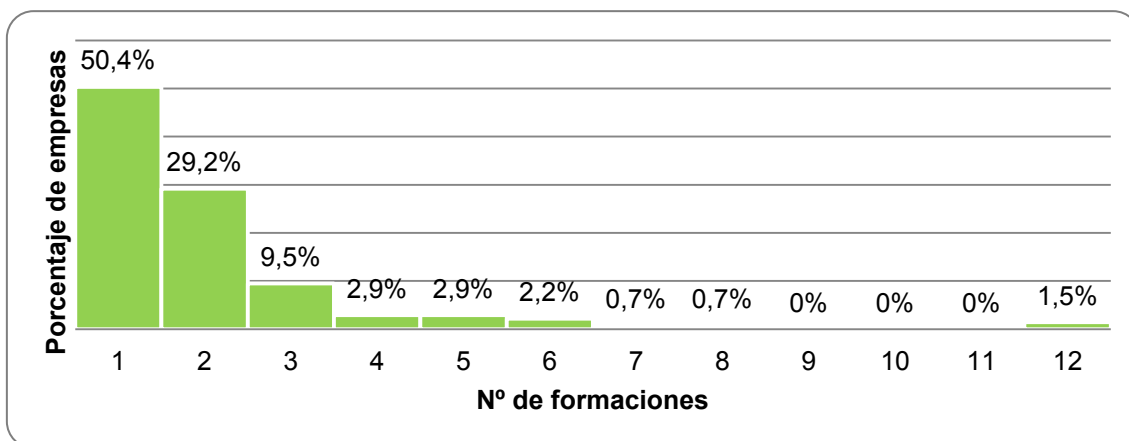


Figura 46. Previsión del número de acciones formativas que se realizarán en abril y mayo 2012. Fuente: elaboración propia.

De estas formaciones, el 47,4% los responsables prevén que una acción será bonificada; el 20%, prevén que serán dos; y el 16,3%, ninguna.

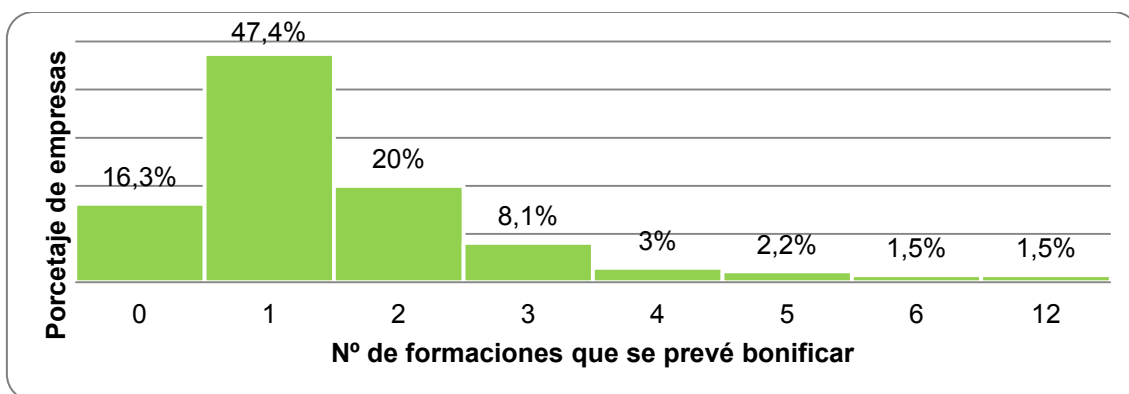


Figura 47. Acciones formativas previstas para los meses de abril y mayo 2012, bonificadas. Fuente: elaboración propia.

Como se observa en la figura 48, el 41,2% de las personas encuestadas afirma que ninguna de estas acciones se vinculará a procesos de cambio en la empresa; mientras que el 30,1% reporta que una acción formativa sí se vincula a una innovación, y el 19,9%, a dos innovaciones.

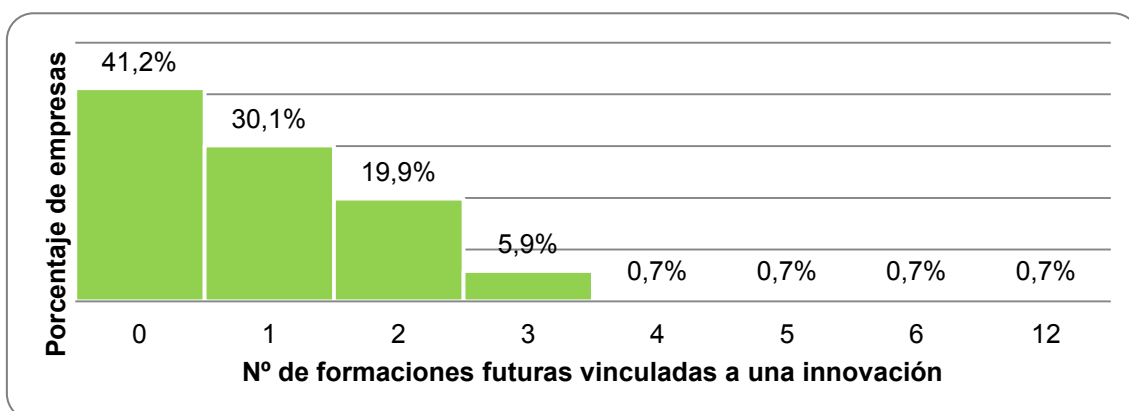


Figura 48. Acciones formativas previstas para los meses de abril y mayo 2012, vinculadas a procesos de innovación. Fuente: elaboración propia.

Los resultados presentados permiten conocer la formación ya realizada en las empresas españolas, y en concreto las acciones formativas que se relacionaban con procesos de innovación; así como identificar una muestra de empresas para la siguiente fase de la investigación.

En el siguiente capítulo, se presentan los resultados de la fase 3 del proyecto: el análisis de la eficacia de la formación, y los factores que influyen en la transferencia.

4.3. Factores de transferencia y eficacia de la formación

En este capítulo se analizan los resultados de la tercera fase del proyecto, provenientes de diferentes instrumentos y fuentes (participantes en formación, responsables de formación, y formadores y formadoras). En primer lugar, se presenta el proceso de validación de los instrumentos de medida; a continuación, en el apartado 4.3.2, se describe la muestra utilizada en esta fase. El apartado 4.3.3 se centra en los resultados descriptivos de la muestra, y el 4.3.4 en los antecedentes de las acciones formativas para la innovación. En el apartado 4.3.5, se presentan los resultados de eficacia de la formación tanto para la innovación, como de la no vinculada a procesos de innovaciones; y en el 4.3.6, se analiza la capacidad predictiva del modelo de factores en la transferencia de los aprendizajes en el lugar de trabajo. Finalmente, en el apartado 4.3.7, se presentan los resultados de auto-regulación de los participantes en la formación analizada.

4.3.1. Validación de los instrumentos de medida

El primer requisito para poder explotar los datos resultantes de los cuestionarios FET (Factores para la Evaluación de la Transferencia), CdE (Cuestionario de Eficacia) y AR (dimensión de auto-regulación, común a los dos primeros cuestionarios) fue su validación; es decir, la valoración del grado en que la evidencia empírica y las bases teóricas dan apoyo a la adecuación de las interpretaciones y las acciones basadas sobre las puntuaciones del test (Martínez et al., 2006:224). De las diferentes acepciones de la validez, en esta fase interesaba recoger evidencias de validez de constructo, que permiten averiguar si las relaciones entre ítems se corresponden con el constructo teórico desarrollado.

4.3.1.1. Validación y fiabilidad del instrumento FET

El cuestionario de Factores para la Evaluación de la Transferencia (FET) es un instrumento formado de tres dimensiones: A) perfil del participante en formación, B) valoración de los factores de eficacia de la formación, C) auto-regulación (AR). La dimensión A corresponde al perfil y no es necesaria su validación o el análisis de su consistencia interna. Asimismo, los análisis correspondientes a la dimensión C se detallan en el apartado siguiente. Por lo tanto, tan sólo resta examinar la calidad de la dimensión B del FET.

Cabe recordar que esta dimensión tiene por objetivo medir los factores que condicionan la transferencia de la formación; se compone de 49 ítems a valorar en una escala Likert de 5 puntos (ver apartado 3.2.3.2. del presente informe).

Como se ha explicado en el marco teórico de este informe, el cuestionario se fundamenta en el modelo FET cuya primera validación se llevó a cabo en 2011 (Pineda, Quesada y Ciraso, 2011). Después de hacer un análisis factorial exploratorio –método utilizado para realizar una validación de constructo por primera vez-, se debe aplicar el instrumento una muestra más grande y diferente que la primera, y realizar un análisis factorial confirmatorio –método utilizado para asegurar una validación de constructo de calidad-. Este proceso es el aconsejado por autores como Jöreskog (1969, 1971), Thompson (2004) y Gerbing y Hamilton (2009). No obstante, y debido a que la heterogeneidad de la muestra puede influir en la validación de constructo, es necesario contemplar la posibilidad de realizar un nuevo análisis factorial exploratorio. Por este motivo, a continuación se presentan dos opciones de análisis, de entre las cuales se escoge el que obtiene mayor bondad de ajuste.

Opción A

En primer lugar, se realizó un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) del modelo FET de ocho factores con 49 ítems, utilizando el programa AMOS Graphics 16.0, con una muestra de 2.745 sujetos. Se tomó como base el modelo obtenido en el Análisis Factorial Exploratorio previo (ver apartado 2.2.3), con la finalidad de confirmar dicho modelo en la nueva muestra. La tabla 12 presenta los resultados de los índices de ajuste del modelo, señalando un pobre ajuste a los datos.

Modelo de 8 factores	
Hipótesis nula Chi-cuadrado	7350.023
Grados de libertad (gl)	1052
$p =$	.000
Índices de bondad de ajuste	CFI = .893
Índices de Parsimonia	.895
Residuales estandarizados (RMSEA)	.047
Número de Parámetros estimados	172

Tabla 12. Índices de ajuste del modelo de 8 factores. Fuente: Informe #3 de AGI, Inc.

Para interpretar los datos anteriores es necesario que la significación del estadístico chi-cuadrado (p) sea menor de 0,05 y, por lo tanto, estadísticamente significativo. Además, los índices de bondad de ajuste y de parsimonia deben ser iguales o mayores a 0,9. Por último, el índice RMSEA debe ser menor de 0,6.

Aunque los índices de bondad de ajuste y de parsimonia del modelo de 8 factores son cercanos a 0,9, es recomendable comprobar otros modelos para asegurar que este modelo es el adecuado.

Opción B

En segundo lugar, se llevó a cabo un Análisis Factorial Exploratorio (AFE) con una sub-muestra al azar de la muestra total (20% de casos de la muestra total; $n = 549$). La finalidad del análisis era explorar otra posible estructura factorial a poner a prueba en una nueva sub-muestra a través de un AFC (80% de casos de la muestra total; $n = 2.195$).

Se eligió el método de Máxima Verosimilitud, valor Eigen mayor a uno, rotación Promax, fijando un valor mínimo de 0,30. La prueba de esfericidad de Barlett y el

índice KMO (0,929) sugieren que el modelo es adecuado y que se puede proceder al AFE. Se fijó como criterio de extracción 7 factores siguiendo el criterio de corte del *Scree Plot*, que explican el 48,23% de la variancia.

Como resultado, se excluyeron seis ítems complejos y/o de bajo peso. Estos son: ítem 6 “Una vez finalizada la formación, el formador/a está disponible para ayudarme en la aplicación”, ítem 32 “Puedo contar con mi jefe/a para aplicar los que he aprendido en la formación”, ítem 19 “Mi jefe/a facilita que yo aplique la formación a mi lugar de trabajo”, ítem 41 “El formador/a ha dado pautas para aplicar la formación”, ítem 22 “Al finalizar la formación, confío en que puedo aplicar con éxito lo que he aprendido”, e ítem 4 “Mis compañeros quieren que yo aplique la formación a mi puesto de trabajo”.

A continuación, se puso a prueba el modelo de 7 factores a través de un AFC. Para ello, se excluyó el ítem 7 “Estoy seguro/a que, si quisiese, podría aplicar lo que he aprendido en la formación a mi lugar de trabajo”, referido al factor original *Locus de control interno*; ya que su nueva distribución lo sitúa en el factor *Orientación a las necesidades del puesto de trabajo*, no guardando ninguna lógica teórica con dicho factor y teniendo, además, bajo peso factorial.

De este modo, se obtuvo un modelo de siete factores compuesto de 42 ítems, con una muestra de 2.195 sujetos, y cuyos índices de ajuste (ver tabla siguiente) señalan un adecuado ajuste a los datos.

Modelo de 7 factores (sub-muestra)	
Hipótesis nula Chi-cuadrado	4601.021
Grados de libertad (gl)	798
$p =$	.000
Índices de bondad de ajuste	CFI = .902
Índices de Parsimonia	.884
Residuales estandarizados (RMSEA)	.047
Número de Parámetros estimados	147

Tabla 13. Índices de ajuste del modelo de 7 factores. Fuente: Informe #3 de AGI, Inc.

Observando los índices de ajuste, se aprecia que el modelo de 7 factores obtuvo valores más elevados en los índices de bondad de ajuste, incluso superando el 0,9 en el índice CFI.

Modelo FET final

Se llevaron a cabo varios análisis factoriales, poniendo a prueba distintos modelos del instrumento. Finalmente, se reportan los resultados de tres modelos del FET: modelo de 8 factores con AFC, modelo de 7 factores con AFE, y modelo de 7 factores con AFC.

Según los resultados, se observa que el modelo de 7 factores presenta un mejor ajuste a los datos empíricos (CFI superior a 0,90 y un menor Chi-cuadrado de la hipótesis nula). Dicho modelo no incluye los ítems complejos que resultaron del AFE (ítems 6, 32, 19, 41, 22, 35). Si se excluye el ítem 7 del modelo de 7 factores, se obtienen índices de ajuste levemente superiores. Se sugiere, por lo tanto, que el modelo de 7 factores con AFC sea el modelo definitivo.

Aceptando este modelo, el factor *Apoyo del jefe para transferir* desaparece, y el ítem 8 “Mi jefe/a incentiva que yo introduzca cambios a partir de la formación” se une al factor

Apoyo de los compañeros para transferir. Debido a esta incorporación, el factor pasa a denominarse *Apoyo para transferir*, definiéndose como el grado en que el superior y los compañeros de trabajo dan apoyo al uso de los aprendizajes en el puesto. Esto se concreta en la facilitación de estrategias por parte del superior para ayudar a que el participante transfiera, proporcionándole recursos e incentivos que puedan posibilitar una mayor aplicación y brindándole apoyo emocional; así como en el interés de los compañeros por los cambios que el trabajador que ha participado en la formación pueda introducir en el lugar de trabajo, y su ayuda en la aplicación de los aprendizajes (Ford et al., 1992; Brinkerhoff y Montesino, 1995; Ford, Sego y Smith, 1995; Xiao, 1996; Foxon, 1997; Burke y Baldwin, 1999; Salas, Rozell, Mullen y Driskell, 1999; Clarke, 2002; Russ-Eft, 2002; Chiaburu y Marinova, 2005; Hawley y Barnard, 2005).

Una vez conocida la composición de los factores, se procedió al analizar la fiabilidad del instrumento, lo que indica su consistencia interna; se aplicó el cálculo del coeficiente Alpha de Cronbach de manera separada en los siete factores emergidos, así como en el cuestionario en global.

En la tabla siguiente se resumen los resultados del análisis. Siguiendo el criterio de Nunnally (1978), según el cual un coeficiente adecuado es aquél mayor de 0,7, todos los coeficientes resultantes se consideraron satisfactorios; es decir, las escalas analizadas son fiables por sí mismas, teniendo buena consistencia interna (ver tabla siguiente). Se llevó a cabo también un análisis por ítem, que reveló que no era necesario eliminar ninguno.

Escala	Nº ítems	Alpha (ítems estandarizados)	Nº casos válidos
Satisfacción con la formación	6	.881	2.660
Motivación para transferir	5	.826	2.667
Posibilidades del entorno para aplicar	10	.837	2.554
Apoyo para transferir	4	.740	2.648
Locus de control interno	3	.725	2.667
Orientación a las necesidades del puesto de trabajo	7	.859	2.627
Rendición de cuentas de la aplicación	7	.861	2.609
Cuestionario global	42	.925	2.345

Tabla 14. Índices de fiabilidad del modelo de 7 factores. Fuente: Elaboración propia.

4.3.1.2. Validación y fiabilidad del cuestionario de auto-regulación (AR)

La dimensión de auto-regulación (AR) del cuestionario FET constituye la adaptación de un instrumento en sí (el OMQ 91, ver apartado 3.2.3.2 de metodología), cuya finalidad es la de analizar elementos emocionales hacia la aplicación de los aprendizajes, de auto-eficacia y esfuerzo en la aplicación. Por esta razón, se decidió realizar su validación separadamente respecto al resto del cuestionario FET.

Se recuerda que el instrumento se compuso de 23 ítems, de los cuales 17 se valoraron en escalas Likert de 4 puntos, y 6 ítems mediante escalas de diferenciación semántica de Osgood de 4 puntos.

Para proceder con su validación, se siguió el procedimiento del análisis factorial exploratorio mediante el paquete SPSS, explorando todos los ítems obtenidos de la

aplicación de la escala en el G1, en el momento de finalización de la acción formativa (pre-test).

El método seguido fue el de Máxima Verosimilitud, iniciando el análisis con una rotación de factores Varimax (rotación ortogonal), un valor Eigen mayor a la unidad, y fijando el valor mínimo de los coeficientes a 0,40.

Con el primer análisis, se obtuvo un modelo que explicaba el 45,75% de la varianza (KMO de 0,926, y significación de Bartlett $p < 0,05$). Sin embargo, resultó oportuno eliminar el ítem 7 (“¿Con qué frecuencia puedes tener éxito aplicando este tipo de aprendizajes?”). Se repitió el análisis; la prueba de esfericidad de Bartlett y la KMO sugirieron que el modelo era adecuado y que se podía proceder a su análisis (KMO de 0,919 y significación de Bartlett $p < 0,05$; ver tabla 15). El *screeplot* señaló un número de factores adecuados para obtener la matriz más depurada, fijando el objetivo alrededor de cuatro factores.

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy		.919
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	18483.518
	Df	231.000
	Sig.	.000

Tabla 15. Prueba de esfericidad de Bartlett y KMO. Fuente: elaboración propia.

El modelo explicaba el 45,79% de varianza, emergiendo los 4 factores que se describen a continuación. El primer factor, formado por 11 ítems, se puede definir como el grado de **atracción** del participante hacia la aplicación de los aprendizajes adquiridos (donde los valores bajos significan poca atracción, y los altos mucha atracción). Incluye elementos como la utilidad percibida en aplicar esos aprendizajes, su relevancia, las expectativas de poder aplicarlos bien, el esfuerzo que se prevé tener, entre otros.

El segundo factor se compone de los 6 ítems con escala de diferenciación semántica. Se define como el **estado emocional** del participante justo en el momento antes de empezar la aplicación de los aprendizajes en el puesto de trabajo. Para interpretar los valores medios de este factor, hay que tener en cuenta que una media baja correspondería a un estado de preocupación, nerviosismo y molestia; mientras que una media alta, representaría estados de ánimo calmados y confiados.

El tercer factor se compone de 2 ítems, sobre la competencia subjetiva en la transferencia, en comparación con los compañeros del grupo de formación. En consecuencia, se define como la **auto-eficacia** en la aplicación de los aprendizajes adquiridos, en el puesto de trabajo.

El último factor está formado por 4 ítems, relativos a la facilidad o dificultad de la aplicación de los aprendizajes, y al esfuerzo que el/la participante prevé que tendrá que realizar para poder alcanzar unos resultados satisfactorios. Se define como la **facilidad** percibida de aplicar los aprendizajes (donde valores bajos significan dificultad, y valores altos facilidad).

Una vez conocida la composición de los factores, se procedió a analizar la fiabilidad del instrumento, lo que indica su consistencia interna. Se aplicó el cálculo del coeficiente Alpha de Cronbach de manera separada en los factores emergidos, y en la totalidad del cuestionario de auto-regulación.

En la tabla 16, se presentan los resultados de estos análisis. Siguiendo los criterios de Nunnally (1978), todos los coeficientes resultantes se consideraron satisfactorios; es decir, las escalas analizadas son fiables por sí mismas, teniendo buena consistencia

interna; excepto el factor *facilidad*, que obtiene un valor alpha de 0,498. Sin embargo, teniendo en cuenta los criterios teóricos que sustentan el factor, y que éste ya ha sido validado a través del análisis factorial exploratorio, se decide aceptar este valor. También hay que considerar que otros autores (como Guilford, 1954) consideran aceptables valores de alpha alrededor del 0,50, sobre todo si el uso del test no se centra en tomar decisiones sobre individuos.

Se analizó también el valor alpha en cada escala, eliminando uno de los ítems en el factor. En ningún caso el alpha aumenta, excepto en el factor de *facilidad*, donde eliminando el ítem 12 (“¿Cuánto esfuerzo tienes que poner en aplicar estos aprendizajes para alcanzar un resultado satisfactorio?”) se obtendría un alpha de 0,551. Aún y así, por los motivos ya explicados y por la escasa diferencia entre los valores de alpha, se decidió mantener el ítem.

Escala	Nº ítems	Alpha	Nº casos válidos
Atracción	11	0,989	2.613
Estado emocional	6	0,788	2.318
Auto-eficacia	2	0,701	2.654
Facilidad	3	0,498	2.686
Cuestionario global pre-test	22	0,858	2.233

Tabla 16. Índices de fiabilidad del cuestionario de auto-regulación (pre-test). Fuente: Elaboración propia.

Se aplicó la versión post del cuestionario de auto-regulación también en el G2, juntamente con el instrumento CdE, a los dos meses y medio de la finalización de la acción formativa (ver apartado 3.2.3.2).

Al tratarse de los mismos ítems¹⁹, y ya que las características de los participantes del G2 son parecidas a las del G1, no se hizo necesario repetir el análisis factorial exploratorio en esta segunda aplicación.

En la tabla 17 se presentan los índices de fiabilidad de la segunda aplicación del cuestionario de auto-regulación. Los coeficientes obtenidos en los factores de *atracción*, *estado emocional* y *auto-eficacia* se consideran buenos. Y el alpha obtenido en *facilidad* mejora respecto a la primera aplicación de la escala, cosa que confirma la decisión de mantener todos los ítems.

Escala	Nº ítems	Alpha	Nº casos válidos
Atracción	10	0,911	390
Estado emocional	6	0,829	390
Auto-eficacia	2	0,858	390
Facilidad	3	0,557	390
Cuestionario global post-test	21	0,876	390

Tabla 17. Índices de fiabilidad del cuestionario de auto-regulación (post-test). Fuente: Elaboración propia.

¹⁹ Excepto en el caso del ítem 1 (“¿En qué medida estás predispuesto/a para empezar la aplicación de estos aprendizajes en tu puesto de trabajo?”), que por su formulación sólo se podía aplicar en la versión pre-test del cuestionario.

4.3.1.3. Validación y fiabilidad del instrumento CdE

El Cuestionario CdE (Cuestionario de Eficacia) es un instrumento elaborado con el objetivo de evaluar el nivel de eficacia de la formación, en términos de transferencia de los aprendizajes de la formación al puesto de trabajo del participante. Se compone de tres partes: A) perfil del participante en formación, B) nivel de transferencia de la formación, y C) auto-regulación.

La dimensión A corresponde al perfil y no es necesaria su validación o el análisis de su consistencia interna. Asimismo, los análisis correspondientes a la dimensión C se han detallado en el apartado anterior. Por lo tanto, tan sólo resta examinar la calidad de la dimensión B del CdE.

Esta dimensión está formada 30 ítems (ver apartado 3.2.3.2), pero debido a las peculiaridades de los ítems de la dimensión—objetivo de medición distinto o escala de medida diferente—, tan sólo es necesario someter al análisis de validez y fiabilidad los 7 ítems que analizan el nivel de transferencia formando un solo constructo.

Se llevó a cabo un análisis factorial exploratorio, dado a que se creó el constructo de *transferencia* ad-hoc para este estudio. Se utilizó el método de Máxima Verosimilitud, con valor Eigen mayor a uno, rotación Promax, fijando un valor mínimo de 0,30. La prueba de esfericidad de Barlett ($p < 0,05$) y el índice KMO (,924) sugieren que el modelo es adecuado para proceder con el AFE.

El modelo resultante muestra una varianza del 63,74% a través de un solo factor. Es decir, los 7 ítems del constructo teórico se agruparon bajo un mismo factor, desatancando la unidimensionalidad del constructo. A este factor resultante se le ha llamado *transferencia*.

Una vez realizado la validación del constructo, se procedió a analizar su fiabilidad mediante el test del Alpha de Cronbach. El valor de *alpha* de la escala es de 0,924 (7 ítems y 419 casos válidos), no siendo necesario la eliminación de ningún ítem para aumentar su valor. Esto indica una elevada consistencia interna, lo que reafirma la adecuación de los ítems para configurar el factor de *transferencia*.

Obtenidos ya los índices de fiabilidad y validez de los distintos instrumentos y dimensiones, se procede a analizar los resultados descriptivos, inferenciales y causales de los datos recogidos en la fase 3. Los apartados siguientes persiguen el objetivo de presentar una visión exhaustiva de la eficacia de la formación en esta fase del estudio.

4.3.2. Descripción de la muestra

A continuación se describe la muestra total de participantes en formación que contestaron al cuestionario FET de factores de la transferencia. La información presentada se obtuvo de 2.745 cuestionarios FET válidos²⁰, de trabajadores participantes en 286 acciones formativas; y de las Fi-Form que los responsables de formación completaron sobre estas acciones (ver apartado 3.2.3.2.).

Como se observa en la figura 49, la distribución de los participantes según el sexo es bastante equilibrada, ya que prácticamente la mitad son hombres. La edad media de los participantes en formación es de 39 años (desviación típica de 9,52). En la figura

²⁰ Se consideran válidos aquellos cuestionarios que: fueron correctamente identificados según la información por parte de las empresas; y se recibieron en los plazos previamente establecidos en el proyecto. Se recibieron 1.281 cuestionarios no válidos.

50, se destaca que casi una cuarta parte de participantes tienen entre 45 y 79 años, y otra cuarta parte, entre 33 y 38,6 años²¹.

La mayoría de las organizaciones (el 85,1%) son empresas privadas, mientras que el 14,5% son empresas públicas. Como se observa en la figura 52, casi la mitad de los participantes en formación que contestaron al cuestionario FET son trabajadores cualificados (45,4%); seguidos por técnicos (22,8%), y mandos intermedios (21,1%).

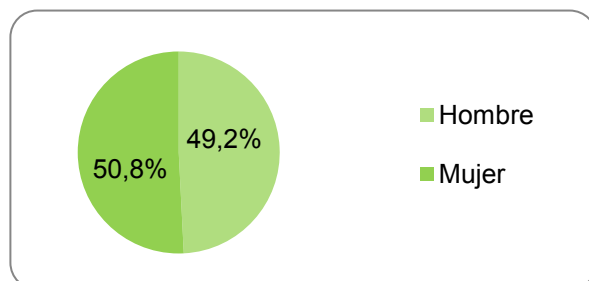


Figura 49. Distribución de los participantes en formación, según el sexo. Fuente: elaboración propia.

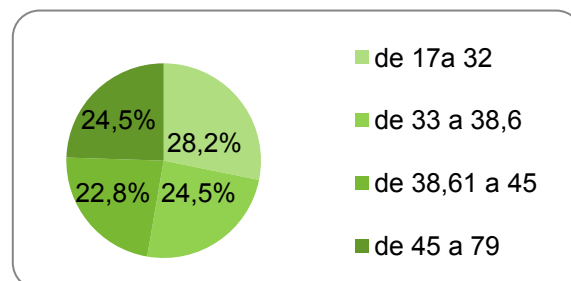


Figura 50. Distribución de los participantes, según su edad. Fuente: elaboración propia.

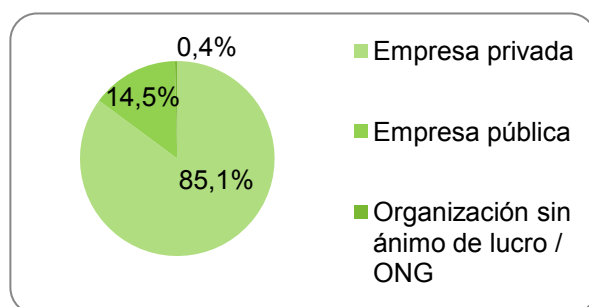


Figura 51. Distribución de los participantes en formación, según el tipo de organización donde trabajan. Fuente: elaboración propia.

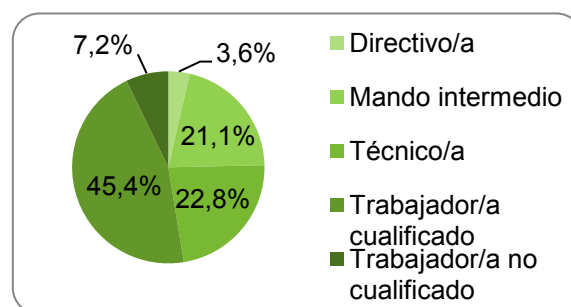


Figura 52. Distribución de los participantes en formación, según el cargo ocupado. Fuente: elaboración propia.

Respecto al nivel educativo de los participantes, el 31,3% son licenciados o diplomados, mientras que el 34,5% ha cursado un ciclo formativo de grado medio o de grado superior. Se constata que más del 80% de la muestra posee estudios post-obligatorios (ver tabla18).

Nivel educativo	Distribución de los participantes
Diplomatura o Licenciatura	31,3%
Formación profesional de grado superior	19,2%
Formación profesional de grado medio	15,3%
Bachillerato	11,3%
Educación secundaria obligatoria o equivalente	9,1%
Educación primaria o equivalente	7,5%
Posgrado o máster	5,1%

²¹ El valor *edad* fue agrupado siguiendo los percentiles 25, 50, 75 y 100, equilibrando la distribución de la muestra para cada rango de valores de edad. Esta agrupación permitirá realizar pruebas inferenciales más adelante.

Doctorado o superior	0,7%
Ninguno	0,5%

Tabla 18. Distribución de los participantes en formación, según su nivel educativo. Fuente: elaboración propia.

Como se observa en la figura 53, sobre los motivos para participar en la formación, el 41,5% de los participantes afirma que era obligatorio hacerlo; mientras sólo en el 27,5% de los casos participan en la formación por iniciativa propia. También es destacable que el 20,3% de los participantes afirman realizar la formación animados por el jefe.

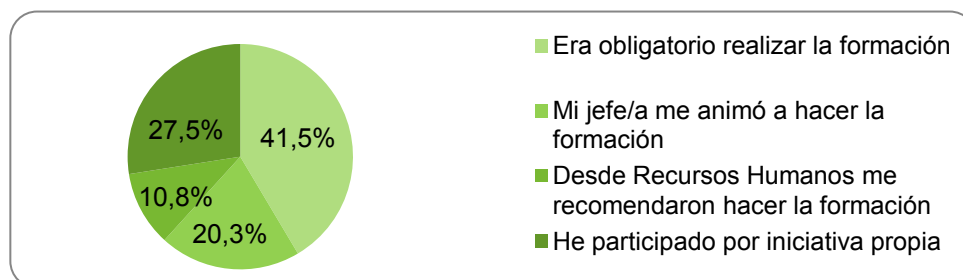


Figura 53. Distribución de los participantes en formación, según los motivos que los llevan a participar. Fuente: elaboración propia.

En cuanto a las características propias de las acciones formativas, como se observa en la tabla siguiente, en el 39,7% de las acciones el contenido principal son las habilidades técnicas, específicas de un puesto de trabajo. El 11,7% de las formaciones tratan de prevención de riesgos laborales, y el 11,3% de informática, ofimática o tecnologías de la información y la comunicación.

Contenido	Distribución de las formaciones
Habilidades técnicas o específicas	39,7%
Prevención de riesgos laborales	11,7%
Informática, ofimática o TIC	11,3%
Otros contenidos	8,5%
Habilidades sociales	7,1%
Atención al cliente	5,0%
Legislación y normativa	4,6%
Gestión de la calidad	4,3%
Gestión RRHH	3,2%
Idiomas	2,8%
Administración y contabilidad	1,8%

Tabla 19. Distribución de las acciones formativas, según el contenido. Fuente: elaboración propia.

En la primera parte del cuestionario FET (ver apartado 3.2.3.2. del presente informe) se preguntaba a los participantes sobre el horario de la formación a la que asisten. Como se presenta en la figura siguiente, la distribución es equilibrada: una tercera parte de trabajadores participan en acciones formativas que se desarrollan dentro de la jornada laboral; una tercera parte, fuera de la jornada; y otra tercera parte de formaciones se desarrollan parcialmente dentro del tiempo laboral. La duración media de las acciones es de 21 horas; sin embargo, la alta desviación típica (del 34,43) indica que hay mucha diversidad en la duración de las diferentes acciones formativas.

La mayoría de los formadores son hombres; tan sólo el 22,1% son formadoras (ver figura 55).

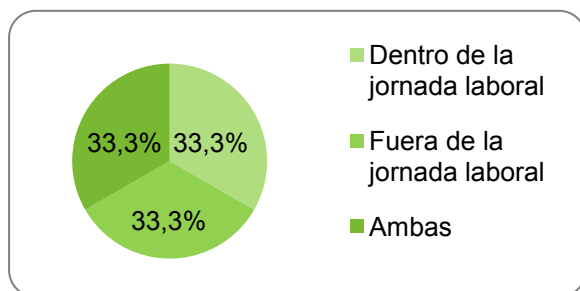


Figura 54. Distribución de los trabajadores, según el horario de las formaciones a las que asisten. Fuente: elaboración propia.

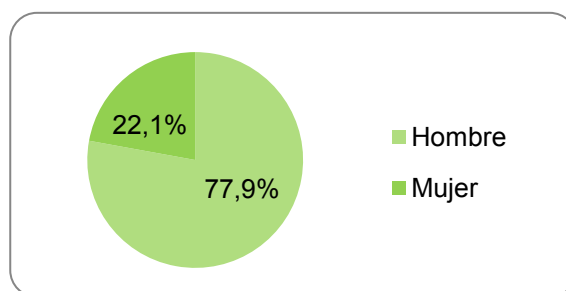


Figura 55. Distribución de las formaciones, según el sexo de los formadores principales. Fuente: elaboración propia.

Como se observa en la siguiente figura, la gran mayoría de las acciones formativas de la muestra han sido bonificadas por la Fundación Tripartita o se prevén bonificar. El 92% son formaciones presenciales, mientras que sólo el 8% son mixtas (parte de la formación en modalidad presencial, y parte on-line).

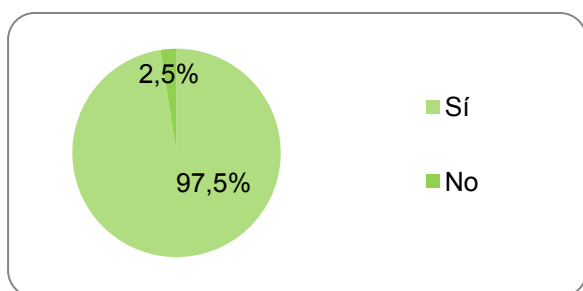


Figura 56. Distribución de las formaciones, según si han sido bonificadas o no. Fuente: elaboración propia.

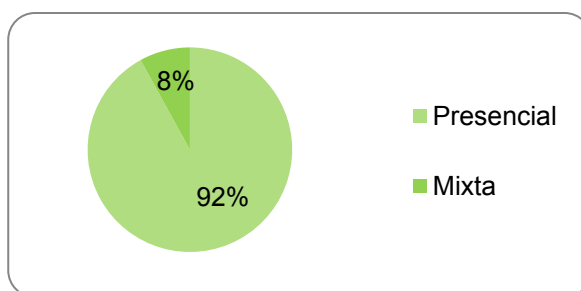


Figura 57. Distribución de las formaciones, según la modalidad. Fuente: elaboración propia.

Sólo el 9,9% de las acciones formativas incluyen sesiones de seguimiento: es decir, sesiones que se realizan un tiempo después de la finalización de la acción, acompañando a los participantes en la fase de aplicación de los aprendizajes en su contexto profesional y en la consolidación del aprendizaje (ver figura 58).

Como se ilustra en la figura 59, sólo el 9,5% de las acciones formativas se vinculan a algún proceso de innovación de la organización.

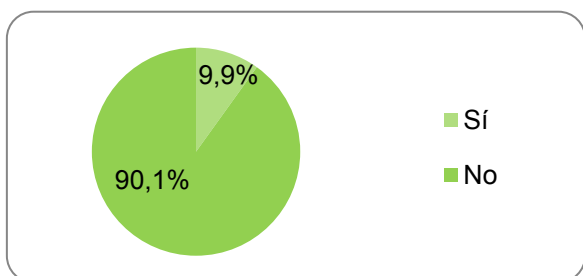


Figura 58. Distribución de las formaciones, según si incluyen sesiones de seguimiento. Fuente: elaboración propia.

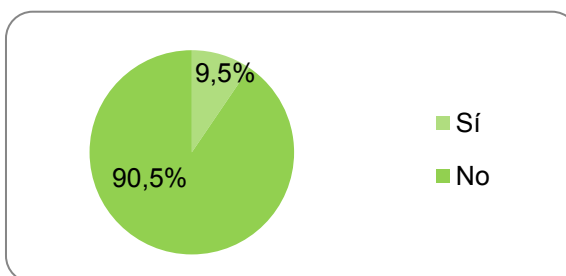


Figura 59. Distribución de las formaciones, según si se vinculan a un proceso de innovación en la organización. Fuente: elaboración propia.

4.3.3. Factores de la transferencia

En la figura siguiente se presenta el análisis descriptivo de los factores de transferencia de la muestra (grupo G1, ver apartado 3.2.3.1). Los resultados se sitúan en una escala del 1 al 5: donde los factores que obtienen una media por debajo del 2, se consideran barreras para la transferencia; entre 2 y 3, riesgos de barrera; entre 3 y 4, facilitadores débiles de la transferencia; y por encima del 4, facilitadores fuertes.

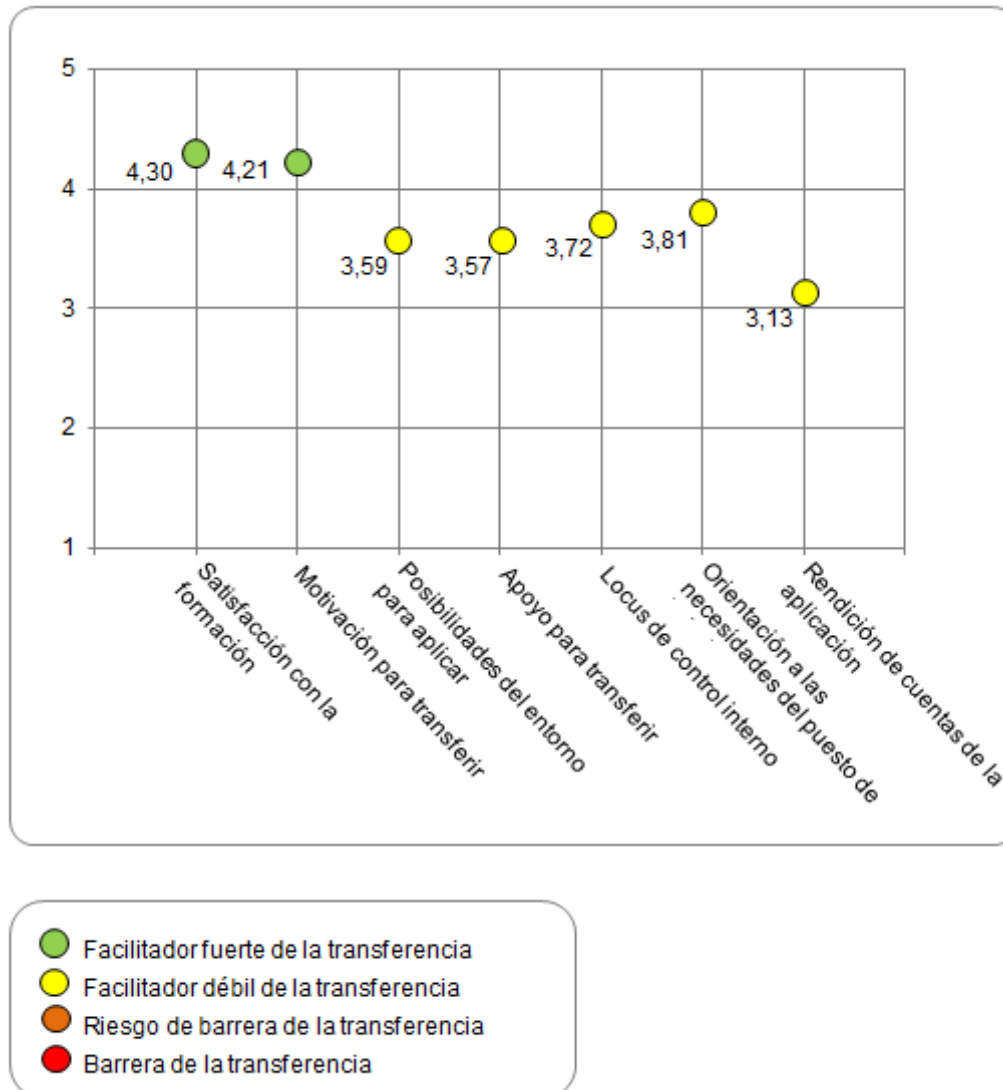


Figura 60. Análisis descriptivo de los factores de transferencia en el G1. Fuente: elaboración propia.

Se destaca que dos factores internos del participante, *satisfacción con la formación* y *motivación para transferir*, obtienen unas medias que los sitúan como facilitadores fuertes de la transferencia. En cambio, todos los demás factores representan facilitadores débiles, susceptibles de ser mejorados mediante intervenciones en el propio diseño de la formación (como *orientación a las necesidades del puesto de trabajo*), o en el entorno laboral y organizativo (como *posibilidades del entorno para aplicar* y *apoyo para transferir*). El factor con un valor medio más bajo es *rendición de cuentas de la aplicación* (3,13); pero, aún y así, no llega a representar un riesgo de barrera para la transferencia.

4.3.4. Formación para la innovación

En este apartado, se exponen los resultados de perfil diferenciando la formación para la innovación (327 casos) y la que no se vincula a procesos de innovación (2.381 casos)²².

En la figura siguiente se ilustran los grupos involucrados en este análisis, de los cuales dependen los instrumentos que han permitido recoger la información que se presentará.

La formación para la innovación se visualiza con líneas horizontales, y la formación no vinculada a innovación con líneas verticales. La muestra G1 (donde se tiene información sólo de los cuestionarios FET y de las Fi-Form) se presenta en verde, y la muestra G2 (donde también se obtuvieron cuestionarios CdE) en amarillo. Se puede observar que existe una intersección entre la muestra G2 (amarillo) y el grupo de acciones formativas para la innovación (verde con líneas horizontales), que corresponde a los trabajadores del G2 (quienes rellenaron el cuestionario FET, la Fi-Form y el CdE) que participaron en acciones formativas para la innovación (27 casos).

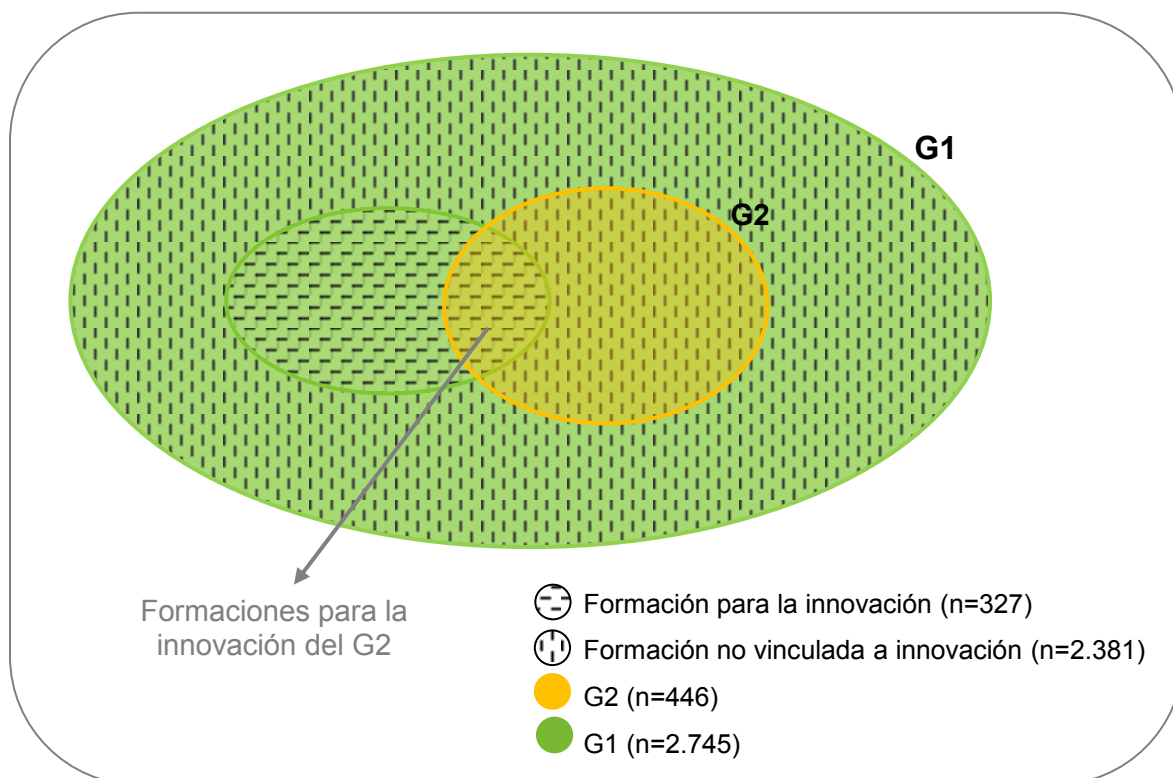


Figura 61. Distribución de los participantes, en las muestras G1 y G2 y en el tipo de formación. Fuente: elaboración propia.

Aquí se exponen de manera **comparativa** los resultados sobre las mismas variables en las **acciones formativas para la innovación y no vinculadas a innovación**; en concreto: características básicas de las acciones (como su duración, la modalidad, el número de participantes, el horario, el sexo del formador o formadora); el perfil de los participantes (edad, sexo, cargo, tipo de empresa, nivel educativo, motivos de participación); y los factores de transferencia. Además se presentan, de manera separada, algunos resultados específicos de la **formación para la innovación**: el

²² Se precisa que las diferencias presentadas en este apartado no se pueden interpretar como estadísticamente significativas, ya que no se pudieron realizar pruebas de comparación de medias por las diferencias de tamaños dentro de los grupos.

momento de realización respecto a la innovación; el perfil, tipo y función del formador; las competencias trabajadas; los colectivos destinatarios; la modularidad; y el sistema utilizado para detectar las necesidades formativas.

Respecto a la duración de las acciones formativas, los responsables informan de que las acciones formativas para la innovación tienen una duración media de 26 horas. Sin embargo, la alta desviación típica (67,34) indica que hay mucha diversidad entre las acciones en su duración; como señalan también el valor mínimo (6 horas) y máximo (360 horas) de la distribución. En cambio, las formaciones no vinculadas a procesos de innovación duran mediamente más (30 horas, con un mínimo de 2 y un máximo de 500 horas).

La totalidad de las acciones formativas para la innovación han sido bonificadas por la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo (ver figura 62), mientras que un 2,3% de formaciones no vinculadas a procesos de cambio no son bonificadas.

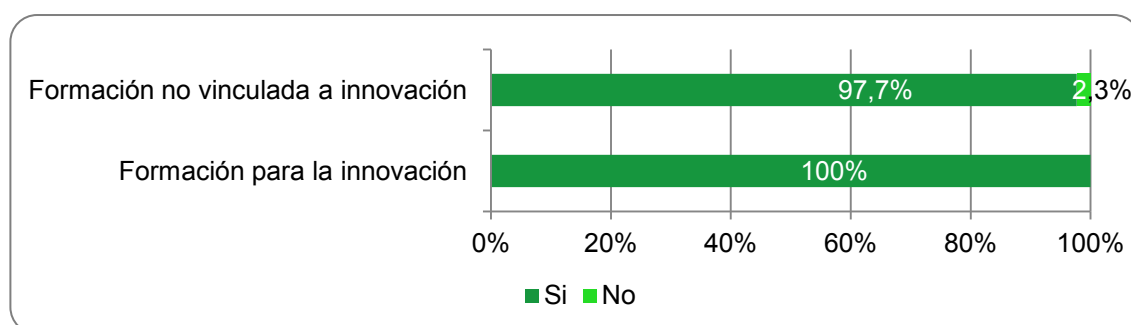


Figura 62. Distribución de la formación para la innovación y no vinculada a innovación, según si es bonificada. Fuente: elaboración propia.

En los dos tipos de formación, la modalidad prevalente es la presencial; el 7,4% de acciones formativas para la innovación y el 8,2% de acciones no vinculadas a innovaciones se desarrollan en modalidad mixta (ver figuras 63).

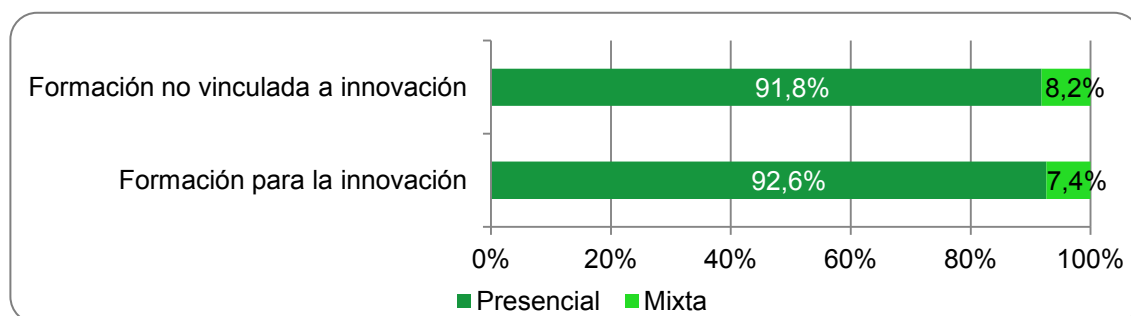


Figura 63. Distribución de la formación para la innovación y no vinculada a innovación, según la modalidad. Fuente: elaboración propia.

Sólo un 7,8% de las acciones no vinculadas a innovaciones incluyen sesiones de seguimiento; mientras que, como se destaca en la figura 64, el 32% de acciones para la innovación las incluyen en su diseño.

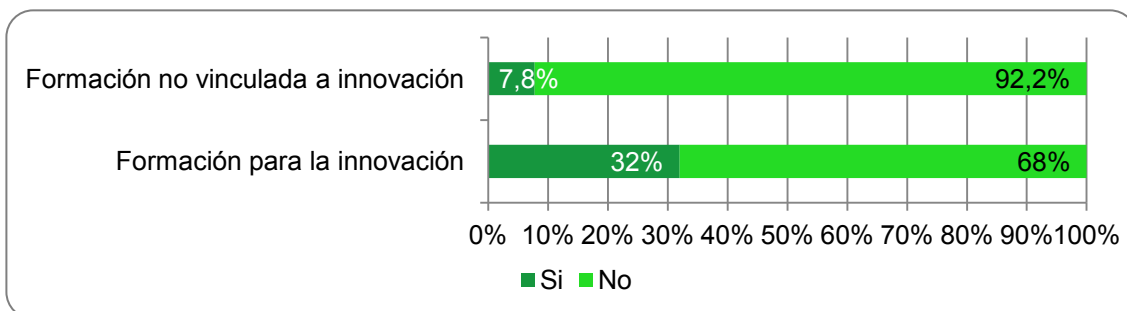


Figura 64. Distribución de la formación para la innovación y no vinculada a innovación, según si incluye sesiones de seguimiento. Fuente: elaboración propia.

En cuanto al tamaño del grupo de participantes en las acciones, se observa que la media de participantes en acciones formativas para la innovación es de 13, mientras que en las formaciones no vinculadas a innovación el grupo es más pequeño (11 participantes).

En la figura siguiente, se ilustran los contenidos principales tratados en la formación para la innovación, y en la que no se vincula a ningún proceso de innovación. Se observa que en los dos casos, el área de contenidos principal es la de habilidades técnicas; sin embargo, en las formación para la innovación, la siguiente área de contenidos más frecuente es la gestión de recursos humanos (18,5%), que se trabaja sólo en el 1,6% de las acciones formativas no vinculadas a innovación.

Destaca el resultado obtenido en la formación sobre informática y TIC: hay menos formación para la innovación sobre este contenido (3,7%) que formación en tecnología no orientada a la innovación (10,5%).

En cambio, no se encuentra ninguna acción formativa para la innovación cuyo contenido principal sea la prevención de riesgos laborales (el 13,3% de las formaciones clásicas), ni la legislación y normativa (el 5,2% de las formaciones clásicas).

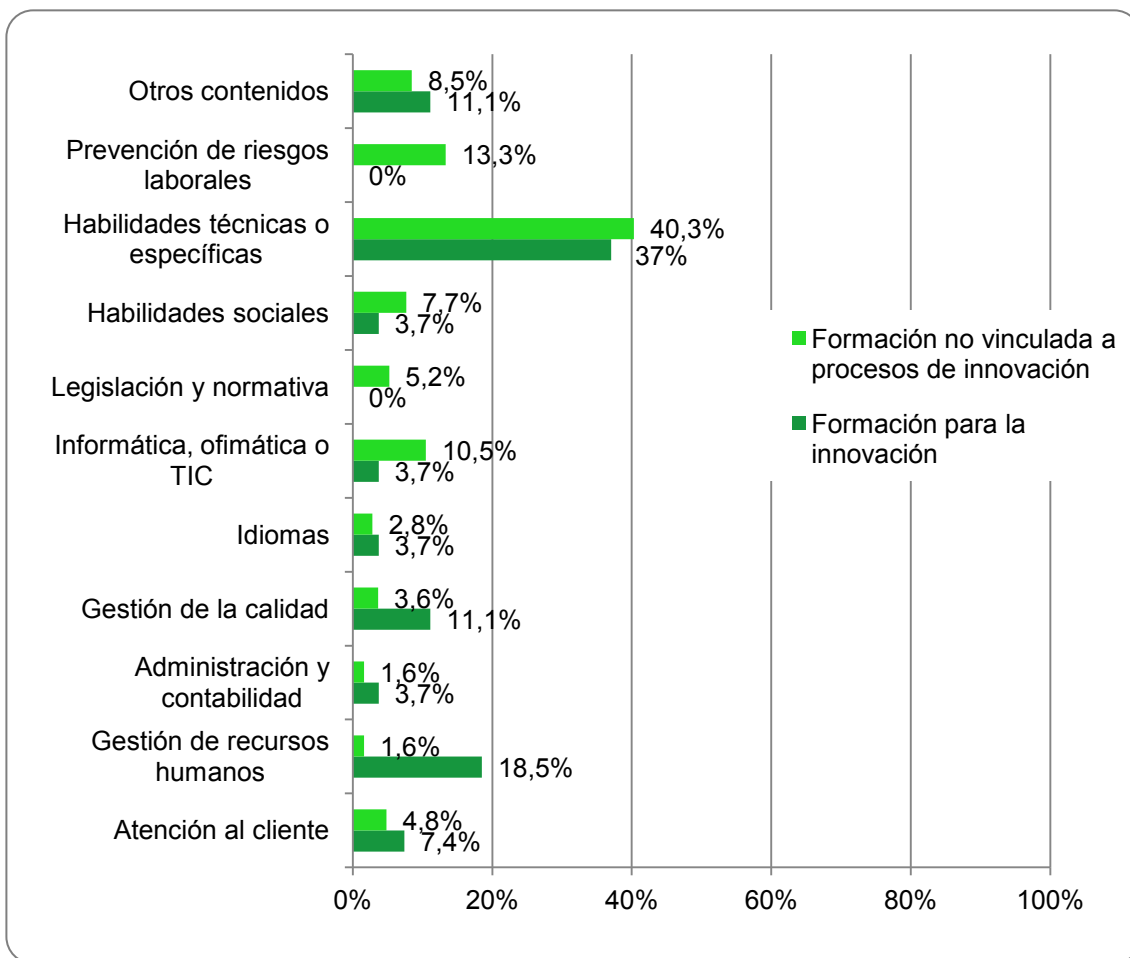


Figura 65. Contenidos de las acciones formativas para la innovación, y de las formaciones no vinculadas a procesos de innovación. Fuente: elaboración propia.

Como se observa en la figura 66, sobre el horario de la formación, el porcentaje de acciones para la innovación que se organizan dentro de la jornada laboral es superior; mientras que hay más acciones formativas no vinculadas a procesos de innovación que se realizan fuera de la jornada laboral de los participantes.

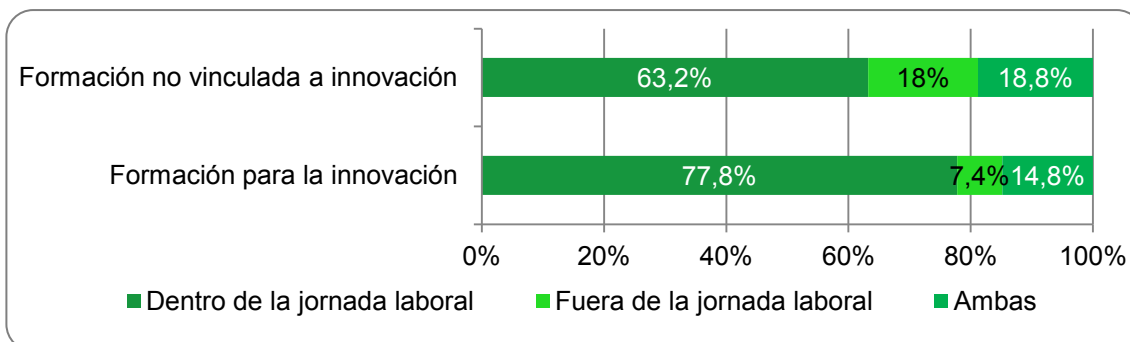


Figura 66. Distribución de la formación para la innovación y no vinculada a innovación, según el horario. Fuente: elaboración propia.

El instrumento Fi-Form se diseñó para poder recoger más información sobre la **formación para la innovación**: a los responsables que afirmaron que la formación se vinculaba a un proceso de innovación, se les preguntó también acerca del momento

de realización de la acción, el tipo de formador, la modularidad, los contenidos²³, las competencias trabajadas, las metodologías utilizadas, y el proceso usado para detectar las necesidades formativas.

Como se observa en la figura 67, en más de la tercera parte de los casos (el 68,2%), las acciones formativas se llevan a cabo antes de realizar el proceso de innovación²⁴; en un 18,2%, al principio; y en un 13,6%, durante el mismo. Ningún trabajador participa en acciones formativas que se desarrollan al final o después de la implementación de la innovación a la cual está vinculada la formación.

Generalmente, el formador es un profesional interno a la empresa, con un tipo de conocimiento más derivado de la práctica que de tipo académico, y que mayormente se centra en la transmisión de contenidos, más que en orientar el proceso de cambio (ver figuras 68, 69 y 70).

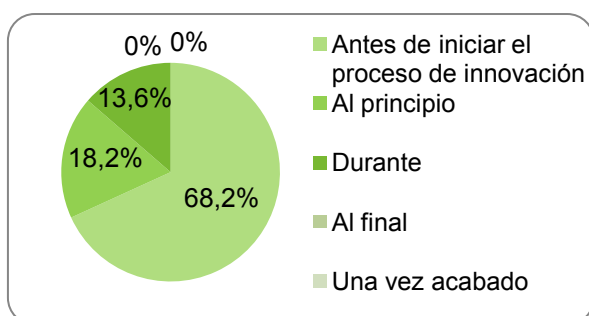


Figura 67. Momento de realización de la formación, respecto al proceso de innovación. Fuente: elaboración propia.

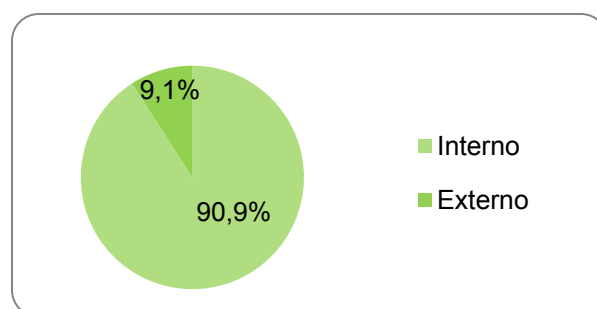


Figura 68. Tipo de formador en las formaciones para la innovación. Fuente: elaboración propia.

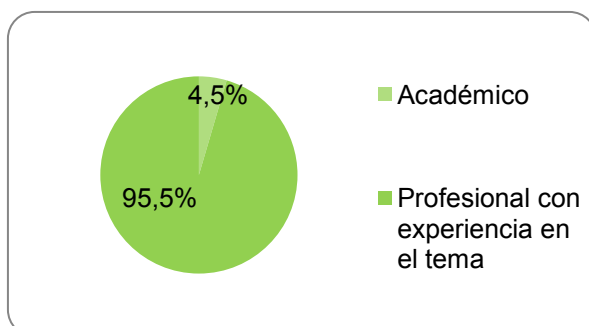


Figura 69. Perfil de formador en las formaciones para la innovación. Fuente: elaboración propia.

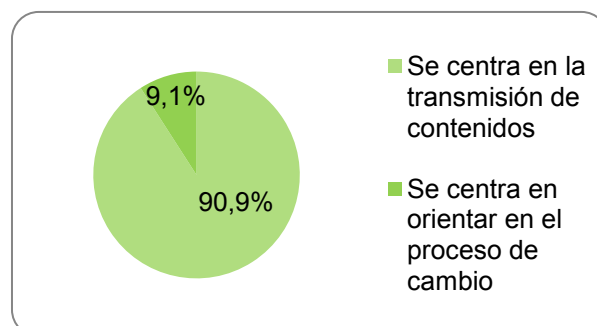


Figura 70. Función de formador en las formaciones para la innovación. Fuente: elaboración propia.

En la totalidad de los casos, las formaciones no son modulares: es decir, los participantes no pueden cursar sólo una parte de la formación, en función de sus necesidades o intereses profesionales.

²³ No se presenta la información de la Fi-Form relativa a los contenidos, porque anteriormente ya se han mostrado los contenidos recogidos en el cuestionario FET (ver figura 65).

²⁴ El 48,1% de las formaciones para la innovación pertenecen a la misma empresa, donde se realizan las acciones formativas antes de iniciar el proceso de innovación. Esto puede explicar esta distribución, discordante con la que ya se ha presentado en el apartado 4.2.3 (figura 24).

En la figura siguiente, se observa que en la gran mayoría de las acciones formativas para la innovación se trabajan competencias técnicas (el 95,5%), seguidas por la competencia transversal de actitud innovadora (31,8%).

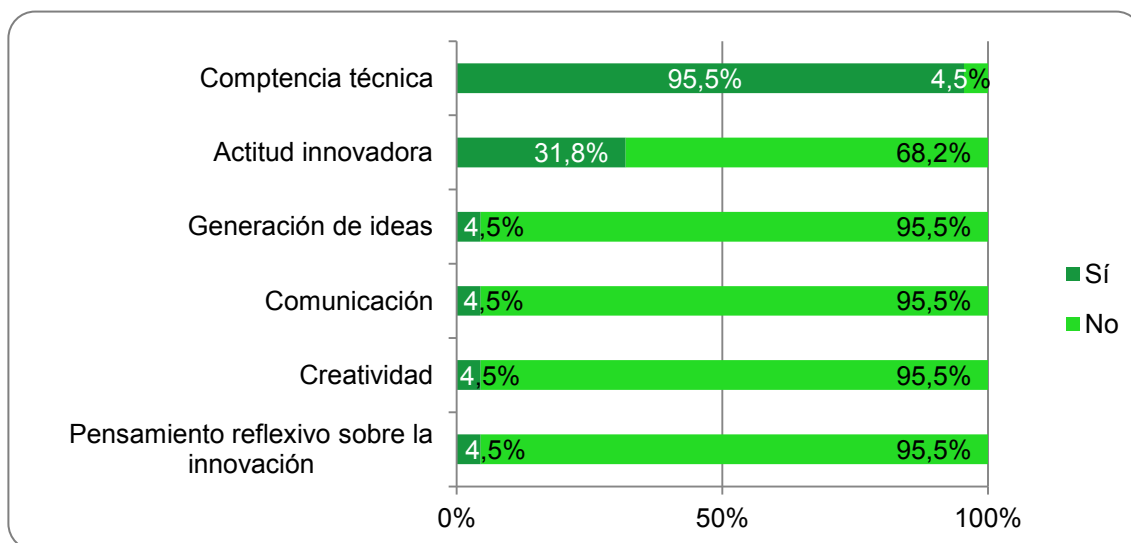


Figura 71. Competencias trabajadas en la formación para la innovación. Fuente: elaboración propia.

En cuanto a los destinatarios de estas acciones formativas, se destaca en la figura 72 que en más de la mitad de los casos, las formaciones están dirigidas a trabajadores no cualificados. El 27,3% están dirigidos a técnicos; el 22,7% a mandos intermedios; y el 18,2% a trabajadores cualificados. Ninguna acción formativa se dirige a directivos.

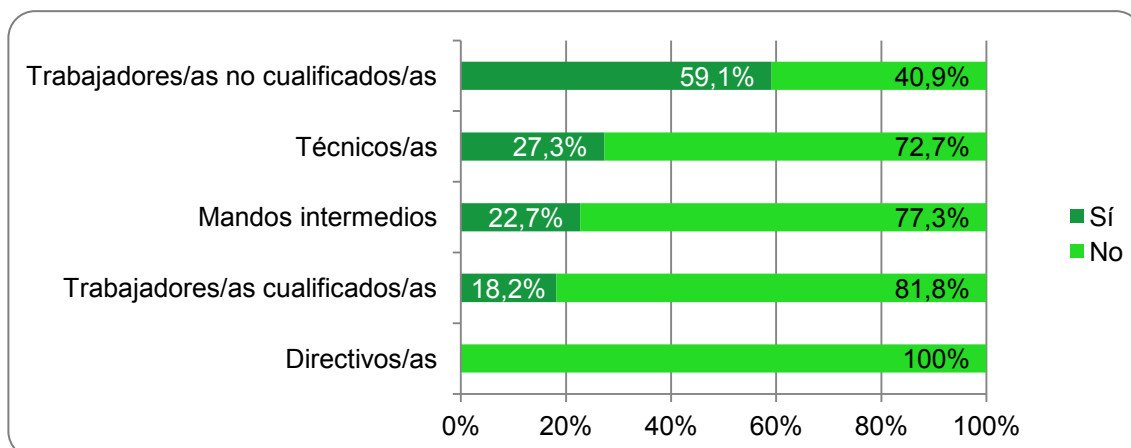


Figura 72. Destinatarios de las formaciones para la innovación. Fuente: elaboración propia.

En la figura 73, se presentan las metodologías empleadas en las acciones formativas para la innovación. Destaca que la exposición de contenidos por parte del formador sigue siendo la metodología más utilizada (en el 95,5% de las acciones). Pero también, en un 36,4% de formaciones se adopta la metodología de las comunidades de práctica, y en un 27,3%, la discusión grupal, la resolución de problemas y las simulaciones: estrategias que, como ya se ha presentado en el apartado 4.1, se relacionan más directamente con el fomento de actitudes innovadoras. Ninguna acción utiliza las redes sociales como metodología de formación.

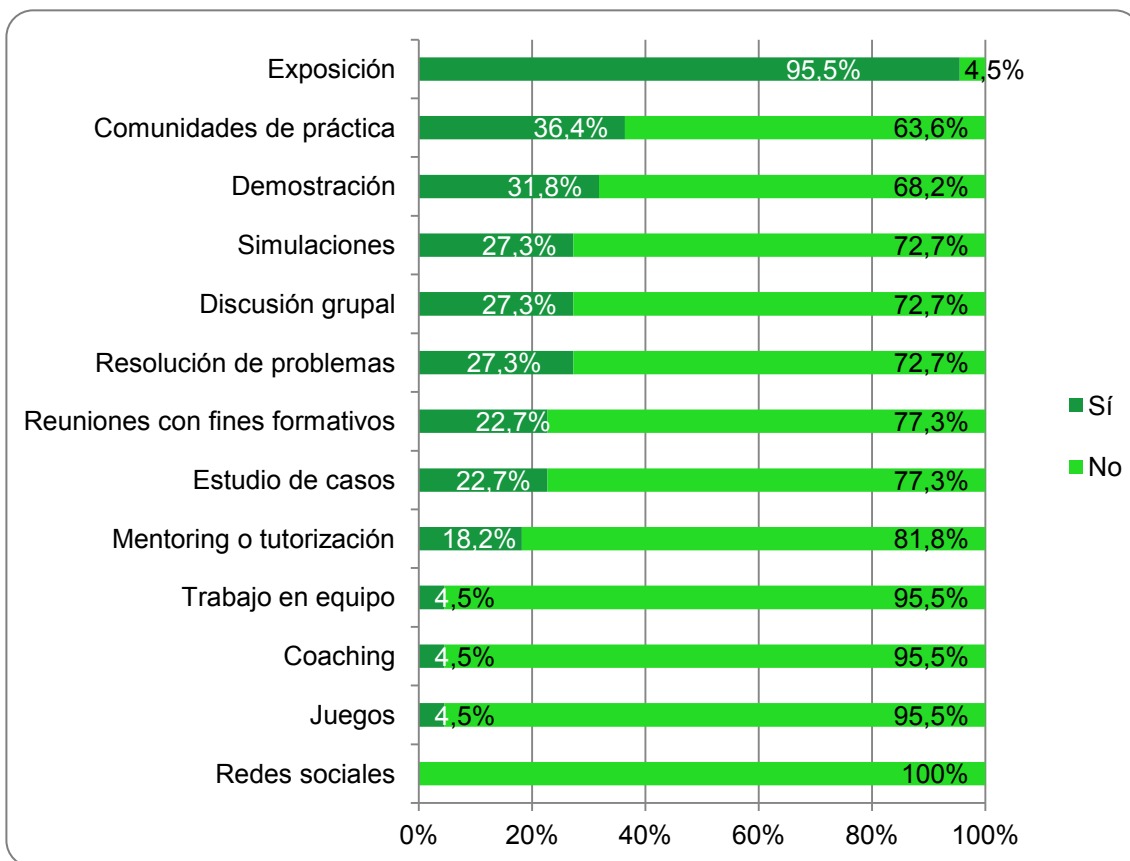


Figura 73. Metodologías empleadas en las formaciones para la innovación. Fuente: elaboración propia.

Otra información que se recogió, a través de la Fi-Form específica para la formación para la innovación, es la estrategia utilizada para detectar las necesidades formativas. Como se observa en la figura siguiente, en más de dos terceras partes de acciones, se ha recogido información de trabajadores y sus jefes para establecer las necesidades formativas que han guiado el diseño de las acciones. Sólo en el 11,1% de los casos se han detectado necesidades de formación preguntando únicamente a los jefes; esto indica que la detección de necesidades en la formación innovadora es colaborativa, lo que genera un mayor nivel de implicación de los participantes.

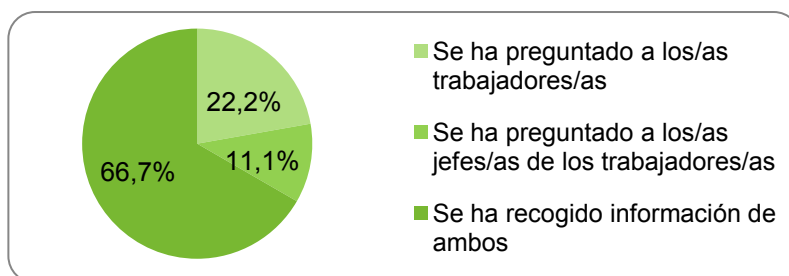


Figura 74. Proceso de detección de necesidades utilizado para las formaciones para la innovación. Fuente: elaboración propia.

Respecto a las características de perfil de los participantes en acciones formativas para la innovación y no vinculadas a procesos de innovación, como se observa en la figura siguiente, el porcentaje de participantes con edad comprendida entre 17 y 32 años es mayor en las acciones clásicas (30%), respecto a la misma franja de edad en las acciones para la innovación (19,5%); cosa que se podría interpretar considerando

que las formaciones iniciales para nuevos trabajadores suelen ser del primer tipo. En cambio, en las acciones formativas para la innovación participan más personas con edades de 37 a 79 años. La edad media en la formación para la innovación es de 40 años (desviación típica de 9), y en la formación clásica es de 38 años (desviación típica de 10). Así que se podría considerar que la media de edad en sí misma no difiere demasiado de un tipo de formación de otra.

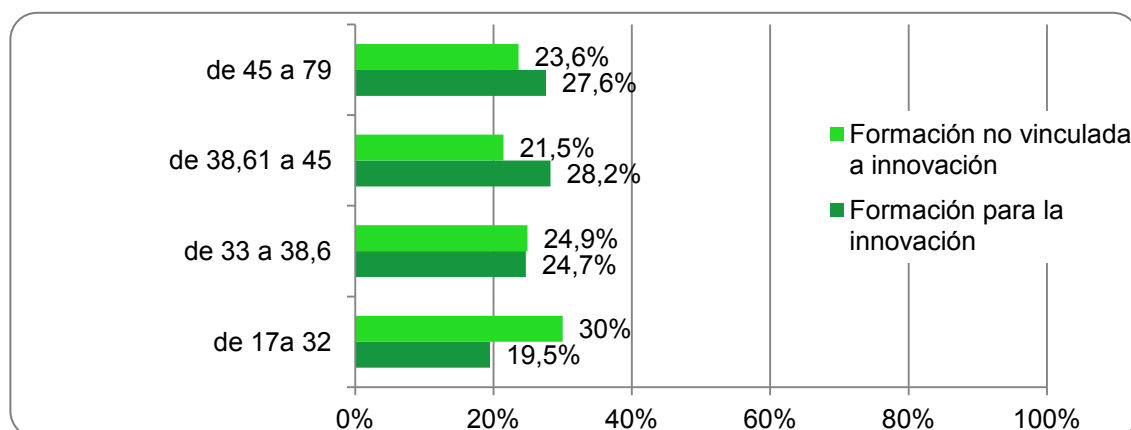


Figura 75. Distribución de los participantes en formaciones para la innovación y no vinculadas a procesos de innovación, según su edad. Fuente: elaboración propia.

En la formación no vinculada a procesos de cambio, la distribución de hombres y mujeres es bastante equilibrada; mientras que, en la formación para la innovación, dos terceras partes de participantes (el 67,2%) son mujeres (ver figura 76). Estos datos contrastan con la distribución de los formadores según el sexo: como se observa en la figura 77, el porcentaje de hombres es mayor al de las mujeres en ambos casos, pero sobre todo en las acciones formativas para la innovación (donde el 85,2% son formadores).

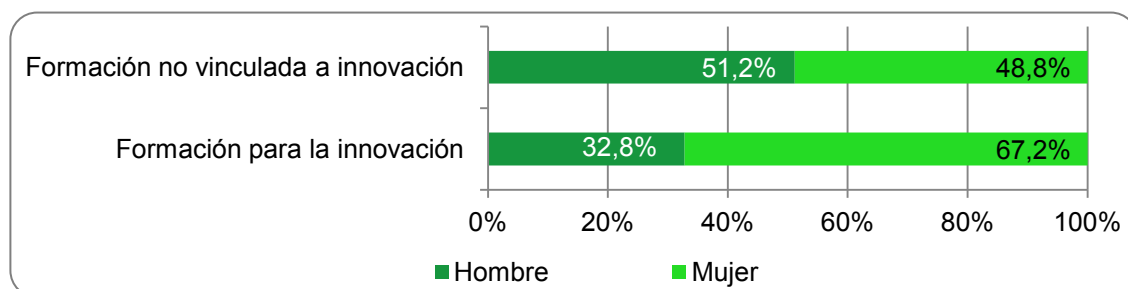


Figura 76. Distribución de los participantes en formaciones para la innovación y no vinculadas a procesos de innovación, según su sexo. Fuente: elaboración propia.

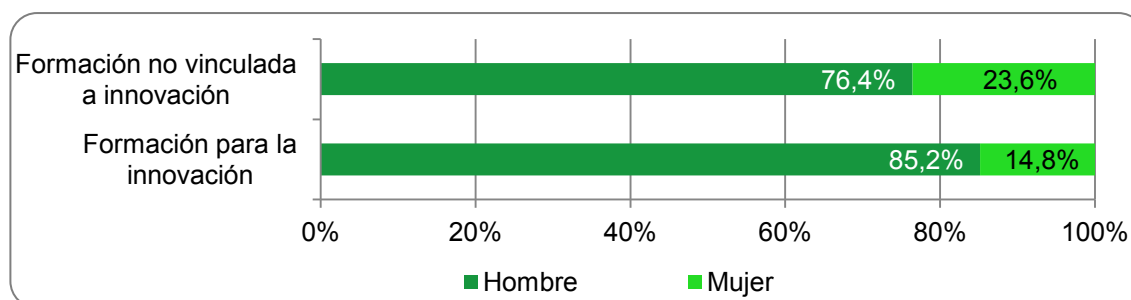


Figura 77. Distribución de las formaciones para la innovación y no vinculadas a innovación, según el sexo de los formadores principales. Fuente: elaboración propia.

Como se observa en la figura siguiente, el porcentaje de trabajadores y trabajadoras de empresas públicas que participan en formación para la innovación es un 14,2% mayor que los participantes en formación clásica en el mismo tipo de empresas (un 27,2% en total). En cambio, en las empresas privadas el porcentaje de trabajadores que realizan formación para la innovación es un 14,2% menor que los participantes en formación clásica (un 72,5% en total); así, se observa que en la empresa pública hay más trabajadores que participan en formación para la innovación que en la empresa privada. La distribución de participantes en organizaciones sin ánimo de lucro se mantiene, siendo casi inexistente su participación en la muestra de empresas.

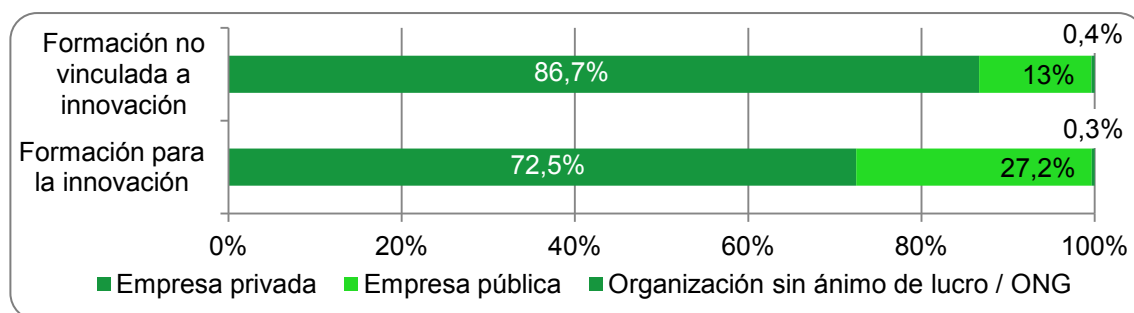


Figura 78. Distribución de los participantes en formaciones para la innovación y no vinculadas a procesos de innovación, según el tipo de organización. Fuente: elaboración propia.

En la figura siguiente se ilustra la distribución de los participantes según el cargo, en los dos tipos de formación. Destaca que el cargo más presente en las acciones formativas para la innovación es el de trabajador cualificado (el 56,5%, respecto al 43,9% en la formación no vinculada a procesos de cambio); cabe señalar que es el cargo de la muestra que recibe más formación. Este dato contrasta con lo que se ha presentado anteriormente en la figura 72, que muestra que sólo el 18,2% de acciones para la innovación que han participado en el estudio, están diseñadas para dirigirse a trabajadores cualificados.

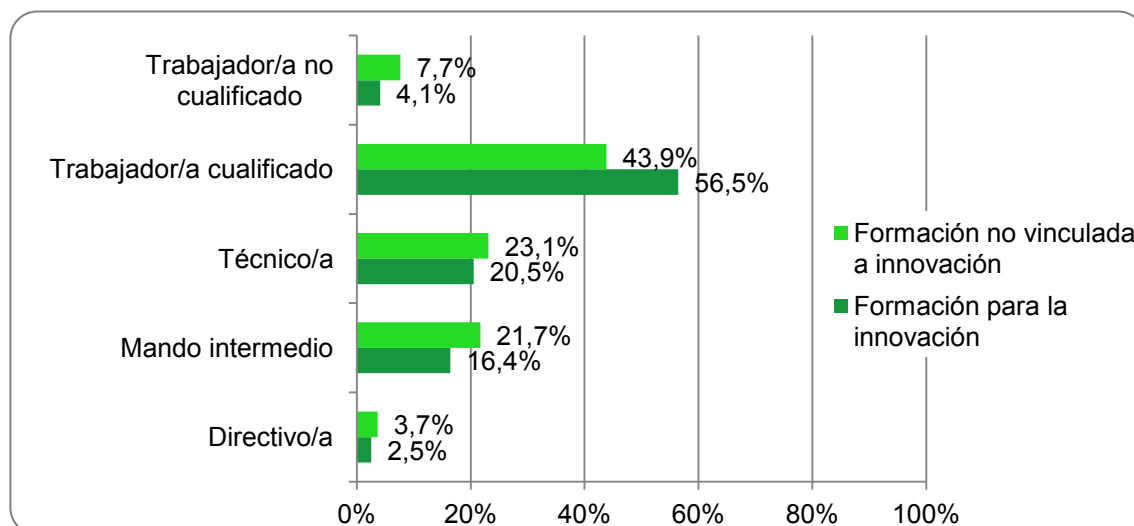


Figura 79. Distribución de los participantes en formaciones para la innovación y no vinculadas a procesos de innovación, según su cargo en la organización. Fuente: elaboración propia.

En cuanto al nivel educativo, como se presenta en la figura 80, el 20,4% de los participantes en acciones no vinculadas a innovación tienen una formación profesional de grado superior, mientras sólo el 11,4% de participantes en acciones formativas para la innovación tienen la misma titulación. En cambio, la participación de trabajadores

con un título profesional de grado medio en acciones para la innovación es superior, así como las personas con un título de educación primaria y licenciatura o diplomatura.

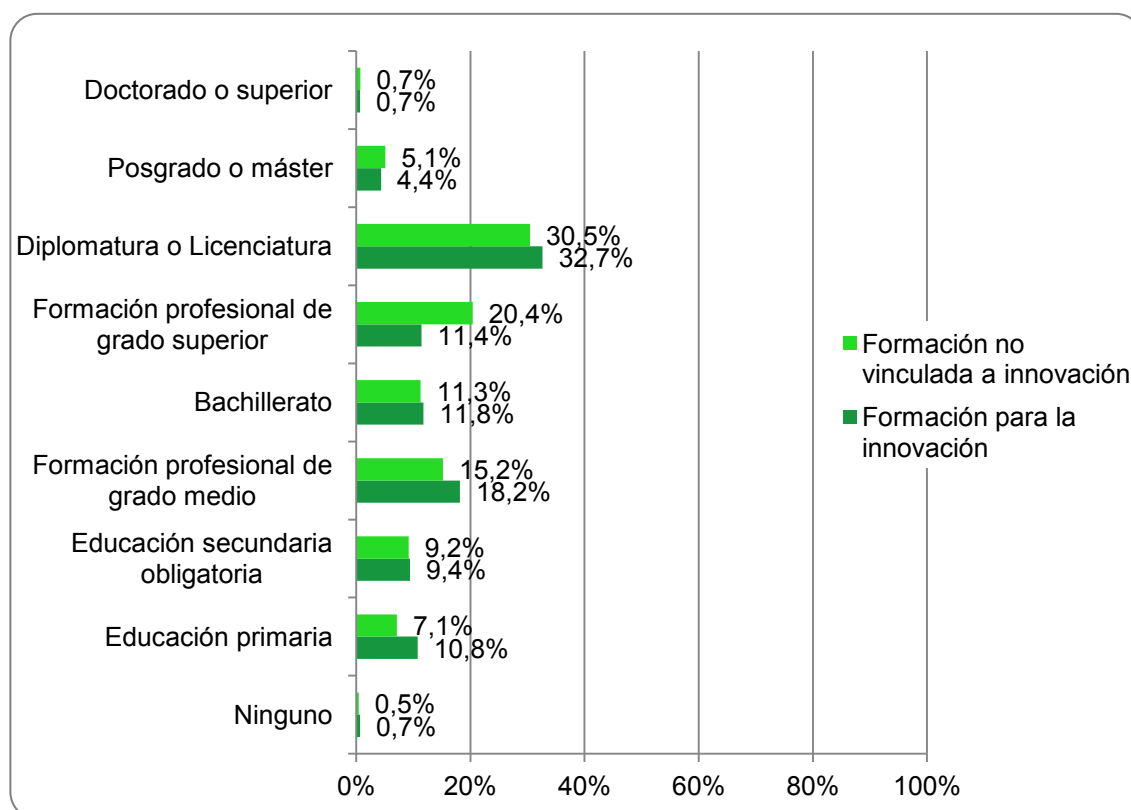


Figura 80. Distribución de los participantes en formaciones para la innovación y no vinculadas a procesos de innovación, según su nivel educativo. Fuente: elaboración propia.

Como se muestra en la figura 81, los motivos para participar varían sensiblemente en ambos tipos de formación: en las acciones para la innovación, son casi el doble los trabajadores que participan por obligación. Mientras que los trabajadores que asisten por iniciativa propia, recomendación del jefe, o recomendación del departamento de recursos humanos, son más frecuentes en la formación no vinculada a procesos de innovación (diferencias del 10,9%, 12,3% y 1,2%, respectivamente).

Estos datos contrastan parcialmente con los resultados de la fase 2 (ver apartado 4.2.3), donde los responsables de formación indicaban que, en más de la mitad de las acciones formativas relacionadas con los procesos de innovación, los trabajadores participan por iniciativa propia. Este contraste, aunque se estén comparando informaciones relativas a otras acciones formativas, puede dar una pista sobre las diferentes perspectivas entre las personas que gestionan la formación y los destinatarios de la misma.

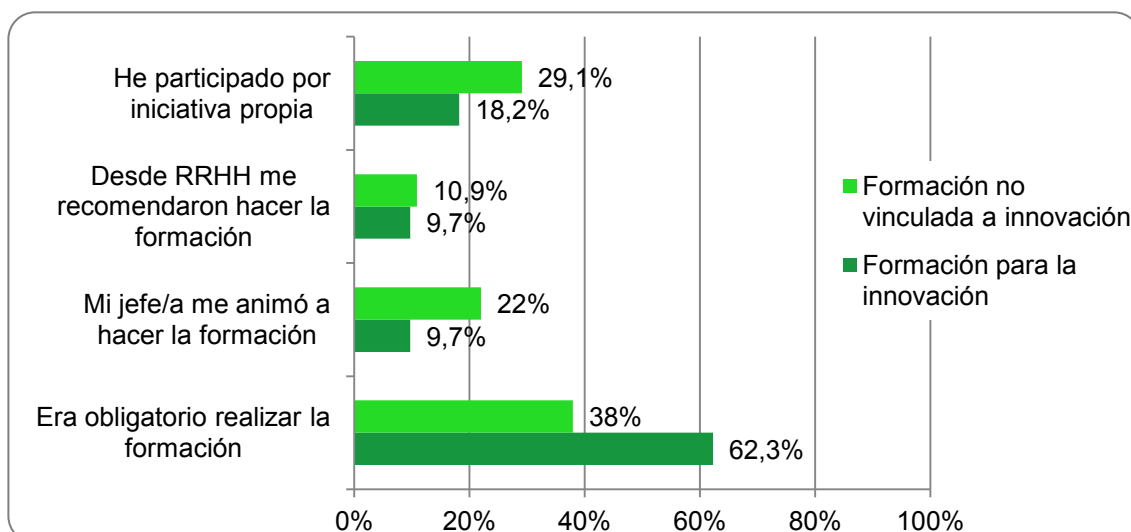


Figura 81. Distribución de los participantes en formaciones para la innovación y no vinculadas a procesos de innovación, según el motivo para participar. Fuente: elaboración propia.

En la figura siguiente, se presentan los resultados descriptivos de los factores de transferencia del modelo FET (ver apartado 4.3.1.1 de validación del instrumento FET)²⁵, comparando los valores medios de ambos tipos de formación.

Como se observa, los resultados en general son ligeramente superiores en la formación no vinculada a procesos de innovación; excepto en los factores de *apoyo para transferir* y *rendición de cuentas de la aplicación*, que obtienen una medias levemente superiores en la formación para la innovación (del 0,02 y 0,01, respectivamente).

Como ya presentaba la configuración de los factores del G1, mostrados en el apartado 4.3.3, la *motivación para transferir* y la *satisfacción con la formación* representan facilitadores fuertes de la transferencia, mientras que todos los demás se sitúan como facilitadores débiles.

²⁵ Se recuerda que los resultados se sitúan en una escala del 1 al 5: donde los factores que obtienen una media por debajo del 2, se consideran barreras para la transferencia; entre 2 y 3, riesgos de barrera; entre 3 y 4, facilitadores débiles de la transferencia; y por encima del 4, facilitadores fuertes.

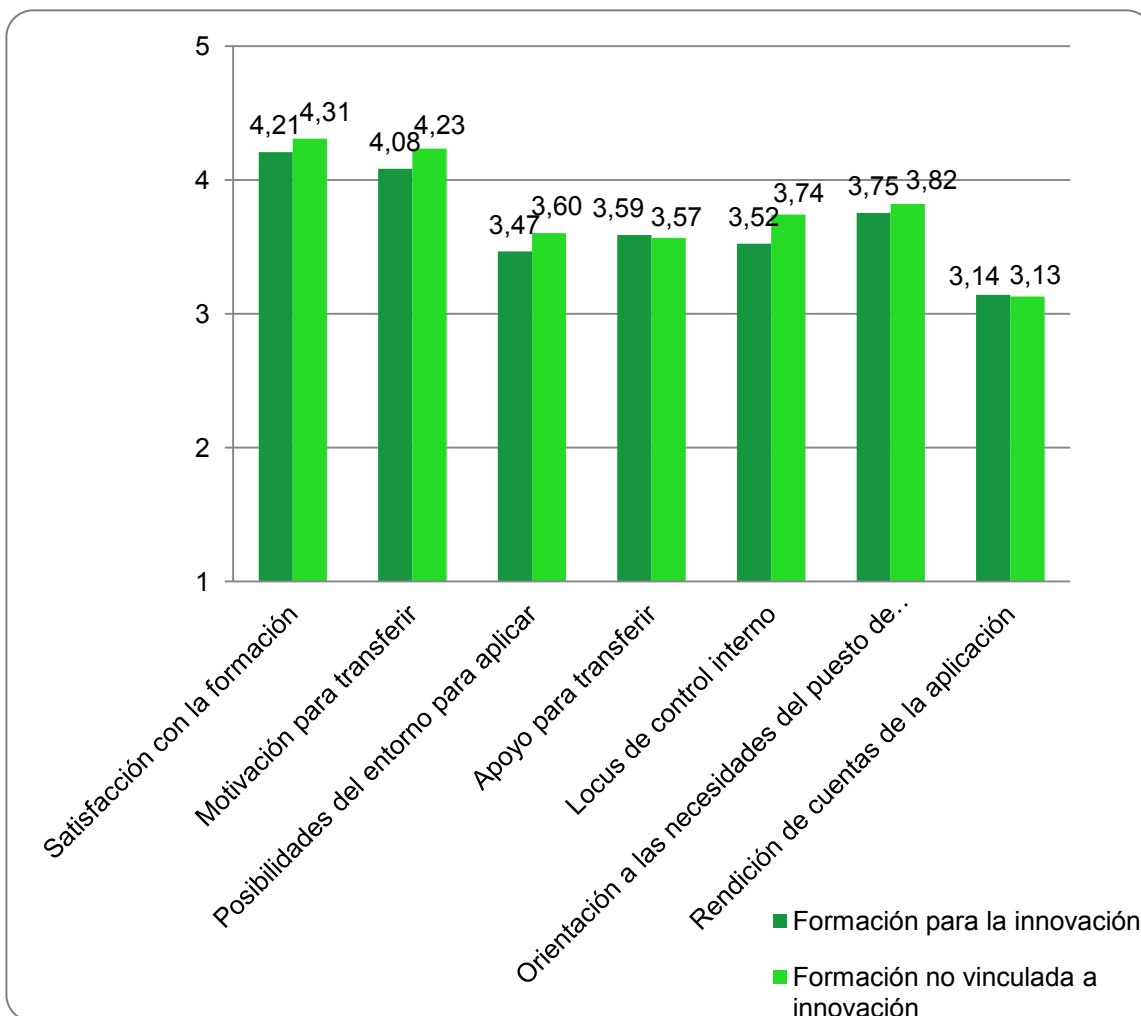


Figura 82. Análisis descriptivo de los factores de transferencia en las formaciones para la innovación y no vinculadas a procesos de innovación. Fuente: elaboración propia.

En el siguiente capítulo se presentarán los resultados recogidos en la muestra G2 del estudio, centrándose en el análisis de la eficacia de las acciones formativas. En el apartado 4.3.5.4 se proseguirá con el estudio más detallado de los resultados de eficacia en las acciones formativas para la innovación.

4.3.5. Eficacia de la formación

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en el grupo G2 (ver apartado 3.2.3.1 de metodología). En el apartado 4.3.5.1, se describe la muestra de participantes y acciones formativas, incluyendo la información recogida mediante la Fi-Form, y los cuestionarios FET y CdE. El apartado 4.3.5.3 presenta el estudio de diferencias estadísticamente significativas en la transferencia, según las variables de perfil. En el apartado siguiente se profundiza en los resultados del instrumento CdE, particularmente acerca de las atribuciones causales de los participantes respecto al éxito o fracaso en la aplicación de los aprendizajes al puesto de trabajo. Y finalmente, en el apartado 4.3.5.4, se analizan los resultados de eficacia entre los participantes de la formación para la innovación.

4.3.5.1. Descripción de la muestra

En el presente apartado se describe la muestra G2 de participantes en formación que contestaron al cuestionario FET de factores de la transferencia y al cuestionario CdE, de eficacia. La muestra se compuso de 446 trabajadores, que participaron a 144 acciones formativas y que están vinculados a 35 empresas. La información se obtuvo de los cuestionarios FET y CdE, contestados por los propios participantes, y de las Fi-Form contestadas por los responsables de formación.

Las principales características de perfil de los participantes de la muestra G2 y las respectivas formaciones son bastante parecidas a las del G1 (presentadas en el apartado 4.2.3). Por esta razón, se exponen aquí sólo una síntesis.

La distribución de los participantes en formación es equilibrada entre hombres (53%) y mujeres (47%). Su edad media se sitúa alrededor de los 40 años, y la mayoría trabajan en empresas privadas.

Respecto al cargo ocupado por los participantes, se observa una mayor presencia de directivos (8%), mandos intermedios (27%), y técnicos (30%) respecto a la distribución de la muestra G1. Paralelamente, los porcentajes de participantes con un cargo de trabajador cualificado y no cualificado descienden (al 31% y al 4%, respectivamente).

En cuanto al nivel educativo de los participantes que forman parte de la muestra G2, se aprecia que más de la mitad son diplomados o licenciados; y el 10,2% tienen un posgrado o máster (el doble de los participantes del G1 con el mismo nivel educativo).

Estos resultados pueden explicarse por el hecho que para responder al CdE, los participantes en formación deben disponer de correo electrónico –institucional o privado- y de conexión a Internet. Por motivos intrínsecos al cargo, los mandos intermedios y directivos tienen puestos de trabajo vinculados a tareas de gestión y dirección, por lo que es más probable que tengan un mayor acceso a Internet; y esto se refleja también en el nivel educativo requerido por estos puestos.

Los motivos de participación en las acciones formativas presentan también unas ligeras variaciones respecto al G1: el porcentaje de los trabajadores que participan por obligación baja del 41% al 33%; asimismo, desciende también el porcentaje de personas que se forman por consejo de sus jefes (del 20% al 18%). En cambio, el 14% de participantes del G2 se forman por una recomendación del departamento de recursos humanos (contra el 11% del G1), y el 35% por iniciativa propia (contra el 28% del G1). También es interesante destacar que el 67% participan en acciones formativas que se realizan dentro de su horario laboral, mientras que sólo el 34% de trabajadores del G1 lo hacían.

Respecto a las características propias de la formación, el contenido que sigue prevaleciendo es el de habilidades técnicas o específicas (40,3%); seguida por los contenidos relativos a habilidades sociales (9,6%), legislación y normativa (8,7%), prevención de riesgos laborales (7,3%), y gestión de recursos humanos (6,9%).

La duración media de las acciones formativas es de 21 horas; en casi la totalidad de los casos, su coste está bonificado por la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo. El 78% de los formadores son hombres, y la gran mayoría de acciones formativas se desarrollan en modalidad presencial.

Solamente el 11% de las acciones incluyen sesiones de seguimiento, y el 7% se vinculan a procesos de innovación en la empresa.

A continuación, se exponen con mayor detalle los resultados obtenidos del cuestionario CdE, específico para la muestra G2. La dimensión A) de este instrumento, como se ha presentado en el apartado 3.2.3.2, contenía preguntas acerca del perfil sociodemográfico de los participantes en formación. Estas preguntas, aunque no se

relacionan directamente con el objeto de estudio, permiten describir con más profundidad la muestra; también permiten analizar si existen diferencias significativas en los niveles de trasferencia, que se presentarán en el apartado 4.3.5.3.

Respecto a los lugares de residencia, se destaca que el 30,0% de los participantes residen actualmente en ciudades grandes (de 200.000 a 5.000.000 de habitantes); y el 31,8% pasaron en ciudades grandes la mayor parte de la infancia. Los porcentajes de personas que viven en metrópolis (más de 5.000.000 de habitantes) y de personas que pasaron allí su infancia son muy parecidos (7,6% y 7,2%, respectivamente).

Las personas que habían vivido en la infancia en aldeas (hasta 1.000 habitantes), pueblos (de 1.000 hasta 10.000 habitantes), y ciudades pequeñas (de 10.000 a 50.000 habitantes), son más de las que residen actualmente en esos lugares. Mientras que el porcentaje de personas que actualmente viven en ciudades medias (de 50.000 a 200.000 habitantes) aumenta.

Las metrópolis son el lugar de residencia actual del 7,6% de participantes, y el lugar de la infancia del 7,2%.

Entre las variables de perfil sociodemográfico del CdE había también preguntas acerca del nivel educativo de las familias de origen. El 32,7% de los padres obtuvieron el título de educación primaria, y el 11,7% cursaron la educación secundaria obligatoria. Entre las madres, estos porcentajes son mayores, con el 40,8% y el 15,7%, respectivamente.

El 15,9% de los padres y el 9,4% de las madres tuvieron una formación profesional, ya fuese de grado medio o superior. Mientras que, entre las madres, es más frecuente haber obtenido el bachillerato (15,0%) que entre los padres (10,3%).

El 22,4% de los padres tienen una titulación universitaria de diplomatura, licenciatura, postgrado o doctorado, contra el 9,8% de las madres.

La mayoría de los participantes tienen hermanos (el 93); la media son 2 hermanos. Casi dos terceras partes tienen también hijos, 2 de media; aunque hay personas que tienen hasta 7 hijos. La edad media de los hijos es de 12 años y medio²⁶.

En cuando al estado civil de los participantes, se observa que el 59% están casados, y el 17% con pareja. La situación laboral mayoritaria de las parejas es en activo a tiempo parcial; el 22% están actualmente en paro.

Respecto al nivel educativo de las parejas de los participantes, destaca que casi el 40% tienen una diplomatura o licenciatura, y el 13,7% una formación profesional de grado superior. Se puede interpretar que el nivel educativo medio es ligeramente inferior al de los propios participantes, ya que los porcentajes de personas que dejaron los estudios sólo con títulos de educación primaria o secundaria obligatoria son mayores; y que las parejas con postgrado o máster representan el 7,7%, mientras que el 10,2% tienen las mismas titulaciones. Sin embargo, el 14% de las parejas han obtenido el bachillerato, contra el 8,6% de participantes, con lo que se puede concluir que éstos tienen un perfil más técnico.

El 12% de los participantes viven solos. Entre los que no viven solos, el 81,7% viven con la pareja, y el 45,6% con hijos propios o de la pareja (en media, con 2 de ellos). El 11,6% viven con padres, madres o suegros; y el 1,8% con compañeros o amigos.

Finalmente, el 94% de los participantes disponen de una conexión de Internet en la unidad familiar. Y respecto a los hábitos de lectura, dos terceras partes afirman leer menos de 10 libros por año en su tiempo libre; ninguno lee más de 100 libros al año.

²⁶ Se preguntó a los participantes en formación por la edad de cada uno de sus hijos, siendo la edad media reportada en este informe la edad media de todos sus hijos.

A continuación, se presentan los resultados descriptivos de los factores de transferencia²⁷.

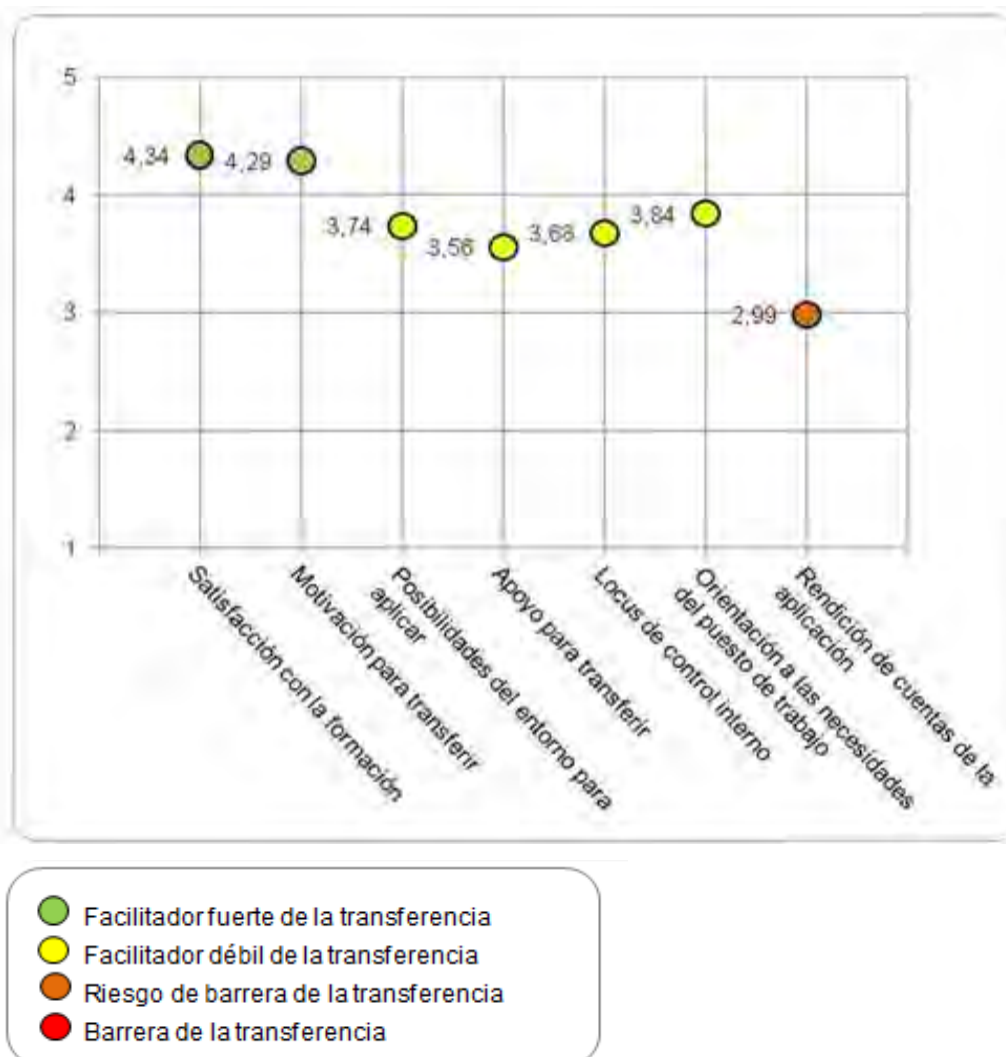


Figura 83. Análisis descriptivo de los factores de transferencia en el G2. Fuente: elaboración propia.

Se observan unos resultados muy parecidos a los del grupo G1, presentados en el apartado 4.3.3; con la diferencia que, en este caso, el factor de *rendición de cuentas de la aplicación* no llega a la puntuación necesaria para ser considerado facilitador, y constituye así un posible riesgo de barrera para la transferencia. El factor que obtiene la media más elevada es la *satisfacción con la formación* (4,34), seguida por la *motivación para transferir*: ambos factores representan facilitadores fuertes de la transferencia. Los demás factores constituyen facilitadores débiles; de los cuales la *orientación a las necesidades del puesto de trabajo* es el que obtiene el valor medio que más se aproxima al 4.

²⁷ Se recuerda que los resultados se sitúan en una escala del 1 al 5: donde los factores que obtienen una media por debajo del 2, se consideran barreras para la transferencia; entre 2 y 3, riesgos de barrera; entre 3 y 4, facilitadores débiles de la transferencia; y por encima del 4, facilitadores fuertes.

4.3.5.2. Transferencia percibida por los participantes en formación

A continuación, se presentan los resultados obtenidos mediante el cuestionario CdE (ver apartado 3.2.3.2. de instrumentos y técnicas), que fue contestado por 419 participantes dos meses y medio después de la finalización de la formación.

La media de *transferencia* es de 3,03 (desviación típica de 0,834); que, en una escala del 1 al 5, representa un grado medio de aplicación de los aprendizajes en el lugar de trabajo.

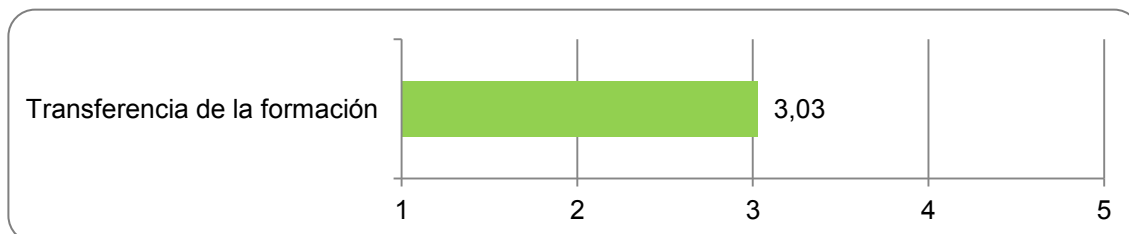


Figura 84. Transferencia de la formación. Fuente: elaboración propia.

En la figura siguiente se muestran los porcentajes de participantes según su nivel de transferencia, agrupadas en las puntuaciones del factor transferencia según los percentiles 33, 67 y 100. Se observa que un 37,5% de participantes obtiene un nivel de transferencia media ($2,67 < x < 3,43$); el 32,9% se sitúan con un nivel bajo de transferencia ($x < 2,66$), y sólo el 29,6% están en el grupo de transferencia alta ($x > 3,43$).

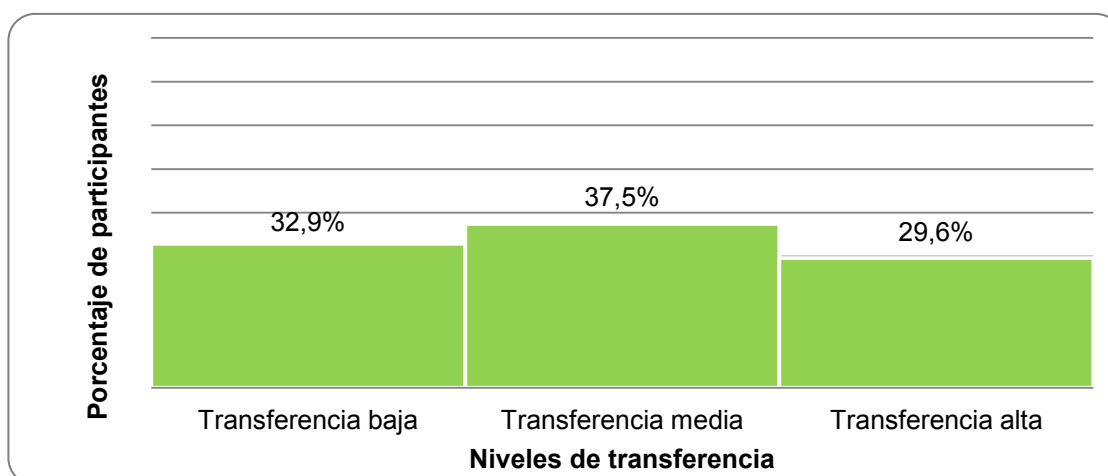


Figura 85. Distribución de los participantes según los niveles de transferencia. Fuente: elaboración propia.

En la figura siguiente, se presentan las razones del **éxito en la aplicación** proporcionadas por los participantes que afirmaron haber aplicado bien los aprendizajes ($n=340$)²⁸. En el eje vertical, se presentan las afirmaciones que las personas tenían que valorar según su grado de acuerdo; y los grados de acuerdo están ilustrados con gradaciones de verde, donde el verde más oscuro indica “totalmente de acuerdo”, y el más claro “nada de acuerdo”.

Se destaca que estos participantes tienden a atribuir el éxito a factores internos: ya que en la única razón claramente externa a la persona, la suerte, el 57,6% no están

²⁸ Se recuerda que responden a las preguntas acerca del éxito en la transferencia los participantes que puntúan el ítem 7 del CdE (“He aplicado bien los aprendizajes a mi puesto de trabajo”) con un 3, 4 ó 5 (ver apartado 3.2.3.2).

nada de acuerdo. El 14,4% de participantes afirman estar totalmente de acuerdo en qué aplicaron bien los aprendizajes porque les gusta; y según el 10%, les parece agradable. El 53,5% de participantes están bastante de acuerdo en haber aplicado bien los aprendizajes por su capacidad personal; y el 47,6%, en qué lo hicieron porque supieron cómo hacerlo: lo que puede indicar también una competencia individual, o bien haber recibido orientaciones para transferir.

El esfuerzo también aparece como un factor importante: el 86,4% de participantes dicen estar de acuerdo, bastante de acuerdo o totalmente de acuerdo con esta afirmación.

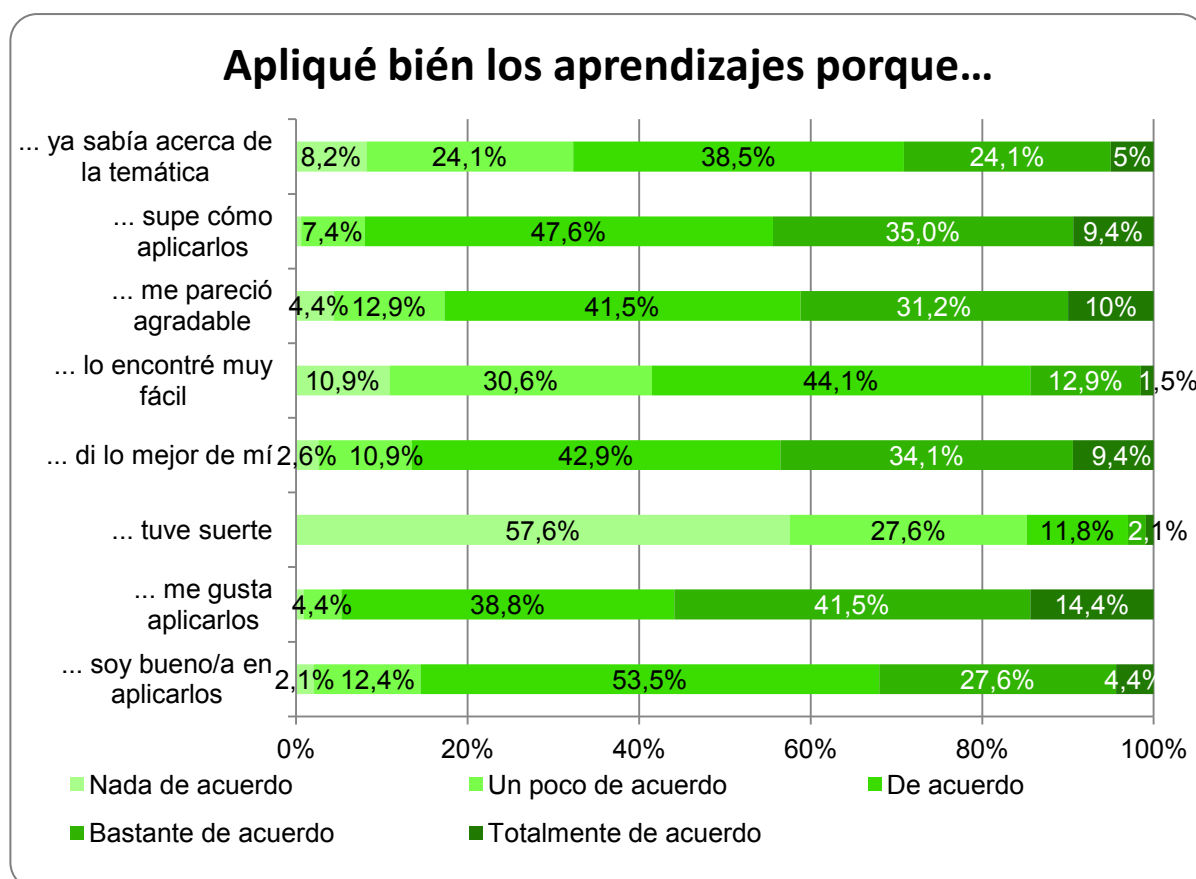


Figura 86. Razones de éxito en la aplicación de los aprendizajes en el puesto de trabajo. Fuente: elaboración propia.

Las razones que llevan al **fracaso en la aplicación** ($n=72^{29}$), sin embargo, no emergen tan claramente. Como se observa en la figura siguiente, la gran mayoría de participantes afirman no estar nada de acuerdo con ninguna de las razones listadas. Aún y así, considerando las respuestas “un poco de acuerdo”, “de acuerdo”, “bastante de acuerdo” y “totalmente de acuerdo”, las razones a las que más se atribuye el fracaso son la dificultad de aplicar los aprendizajes (22,2%), el no saber cómo hacerlo (26,4%), y una percepción de incapacidad personal en aplicar este tipo de aprendizajes (23,6%).

²⁹ Se recuerda que responden a las preguntas acerca del éxito en la transferencia los participantes que puntúan el ítem 7 del CdE con un 1 ó 2.

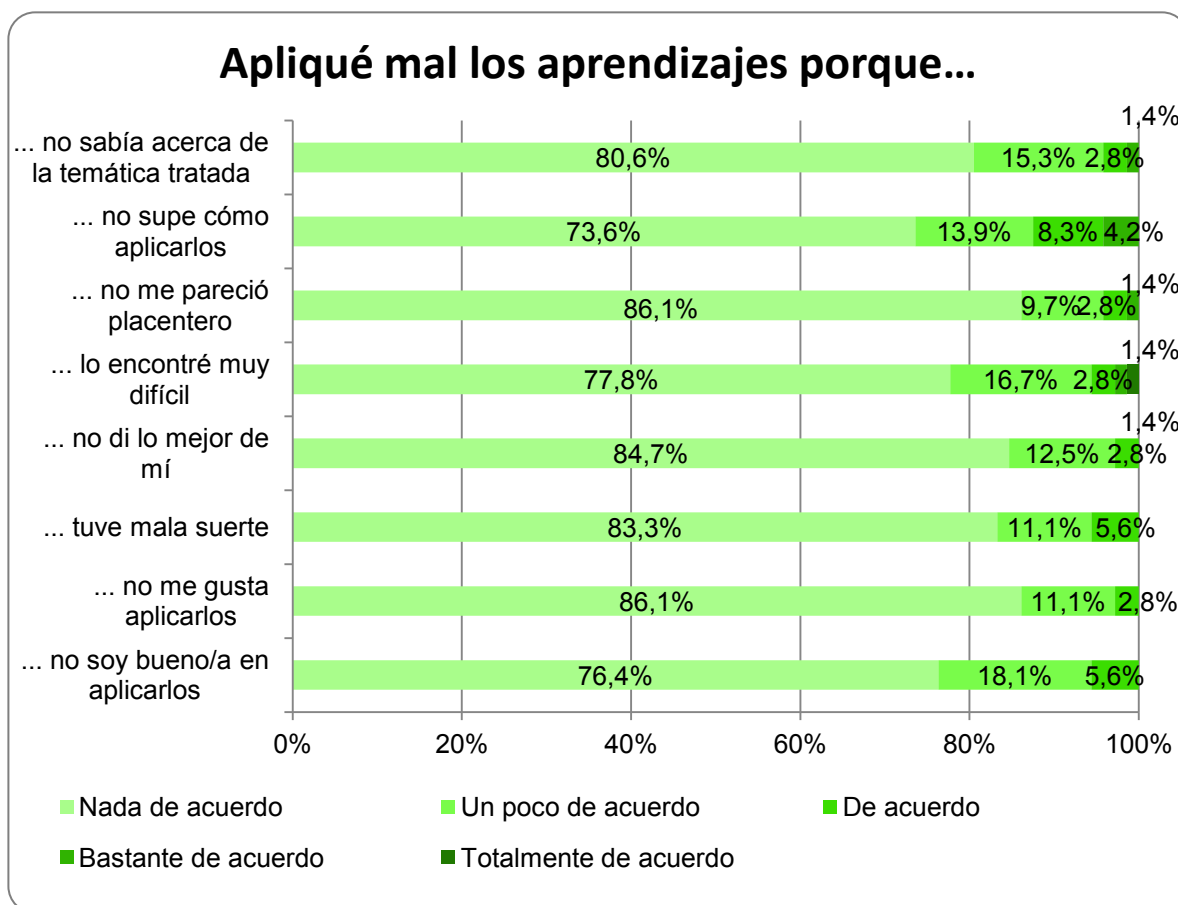


Figura 87. Razones de fracaso en la aplicación de los aprendizajes en el puesto de trabajo.
Fuente: elaboración propia.

Para poder explicar por qué estos participantes no aplicaron con éxito los aprendizajes adquiridos en la formación a su puesto de trabajo, hay que analizar las respuestas sobre los **factores que han influido en el fracaso de la transferencia**. En la figura siguiente, se observa que para más de la mitad, la razón es que todavía no han realizado tareas vinculadas a la formación cursada. El resultado podría sugerir que estas acciones formativas no responden a necesidades prioritarias de los puestos de trabajo, si en los dos meses y medio que se les ha ofrecido para que puedan, al menos, empezar a aplicar, los trabajadores no han tenido la oportunidad de poner en práctica los conocimientos adquiridos. Si a este resultado se le suma el hecho que en el 38,9% de los casos la formación no es una prioridad para la organización, y para el 34,7% el contenido de la formación no es útil, se constata la poca adecuación de la formación que no se aplica a las necesidades reales del trabajador y de su empresa. La falta de tiempo sólo afecta al 25% de la muestra, (ver figura siguiente) hecho que sorprende porque en estudios anteriores (Pineda, Belvis, Moreno, Úcar y Duran, 2011; Pineda, Úcar, Moreno y Belvis, 2011) suele ser la causa de la no aplicación más mencionada.

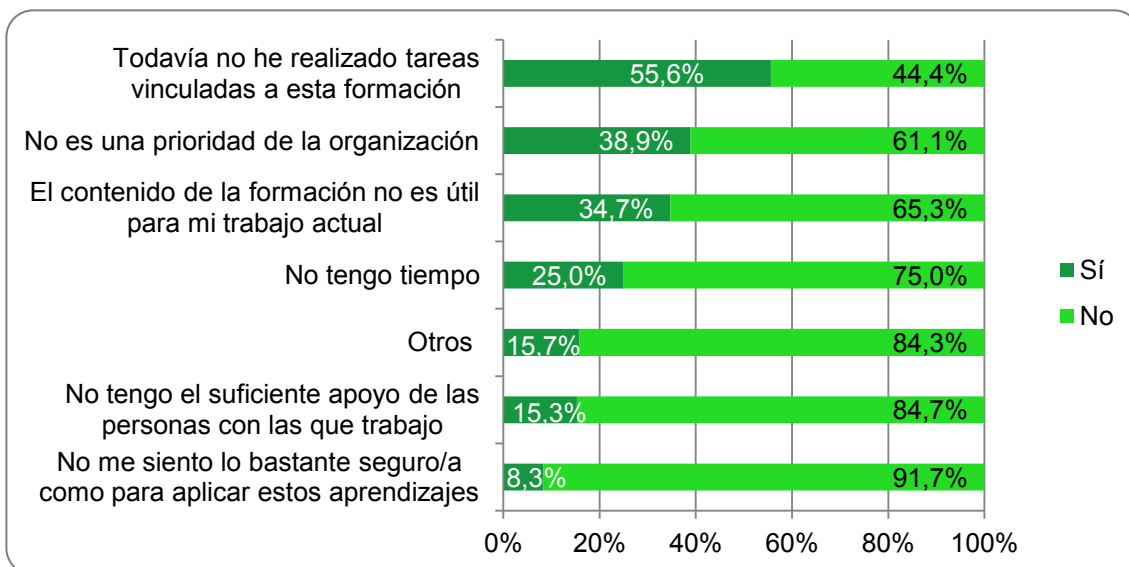


Figura 88. Factores que han influido en el fracaso en la transferencia. Fuente: elaboración propia.

En esta pregunta, los participantes tenían la oportunidad de especificar otro factor, además de los que se listaban en el cuestionario. Las respuestas apuntan a factores como la falta de medios (o de acceso a ellos, sobre todo refiriéndose a aplicaciones informáticas); cambios de puesto de trabajo, o despido; resistencias o rigidez en el entorno laboral; y finalmente, la no relevancia de los contenidos para el puesto de trabajo.

Se destaca que, mientras que los participantes tienden a atribuir a causas internas el éxito en la aplicación, las razones que proporcionan para no transferir se refieren más bien a elementos externos. Sólo el 8,3% afirma no haber aplicado adecuadamente porque no se siente lo bastante seguro como para aplicarlos.

4.3.5.3. Diferencias significativas

Con el objetivo de conocer las diferencias significativas que existen entre las diversas variables, se han realizado pruebas de comparación de medias de todos los factores (*satisfacción con la formación, motivación para transferir, posibilidades del entorno para aplicar, apoyo para transferir, locus de control interno, orientación a las necesidades del puesto de trabajo, y rendición de cuentas de la aplicación*), entre los grupos de formación innovadora y formación no vinculada a procesos de innovación.

También se han realizado comparaciones de medias de *transferencia*, respecto a las siguientes variables:

- De Fi-Form: modalidad formativa; previsión de bonificación, sesiones de seguimiento, y relación con un proceso de innovación.
- De perfil del cuestionario FET: sexo del participante, edad del participante (agrupada según percentiles), tipo de organización, cargo en la empresa, nivel educativo, motivo de participación, sexo del formador principal, contenido de la formación, y horario de la formación.
- De perfil del cuestionario CdE: nivel educativo del padre, nivel educativo de la madre, hermanos, estado civil, nivel educativo de la pareja, situación laboral de la pareja, hijos, personas en el núcleo familiar, conexión a internet en casa,

tamaño del lugar donde pasó su infancia, y tamaño del lugar donde vive actualmente.

- Ítem 10 del CdE: factor que ha influido para no aplicar de manera adecuada.

Para comparar los grados de factores y *transferencia* en los grupos establecidos por estas variables, se han realizado análisis de la varianza mediante el test ANOVA de un factor.

En los casos en que el valor de significación del ANOVA es menor de 0,05, la prueba nos indica que existen **diferencias significativas**. Para conocer entre qué categorías se producen estas diferencias (si la variable que forma los grupos tiene más de dos categorías) se realizan las pruebas post-hoc, que corresponden a la prueba Games-Howell en el caso en que el estadístico de Levene haya resultado menor de 0,05; o bien, la prueba Tukey si Levene ha resultado mayor de 0,05. A continuación, se presentan las diferencias estadísticamente significativas encontradas.

La prueba ANOVA demuestra que la diferencia en el valor de *transferencia*, según si la formación está bonificada por la Fundación Tripartita o no, $F(1, 404) = 4,695$, $p = .031$, es estadísticamente significativa: resultando la *transferencia* superior si la formación es bonificada.

La *transferencia* difiere también significativamente en función de si la acción formativa incluye sesiones de seguimiento, $F(1, 404) = 7,651$, $p = .006$, la media es de 0,37 más elevada cuando, después de la finalización de la formación, se realiza un seguimiento de los aprendizajes y su aplicación.

En cuanto al perfil de los participantes, se han encontrado diferencias significativas en la *transferencia* en función de su edad, $F(3, 408) = 4,182$, $p = .006$. La prueba de comparaciones múltiple de Tukey indica que en el grupo de participantes con edades comprendidas entre 45 y 60 años ($M = 2,783$, 95% CI [2,63, 2,93]), la transferencia es significativamente más baja respecto a los grupos de edad entre 17 y 32 años ($M = 3,118$, 95% CI [2,95, 3,28]), $p = .026$; entre 33 y 38,6 años ($M = 3,104$, 95% CI [2,94, 3,25]), $p = .015$; y entre 38,61 y 45 años ($M = 3,089$, 95% CI [2,91, 3,26]), $p = .040$.

Según el tamaño de los núcleos urbanos donde los participantes pasaron la infancia, $F(5, 413) = 3,068$, $p = .010$, y donde viven actualmente, $F(5, 413) = 2,671$, $p = .022$, también se dan diferencias significativas en los niveles de *transferencia*. En concreto, las pruebas de Tukey indican que los participantes que vivieron en ciudades grandes ($M = 2,857$, 95% CI [2,71, 3,00]) tienen un nivel de transferencia inferior respecto a los que vivieron en su infancia en ciudades pequeñas ($M = 3,226$, 95% CI [3,03, 3,42]), $p = .048$. La misma diferencia se encuentra respecto al lugar de vivienda actual: los que viven en ciudades pequeñas ($M = 3,269$, 95% CI [3,08, 3,45]) obtienen niveles de transferencia más elevados respecto a los que residen en ciudades grandes ($M = 2,840$, 95% CI [2,69, 2,98]), $p = .011$.

La transferencia de la formación difiere significativamente, $F(10, 400) = 3,483$, $p = .000$, respecto a los contenidos de la formación. Según las pruebas Tukey, se da una mayor transferencia en aquellas acciones formativas cuyo contenido principal es la gestión de calidad ($M = 3,539$, 95% CI [3,16, 3,90]) respecto a la opción de otros contenidos ($M = 2,551$, 95% CI [2,30, 2,80]), $p = .000$. La transferencia es significativamente mayor también entre la formación en habilidades sociales ($M = 3,230$, 95% CI [2,97, 3,48]), $p = .010$ y habilidades técnicas y específicas ($M = 3,042$, 95% CI [2,92, 3,16]), $p = .019$, respecto a otros contenidos ($M = 2,551$, 95% CI [2,30, 2,80]).

Muy relacionado con el contenido de la formación, se destaca que los participantes que indican como factor para no aplicar adecuadamente los aprendizajes al puesto de

trabajo que el contenido no es útil, obtienen unos resultados de transferencia de 0,331 inferiores que los demás participantes, $F(1, 70) = 9,476$, $p = .003$.

El horario también es un factor que tiene una cierta incidencia en los niveles de transferencia de la formación, $F(2, 410) = 4,272$, $p = .015$. A través de las pruebas Games-Howell, se encuentra que si la formación se realiza fuera de la jornada laboral ($M = 2,685$, 95% CI [2,39, 2,97]), se da una transferencia inferior respecto a si ésta se desarrolla dentro del horario laboral ($M = 3,064$, 95% CI [2,96, 3,16]), $p = .039$. La misma diferencia se da si la formación se realiza en ambos horarios ($M = 3,082$, 95% CI [2,94, 3,22]), habiendo una mayor transferencia respecto a la formación fuera de la jornada laboral ($M = 2,685$, 95% CI [2,39, 2,97]), $p = .039$.

Según la vinculación de la formación a un proceso de innovación³⁰, se dan diferencias significativas, $F(1, 409) = 4,418$, $p = .036$, en relación a la transferencia. Si la formación es para la innovación, el grado de transferencia es de 0,354 superior respecto a la formación clásica.

Centrando el análisis en la formación que está vinculada con procesos de innovación, la *motivación* de los participantes a la hora de transferir lo que han aprendido a su puesto de trabajo resulta presentar diferencias significativas, $F(1, 2704) = 18,701$, $p = .000$, existiendo una mayor motivación (de 0,151) en acciones formativas que no están vinculadas a procesos de innovación.

Otros dos factores internos al participante que presentan diferencias estadísticamente significativas según si la formación se vincula a innovaciones son el *locus de control interno* y la *satisfacción con la formación*. Cuando la formación es para la innovación, los participantes tienden a estar menos satisfechos con la acción formativa (de un 0,101) respecto a los participantes de formaciones clásicas, $F(1, 2699) = 8,073$, $p = .005$; y el *locus de control* también es significativamente inferior (de 0,217) en aquellas formaciones vinculadas con procesos de innovación, $F(1, 2702) = 17,312$, $p = .000$.

Asimismo, el factor de *posibilidades del entorno para aplicar* obtiene un valor significativamente más elevado (de 0,136) en las formaciones clásicas, respecto a las formaciones para la innovación, $F(1, 2704) = 9,420$, $p = .002$.

En los casos en que el valor de significación del ANOVA es mayor de 0,05, el resultado indica que las diferencias entre variables no son estadísticamente significativas. En la tabla siguiente, se muestran las **diferencias no significativas** entre las variables.

Conjunto de variables		ANOVA (p)
Transferencia de la formación	Modalidad formativa	,126
	Sexo del participante	,332
	Tipo de organización	,057
	Cargo en la empresa	,347
	Nivel educativo	,878
	Motivo de participación	,452
	Sexo del formador principal	,126
	Nivel educativo del padre	,112

³⁰ Se recuerda que los participantes en formación para la innovación en la muestra son 327; mientras que los participantes de acciones formativas no vinculadas a procesos de innovación, 2.381.

Transferencia de la formación	Nivel educativo de la madre		,331
	Hermanos		,871
	Estado civil		,868
	Nivel educativo de la pareja		,538
	Situación laboral de la pareja		,536
	Hijos		,229
	Vivir solo		,238
	Vivir con compañeros		,323
	Vivir con padres		,551
	Vivir con pareja		,372
	Vivir con hijos		,800
	Conexión a Internet en la casa		,145
	Factor que ha influido para no aplicar de manera adecuada	Falta de tiempo	,451
		Inseguridad	,219
		Escaso apoyo del entorno laboral	,427
		Otra prioridad en la organización	,974
		Todavía no he realizado tareas vinculadas a esta formación	,704
Relación con un proceso de innovación	Apoyo para transferir		,632
	Orientación a las necesidades del puesto de trabajo		,122
	Rendición de cuentas de la aplicación		,803

Tabla 20. Relaciones no significativas entre las variables. Fuente: elaboración propia.

Como se observa en la tabla 20, no existen diferencias significativas (al 95%) en la transferencia según la modalidad de la formación (presencial o mixta), así como según muchas de las variables de perfil del participante (sexo, tipo de organización y cargo en ella, motivo de participación en la acción formativa, características del núcleo familiar, etc.).

Respecto a los factores que los propios participantes proporcionaron como motivos para no aplicar de manera adecuada, las medias de transferencia no difieren significativamente. Excepto en el caso de los participantes que indican que el contenido de la formación es útil para su trabajo, como se detalla más abajo.

En cuanto a las diferencias en los valores medios de los factores, según si la formación se vincula con un proceso de innovación o no, tres factores no resultan significativos: el *apoyo para transferir*, la *orientación a las necesidades del puesto de trabajo*, y la *rendición de cuentas de la aplicación*.

4.3.5.4. Eficacia de la formación para la innovación

En este apartado se presentan los mismos resultados de transferencia, pero específicos del grupo de participantes en acciones formativas para la innovación (n=27); con la finalidad de analizar con más en detalle la eficacia de este tipo de formación.

Como se observa en la figura 89, el resultado de *transferencia* en el grupo de formación para la innovación es de 0,34 superior a la transferencia media obtenida entre los participantes de la formación no vinculadas a procesos de innovación³¹.

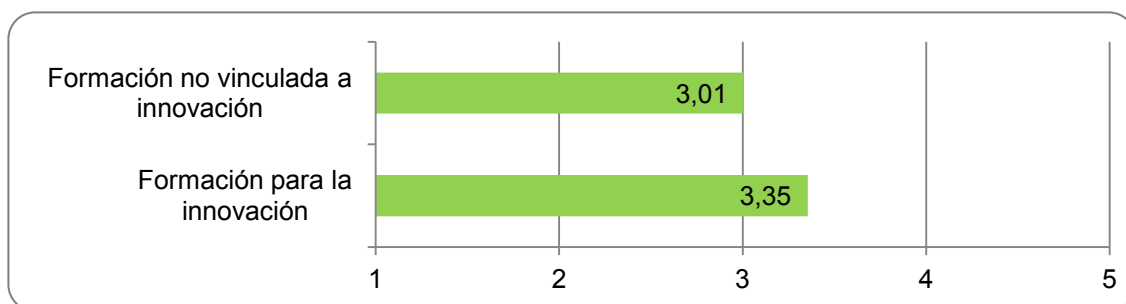


Figura 89. Transferencia de la formación para la innovación y no vinculada a innovación. Fuente: elaboración propia.

Entre las personas que afirman haber aplicado satisfactoriamente los aprendizajes a su puesto de trabajo (n=23), las respuestas sobre el **éxito en la aplicación** reflejan la heterogeneidad de razones presentadas anteriormente (ver figuras 86 y 90), entre la totalidad de participantes. En la figura siguiente, se observa que la razón con la que generalmente no están de acuerdo, es la suerte (52,2% nada de acuerdo; 39,1% un poco de acuerdo). El 26,1% están totalmente de acuerdo en que aplicaron bien los aprendizajes a su puesto de trabajo porque les gusta, y el 21,7% porque supieron cómo hacerlo. El 60,9% están bastante de acuerdo en que encontraron muy fácil la tarea de transferir los aprendizajes.

³¹ La diferencia de media aquí presentada no se puede considerar estadísticamente significativa. En el apartado 4.3.5.3 se exponen los resultados de diferencias medias mediante pruebas ANOVAs.

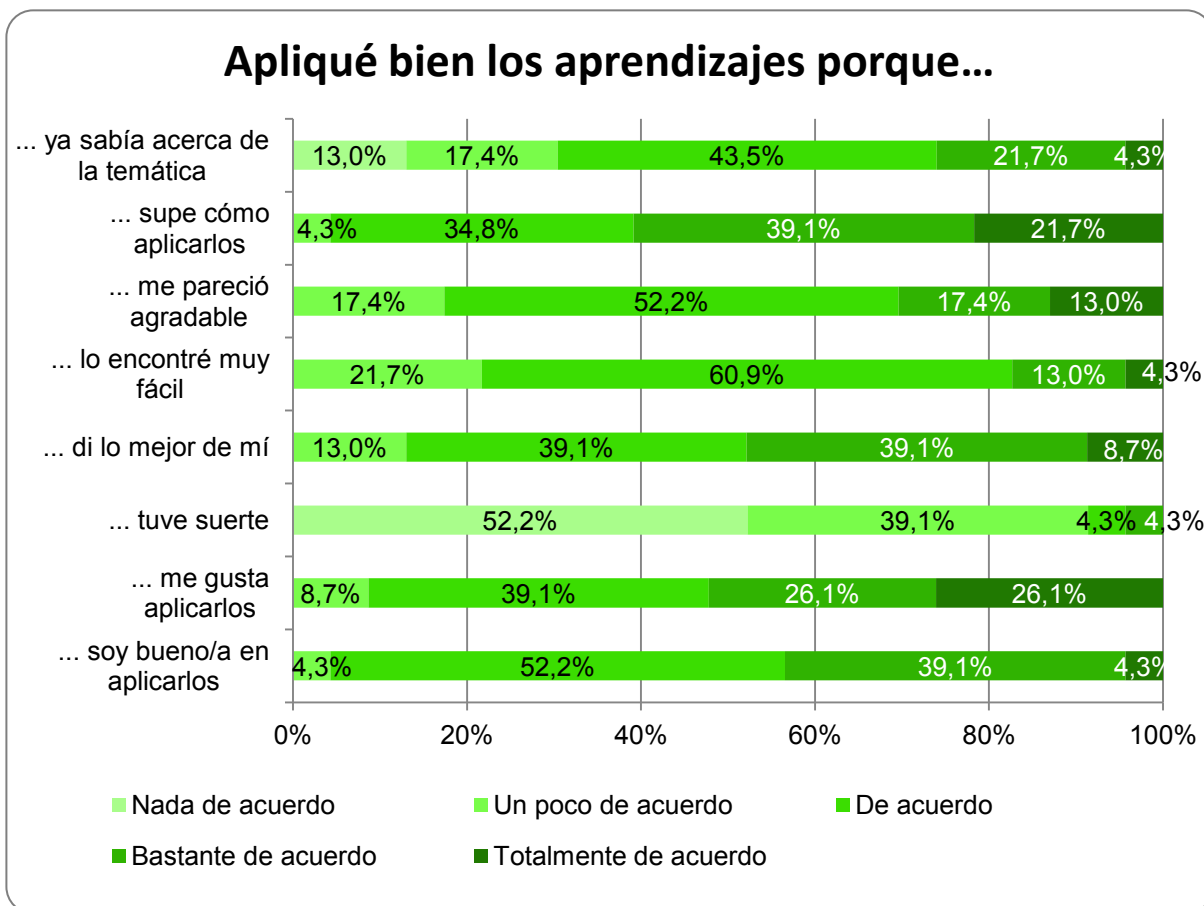


Figura 90. Razones de éxito en la aplicación de los aprendizajes de la formación para la innovación en el puesto de trabajo. Fuente: elaboración propia.

En cuanto a las razones de **fracaso** entre los participantes que afirman no haber aplicado bien los aprendizajes a su puesto de trabajo (n=4), las respuestas tampoco indican ningún motivo entre los listados: nadie está bastante o totalmente de acuerdo con las razones propuestas (ver figura 91).

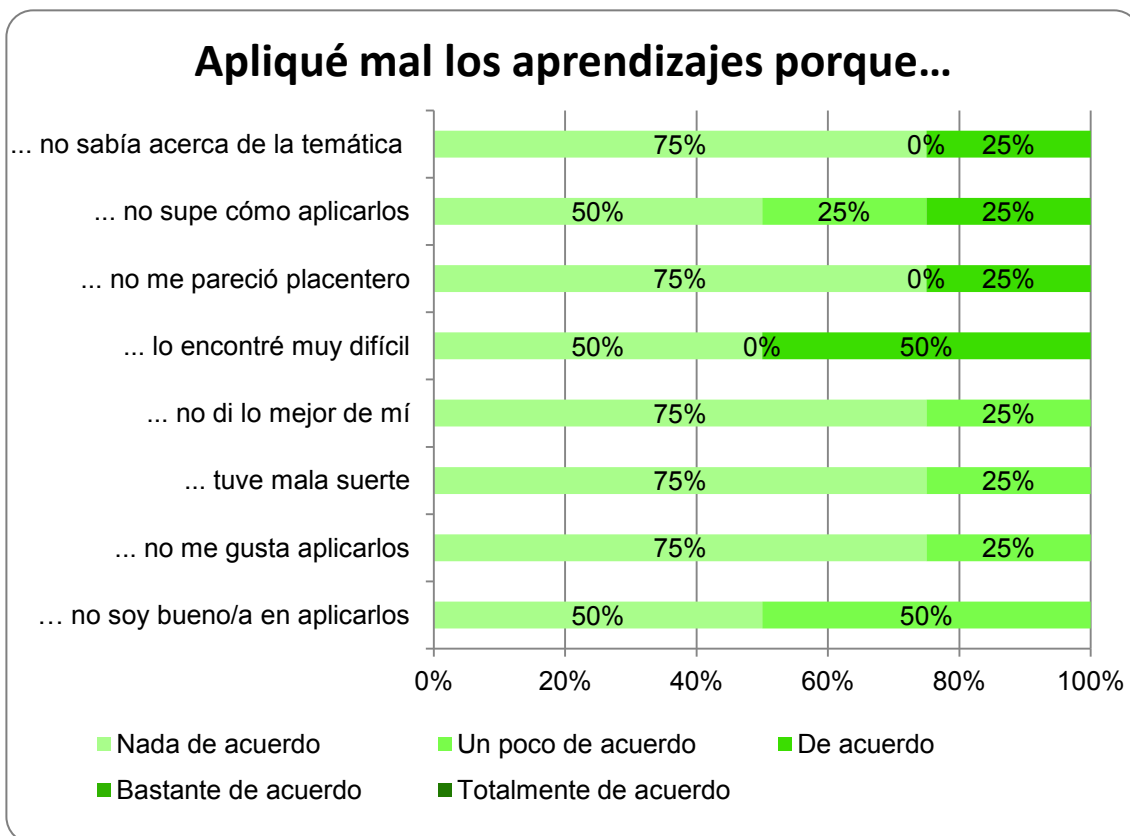


Figura 91. Razones de fracaso en la aplicación de los aprendizajes de la formación para la innovación en el puesto de trabajo. Fuente: elaboración propia.

Al observar la figura siguiente, sobre los **factores** que según los participantes han influido en la inadecuada transferencia, destaca que en la totalidad de los casos, los participantes no perciben un apoyo suficiente por parte de las personas con las que trabajan; y afirman no tener tiempo para aplicar los aprendizajes. También en este caso, la atribución causal del fracaso en la aplicación tiende a ser externa.

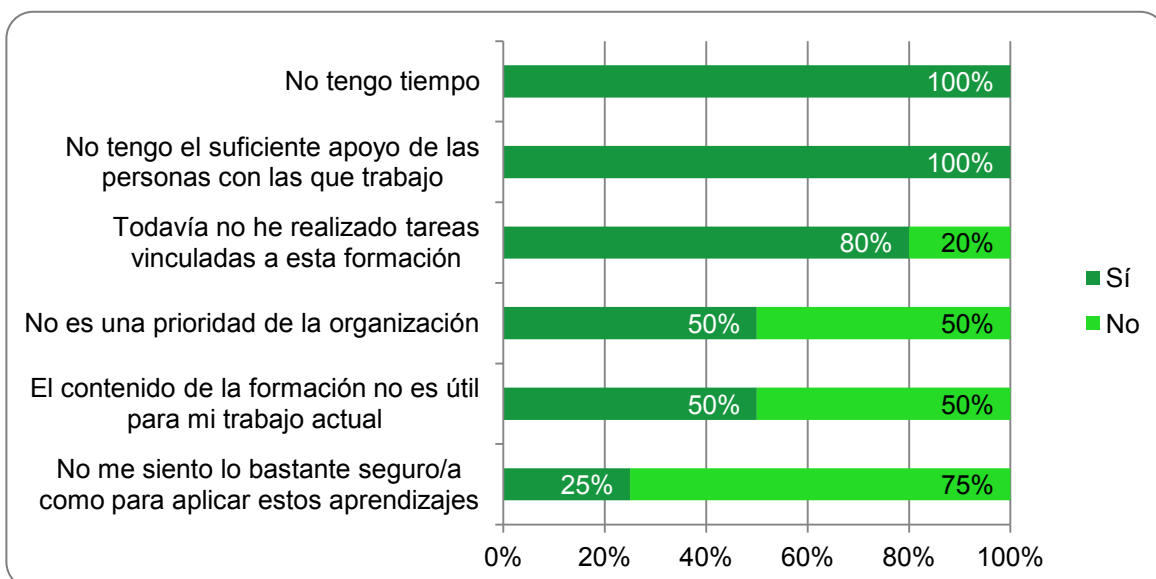


Figura 92. Factores que han influido en el fracaso en la transferencia, en la formación para la innovación. Fuente: elaboración propia.

4.3.6. Capacidad predictiva del modelo FET

En el modelo desarrollado para la fase 3 del presente estudio, se estableció que los factores emergentes del análisis factorial confirmatorio del cuestionario FET (ver apartado 4.3.1.1) se tratarían como hipotéticas variables causales de la *transferencia*, considerada ésta última como variable dependiente habiendo emergido como unifactorial en el análisis factorial exploratorio (ver apartado 4.3.1.2). Para establecer la relación causal entre factores, la prueba estadística que se utiliza es la regresión múltiple, cuyos resultados se presentan a continuación.

Cabe señalar que para poder realizar los análisis siguientes, primero se comprobó que no se infringía ninguno de los supuestos de la regresión en cada uno de los modelos causales: linealidad, independencia, homocedasticidad, normalidad y no colinealidad.

4.3.6.1. Regresión múltiple sobre la transferencia

Los primeros análisis se llevaron a cabo con toda la muestra global; el método seguido fue el de introducción. En primer lugar, se introdujeron los 7 factores como variables independientes, y el factor *transferencia* como variable dependiente.

La R^2 corregida que resultó del modelo fue de 0,309; sin embargo, se observó que algunas variables no eran significativas en T. Se repitió el análisis, excluyendo *satisfacción con la formación*, *motivación para transferir*, *apoyo para transferir*, *locus de control interno*, y *rendición de cuentas de la aplicación*. En este caso, se obtuvo una R^2 corregida de 0,289, que significa que el modelo explica el 28,9% de la varianza de la variable dependiente; es decir, que el modelo predice en un 28,9% de los casos la *transferencia*, mediante los factores *posibilidades del entorno para aplicar* y *orientación a las necesidades del puesto de trabajo*; siendo significativos al 95%.

En la tabla siguiente se presenta un resumen de los valores obtenidos en este modelo; se puede observar que ambos factores son significativos, y que el factor que tiene una relación más fuerte con la *transferencia* es la *orientación a las necesidades del puesto de trabajo*.

Variable independiente	Coeficientes no tipificados		Coeficiente tipificado Beta
	B	Error estándar	
(Constante)	,253	,232	
Posibilidades del entorno para aplicar	,146	,047	,131**
Orientación a las necesidades del puesto de trabajo	,590	,049	,504**

*significativa al 0,05 ; **significativa al 0,01

Tabla 21. Regresión múltiple del modelo de factores hacia la *transferencia* de la formación. Fuente: elaboración propia.

A partir de los valores obtenidos, se formuló el modelo de la siguiente manera.

Transferencia de la formación = 0,253 + 0,504 Orientación a las necesidades del puesto de trabajo + 0,131 Posibilidades del entorno para transferir

Figura 93. Fórmula matemática del modelo de factores hacia la *transferencia* de la formación. Fuente: elaboración propia.

4.3.6.2. Regresión múltiple sobre los niveles de transferencia

Con tal de profundizar en el modelo causal de la *transferencia*, y conocer si el modelo podía ser distinto según el nivel de transferencia de los participantes, se agruparon a los participantes del grupo G2 según su puntuación en tres niveles de transferencia: baja transferencia ($x < 2,66$), media transferencia ($2,67 < x < 3,43$), y alta transferencia ($x > 3,43$).

Modelo causal sobre transferencia baja

El primer modelo causal que se testó fue el correspondiente al modelo de *transferencia baja* (con 138 participantes), mediante el método de introducción. Se introdujeron los 7 factores del modelo FET como variables independientes, y el factor *transferencia baja* como variable dependiente.

La R^2 corregida que resultó del modelo fue de 0,141; sin embargo, se observó que sólo los factores *posibilidades del entorno para aplicar* y *rendición de cuentas de la aplicación* eran significativos en T. Se realizaron los análisis de nuevo con estos dos factores como variables independientes solamente. En este caso, se obtuvo una R^2 corregida de 0,13, lo que significa que el 1,3% de las veces, el modelo predice la transferencia mediante los factores *posibilidades del entorno para aplicar* y *rendición de cuentas de la aplicación*; siendo significativos al 95%.

En la tabla siguiente se presenta un resumen de los valores obtenidos en este modelo; se puede observar que ambos factores son significativos, y que el factor que tiene una relación más fuerte con la transferencia es la *rendición de cuentas de la aplicación*.

Variable independiente	Coeficientes no tipificados		Coeficiente tipificado Beta
	B	Error estándar	
(Constante)	1,024	,242	
Posibilidades del entorno para aplicar	,159	,053	,240**
Rendición de cuentas de la aplicación	,181	,045	,324**

*significativa al 0,05 ; **significativa al 0,01

Tabla 22. Regresión múltiple del modelo de factores hacia la transferencia de la formación, en el grupo de transferencia alta. Fuente: elaboración propia.

Si bien el modelo causal de *transferencia baja* es estadísticamente significativo, su capacidad predictiva (del 1,3%) es muy baja. Esto puede ser debido al tamaño de la muestra (138 participantes) o a que realmente es muy difícil deducir qué factores intervienen en que un participante en formación haga una baja transferencia de los aprendizajes.

Modelo causal sobre la transferencia media

A continuación, se testó el modelo causal sobre la *transferencia media* (157 participantes), a través del método de introducción. Si bien la R^2 corregida fue de 0,009, los resultados mostraron que el modelo no era estadísticamente significativo, y que ninguno de los 7 factores era significativo en T. Por lo tanto, no es posible deducir qué factores influyen en que un participante desarrolle una transferencia media de los aprendizajes de la formación.

Modelo causal sobre la transferencia alta

Por último, se analizó el modelo causal sobre la *transferencia alta* (124 participantes en formación), mediante el modelo de introducción. El modelo resultante no fue estadísticamente significativo, con una R^2 corregida de 0,074. Por ello, también podemos afirmar que, estadísticamente hablando y con la muestra de la que se dispone, no es posible deducir qué factores intervienen en que un participante de la formación realice una transferencia alta de sus aprendizajes en su puesto de trabajo.

4.3.6.3. Regresión múltiple sobre la transferencia según si se trata de formación para la innovación

Para dar respuesta al objetivo “comparar la eficacia y los factores que influyen en ella de las acciones formativas para la innovación y no vinculadas a innovaciones”, se calculó el modelo causal de los factores FET sobre la *transferencia* según si era formación para la innovación o formación para la no innovación. A continuación se presentan ambos modelos.

Modelo causal de la formación para la innovación

Primero se seleccionó solamente aquella formación que fue identificada como formación para la innovación –325 participantes del cuestionario FET y 27 participantes del CdE–.

Se introdujeron todos los factores FET como variables independientes, obteniendo una R^2 corregida de 0,711. Sin embargo, en este primer análisis no resultaron significativos en T la *satisfacción con la formación*, el *locus de control interno*, la *orientación a las necesidades del puesto de trabajo*, y la *rendición de cuentas de la aplicación*. Se repitió el análisis, excluyendo estos factores; y se obtuvo el modelo que se ilustra en la tabla siguiente. Este modelo explica el 68,2% de la varianza, y el factor que muestra tener una relación más fuerte con la transferencia es *motivación para transferir*; emergiendo este factor, junto con el de *apoyo para transferir*, por primera vez en el modelo causal sobre la transferencia. Por lo tanto, el 68,2% de las veces, el modelo formado por *motivación para transferir*, *posibilidades del entorno para aplicar*, y *apoyo para transferir* predicen la transferencia de la formación para la innovación.

Variable independiente	Coeficientes no tipificados		Coeficiente tipificado Beta
	B	Error estándar	
(Constante)	-3,366	,906	
Motivación para transferir	,614	,245	,341*
Posibilidades del entorno para aplicar	,592	,151	,453**
Apoyo para transferir	,603	,193	,414**

*significativa al 0,05 ; **significativa al 0,01

Tabla 23. Regresión múltiple del modelo de factores hacia la transferencia de la formación para la innovación. Fuente: elaboración propia.

Si bien el modelo de la formación para la innovación es el que tiene mayor varianza hasta el momento, el tamaño muestral (tan sólo un 6,57% de los participantes del G2) limita un poco la posibilidad de generalización de sus resultados.

A partir de los valores obtenidos, se formuló el modelo de la siguiente manera.

$$\text{Transferencia de la formación} = -3,336 + 0,453 \text{ Posibilidades del entorno para transferir} + 0,414 \text{ Apoyo para transferir} + 0,341 \text{ Motivación para transferir}$$

Figura 94. Fórmula matemática del modelo de factores hacia la transferencia de la formación para la innovación. Fuente: elaboración propia.

Modelo casual de la formación no orientada a la innovación

En el modelo que se describe a continuación se seleccionaron tan sólo los participantes pertenecientes a la formación identificada como formación no orientada a la innovación –2.379 participantes del cuestionario FET y 384 participantes del CdE–.

Se introdujeron los 7 factores como variables independientes, obteniendo una R^2 corregida de 0,292. En este primer análisis, los factores *satisfacción con la formación*, *motivación para transferir*, *apoyo para transferir*, *locus de control interno*, y *rendición de cuentas de la aplicación* no resultaron significativos en T. Se realizó el segundo análisis, excluyendo estos factores; se obtuvo un modelo que explica el 27,7% de la varianza (ver tabla siguiente). Es la *orientación a las necesidades del puesto de trabajo* el factor cuyo coeficiente Beta es mayor, teniendo más impacto sobre la transferencia.

Variable independiente	Coeficientes no tipificados		Coeficiente tipificado Beta
	B	Error estándar	
(Constante)	,385	,241	
Posibilidades del entorno para aplicar	,117	,048	,106*
Orientación a las necesidades del puesto de trabajo	,576	,050	,502**

*significativa al 0,05 ; **significativa al 0,01

Tabla 24. Regresión múltiple del modelo de factores hacia la transferencia de la formación no vinculada a innovación. Fuente: elaboración propia.

A partir de los valores obtenidos, se formuló el siguiente modelo.

$$\text{Transferencia de la formación} = 0,385 + 0,502 \text{ Orientación a las necesidades del puesto de trabajo} + 0,106 \text{ Posibilidades del entorno para transferir}$$

Figura 95. Fórmula matemática del modelo de factores hacia la transferencia de la formación no vinculada a innovación. Fuente: elaboración propia.

Cabe decir que este modelo se asemeja en gran medida al modelo general (ver apartado 4.3.6.1), en el que vuelven a ser las *orientaciones a las necesidades del puesto de trabajo* las que priman en el modelo por encima de las *posibilidades del entorno para aplicar*. Esta semejanza es comprensible, dado que el modelo causal específico de la formación para la no innovación comparte el 93,43% de los participantes del modelo general sobre la transferencia.

En este apartado se han presentado diferentes modelos causales para predecir la transferencia, pero sus resultados muestran que tan sólo es posible utilizar el modelo de *transferencia* en general para predecirla (ver apartado 4.3.6.1). Y para ello, se deben tener en mente dos factores: *orientación a las necesidades del puesto de*

trabajo y posibilidades del entorno para aplicar. Estos factores son los que hay que priorizar en cuanto a qué faceta de la formación, por un lado, y del entorno de trabajo, por el otro, deben ser modificados para asegurar una mayor transferencia de la formación.

Asimismo, el factor *rendición de cuentas de la aplicación* incide significativamente en la transferencia tan sólo cuando ésta es baja; y la *motivación para transferir* y el *apoyo para transferir* sólo en formación para la innovación.

4.3.7. Auto-regulación

A continuación se exponen los resultados obtenidos del cuestionario AR, en su aplicación pre-test y post-test. Se recuerda que el cuestionario se compone de cuatro factores, presentados en el apartado 4.3.1.2 de validación; que se puntúan en una escala del 1 al 4.

En la figura siguiente, se presenta el análisis descriptivo de los factores identificados, en la aplicación pre-test del cuestionario, administrado en el momento de finalizar la formación (2.647 casos válidos³²).

Respecto a la *facilidad* de la aplicación de los aprendizajes, se observa que la media del factor se sitúa alrededor de la mediana de la escala: lo que sugiere que los participantes no consideran ni muy fácil, ni muy difícil, aplicar los aprendizajes adquiridos en su lugar de trabajo; y que perciben que deben esforzarse medianamente para alcanzar un resultado de transferencia satisfactorio.

Los otros tres factores obtienen valores medios que superan el 3. El factor que alcanza el valor medio más elevado es *estado emocional*, lo que refleja un estado de ánimo de los participantes de calma y confianza respecto a la aplicación de los conocimientos y habilidades que acaban de aprender en la formación.

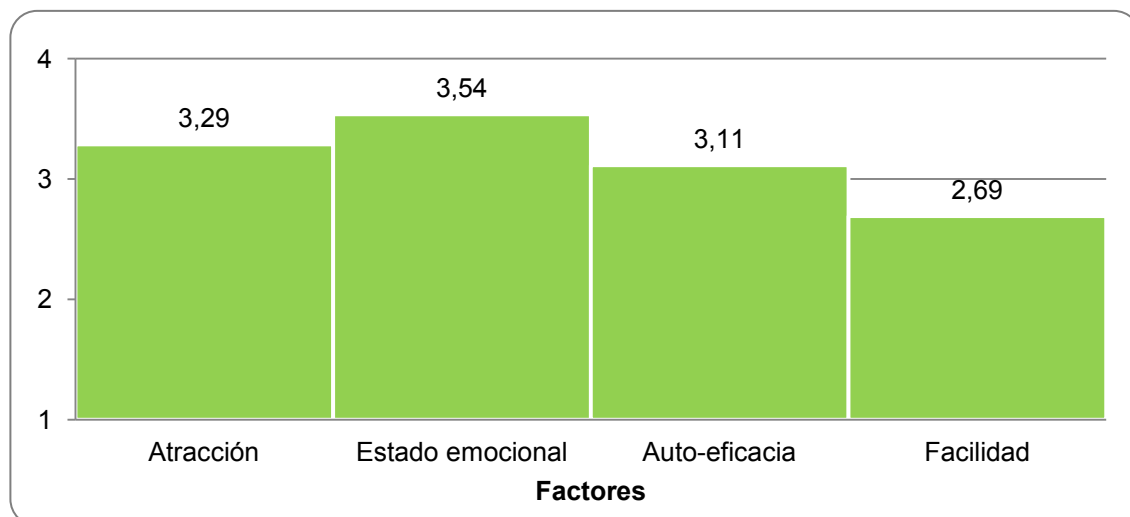


Figura 96. Resultados descriptivos de auto-regulación (pre-test). Fuente: elaboración propia.

En cuanto a los resultados obtenidos con la aplicación post-test, a los dos meses y medios de la finalización de la formación (390 casos válidos), destaca que los factores

³² Entendiendo aquí como casos válidos aquellos participantes que contestaron al cuestionario AR en su totalidad, dentro de los cuestionarios FET válidos (identificados correctamente y recibidos dentro del plazo previsto).

atracción, estado emocional y auto-eficacia tienen unos valores medios inferiores respecto al pre-test; mientras que el factor de *facilidad* presenta una puntuación media de 0,04 superior.

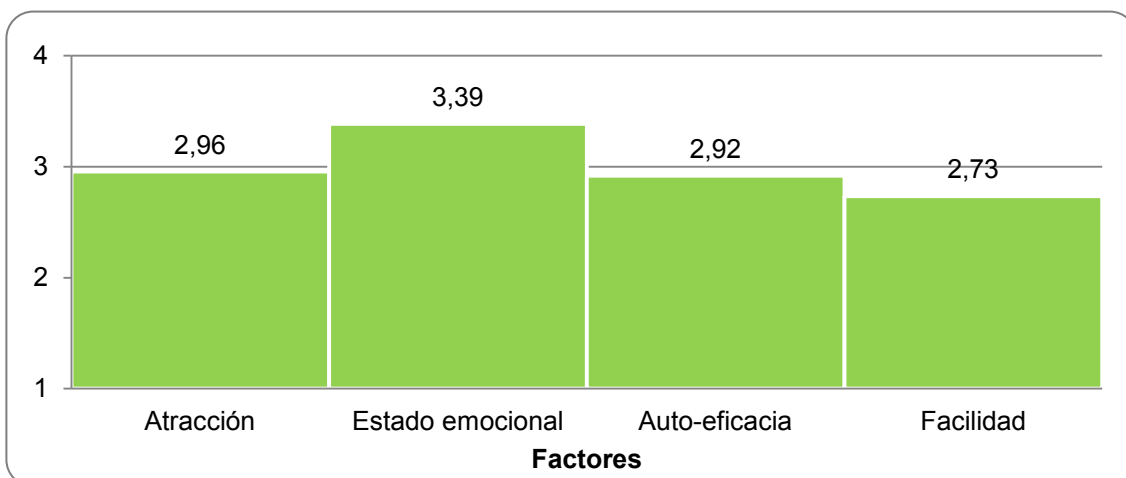
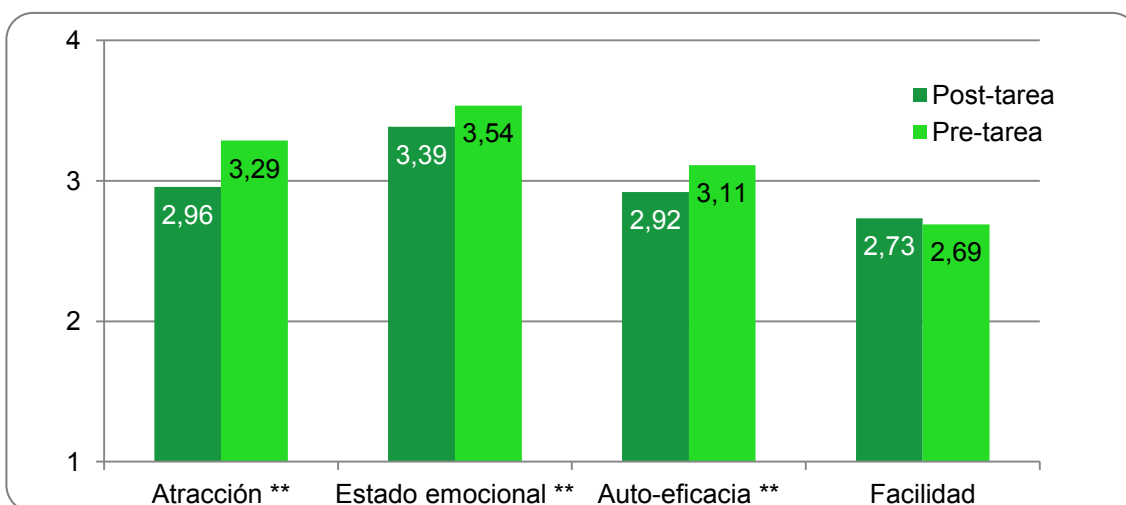


Figura 97. Resultados descriptivos de auto-regulación (post-test). Fuente: elaboración propia.

Para analizar la significación de las diferencias observadas entre las puntuaciones de los cuestionarios AR en la aplicación pre-test y post-test, se sometieron los valores a una prueba de comparación de medias en muestras relacionadas (medidas repetidas). Se decidió utilizar la prueba no paramétrica T de Wilcoxon, ya que se comprobó mediante el test de Kolmogorov-Smirnov que las puntuaciones de los factores no configuraban distribuciones normales (obteniendo unos valores de significación de 0,000 en todos los factores).

Gracias a la prueba de Wilcoxon, se puede concluir que las diferencias de puntuación en los factores *atracción, estado emocional y auto-eficacia* son estadísticamente significativas; mientras que en el factor *facilidad*, la diferencia entre las medias obtenidas no es estadísticamente significativa (con un nivel de confianza del 95%). En la figura siguiente, se muestran las diferencias entre los factores antes de empezar la aplicación de los aprendizajes, y a dos meses y medio de la finalización de la formación.



*significativa al 0,05 ; **significativa al 0,01

Figura 98. Resultados de auto-regulación en la aplicación pre-test y post-test. Fuente: elaboración propia.

Respecto al sentido de *auto-eficacia* en la aplicación, destaca que los participantes lo valoran con una media casi 0,2 inferior pasado un tiempo de la finalización de la formación, respecto a la valoración media que recibe antes de empezar la aplicación de los aprendizajes. Esta diferencia indica que los trabajadores, en el momento de finalizar la formación, se perciben a sí mismos como más competentes para aplicar los aprendizajes; y sin embargo, a medida que lo hacen, su competencia subjetiva hacia esta tarea va disminuyendo.

Al observar los resultados relativos al factor de *estado emocional*, destaca que las puntuaciones medias en ambos casos son las más elevadas, lo cual corresponde a estados de tranquilidad y confianza. No obstante, también se nota que la media del factor baja en su medida post: lo cual sugiere que los participantes se sienten más preocupados y nerviosos acerca de la aplicación de los aprendizajes, una vez ya han comenzado a transferir.

Y finalmente, el factor de *atracción* hacia la tarea obtiene una media bastante elevada, de 3,29, para los participantes en el momento de finalizar la formación; y sin embargo, a los dos meses y medio, baja de 0,33. Lo que indica que las personas van considerando como menos satisfactorio, útil y relevante aplicar adecuadamente los aprendizajes; y que se esfuerzan menos en esta tarea, de lo que preveían unos meses antes. Esto podría relacionarse con su estado emocional más negativo en el post-test, ya que está vinculado con un sentimiento de frustración hacia la consecución de la tarea, es decir, de llevar a cabo la transferencia satisfactoriamente.

Como muestran los resultados anteriores, una proporción importante de participantes (ver figuras 88 y 92 presentadas anteriormente) considera que no ha tenido ocasión de aplicar a su puesto de trabajo los aprendizajes adquiridos en la formación. Esto también podría ser un motivo por el cual los trabajadores se sienten más incómodos, menos competentes y menos atraídos por la aplicación de estos aprendizajes.

En la tabla siguiente, se presentan los cambios de puntuación de los participantes, entre las respuestas del cuestionario post-test y el pre-test. Se observa que más del 81,19% de participantes muestran un grado inferior de *atracción* hacia la transferencia en sus respuestas post-test; y más del 60,26%, un *estado emocional* más dominado por preocupación, nerviosismo y molestia. El factor de *auto-eficacia* se mantiene más estable: para el 58,07% de participantes, las puntuaciones no varían.

		Atracción **	Estado emocional**	Auto-eficacia**	Facilidad
% de participantes	Post < pre	81,19%	60,26%	34,11%	35,14%
	Post > pre	14,95%	22,11%	7,81%	36,69%
	Post = pre	3,87%	17,63%	58,07%	28,17%

*diferencia significativa al 0,05 ; ** diferencia significativa al 0,01

Tabla 25. Cambios en las puntuaciones de factores AR, en pre-test y post-test. Fuente: elaboración propia.

Para concluir, estos resultados demuestran que los factores constitutivos de la auto-regulación, como *atracción*, *estado emocional* y *auto-eficacia*, se ven condicionados por la transferencia. Las creencias motivacionales y emociones específicas de los participantes en formación hacia la transferencia, van cambiando a medida que aplican los aprendizajes al puesto de trabajo, y a medida que van interactuando con el contexto.

En concreto, tienden a considerar la tarea de transferir menos relevante y atractiva, y a realizar una valoración más pesimista sobre su propia capacidad para transferirla. Lo cual, podría llevar a una disminución de la intención de transferir, es decir, de la voluntad de realizar el proceso de aplicación de los aprendizajes de la formación a su puesto de trabajo.

Estos resultados se pueden interpretar a la luz del modelo de factores de la transferencia (presentado en el apartado 4.3.6) y a las atribuciones causales de los participantes (apartado 4.3.5.2): los factores *posibilidades del entorno para aplicar* y *apoyo para transferir* resultan tener un impacto significativo en la transferencia de los aprendizajes, y por otro lado obtienen valores medios que no llegan a situarlos como facilitadores fuertes (ver apartado 4.3.5). También, como ya se ha presentado, los participantes tienden a atribuir el fracaso en su aplicación de los aprendizajes a factores externos (el tipo de tareas en su puesto de trabajo, las prioridades de la organización, el contenido de la formación, el tiempo y el escaso apoyo recibido). Todo esto apunta a la necesidad de estudiar más a fondo las relaciones entre dos factores (*posibilidades del entorno para aplicar* y *apoyo para transferir*) en la auto-regulación; y a confirmar que representan dos elementos clave a la hora de diseñar acciones formativas eficaces. Particularmente en la formación para la innovación esto cobra más importancia, ya que los dos factores tienen un impacto significativo en el modelo de regresión sobre la transferencia; y además los participantes perciben menos posibilidades en su entorno laboral para poder aplicar (ver apartado 4.3.5.3).

4.4. Fase 4: Análisis de casos de formación para la innovación

El presente punto del informe recoge los resultados de la cuarta y última fase del estudio. Esta fase consiste en el análisis de acciones formativas que según su responsable de formación están relacionadas con un proceso de innovación en la organización; con ello se da respuesta al tercer objetivo general de la investigación (ver objetivos en el apartado 3.1).

La metodología utilizada en esta fase del proceso de investigación ha sido de tipo cualitativo; concretamente se ha utilizado el método de estudio de casos para describir y analizar acciones formativas que acompañan un proceso de innovación en las organizaciones. Se han estudiado un total de seis casos de empresas en las que se detectaron acciones formativas vinculadas a un proceso de innovación. Para la selección de los casos se ha tenido en cuenta el sector de actividad, el tamaño de la empresa y su situación geográfica.

A continuación se presentan los informes de los seis estudios de casos; cada informe incluye información de las empresas referente al proceso de innovación, al proceso de formación, a las acciones formativas concretas y a los elementos de eficacia de la formación. Se han añadido, en los casos que dónde ha sido posible, los resultados del cuestionario FET de la fase 3 del estudio, contestado por los participantes en las acciones formativas, y relativo a los factores que facilitan la transferencia de la formación. Los casos están ordenados siguiendo la tabla 8 del apartado 3.2.4.1; en dos casos no aparece el nombre porque las empresas han querido preservar su anonimato.

4.4.1. Estudio de caso 1: Villablanca Serveis Assistencials

4.4.1.1. Descripción general de la organización

Esta organización desarrolla su actividad dentro del sector servicios, concretamente brinda atención socio-sanitaria a personas, y pertenece al Grup Pere Mata. Este grupo, formado por aproximadamente 1.600 profesionales de la salud y los servicios sociales, es un operador de servicios integrales de atención sanitaria y social a personas que colaboran con la administración pública catalana gestionando centros y servicios relacionados con la salud mental y la discapacidad, básicamente en la provincia de Tarragona. El grupo empresarial fue fundado en 1896, con la creación del Institut Pere Mata, un hospital psiquiátrico. Actualmente, está conformado por cinco entidades que ofrecen servicios como centros de salud mental, hospitales psiquiátricos, residencias geriátricas, atención a personas con discapacidad, entre otros. Más allá de su tarea asistencial, el Grup Pere Mata se promueve entre sus profesionales la formación continua y la investigación en los ámbitos que les atañen, como son la salud mental y la discapacidad.

La sede principal de Villablanca Serveis Assistencials está ubicada en Reus, un municipio tarraconense de más de 100.000 habitantes. Ofrece un servicio integral a personas con discapacidad intelectual y trastornos de salud mental. Se encuentra fuera del núcleo urbano del municipio. Es un recinto de grandes dimensiones compuesto por diferentes edificios con zonas ajardinadas, que en apariencia responden a las necesidades de la actividad que se desarrolla en el centro. Con más de 50 años de historia, Villablanca Serveis Assistencials atiende actualmente a más de 1.000 personas. Principalmente, ofrece plazas residenciales, aunque también plazas de centro de día, servicios ambulatorios y de hospitalización. Dada la amplitud de sus servicios, el centro dispone de perfiles profesionales diversos: médicos, psiquiatras, psicólogos, enfermeros y cuidadores, entre otros.

Como se refleja en los planteamientos institucionales publicados en su página web, Villablanca Serveis Assistencials considera la formación, la investigación y la innovación como pilares de la atención de calidad. A continuación se presentan su visión y sus valores:

“Visión:

- Ofrecer servicios de referencia en el ámbito asistencial para personas con discapacidad intelectual y/o trastorno mental.
- Potenciar la formación, la docencia y la investigación como herramienta estratégica.
- Compromiso con las necesidades de los usuarios y las familias.
- Innovación y mejora continuas.
- Gestionar con eficacia y eficiencia los servicios del área.

Valores:

- Calidad y excelencia.
- Innovación.
- Proximidad.
- Conductas éticas”.

(Extracto de la página web del Grup Pere Mata)

El centro incluye en su organigrama un departamento de Formación e Investigación — antes del año 2011 eran dos departamentos, pero en la actualidad se encuentran fusionados— que implementa el plan de formación. El centro dispone, a su vez, de una Comisión de Formación, que establece las acciones formativas que se van a llevar a cabo. Esta comisión está formada por los siguientes profesionales: 3 representantes de los trabajadores, elegidos por el comité de empresa, 3 personas designadas por la empresa, 1 presidencia representada por el responsable de formación y 1 secretaria. Esta comisión se encarga de elaborar un plan formativo trianual (actualmente se está desarrollando el Plan de Formación 2012–2014), que recoge las necesidades formativas del centro, las acciones prioritarias que hay que emprender, etc. La formación, tal y como se puede leer en el Plan de Formación, se concibe como un medio y no como un fin para lograr los planteamientos estratégicos de la organización:

“Este Plan de Formación nace con una filosofía de trabajo muy clara: La Formación es una herramienta, un instrumento, un medio, y no un fin por sí misma [...]. Por otra parte, la formación no debe estar orientada únicamente hacia la consecución de una serie de competencias para la práctica profesional, sino que también debe estar comprometida con la misión, valores y objetivos institucionales, así como con el desarrollo de las personas de forma colectiva e individual”.

4.4.1.2. Fuentes de información

Para realizar el presente estudio de caso hemos podido contar con las siguientes fuentes de información:

- Responsable de Formación de la organización: se realizó una entrevista de aproximadamente 35 minutos, en la cual se obtuvo información del proceso general de formación para la innovación, de la acción formativa específica y de la ubicación de la formación y la innovación en la organización.
- Directivo de la organización: se realizó una entrevista de aproximadamente 15 minutos. La información recogida giró en torno a los planteamientos institucionales y el papel de la formación para la innovación en este ámbito.
- Formador externo: se realizó una entrevista de aproximadamente 20 minutos, donde se recogió información sobre la acción formativa concreta, el proceso de planificación, la metodología utilizada, las competencias desarrolladas, etc.
- Participante en la formación: se realizó una entrevista de aproximadamente 15 minutos. Se recogió información sobre su participación en la acción formativa y su papel antes, durante y después del desarrollo de la formación.
- Documentos institucionales públicos: el Grup Pere Mata dispone de una página web con información muy completa sobre la organización y sus ámbitos de actuación.
- Documentación interna: plan de formación 2012–2014 y documentos de difusión de las acciones formativas para la innovación.
- Además de toda la información recogida por las fuentes citadas hasta el momento, se utilizó la información recogida en la fase 3 con la ficha Fi-Form y los resultados de cada acción formativa en el cuestionario FET.

4.4.1.3. El proceso de innovación

La innovación en Villablanca Serveis Assistencials es entendida en al menos tres sentidos. En primer lugar como una nueva conceptualización de la atención de calidad al usuario, en segundo como una manera diferente de asumir la formación y en tercer lugar como un cambio de infraestructuras. En la organización se considera que el usuario no sólo tiene que estar bien atendido a nivel médico, farmacológico, higiénico y nutricional, sino que hay otros ámbitos que también se deben atender. Esos ámbitos son muy importantes a la hora de acercarse a la psicopatología y de satisfacer las necesidades de los usuarios. De allí que se opte por llevar a cabo acciones formativas innovadoras y se emprenda incluso una remodelación física del centro. Apenas se entra al recinto se pueden observar las obras que se están realizando en distintos sitios. Se están cambiando los espacios. Las salas de convivencia son más grandes. Incluso se está haciendo un esfuerzo estético para que todo luzca mejor, más actual o, en todo caso, menos antiguo; entonces, tal como afirma el responsable de formación, “se está renovando todo.”

Por su parte, la dirección del centro considera que lo más innovador es el tercer sentido, es decir, la formación. En este respecto afirma:

“No es una formación teórica en la que se hace una serie de cursos o de información y, bueno, allí quedan, sino que la clave es que lo que nosotros pretendemos con esta nueva formación es que esto realmente repercuta y sea realmente observable en el trabajo de las personas. Yo creo que esto es lo más innovador [...]. Salir un poco de la teoría de formación reglada, en la cual se asiste a una serie de clases, de acciones formativas, de las cuales... bueno, algo se les queda. No, no. Es preferible que se les quede menos, que los objetivos sean más pequeñitos pero que realmente sean... los que puedan conseguir”.

En este sentido, no sólo se está poniendo en práctica una formación para la innovación, sino una formación innovadora o, en todo caso, que busca diferenciarse de la tradicional.

Villablanca Serveis Assistencials, tal como se ha dicho, es una organización que presta servicios a una población muy particular que tiene problemas serios de salud. Por esta razón su idea de innovación no tiene presente metas como la internacionalización de mercados o la emprendedoría. Al preguntarle sobre las relaciones entre la innovación en su organización y estos conceptos, el responsable de formación respondió lo siguiente:

“En nuestro ámbito a mí me resulta difícil un poco pensar en este tipo de pregunta y responderte, porque, claro, nosotros somos una empresa que llevamos servicios socio-sanitarios y no pensamos en emprender, ni en nada de eso”.

La dirección es la encargada tanto de tomar las decisiones sobre qué se ha de hacer en el marco de la innovación y el fomento de la misma está a su cargo. En Villablanca Serveis Assistencials la dirección crea espacios y ambientes para que sus empleados tengan presente cuán importante es la formación que se imparte en el ámbito laboral y, más aún, formarse en ese ámbito. En este sentido, la dirección estimula la participación en los cursos.

Esta disposición positiva de la dirección hacia la formación para la innovación no sólo se manifiesta en acciones concretas, sino en la relación que se establece entre la misión y los valores de la organización y la innovación misma. Recuérdese que el cuarto punto de los cinco que conforman su visión es “Innovación y mejora continuas.” De ahí las siguientes palabras de la dirección:

“La relación entre la formación y esta visión que tenemos, sería que para esto necesitamos dar una atención de calidad, innovadora y de alto nivel. Y por otro lado, que intentamos darles una atención, tanto a las familias como a los propios pacientes, una atención de máxima calidad y buscando las posibilidades terapéuticas más innovadoras que haya. Para eso, evidentemente, tenemos que estar bien formados”.

En este sentido, la relación entre la formación y la innovación es parte del plan estratégico de Villablanca Serveis Assistencials.

4.4.1.4. Las acciones formativas estudiadas

Las acciones formativas estudiadas fueron dos: “La contenció emocional i física en els pacients amb trastorns psicopatològics”³³ de 24 horas, bonificada y con sesiones de seguimiento [en adelante Curso de Contención]; y “Dinamització de grups dins la intervenció amb estimulació. De l’actitud al recurs en l’estimulació”³⁴ de 20 horas y también bonificada y con sesiones de seguimiento (en adelante Curso de Dinamización). Ambos cursos se dictaron en el contexto antes descrito de renovación integral del centro y se diseñaron a partir de la detección de ciertas necesidades formativas. A nivel general, la fase de detección de necesidades comenzó en Octubre de 2011 y concluyó en Febrero de 2012. Durante ese periodo se llevaron a cabo actividades diversas como entrevistas y encuentros con miembros del Centro, asesoramiento por parte de Responsables de Formación de otras entidades socio-sanitarias, revisión documental y de normativa sobre formación laboral en general y formación en centros como el que nos ocupa, etc.

En relación a la detección de necesidades se formuló de la siguiente manera: Puesto que Villablanca Serveis Assistencials es un centro psiquiátrico, atiende a personas que padecen algún tipo de trastorno mental que, en muchas ocasiones, también implica trastornos conductuales. El comportamiento agresivo, por ejemplo o la autoagresión, son comunes y cotidianos. Incluso hubo casos en los que algún cuidador fue objeto de agresiones por parte de algún usuario. Los mismos cuidadores, con el fin de evitar el riesgo tanto para los usuarios como para ellos mismos, demandaron de la organización la implementación de algún tipo de acción que los preparara para afrontar esas situaciones. La respuesta de la organización fue el diseño del curso de contención.

Los objetivos de este curso fueron los siguientes:

1. Facilitar el conocimiento de la dinámica emocional y del contexto psicopatológico en situaciones de riesgo que pueden determinar, en nuestros usuarios, comportamientos de disrupción o de agresión.
2. Mejorar las estrategias de intervención en estos episodios, especialmente los relativos a la atenuación de las situaciones graves de tensión emocional que eviten las reacciones de agitación verbal o conductual.
3. Aprender técnicas de intervención corporal en los momentos en que la agitación psicomotriz ya está instaurada. Importa conocer cómo facilitar esta intervención evitando males mayores tanto al usuario como al personal de atención directa implicados en la situación.

³³ “La contención emocional y física en los pacientes con trastornos psicopatológicos”.

³⁴ “Dinamización de grupos dentro de la intervención con estimulación. De la actitud al recurso en la estimulación”.

4. Recordar los contenidos fundamentales del Protocolo de Contención del centro.³⁵

Tal como puede leerse en cada uno de los objetivos, se trataba de adquirir un conocimiento y una consciencia emocional del usuario y también de poner en práctica una acción física, corporal, ante una situación crítica determinada. En este sentido, se esperaba que el cuidador adquiriese los conocimientos necesarios para poder protegerse sin sufrir ni causar daño alguno a la persona agresora. También se esperaba que pudiera contener a un usuario que estuviera agrediendo a otro usuario o que se estuviera auto-agrediendo sin causarle ningún daño adicional, cosa muy difícil de lograr porque son pacientes muy frágiles. Se pretendía, además, que los participantes entendieran que la contención no es un castigo, sino que es una herramienta más que se debe utilizar en momentos muy específicos, y que, por otra parte, conlleva una responsabilidad. Finalmente, se esperaba que los cuidadores entendieran el concepto de contención y que, una vez adquirido este conocimiento, también aprendieran la parte física, es decir, cómo se ponía en práctica la contención.

Por otro lado, puesto que Villablanca Serveis Assistencials es una institución cerrada, muchos usuarios pasan la mayor parte del tiempo en el recinto. Algunos usuarios sufren discapacidades cuya gravedad les impide visitar a sus familiares o, peor aún, no tienen familiares, razón por la cual pasan la mayor parte del tiempo en la institución. Estos usuarios necesitan una estimulación continua a lo largo del día, una estimulación que les permita realizar actividades diarias, o actividades estructuradas específicas. El centro tiene cuidadores con apenas un nivel medio de estudios, que llevan mucho tiempo ejerciendo. Las prioridades dentro de sus funciones son que el usuario esté limpio, que haya comido, que no se haga daño con nada, etc., pero el tema de la estimulación no es algo que consideren como parte de su trabajo. Además, según el plan de formación de Villablanca Serveis Assistencials, todos los colectivos consultados durante la fase de detección de necesidades coincidieron en que era necesario que los profesionales encargados de la atención directa de los usuarios conocieran la importancia que tienen las técnicas y estrategias de estimulación y dinamización de los usuarios que por sus condición las requieren. De allí que se ideara la realización del curso de dinamización.

El objetivo general del curso de dinamización fue redefinir el concepto y la práctica de la estimulación. Las competencias esperadas, tal como se listan en el programa del curso, fueron las siguientes:

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- Redefinición del estímulo.
- Conocer y gestionar el concepto de estímulo.
- Potenciar la estimulación dentro del concepto de grupo.
- Descubrir el estímulo en nuestras relaciones interprofesionales.
- Facilitar y crear espacios y tiempos de estimulación.
- Buscar y facilitar: Estímulo y persona. Una necesidad a satisfacer.
- Descubrir la creatividad y la innovación en la estimulación aplicada.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- Potenciar la Persona, autoconocimiento en la estimulación.
- Gestionar la dinámica de equipo dentro del estímulo.

³⁵ Tomado de la hoja de difusión del curso y traducido del catalán.

- Potenciar el roles profesionales en la estimulación.
- Descubrimiento del potencial profesional, personal y de intervención.
- Potenciar el autoconocimiento, auto-crecimiento y el auto-estimulación.
- Descubrimiento del espacio integral en las aplicaciones con estimulación.
- Encontrar las actitudes profesionales en la intervención de la estimulación.

Durante la entrevista, el formador puso el énfasis en la orientación hacia la innovación que tenía el curso. En sus propias palabras:

“Un aspecto muy importante en cuanto a este curso, sería un descubrimiento de la creatividad, de la innovación, como áreas nuevas en el desarrollo profesional. No vamos a hacer lo rutinario, lo que toque, sino que vamos a crear nosotros. En definitiva, lo que también se pretendía en este punto era reconstruir una forma (...) o elaborar una nueva forma de parámetros profesionales para que estos profesionales ejercieran ellos como verdaderos estimuladores. Es decir, que crearan ellos sus propios recursos”.

Se pretendía, por último potenciar el autoconocimiento del cuidador como profesional de la intervención. Es decir, que su trabajo no sólo se limitara a cumplir unas funciones instrumentales concretas relacionadas con la ejecución de unas actividades físicas igualmente concretas, sino que debía ampliar el espectro de la intervención e incluir la emocionalidad y la innovación.

4.4.1.5. Diseño y planificación de la formación

La Comisión de Formación (descrita en el apartado 4.4.1.1 de este informe) diseñó la acción formativa. Esta Comisión determinó qué acción formativa se debía implementar. Luego contactó a una empresa denominada Fundació Pere Tarrés, que es una organización sin fines de lucro dedicada a la acción social y educativa, que promueve la educación en el tiempo libre, el voluntariado, la mejora de la intervención social y la fortaleza del tejido asociativo. A esta empresa se le pidió seleccionar un formador con experiencia en el área de interés de Villablanca Serveis Assistencials. La empresa seleccionó un formador y envió una propuesta. La Comisión, previa evaluación de la prepueta, la aceptó y el proceso continuó. El formador no formaba parte de la Comisión y por ello no participó en este proceso. Era un agente externo. El formador solamente se encargó de diseñar los programas de los cursos y de dictarlos. Resumiendo, los agentes que intervienen en el diseño de la acción formativa son los miembros de la Comisión de Formación. Como ya se ha apuntado, son: 3 representantes de los trabajadores elegidos por el comité de empresa, 3 personas designadas por la empresa, 1 presidencia representada por el responsable de formación y 1 secretaria.

En cuanto a la metodología del curso de contención, según lo dicho por el responsable de formación, el formador “era muy dinámico”. El formador ya había visitado varias veces las instalaciones y conocía a algunos celadores, así que estaba familiarizado con el contexto de la formación. Su dinámica estuvo basada en actividades prácticas y en hacer aflorar las emociones de los participantes. Al respecto, el responsable de formación afirmó lo siguiente:

“Yo asistí al curso de contención física, sobre todo a la parte práctica, y la sensación que yo tuve es que al haber tanto contacto físico —era todo de maniobras, de cogerte, de tirarte al suelo, él te decía: “no así no, así”— yo me quedé en que era una relación bastante cercana, también porque había bromas, mucho contacto físico”.

El formador utilizó recursos como la música y las dinámicas grupales. Siempre intentó trabajar de una manera diferente a la tradicional, tratando de establecer y mantener una relación emocional entre los participantes y entre éstos y el propio formador.

En el curso de dinamización la metodología también fue eminentemente práctica. Tan solo se dictaron unas pautas al inicio basadas en aspectos teóricos cuya finalidad era orientar al participante en el resto del curso. Estas pautas habrían de servir a cada participante para enfocar su intervención en la estimulación.

Según el formador, puesto que ningún grupo es igual a otro, siempre hay una cierta flexibilidad en la planificación. Ésta puede cambiar según las inquietudes que surjan. Al formador le agrada detectar nuevas necesidades del grupo al calor de las interacciones en el aula, en el *'feedback'* que puede recibir de los participantes. Este formador expresó su gusto por la improvisación, aclarando que la suya es una *"improvisación prevista"*, es decir, que él planifica y fundamenta todo muy bien para poder salirse del guión. En resumen, y en sus propias palabras:

"La metodología principalmente es práctica, de uso práctico y de uso inmediato, pero hay un fundamento teórico sobre todo en las dos primeras sesiones".

El tratamiento del error es afín a este marco flexible y dinámico. Se parte de la idea de que el error es algo *"natural"* en el sentido de que todo humano se equivoca. Así, en caso de surgir un tipo de comportamiento que pudiera calificarse como erróneo, el formador promueve la toma de consciencia. Esto significa resaltar los aspectos vivenciales de la experiencia y reflexionar sobre cómo se puede hacer para que ese "error" o ese comportamiento inesperado, inconsciente, acaso producto de la impulsividad, se convierta en una nueva manera de enfocar la situación o, si es posible, en una nueva línea de acción. A este respecto se citan a continuación las palabras del formador, en primer lugar y luego la respuesta de una de las participantes:

"Mi línea de actuación siempre es la reflexión, completamente. Ellos tienen que pensar, para actuar. E incluso criticar constructivamente entre todos, ¿no? Con lo cual el error... no.

A ver, te decía: "A ver, vamos a pensar... ¿por qué esto no es así? A ver, ponte en lugar de él" "

La relación entre el formador y los participantes estuvo guiada por la comprensión, el apoyo, el afecto, la interacción reflexiva y la orientación hacia la innovación en el ejercicio de las funciones laborales.

La evaluación de la acción formativa se dio en varios niveles. Uno correspondió a Villablanca Serveis Assistencials. Se administró un cuestionario y también se conversó en las reuniones de dirección con los coordinadores de unidad o con los directores de residencia, que dieron su opinión sobre cómo fueron los cursos basados a su vez en la opinión de los participantes.

Otro nivel correspondió a la Fundación Pere Tarrés, que envió unos cuestionarios con una valoración bastante exhaustiva, en cuanto a material, en cuanto a infraestructuras, en cuanto a actitudes, etc. El último nivel correspondió al formador. Éste, a su vez, aplicó una autoevaluación y también fijó, al final de cada sesión, momentos dialógicos y reflexivos sobre cómo había ido el curso ese día. En palabras del formador:

"Cuando se termina un programa, un curso, el primer autoevaluador soy yo mismo. Sobre yo mismo y la interacción que hago con los participantes. [...] Desde un punto de vista como docente, lo que te he dicho, esas inquietudes que se van constatando sesión tras sesión, al final siempre hacemos unos

pequeños momentos de conclusiones, donde sacamos ahí pequeños elementos de lo que hemos inferenciado ese día”.

4.4.1.6. Elementos facilitadores de la formación para la innovación

Se presentan, a continuación, los resultados de la fase 3 sobre los factores de transferencia para la innovación que se obtuvieron a partir de las respuestas de los participantes al cuestionario FET. En segundo lugar, se presenta la información cualitativa obtenida durante el estudio de casos.

Por lo que se refiere al Curso de Contención (figura 99), hay tres factores de transferencia que se sitúan por encima del cuatro, por lo que pueden considerarse facilitadores fuertes de la transferencia de la formación. Estos son la *satisfacción con la formación*, la *motivación para transferir*, ambos de la dimensión individual del participante; y la *orientación a las necesidades del puesto de trabajo*, de la dimensión de la formación. En este sentido, es importante destacar que el diseño de la formación responde a las necesidades del puesto de trabajo y de los trabajadores, y que los que participan en la acción formativa muestran una predisposición importante para aplicar y transferir los aprendizajes. Los demás factores aparecen en esta formación como facilitadores débiles para la transferencia, por lo que para mejorar la eficacia de la acción formativa sería necesario que Villablanca Serveis Assistencials trabajase en mejorar las condiciones del entorno laboral, aumentando el apoyo de jefes y compañeros para transferir, y estableciese una mayor rendición de cuentas sobre la formación realizada.

En la segunda formación, el Curso de Dinamización (figura 100), los factores *satisfacción con la formación* y *motivación para transferir*, de la dimensión del participante, se presentan como facilitadores fuertes de la transferencia. Los demás factores se sitúan como facilitadores débiles, excepto la *rendición de cuentas* en la organización, que obtiene valores inferiores a tres y, por lo tanto, se considera como un riesgo de barrera para la transferencia. Este último factor se tendría que mejorar para favorecer la eficacia de transferencia de la formación, sin dejar de trabajar en la mejora del diseño de la formación para que ésta esté más orientada a las necesidades del puesto de trabajo, así como en la mejora de las condiciones del entorno laboral y el apoyo del personal para transferir.

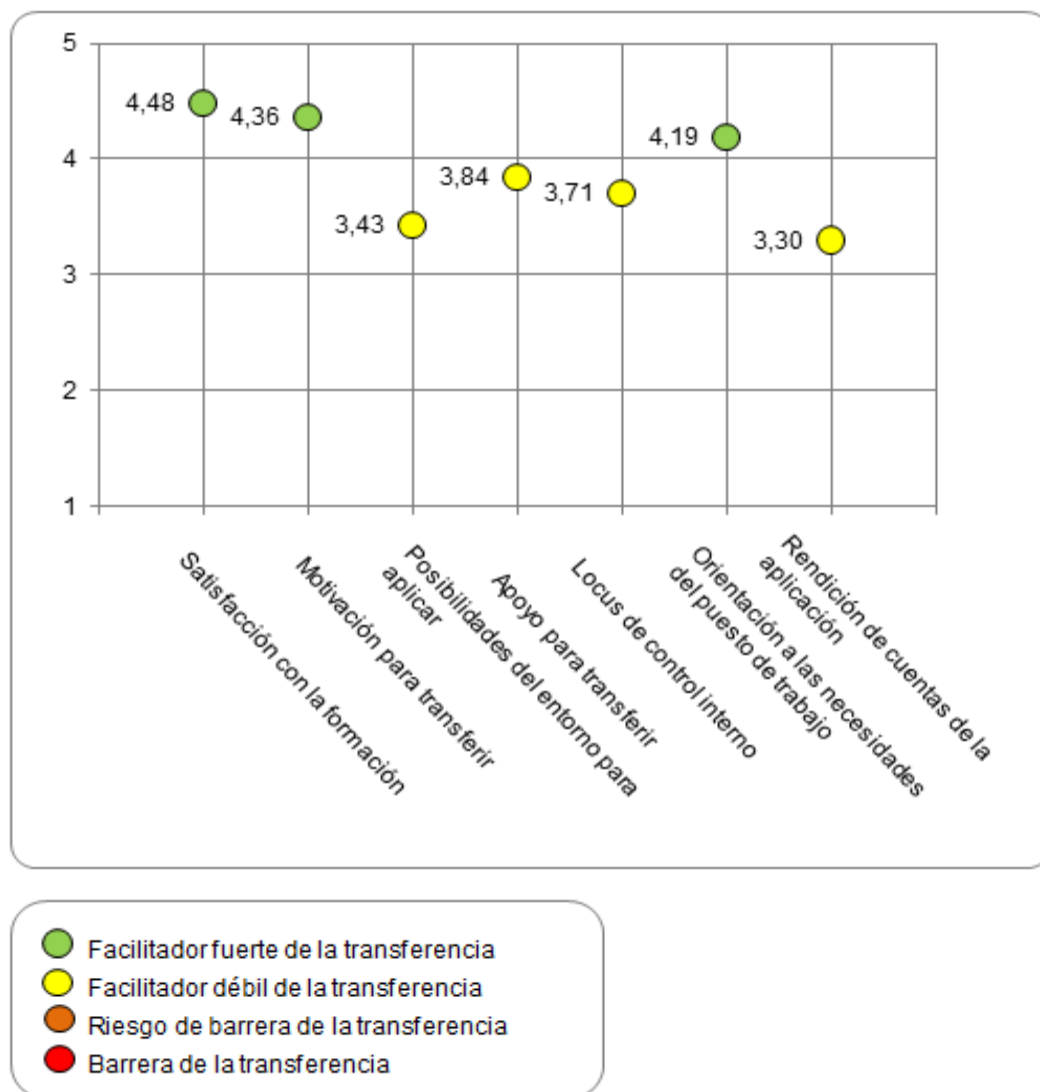


Figura 99. Análisis descriptivo de los factores de transferencia de la acción formativa “La contención emocional y física en los pacientes con trastornos psicopatológicos”. Fuente: elaboración propia.

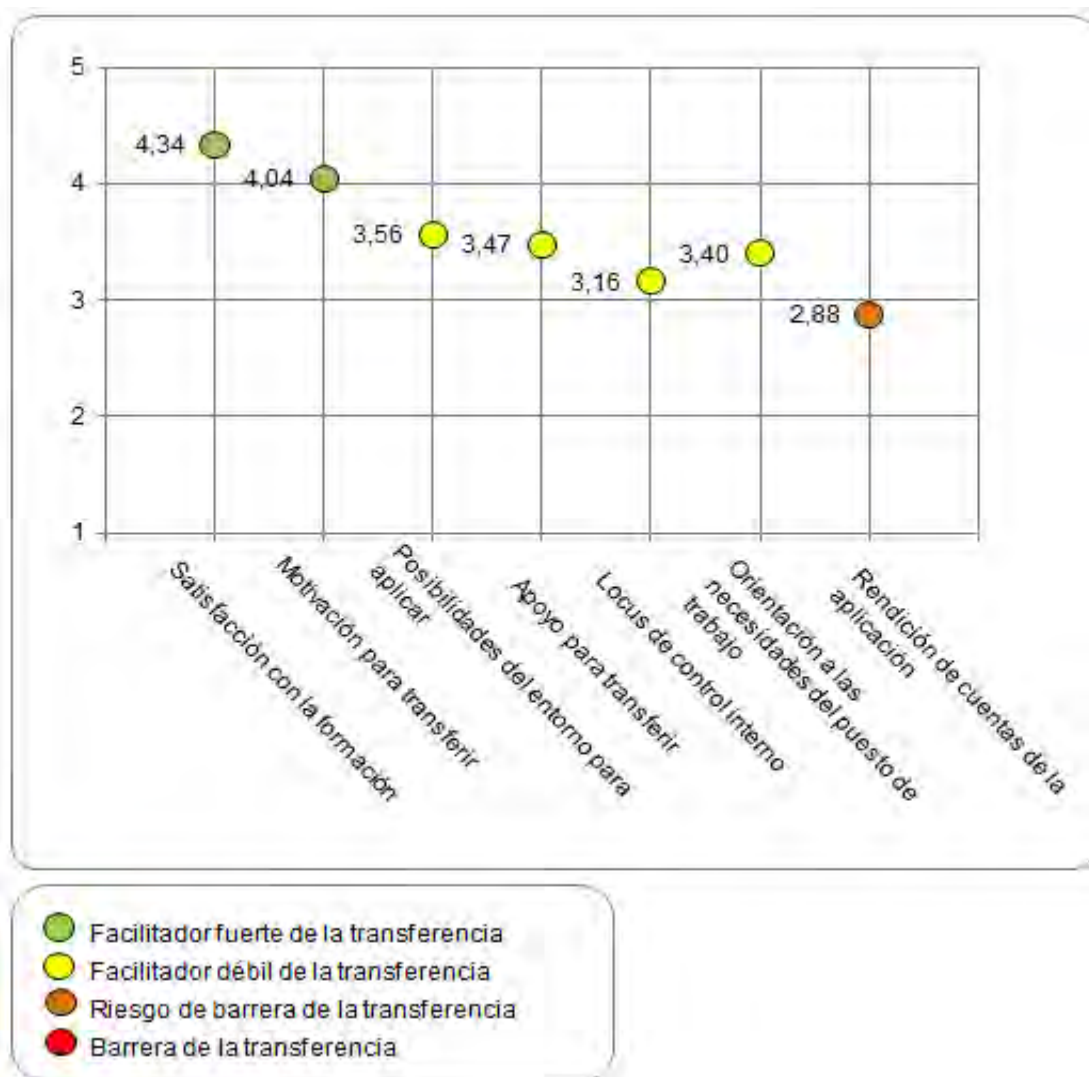


Figura 100. Análisis descriptivo de los factores de transferencia de la acción formativa “Dinamización de grupos dentro de la intervención con estimulación. De la actitud al recurso en la estimulación.”. Fuente: elaboración propia.

Por otro lado, si nos centramos en el análisis de la información cualitativa, estos elementos, en el caso de Villablanca Serveis Assistencials, dependen del enfoque que le da el entrevistado. Por eso, a veces coinciden y a veces no. A continuación se presentarán algunos de ellos.

Desde la dirección se considera importante contar con profesionales, con docentes que realmente sean expertos en el ámbito en el cual están formando. Además, creen necesario contar con un sistema de organización de la formación que pueda asegurar que ha sido efectiva y que se han cumplido los objetivos planteados. Finalmente, la dirección piensa que un elemento que incide en la eficacia de la formación es que las personas que participan sientan que lo que han recibido les va a ayudar y podrán aplicarlo en su lugar de trabajo. En resumen, los elementos facilitadores de la eficacia de la formación identificados por la dirección son: eficacia de la planificación de la formación, satisfacción del participante, transferencia de los aprendizajes y que el formador sea un profesional experto y de calidad.

Por su parte, el responsable de la formación coincide con la dirección en que un elemento facilitador de la eficacia es la organización de la actividad, es decir, que la

formación se lleve a cabo pensando en los objetivos, las competencias, etc. Igualmente, la calidad y habilidad son elementos importantes, así como la evaluación para saber si la acción formativa se tiene que seguir haciendo de la forma en que se hizo o para saber si es necesario hacer operar un cambio. En tercer lugar, el responsable de formación considera que la motivación personal es un facilitador de la eficacia clave. Es necesario que el participante esté motivado para realizar la formación. Si no piensa que es importante para su desarrollo y desempeño profesional, la acción formativa pierde toda eficacia. El responsable de formación considera fundamental aplicar estrategias que estimulen la participación, es decir, que hagan sentir al participante potencial que merece la pena el esfuerzo de asistir a los cursos.

A pesar de la importancia que el responsable de formación y a dirección da a la necesidad de comprobar los aprendizajes y resultados de la formación, los resultados del cuestionario FET muestran que la rendición de cuentas en la organización se presenta como un riesgo de barrera para la transferencia en el caso de la formación en dinamización de grupos. Aun así, hay coincidencia en la importancia dada a los factores relativos a la dimensión del participante, como son la satisfacción con la formación y la motivación para transferir.

Para el formador un elemento facilitador de la eficacia es el carácter práctico de la formación. Ésta debe asemejarse al máximo a la realidad tanto subjetiva o como objetiva, es decir, debe ser afín a lo que el participante piensa y a lo que hace en su entorno laboral. También considera importante mantener una actitud crítica, reflexiva de cara al proceso formativo y en especial de cara a sus objetivos. Otro elemento relevante es la interacción que se genera en las sesiones. Y, en último lugar aunque no por ello menos importante, el formador considera que el participante debe sentir que la acción formativa es provechosa, que está haciendo algo que le nutre como profesional y que le sirve para aplicarlo más allá de lo puramente funcional. En palabras del formador:

“Yo creo que cuando una persona sale satisfecha, pues entonces el éxito de la formación está asegurado, porque es mucho más fácil que lo pueda poner en práctica”.

Para la participante en la formación son dos los elementos facilitadores de la eficacia. El primero es la posibilidad de cambio de rumbo y el segundo la participación. Para ella la formación es eficaz si te induce a salirte del camino que siempre has seguido, si te enseña caminos nuevos o te enseña a aventurarte por ellos. Igualmente, la formación es eficaz si los trabajadores participan en los cursos, pues esto se traduce en una transferencia conjunta y sincrónica. En palabras de la participante:

“Ojalá lo pudieran hacer más personas, ¿por qué? Porque si tú aplicas un método o has aprendido algo, y la persona de tu lado igual no lo tiene, no sabe lo que tú quieres hacer, ya no se puede hacer el trabajo. [...] Yo no he faltado ninguna vez. No es por nada, pero ¿por qué? Porque vienes con dinamismo, a escuchar: “¿Hoy que me explicarán?” Y siempre aplicas las cosas aprendidas. Igual no hoy, pero otro día, siempre”.

4.4.1.7. Conclusiones del caso

En Villablanca Serveis Assistencials la formación para la innovación es de amplio espectro. Comienza en la disposición de la organización, encabezada por la dirección, a diseñar e implementar estrategias de formación no sólo necesarias, sino también novedosas. Continúa en la dinámica de la acción formativa misma, donde se procura acercarse al conocimiento de una manera práctica, reflexiva y afectiva. Y acaba en la

actitud con la que el trabajador debe afrontar su ejercicio profesional; una actitud además de bien informada, sensible y abierta a la incursión por caminos nuevos y originales.

La organización y los agentes implicados en la acción formativa tienen claro cuáles son los elementos que hacen que ese amplio espectro pueda abarcarse de manera eficaz, tal y como se desprende también de los resultados del cuestionario FET. Entre ellos se encuentran los siguientes: la calidad y la habilidad del formador, la eficacia de la planificación de la formación, la satisfacción del participante con los contenidos, la transferencia de los aprendizajes, la motivación del participante, las estrategias de estimulación de la participación, el carácter práctico de la acción formativa, la actitud crítica tanto del formador como del participante, la utilidad de la acción formativa, la participación y la formación para la innovación.

Ya para finalizar, cabe decir que el proceso de formación para la innovación y el plan de formación general apenas han comenzado a implementarse. En Villablanca Serveis Assistencials son conscientes de que habrá que introducir mejoras y que se debe monitorear el proceso mientras avanza. No obstante, se pudo percibir entusiasmo y mucha motivación por parte de la dirección, del responsable de la formación, del formador y participantes por hacer que el proceso tenga buenos resultados y que todos los agentes implicados resulten beneficiados.

4.4.2. Estudio de caso 2: Gerdau aceros especiales Europa, S.L.

4.4.2.1. Descripción general de la organización

La empresa que nos ocupa, Gerdau, tiene más de 100 años de experiencia en el sector de la siderurgia y la metalurgia, concretamente en la producción de acero; y es una de las empresas más importantes del sector a nivel mundial. Se encuentra en 14 países, la mayoría del continente americano. Pero también tiene presencia en Europa y en Asia. En la primera, en concreto en España, donde hay 8 plantas y, en la segunda, en la India.

El caso que se presenta a continuación debe analizarse teniendo en cuenta que se trata de una gran empresa multinacional con una orientación muy clara a los resultados y muy enfocada al cliente. Su misión es muy clara al respecto: “generar valor a nuestros clientes, accionistas, colaboradores y a la sociedad, actuando en la industria del acero en forma sostenible”; convirtiéndose, según su visión, en un referente en su sector. Otras características a destacar son la importancia que da a la protección del medioambiente y a la inversión en I+D. También puede extraerse de los textos analizados que presta especial atención a los trabajadores, a los que considera colaboradores. Gerdau ofrece a sus empleados posibilidades de crecimiento profesional, seguridad, así como la posibilidad de asumir responsabilidades. Se valora e incentiva, entre otros, que los colaboradores estén comprometidos con los valores de la empresa, sean autónomos, trabajen en equipo, tengan actitud emprendedora, participen activamente y busquen el aprendizaje continuo. Incluso existen unas directrices que concretan todos estos elementos. Una frase que podría resumir esta idea es la que aparece en su página web: “el desarrollo de la organización depende directamente del desarrollo de las personas”. Por lo tanto, esta empresa tiene una clara orientación al desarrollo tanto de los productos y procesos, a través de los departamentos de I+D; como de sus empleados. Todo ello está plasmado en los valores de la organización, que están enfocados tanto al cliente y a los resultados, como a la sostenibilidad y a sus trabajadores:

- “Tener la preferencia del CLIENTE
- SEGURIDAD de las personas por encima de todo
- PERSONAS respetadas, comprometidas y realizadas
- EXCELENCIA con SIMPLICIDAD
- Enfoque en RESULTADOS
- INTEGRIDAD con todos los públicos
- SOSTENIBILIDAD económica, social y ambiental”

Nuestro estudio se ha centrado en Gerdau Aceros Especiales Europa S.L. El acero que se produce está destinado principalmente a la industria del automóvil. Esta organización tiene muchos años de historia como Corporación Sidenor, que fue de titularidad pública hasta 1995. Y en 2005 Gerdau compró la empresa. Dentro del organigrama de Gerdau Global, las plantas españolas se encuentran en el negocio de “aceros especiales” y las directrices generales se dan desde Brasil. Aun así, al ser una organización con una historia previa, la cultura de la organización está influida por elementos previos que le dan más autonomía y facilidades a la hora de gestionar el día a día de las plantas.

4.4.2.2. Fuentes de información

Con el objetivo de obtener datos para el análisis global del caso se utilizaron diferentes fuentes de información. La página web, tanto de Gerdau España como de Gerdau Global ha sido de gran utilidad para tener una visión general de la organización que nos ocupa y poder contextualizar la información obtenida en las entrevistas.

A partir del contacto con la responsable de formación de Gerdau España y de una previa explicación del proyecto y de la fase 4 de estudios de caso, se planificaron 5 entrevistas con diferentes agentes relacionados con el proceso de innovación y la acción formativa escogidos:

- Un directivo directamente implicado con el proceso de innovación: durante aproximadamente unos 30 minutos contextualizó el proceso de innovación en la empresa, los objetivos que se perseguían y cómo se desarrolló.
- La responsable de formación: aportó información acerca de la concepción de la formación y la innovación en la empresa y una visión general del proceso de innovación y la acción formativa en concreto. La entrevista duró aproximadamente unos 10 minutos.
- El formador: la entrevista con el formador, que era externo a la empresa, se centró básicamente en las características de la acción formativa, desde su planificación hasta el momento actual. La duración de la entrevista fue de unos 20 minutos aproximadamente.
- Dos participantes a la formación: la entrevista fue conjunta con los dos y aportaron su visión de la acción formativa y de su aplicación en el día a día. La entrevista tuvo una duración aproximada de 10 minutos.
- Un jefe de participantes a la formación: durante unos 5 minutos se entrevistó a uno de los jefes de participantes para conocer especialmente su visión de los resultados de la formación en el lugar de trabajo.

4.4.2.3. El proceso de innovación

En Gerdau cuando se habla de innovación se hace referencia a los procesos que tienen que ver con la mejora. Pero no con una mejora puntual de poca importancia, sino con una mejora substancial que viene dada por una necesidad de cambio relacionada con la tecnología o la forma de hacer las cosas. Comenta uno de sus directivos:

“Cambio brusco en la forma de hacer las cosas [...] un cambio radical relacionado con la tecnología”.

El objetivo de todo proceso innovador en Gerdau es muy claro: mejorar el rendimiento empresarial. Se trata de incrementar la productividad, haciendo la mínima inversión para obtener el máximo beneficio. En palabras de uno de sus directivos:

“Cuando hemos dicho innovación muchas veces dices: “oye, ¿y tú cómo conseguirías mejorar un 10% la productividad de la línea de acabado [...] con un gasto mínimo?”.

En Gerdau cualquier proceso de innovación deriva del Plan Estratégico de la empresa que la Dirección General Gerdau-Europa, siguiendo las líneas marcadas por la Dirección de Gerdau-Brasil, elabora cada año y en el que se marcan las grandes directrices a seguir y que dan lugar al Plan de Acción Anual en el que se definen una serie de acciones que se desplegarán a lo largo del tiempo. Uno de los directivos entrevistado comenta:

“Cada año, fruto del Mapa Estratégico, definimos un Plan de Acción Anual, con una serie de proyectos de periodo de 1 año a 3 años; no tiene por qué ser anual, a veces es un periodo de 3 años. Y bueno, pues todo eso luego lo desplegamos a través de nuestras fábricas”.

La innovación en Gerdau implica distintos niveles organizativos. Desde la Dirección General que marca el rumbo de la innovación, pasando por el departamento de I+D que impulsa las acciones.

Como afirma uno de los jefes de equipo entrevistados para el estudio, en relación a su participación en un proceso de innovación:

“Se nos ha implicado, sí, se nos ha implicado. Ellos [equipo directivo] tuvieron una idea, nos preguntaron y bueno pues hubo un pequeño debate, pros, contras, y al fin entre todos más o menos dijimos que era positivo”.

Finalmente, también se implica en el proceso de innovación a los trabajadores, a través de su participación en las acciones formativas que son parte de él, como veremos más adelante.

4.4.2.4. La relación entre proceso de innovación y formación en Gerdau

En Gerdau todas las acciones formativas van encaminadas a obtener alguna mejora pero, en ocasiones, dicha mejora trasciende el ámbito individual y comprende a uno o más grupos de trabajadores. En el primer caso existen acciones formativas que son “*de rutina*”, como por ejemplo las de desarrollo personal. Las segundas, sin embargo, forman parte de la planificación de una innovación y sirven puntualmente a este proceso de innovación. En Gerdau una característica diferencial de la formación para la innovación y de la formación no orientada a la innovación son los objetivos. La formación ligada al proceso de innovación se orienta al cambio de actitudes de los participantes. La responsable de formación comenta:

“En los procesos de mejora hay un cambio de actitud. El cambio de actitud no se da [de un día para otro], hacemos la formación, nos tomamos la medicina y ya”.

La introducción de nuevos procedimientos requiere de un trabajo de fondo a nivel de actitudes, que se tiene en cuenta a la hora de diseñar las acciones formativas. Por lo tanto, lo que en Gerdau diferencia una formación que forma parte de la planificación de una innovación de una que no, no es su intención de mejora, que es común en

todas; sino la orientación hacia un cambio de actitudes y que, por consiguiente, debe desarrollarse a lo largo de un período de tiempo más largo que una única sesión.

4.4.2.5. El proyecto de innovación “Herramienta de gestión SMED – cambio rápido de herramientas”

Uno de los proyectos actuales de innovación en Gerdau consiste en la incorporación de unas herramientas de mejora en el departamento de Acabado, lo que supone un cambio en los procedimientos de trabajo de los operarios. El responsable de la mejora de la productividad nos explica que se pretendía mejorar la productividad de Gerdau. El indicador de éxito era claro:

“El indicador estándar de Gerdau que son las toneladas por hombre/año”.

El objetivo era mejorar ese indicador, es decir: que cada operario produjese más toneladas en un año. Para conseguir este objetivo se disponía de diversas posibilidades de acción, de diferentes focos de mejora. En palabras del directivo de Gerdau:

“Desde definir planes de inversión que de alguna forma permitiesen automatizar o mejorar procesos [...] pasando por subir la ratio de toneladas por relevo o por hacer lo mismo con menos personas”.

Investigando las diversas opciones, finalmente se optó por las optimizar el uso de las máquinas. Como dice el directivo entrevistado, se trataba de:

“Bajar el porcentaje de averías y de paradas”.

En este punto del proceso es cuando en Gerdau se plantean contar con apoyo externo para definir las acciones a realizar. El responsable de mejora de la productividad expone cómo se llevó a cabo la selección de la empresa consultora con conocimiento experto en el tema, que realizaría el acompañamiento en el proceso de cambio:

“Hemos tenido reuniones con 4 o 5 consultoras, pues algunas de aquí, otras nos han venido de fuera, pues un poco ofreciéndonos su ayuda para mejorar en costes o en productividad”.

Finalmente la empresa consultora escogida fue ITEMSA PRODUCTIVIDAD S.L. y son fundamentalmente dos las razones a las que alude el responsable cuando explica qué motivó la elección: por un lado tenían buenas referencias de la empresa. Afirma que un colega de otra planta del sector:

“Nos transmitió su buen ‘feeling’ con esta consultora, sobretudo en la implantación de las acciones de mejora. De alguna forma él decía que eran buenos a la hora de bajar al taller y en el codo con codo con el operario”.

Por otro lado, la empresa consultora vinculaba sus honorarios a los resultados en un porcentaje elevado. Vemos cómo Gerdau tenía claro el valor de conseguir cambios reales en el día a día de la producción a la hora de seleccionar a los profesionales que desarrollarían el proceso y cómo el cambio está relacionado con una buena relación entre las personas expertas y las personas que han de adoptar el cambio.

La herramienta escogida para mejorar los tiempos de producción en este proceso innovador fue SMED (Single Minute Exchange of Die) y conocida también como “Cambio Rápido de Herramientas”. Se trata de un sistema procedimental con base teórica, que optimiza el tiempo dedicado al cambio de piezas en la máquina, tanto mientras ésta está funcionando como mientras está parada. Uno de los formadores entrevistados nos explica con palabras sencillas, y a través de un ejemplo, en qué consiste la herramienta:

“Estás haciendo este tipo de producto [el entrevistado sostiene un bolígrafo negro en la mano] y necesitas hacer el rojo, quizá es exactamente igual pero tienes que cambiar los tapones, a lo mejor el ancho es diferente, la punta es diferente, y tienes que cambiar parte de la máquina. Durante ese periodo no estás produciendo, entonces tienes que hacer que el tiempo sea el mínimo posible”.

El proyecto de innovación tiene dos fases. De momento Gerdau está en la primera, que es considerada como “prueba piloto” en tanto que en ella se aplica SMED a una de las tres líneas de producción. En caso de cumplirse las expectativas de éxito, en una segunda fase está prevista su aplicación a las dos líneas de producción restantes. Durante la primera fase, la empresa consultora contratada realizó lo que en Gerdau llaman “un estudio de tiempos” y que consiste en una observación sistemática de los procesos productivos, con el fin de identificar prácticas de trabajo que pueden cambiarse por otras que son más convenientes desde el punto de vista del ahorro temporal.

El responsable de mejora de la productividad nos advierte sobre otro objetivo importante a conseguir para reducir el tiempo de parada de las máquinas: lograr que los operarios trabajen en equipo. Que venzan la inercia de considerar que cada puesto de trabajo es una persona, porque en realidad un puesto de trabajo es la persona más el apoyo mayor o menor que recibe por parte de las personas que ocupan otros puestos. En palabras suyas:

“Queremos un cambio de mentalidad de las personas [implicadas en el proceso, los operarios]. Un cambio de mentalidad en cuanto a trabajo en equipo, y bueno, pues que sean conscientes, cuando de alguna forma les presentemos el tema este de equilibrado de carga, pues de que las cosas se pueden hacer de una forma diferente a cómo la estamos haciendo, y que va a ser más eficaz para el conjunto del taller”.

En conclusión, el proceso de innovación SMED ha de posibilitar que en el departamento de Acabado se minimicen los tiempos de parada de las máquinas de producción y para ello hay que conseguir que los operarios cambien algunos de los procesos de trabajo y que pasen de considerar que su puesto de trabajo es individual a considerar que su puesto de trabajo implica a sus compañeros, tomando conciencia de la necesidad de trabajar en equipo.

4.4.2.6. Características de la acción formativa relativa a SMED

La acción formativa “SMED” era de 39 horas, fue bonificada y hubo sesiones de seguimiento. La responsable de formación de Gerdau afirma que “SMED” es una **acción formativa externa**:

“Nosotros conceptuamos como externa toda formación que sea impartida por un monitor de fuera de la empresa”.

Como hemos visto, el proyecto de innovación está dirigido por una empresa consultora externa y también el proceso de formación asociado es conducido por formadores pertenecientes a esta empresa consultora. La responsable justifica la necesidad de contar con recursos externos:

“Yo creo que una formación de este tipo sí necesitas un consultor experto por tener la visión de otro profesional”.

Sin embargo, está planificado que, en una segunda fase del proyecto, se encargue de la formación un equipo interno que está siendo preparado para ello. El formador entrevistado lo resume así:

“En paralelo, también lo que hacemos es asesorar y formar internamente a un equipo, que luego en un futuro pueda transmitir todo lo aprendido en las formaciones”.

El papel del departamento de formación durante esta primera fase de desarrollo de la innovación está siendo de apoyo al equipo consultor:

“Nosotros como departamento ponemos los medios. Lo ponemos todo en marcha”.

Los profesionales de la empresa consultora son los que tienen la responsabilidad, tanto en lo que se refiere a la impartición de la formación, como en lo que se refiere a su diseño.

Participaron en el **diseño de la formación** el departamento de producción y el equipo consultor desplazado a Gerdau. La primera acción que se llevó a cabo fue una **detección de necesidades** de cambio y, por la naturaleza de éste, también formativas. La consultoría lo llama “*fase de diagnóstico*”. Durante unas dos semanas el equipo consultor estuvo presente en el taller observando y evaluando los procedimientos de trabajo de los operarios. Se detectaron posibilidades de mejora y se propusieron al responsable de la mejora de la productividad en Gerdau.

Una vez definidas las necesidades, se seleccionó la técnica o herramienta SMED para introducir las mejoras. El diseño de la formación en esta herramienta ya estaba desarrollado por la empresa consultora. Algunos de sus aspectos fueron negociados con Gerdau, aunque otros fueron ‘*condición sine qua non*’. El más importante de estos últimos fue que la formación debía darse en grupo y que los grupos debían ser multidisciplinarios, es decir, estar compuestos por personas pertenecientes a distintas secciones del departamento de Acabados. Además, debía fomentarse en ellos un grado elevado de horizontalidad. Dice uno de los formadores:

“Cuando hacemos este tipo de formación no hay mandos, no hay rangos, no hay categorías, todos somos iguales”.

Los **objetivos que perseguía la formación** son fundamentalmente de dos tipos: conductuales/procedimentales y actitudinales. Los primeros se dirigían a conseguir incrementar el grado de competencia del operario en la ejecución en el trabajo, para minimizar el tiempo de parada de la máquina. En cuanto a los segundos se refieren a conseguir fomentar entre los operarios dos actitudes necesarias para que se logre incrementar el grado de competencia en la ejecución, que la conducta se transfiera al puesto de trabajo y que se mantenga en el tiempo: la actitud positiva hacia el cambio y la actitud positiva hacia el trabajo en equipo. El responsable de la mejora de la productividad en Gerdau lo explica así:

“[El principal objetivo es un] cambio de mentalidad de las personas, el darse cuenta de que existe otra forma de trabajar más eficaz, que al final no va a suponer más esfuerzo físico, es hacer las cosas de otra forma para obtener mejores resultados”.

No entraremos a comentar los contenidos formativos de “SMED”. Solo mencionaremos que Shigeo Shingo es autor de *Una revolución en la producción: el sistema SMED* (1990) y en él se detallan los procedimientos que constituyen los contenidos formativos.

En cambio, sí que es interesante para el estudio que nos ocupa conocer la **metodología utilizada en la formación** y también el papel del formador, el de los participantes y el tipo de relación interpersonal que se estableció entre ellos. Lo veremos con detalle a continuación.

Uno de los formadores en Gerdau describe las sesiones de formación y nos habla de

tres apartados. El primero es teórico. Hay una parte de explicación expositiva por parte del formador que da a conocer los pasos de la técnica:

“La parte teórica hay que pasarla siempre, la tenemos que conocer, nos tenemos que formar en la técnica”.

Un segundo apartado comprende las sesiones dedicadas a ejercicios prácticos, en las que los participantes pueden probar la técnica y aplicar lo aprendido.

“Con el simulacro ves que realmente algo que te han enseñado en una formación teórica pues tiene un resultado [...] puedes aplicarlo”, asevera uno de los operarios formados.

Finalmente, hay un tercer apartado en el que el equipo analiza una grabación real de un operario en su puesto de trabajo en Gerdau, con su máquina, con el fin de aplicar lo aprendido entre todos y hacer propuestas de mejora congruentes con los nuevos procedimientos probados. En palabras del formador, esta tercera fase es crucial porque:

“Es diferente que le pongas [al operario] algo totalmente ideal, que además no lo conoce... Además, si no es algo que estés tocando cada día, trabajando durante 8 horas diarias, es como que no te llama, no te seduce, entonces, cuando te seduce es cuando entras en la tercera parte”.

Para los operarios participantes en la formación, la experiencia de ver los procedimientos que hacen habitualmente en una grabación y poder analizarlos desde la distancia ha sido enriquecedora.

Se aprecia que ha contribuido a vencer la resistencia al cambio, en tanto que evidencia que hace tambalear hábitos adquiridos durante muchos años de trabajo y se facilita el cambio. En palabras de uno de los operarios entrevistados:

“Y a partir de esa formación y de esas grabaciones viendo el vídeo, pues estuvimos un poco viendo los fallos que íbamos encontrando, lo que tú viéndolo filmado decías ‘ostras, cómo lo está haciendo tan mal este hombre, si se puede hacer de esta forma’. Entonces fuimos aplicando un poco lo que ellos nos estaban enseñando al puesto de trabajo que nosotros tenemos aquí”.

Vemos, también, como la metodología tiene en cuenta las aportaciones de todos los miembros del grupo a la hora de decidir qué cambios introducir en el puesto de trabajo de una máquina en concreto. Afirma el formador:

“Te encuentras con que el operario puede aportar mucho más de lo que realmente todo el mundo esperaba, sobretodo porque está cada día realizando y desarrollando lo que es su trabajo”.

Por ello las aportaciones de todos se tienen en cuenta y así lo perciben y reconocen los operarios que han participado en el estudio:

“Ellos [los formadores] intentan que la idea salga de ti. Que la mejora la aportes tú, ellos prácticamente te ayudan...”;

“Ellos [los formadores] tienen un idea preconcebida pero siempre te la hacen decir a ti [...] Tampoco te van a dar nunca la solución directa. Siempre intentan que nosotros, lo que es todo el grupo, lleguemos un poco a la misma conclusión que igual ellos tienen en un principio”.

Pero es el grupo quien decide que ese conocimiento le va a ser útil. A veces incluso puede que el grupo desestime alguna de las sugerencias de los formadores. Manifiesta uno de los operarios:

“Ellos [los formadores] este producto no lo van a conocer como el de la casa. Sí te puede ocurrir alguna vez que la visión que han tenido ellos no sea la que realmente es, pero bueno al final es un acompañamiento...”; “a veces había propuestas que chocaban de frente con temas de seguridad [...]”.

Y añade otro operario entrevistado:

“Ellos [los formadores] pueden tener una idea, pero tú tienes aquí un régimen interno de lo que es temas de calidad, de seguridad y demás, que tienes que simplemente coger y comentarlo. Nosotros sabemos que de entrada eso no lo podemos hacer”.

Los operarios valoran muy positivamente que otros compañeros no implicados directamente en una máquina también aporten su punto de vista sobre cómo se está trabajando en ella y den ideas para la mejora. Dice uno de los operarios al respecto:

“Tú estás acostumbrado a hacer un trabajo y tú piensas que lo haces bien y muchas veces necesitas que te venga alguien de fuera para decirte “mira, en vez de ir por ahí, si haces este otro movimiento... Al final, de lo que se trataba es eso”; “Es verdad que han habido ideas de otra gente [se refieren a miembros del equipo formativo procedentes de otros departamentos] muy buenas...”.

La prueba de que se ha conseguido que los operarios acepten los cambios de procedimientos como algo positivo y que están dispuestos a adoptarlos y mantenerlos, es uno de los comentarios que hace uno de ellos al ser entrevistado:

“Aquí al final tiendes a hacer todos esos cambios [en las máquinas] y todas esas maniobras de forma repetitiva. Y hombre, aunque todo se haya hecho siempre de esta misma forma no quiere decir que siempre sea la más adecuada”.

Además, uno de los jefes de los operarios formados, afirma que ha habido propuestas provenientes de los trabajadores que han sido muy útiles y se han adoptado en el día a día en la acería:

“[Ha habido] muchas propuestas de mejora. Algunas de ellas las hemos visto nosotros desde arriba [los jefes] y bueno, las hemos tenido que desestimar, pero la mayor parte de las cosas que han propuesto se están haciendo. Se están haciendo y se seguirán haciendo”.

Durante la formación hay veces en que los participantes se equivocan. El formador trata **el error** con naturalidad y afirma que:

“Se da una explicación extra cuando ha surgido, pero nada más”.

La **relación interpersonal establecida entre formador y participantes** es calificada de cordial y horizontal por parte del formador:

“Pero tú no eres el que estás allí tratando de ser el experto, todo lo contrario. Tú lo que quieres es transmitir lo que sabes para que lo apliquen ellos, nada más”.

Un aspecto interesante de la relación entre formador y participantes es que el primero no se limita a estar en el aula sino que se desplaza al taller con los segundos y en sus propias palabras:

“Tú vas también al taller, y dices hay que hacer esto, hay que hacer lo otro, hay que probarlo, que eres uno más, estás dentro del [grupo]”.

En cuanto a los **roles que desempeñan participantes y formadores**, se espera de los participantes un papel muy activo y el formador entiende su propio papel como

acompañante del proceso de formación, no como experto que ha de inculcar procedimientos. Dice el formador:

“El papel, la función, el rol es tratar de que [el participante] aporte. Previamente nosotros ya hemos hecho el estudio, sabemos cuáles son las diferentes vías de actuación, cuáles son los puntos de mejora, cuáles son los focos. Entonces lo que hacemos es tratar de ponerles ese cebo, para puedan aplicar y a partir de ahí le estás creando lo que es el hábito a la creatividad y a la mejora. Que actualmente a lo mejor pues en algunos de los participantes puede estar totalmente parado o atrofiado”.

La percepción de los participantes en la formación coincide con la del formador:

“[Los formadores] intentan que la idea salga de ti. Que la mejora la aportes tú”

La acción formativa relativa a SMED contempla un proceso de **evaluación** continua. De manera que se considera un éxito parcial que los nuevos procedimientos se vayan aplicando poco a poco a las diferentes máquinas. Se considerará un éxito total si estos nuevos procedimientos se mantienen a lo largo de los meses y no se abandonan con el tiempo. SMED se ha aplicado a las máquinas más importantes a nivel de producción y el grado de satisfacción es elevado, por parte de todos los agentes implicados. Los participantes en la formación describen cómo han realizado cambios en su día a día:

“Pues eso, herramientas de la máquina que las tienes que cambiar si las tienes ahí, ostras pues es verdad, si me las pongo aquí las tengo más cerca, tardo menos en hacerlo, me preparo mi mesita, lo coloco, me lo pongo, me lo identifico, la herramienta que voy a utilizar pues no la tengo metida en el cajón de herramientas, sino que me la saco. Voy a utilizar dos llaves, pues me voy a poner dos llaves aquí que son las que voy a utilizar... [...] [La mejora en los tiempos] es bastante considerable, ha sido alucinante”.

Este último comentario de uno de los operarios formados, confirma que el principal objetivo de la formación se ha cumplido: el cambio de mentalidad que supone considerar que pueden existir procedimientos mejores de los que hasta el momento se estaban llevando a cabo entre los trabajadores de la planta de la acería de Gerdau.

El jefe de los operarios que han sido formados afirma:

“Las [propuestas de mejora] que estamos implementando ya tienen buena pinta y bueno, pues de aquí al final de año implementaremos el resto”.

La responsable de formación considera que los resultados se ven en las prácticas del día a día, por tanto se trata de una evaluación con evidencias procedimentales. Ella considera que por ahora la implementación de proceso va bien.

El responsable de la mejora de la productividad asegura que en Gerdau también están trabajando en mejorar el análisis de la información que recogen en relación a los datos sobre las paradas de las máquinas y que dentro de poco estarán en condiciones de obtener conocimiento sobre los cambios realizados en base al proceso de innovación.

4.4.2.7. Elementos facilitadores de la eficacia de la formación

En este caso no se han podido complementar los resultados sobre elementos facilitadores de la eficacia de la formación con los resultados del cuestionario FET de la fase 3, ya que los participantes en la formación cumplimentaron el cuestionario fuera del plazo establecido para poderlo analizar en el estudio. Cuando se pregunta a los participantes en el estudio cuáles creen que son los factores clave para la eficacia de la formación recibida, comentan cuatro que veremos a continuación.

El primero lo define el formador. Para él lo más importante en el proceso es que el cambio de procedimientos se mantenga en el tiempo, es decir, que el operario incorpore en su rutina diaria los procedimientos aprendidos mediante la formación y no los relegue al cabo de un tiempo, volviendo a su forma de proceder anterior a la formación. Para conseguir que el operario llegue a “*hacerse suyo*” el procedimiento, el factor más importante es dejar que haga su aportación a la formación. Es decir, **que el operario pueda expresar sus opiniones, sus resistencias y sus ideas creativas al respecto**.

Un segundo factor de eficacia lo menciona uno de los participantes a la formación: **implicar a todas las personas que trabajan en una misma línea**, aunque sea en puestos de trabajo diferentes. Uno de los operarios afirma:

“El individualizar nunca es bueno porque tú, quieras que no, tiendes a ser un poco egoísta en tu trabajo. Tú lo que quieres es que tu puesto de trabajo sea el mejor. [...] Pero tienes que tener en cuenta que esto es una línea. Si el primer eslabón o cualquiera de los eslabones se corta, al final siempre te repercute. [...] El hecho de que toda la gente y toda la línea [se implique] es muy beneficioso, esto está clarísimo”.

También opina en el mismo sentido uno de los jefes de los participantes en la formación:

“[La idea de] montar un equipo, formarlo para que luego te digan ideas, han salido cosas interesantes [para aplicarlas en el lugar de trabajo]”.

El tercer factor hace referencia a uno de los recursos formativos utilizados durante la formación y lo citan los participantes. Se trata del **análisis de filmaciones** en las que se recogen procesos reales de trabajo de la acería. Dice uno de ellos:

“Sobretudo yo también lo que sí [diría] que vale mucho es el tema de la filmación, o sea, el filmar un procedimiento que estás haciendo y luego verlo desde una silla, dices ‘ostras’”.

Finalmente, un cuarto factor de eficacia comentado ha sido **contar con personas externas a la empresa** que han contribuido analizando “*desde fuera*” y aportando ideas nuevas y fomentado el cambio entre los operarios de Gerdau. También uno de los jefes de los participantes lo expresa así:

“Yo creo que [se ha logrado] un cambio de mentalidad. Hasta ahora estaban [los operarios], todo el rato trabajando entre ellos, en una célula, sin tener visión al exterior, pues claro, quieras o no a estos niveles tampoco tenemos mucha posibilidad de viajar a otras empresas a ver cómo lo hacen ahí. Tener una persona de fuera y te diga, “oye, pues que sepáis que en el mundo ocurren estas cosas, en el mundo se trabaja de esta forma y tal” ha hecho ver la cosa con otra perspectiva”.

4.4.2.8. Conclusiones relativas al caso

En la organización analizada, Gerdau, se está llevando a cabo un proceso de innovación en el que la formación ocupa un lugar preponderante.

El proceso de innovación responde a la necesidad detectada de incrementar la producción. Una vez sopesados varios medios para conseguirlo, se decidió perseguir el objetivo de disminuir los tiempos de parada de las máquinas de la acería.

Para conseguir el objetivo se buscó conocimiento experto externo a la organización y se contrató a una empresa consultora que propuso el método SMED (Single Minute Exchange of Die) como solución.

Para su puesta en funcionamiento era necesario que los operarios de la planta de acero participasen en una formación con dos objetivos fundamentales: aprender los procedimientos asociados al método y conseguir una actitud positiva hacia esos cambios en los procedimientos, actitud necesaria para que se dé la transferencia de lo aprendido en el lugar de trabajo.

El procedimiento escogido por los profesionales de la consultoría externa para conseguir ambos objetivos consistió en implicar a los operarios en el proceso mediante la creación de grupos en los que se fomentaba que se expresasen las resistencias y se expusieran las propias ideas al respecto de SMED. Los grupos fueron multidisciplinares, es decir, formados por operarios con diferentes perfiles, todos de la misma línea de producción.

El hecho de implicar a un número elevado de personas de la organización en el proceso innovador, garantiza una mayor probabilidad de éxito del mismo. Una vez en grupo, el formador utiliza diversas estrategias metodológicas y diversos recursos didácticos para conseguir los objetivos. La explicación es la estrategia escogida para dar a conocer los nuevos procedimientos a aprender. Una vez expuestos los contenidos relativos a los procedimientos, los participantes tienen la ocasión de poner en práctica lo aprendido en un entorno simulado, en el aula. La expresión de opiniones y dudas es fomentada por el formador. Finalmente se utiliza un recurso audiovisual real. Los operarios analizan cómo trabaja un compañero grabado, comparando lo que hace con lo que podría hacer siguiendo el nuevo procedimiento SMED.

En este proceso se cumplen algunas de las características de la formación que puede generar innovación que se describían en la primera fase de este estudio. Se pretende generar una actitud positiva hacia el cambio, se utilizan diversas metodologías para trabajar los objetivos formativos, el participante lidera su propio proceso de aprendizaje, el papel del formador es el de facilitar procesos y actuar desde una posición de colaborador experto.

A medida que los operarios de una misma línea de trabajo han sido formados, se van implementando los cambios en el lugar de trabajo. La evaluación es continua y de momento se hace una valoración positiva de la transferencia de la formación.

Los participantes en el estudio concretan cuatro factores que a su juicio han sido fundamentales para la eficacia de la formación:

- Haber creado grupos en los que se fomenta la discusión y el intercambio de ideas entre los operarios.
- Haber involucrado a operarios de distintos perfiles en los grupos de formación.
- Haber utilizado recursos audiovisuales en los que poder observar y analizar el propio puesto de trabajo.
- Haber contado con expertos externos a la empresa que han hecho valiosas aportaciones y además han obtenido el reconocimiento de los operarios.

Para concluir, queremos destacar que en el proceso de innovación estudiado, la formación ha sido una pieza clave, tanto para conseguir que los trabajadores acepten el cambio y lo valoren, como para lograr que tengan la competencia suficiente en los nuevos procedimientos de trabajo.

4.4.3. Estudio de caso 3

4.4.3.1. Descripción general de la organización

La empresa que nos ocupa³⁶ es una organización que trabaja en el sector servicios, específicamente en el control de plagas, la limpieza, la gestión de residuos sanitarios y otros servicios auxiliares. Su actividad económica se enmarca, básicamente, en servicios de higiene y de desinfección. La entidad española forma parte de una organización multinacional con origen en Reino Unido con más de 80 años en el mercado. Concretamente, se constituyó en el año 1927 y desde entonces ha ido creciendo e internacionalizando su actividad. Actualmente, está presente en 58 países y emplea a miles de trabajadores. En España, la compañía se estableció el año 1981 adquiriendo una pequeña empresa. A día de hoy, tiene más de 400 trabajadores que actúan en todo el territorio nacional. Además, tiene más de 16 delegaciones oficiales distribuidas por todo el territorio español, y considera que la proximidad con el cliente es un valor fundamental a la hora de realizar su trabajo. En su página web aseguran que *“habrá siempre un técnico de la empresa a una distancia media de menos de 40 km”*.

La actividad empresarial del grupo está representada por diferentes marcas que además de prestar servicios de higiene y desinfección, también ofrecen servicios de catering y de transporte urgente. En España, ofrece servicios diferentes a partir de sus filiales, como son el control de plagas; servicios de higiene personal y ambiental; servicios de decoración y plantas de interior; gestión de residuos sanitarios; y servicios auxiliares, como limpieza, catering, conserjería. Esta red responde a la estructura que la organización mantiene a nivel internacional.

Por otro lado, el grupo expresa cierta preocupación por complacer a sus clientes y establecer con ellos relaciones cercanas y duraderas. En este sentido, la satisfacción de las personas e instituciones a las que ofrece servicios es una de las principales metas de la organización. Así se expresa en la misión y la visión de la organización:

“Nuestra misión:

- Ofrecer servicios de valor añadido a nuestros clientes en el control de plagas, servicios, higiene, textiles, instalaciones, plantas y paquetes a través de nuestra red de más de 1.000 sucursales.

Nuestra visión:

- Queremos ser los mejores en lo que hacemos haciendo lo correcto para nuestros colegas y clientes.

Nuestros valores:

- Servicio, relaciones, trabajo en equipo.”

(Extracto de la página web internacional la empresa. Traducido del inglés³⁷).

El papel de la innovación y el desarrollo dentro estos planteamientos institucionales no está claramente definido. Sin embargo, en diversas ocasiones, las fuentes de la empresa han afirmado que la innovación es lo que le permite a la compañía conseguir su misión y avanzar hacia su visión. Asimismo, también se ha señalado que la innovación es afín a los tres valores para los que trabaja la empresa.

³⁶ La empresa donde se contextualiza el tercer estudio de caso preserva su anonimato.

³⁷ Texto original en inglés: *“Our mission: To deliver added value services to our customers in Pest Control, Washrooms, Hygiene, Textiles, Facilities, Plants and Parcels through our network of over 1000 branches. Our vision: We want to be the best at what we do by doing what's right for our colleagues and customers.”*

El departamento de formación de la sede española de la organización se encuentra en Madrid. El departamento de I+D se encuentra en el Reino Unido y, por lo tanto, la mayoría de las innovaciones que se desarrollan en la filial española vienen dictadas por las decisiones que se toman allí. Sobre este punto se volverá más adelante.

4.4.3.2. Fuentes de información

Las fuentes de información que han servido de base para la realización de este estudio son las siguientes:

- Responsable de Formación de la organización: se realizó una entrevista de aproximadamente 35 minutos, en la cual se obtuvo información del proceso general de formación para la innovación, de la acción formativa específica y de la ubicación de la formación y la innovación en la organización.
- Participante en la formación: se realizó una entrevista de aproximadamente 15 minutos. Se recogió información sobre su participación en la acción formativa y su papel antes, durante y después del desarrollo de la formación.
- Documentos institucionales públicos: el grupo empresarial dispone de una página web donde se puede obtener información sobre la organización y sus ámbitos de actuación. Se ha consultado también un documento que contiene información corporativa, destinado a los cargos de gestión de la compañía.
- Además de toda la información recogida por las fuentes citadas hasta el momento, se utilizó la información recogida en la fase 3 con la ficha Fi-Form y los resultados de cada acción formativa en el cuestionario FET.

4.4.3.3. El proceso de innovación y la formación

En la empresa, específicamente en el caso de la acción formativa que nos ocupa, innovar es, por un lado, actualizar y, por el otro, mejorar. En este sentido, la innovación está orientada hacia la transición de un programa de gestión de empresas antiguo a uno más actual que permita gestionar óptimamente ciertos aspectos financieros y de productividad como la tesorería, las compras, las ventas, los almacenes, los 'stocks', etc. Además, el nuevo programa permite mejorar los indicadores que favorecen *el negocio*.

En esta organización la innovación también está relacionada con los servicios que ofrece y con el desempeño de los equipos de trabajo. Una prestación de servicios innovadora así como unos equipos de trabajo igualmente innovadores resultan en una mejora significativa de las relaciones entre la organización, sus clientes, sus proveedores y entre los mismos empleados. Esta manera de entender la innovación está estrechamente vinculada a la misión y visión de la organización. En palabras de la responsable de formación:

“En nuestro caso tenemos tres valores fundamentales que pasan por esta misión, que son: servicio, trabajo en equipo y relaciones tanto con clientes como con compañeros. Toda la estrategia gira en torno a estos tres pilares. Con lo cual la innovación también gira en torno a eso: innovación para dar un mejor servicio, innovación para trabajar mejor en equipo, innovación para tener unas relaciones a largo plazo tanto con los clientes, como con los empleados, como con los proveedores”.

Tal como se ha dicho, la organización que nos ocupa es una empresa multinacional. Por ello, la puesta en marcha de los procesos de innovación está a cargo de un centro de Investigación y Desarrollo ubicado fuera de España; específicamente en Reino

Unido. Este centro diseña productos que luego envía a las sucursales que operan en más de 58 países alrededor del mundo. La filial española recibe los productos, los prueba y luego reporta al centro I+D si han funcionado bien o no. Una vez que el centro valida el producto, la sucursal proporciona vía formación las herramientas adecuadas para su uso o implementación. En este sentido, la **relación entre la formación para la innovación** y el centro de producción de la innovación no es de co-participación en el diseño, sino de constatación o, mejor dicho, de recepción y prueba de productos.

Igualmente, por ser una empresa multinacional, la relación que existe entre la formación para la innovación en la filial española y un proceso como la internacionalización es evidente. La innovación diseñada a nivel global está orientada hacia una implementación a nivel local. En este respecto la responsable de formación afirma:

“En nuestro caso te podría decir que es al revés. Nosotros primero hemos sido internacionales y luego hemos innovado. Por ejemplo, aquí vienes de Inglaterra, te implantas y es lo que hay, o sea... No es que tú digas: ‘Pues voy a salir.’ No, nosotros estamos presentes en 50 países. Internacionalización tenemos de sobra. El problema es ver lo que tú tienes dentro de tu país, tu negocio, y sobre eso trabajar ya no solo para innovar, sino para un millón de cosas más. Y claro, la formación es un pilar básico, yo considero”.

De hecho, a pesar de la crisis actual, la empresa sigue invirtiendo en la formación de personas. Aparentemente, la organización considera que la formación prepara al personal para una eventual salida de la crisis actual. Además, un personal formado centra su atención tanto en el negocio como en los clientes. Este, según afirma la responsable de formación, *“es un criterio totalmente empresarial.”*

En cambio, la relación entre la formación para la innovación y un proceso como la emprendedoría responde a rasgos personales e incluso psicológicos; no depende del todo de la organización. Desde la perspectiva de la responsable de formación, la emprendedoría es una actitud y no el resultado de una acción formativa: *“el que es emprendedor no es emprendedor porque se lo dé la formación; es emprendedor porque es así en todas las cosas de su vida.”* Prueba de ello es que no todo el que recibe una formación determinada la aprovecha. Sólo en contadas ocasiones un empleado además de aprovechar la formación sugiere mejoras o aplica de manera creativa las competencias adquiridas. Dice la participante:

“Esta persona efectivamente está emprendiendo, está intentando mejorar el negocio. [...] La formación es prácticamente un 60% actitud del alumno. Es querer y poder. Y hay gente que quiere y no puede; hay gente que no quiere y que no puede; y hay gente que no quiere y que puede”.

4.4.3.4. La acción formativa estudiada

La acción formativa estudiada tuvo lugar en el contexto de un cambio tecnológico planificado para ser implementado en la organización. Desde el año 2005, la organización está inmersa en un proceso de cambio constante. Este proceso comenzó con la introducción de un sistema que hacía más cómoda la ejecución de las tareas laborales; por ejemplo, en lugar de usar una hoja de papel y un bolígrafo, se propició el uso de un *‘Personal Digital Assistant’* (PDA). Luego, los comerciales comenzaron a usar Tablet PC. Todo ha ido migrando hacia el uso de nuevas tecnologías digitales. Actualmente, un comercial entra en una aplicación, introduce una zona e inmediatamente sabe qué empresas hay, a dónde se puede dirigir, cuál puede ser más afín al tipo de servicios que ofrece la organización, etc. En pocas palabras, los

empleados tienen herramientas que facilitan su trabajo. Y esto se debe al proceso constante de innovación, *“con todo lo bueno y con todo lo malo que eso tiene”*, afirma una de las entrevistadas.

Específicamente, la acción formativa estudiada, de 15 horas de duración, bonificada y con sesiones de seguimiento, se refiere al uso de un *‘software’* del área de financieros, llamado Navision. En palabras del participante en la formación:

“Navision es una aplicación de Microsoft que es una ERP³⁸. Una ERP es un programa de gestión de empresas, es decir, donde hay una parte contable y una parte financiera [...]. Toda esta gestión global se llama ERP; y Navision es una ERP”.

La detección de las necesidades formativas para el uso de este *‘software’* se llevó a cabo de la siguiente manera. Puesto que la empresa, como se ha dicho antes, es una organización multinacional, está obligada a funcionar con plataformas tecnológicas comunes. En este caso Navision es de plataforma Oracle. Los sistemas tenían que migrar a esta plataforma para que todos los países pudieran manejar una información estructurada y homogénea. Dado que Navision ha sido suficientemente testado en el mercado fue elegido para ser implementado siguiendo una línea estratégica de la central de Inglaterra. Según el participante en la formación:

“Nuestra central en Inglaterra en un momento determinado decide que la ERP del grupo va a ser, a partir de una determinada fecha, Navision. Y entonces se establecen una serie de prioridades, en cuanto a países: quiénes van a ir delante, quiénes van a ser los primeros. Entonces decidimos empezar a dar pasos para poder estar en el lugar que tenemos que estar, bien preparados y precavidos”.

Así, la formación se planificó para que la persona que habría de dirigir el proyecto tuviera las competencias necesarias para hacerlo, pero la necesidad más que detectada fue definida por la entidad foránea. La entidad local solo supo distinguir hacia dónde debía orientarse la formación y decidió en consecuencia. Una vez tomada la decisión la dirección en España se encarga de fomentar la formación. En palabras de la responsable de formación:

“[La dirección] Generalmente es la que impulsa tanto si viene desde Inglaterra, como si pasa por aquí, desde España, o si sale de un departamento de operaciones, generalmente es la que impulsa. Inserta la formación en la estrategia, en los planes estratégicos”.

El objetivo principal de la acción formativa es llegar a implementar la herramienta en España. Un segundo objetivo es lograr que la migración sea segura, es decir, sin incidentes en el paso de un sistema antiguo a un sistema nuevo. Básicamente, lo que se quiere es que no haya pérdida de datos. Un tercer objetivo es formar a todos los usuarios que participarán de este sistema. En este caso la persona formada para la innovación también ha de ser un multiplicador de sus competencias. En palabras del participante en la formación:

“He hecho estos cursos para certificarme, por un lado, y, por otro lado, aunque vaya todo unido, porque nuestra compañía ha decidido usar ese ERP, ese programa, como futuro programa para todos los países. Entonces se va a implementar en Portugal. De hecho, ya hemos empezado con el proyecto en Portugal, y detrás irá España. Entonces era importante tener dentro de la casa a alguien con formación sobre esta herramienta”.

³⁸ Enterprise Resource Planning (Planificación de Recursos Empresariales).

En resumen, en el caso de esta empresa la formación para la innovación está estrechamente ligada a la anticipación y a la transferencia de modo tal que la migración sea fluida e incluya a todo el personal correspondiente.

4.4.3.5. Diseño y planificación de la formación

Debido a la especificidad de la formación, a su carácter tecnológico, el diseño de la formación estuvo a cargo de un agente externo; un *'partner'*. En la organización se refieren a la acción formativa como proceso porque forma parte de un itinerario. La ERP está compuesta por distintos módulos o *paquetes* por los que el participante en la formación debe pasar. La acción formativa forma parte de un conglomerado. Sin todos los módulos la formación no tiene sentido. El participante en la formación para poder innovar necesita tener una visión global.

En el caso que nos ocupa, el *'partner'* fue *Microsoft*. Esta entidad establece como criterio de adquisición de las competencias la obtención de una certificación. En palabras del participante en la formación:

“Para tú poder demostrar que sabes de esta herramienta, para poder demostrarlo —que no significa que sea la única forma de saber— tienes que estar certificado”.

Para conseguir este certificado *Microsoft* marca un recorrido curricular donde especifica cuáles son los cursos necesarios, cuáles son los obligatorios y cuáles son opcionales. Si se sigue ese recorrido se obtiene la certificación y, en consecuencia, se puede hacer uso de la plataforma.

Queda claro que los agentes internos no participan en el diseño de la formación. Solamente actúan unos como mediadores (los responsables de la formación) y otros como receptores (participantes en la formación).

Las competencias a desarrollar eran dos: conocer la herramienta y usar la herramienta. Para certificarse hay tres recorridos curriculares posibles. El primero se refiere a la aplicación y consiste en conocer la ERP, qué ofrece y cómo se maneja. El segundo está orientado a la adquisición de competencias relativas a la configuración e instalación de la herramienta. Este segundo recorrido se destina a *'partners'* de *Microsoft*. Y el tercero se centra en la programación, es decir, forma para realizar cambios en la aplicación y adaptarla a las necesidades de los clientes. En el caso de la acción formativa que nos ocupa, el participante realizó el primer recorrido.

En cuanto a la metodología usada por el formador fue de tipo clase magistral combinada con la demostración y la práctica. En palabras de la responsable de formación:

“Salvo algunos casos prácticos, tampoco había un desarrollo con una metodología dinámica, ni ‘role-playing’, ni nada de eso. O sea, es algo muy árido. Entonces, claro: es sentarse delante del ordenador y practicar [...]. Es un tema que da poco de sí, la verdad.”

Según el participante en la formación, la metodología del formador, en general, es bastante rígida. *Microsoft* tiene unos manuales oficiales que son los que deben seguir tanto los centros o academias que dictan los cursos como el mismo alumno. Estos manuales están compuestos por una sección teórica donde se explica la herramienta, qué la conforma y cómo funciona, y luego tiene una sección práctica que contiene una serie de actividades a ser realizadas por el estudiante. Al pedirle al participante en la formación un ejemplo de actividad práctica respondió lo siguiente:

“Bueno, pues imagínate que lo que hay que hacer es darle de alta en un almacén a una serie de artículos, luego hacer unas ventas para que estos artículos se den de baja en el almacén y luego obtener un listado en el que se comprueben los movimientos que han habido. Imagínate eso”.

En este marco formativo el tratamiento del error se hacía a nivel práctico y de manera inmediata. El formador planteaba situaciones concretas donde se había cometido un error y cómo se había solucionado. Aun cuando se esté implementando un sistema estandarizado, no todas las organizaciones lo implementan de la misma manera. Entonces el formador presentaba casos distintos dejando claro cuál era el modo correcto de proceder y cuál era el incorrecto. Además, el formador siempre estaba disponible para cualquier consulta o duda. Esto garantizaba que se seguía el camino trazado por el recorrido curricular. Si había alguna equivocación dentro la propia clase se corregía. En este sentido, en el caso de la acción formativa que nos ocupa el error no era asumido o asimilado al proceso, sino que era un factor de desviación de cara a los objetivos de la formación. Esto tal vez se deba al carácter altamente técnico de los contenidos. El uso de un ‘software’ supone asumir y aplicar una serie de protocolos y procedimientos predeterminados que no admiten faltas.

En línea con la metodología y con el manejo del error, la relación entre el formador y el participante fue estrictamente funcional: el formador dictó los contenidos y el participante actuó de receptor de esos contenidos. Al preguntarle al participante en la formación si su relación con el formador durante las sesiones se limitó a esto, respondió lo siguiente:

“Se limita a esto absolutamente: yo le conocí por esto, y he dejado de tener contacto con él cuando he terminado el curso; por el momento. Le he hecho alguna pregunta así por correo, alguna vez alguna duda que tenía y me ha contestado, pero vamos, pero ha sido muy poco”.

Finalmente, la acción formativa fue evaluada por el ‘partner’, el cual tiene pruebas estandarizadas que aplica al final del curso. El participante describió el proceso de evaluación de la siguiente manera:

“Hay un examen oficial de Microsoft. Primero tú haces la formación, luego te vas a tu casa y te pasas un tiempcito estudiando, porque en los exámenes tienes que sacar como mínimo me parece que es un 70% para pasar el examen, y cuando estás preparado avisas a la academia, buscas fecha y hora con ellos. La academia tiene que ponerse en contacto con Microsoft, se tiene que bajar el examen, porque es on-line y lo tienes que bajar, darte un código, etc. Y haces el examen, y en el mismo momento que lo haces, como está on-line, se te corrige y se te da la nota”.

Además de la evaluación externa el departamento de Recursos Humanos aplica un cuestionario para evaluar la satisfacción del participante con la duración de la formación, el formador, la infraestructura, el material didáctico, etc. La responsable de formación dejó claro que se trataba de una evaluación interna limitada a asuntos operativos y no una evaluación de contenidos ya que esto último estuvo a cargo, como ya se ha dicho, del ‘partner’.

En último lugar, se informó que el participante en la acción formativa será el responsable de traspasar los aprendizajes adquiridos en dicha formación, por lo que en la empresa se plantea, en un futuro, un proceso de formación interna para extender la innovación.

4.4.3.6. Elementos facilitadores de la eficacia de la formación

En primer lugar, se presentan los resultados de los cuestionarios FET de la fase 3, en base a las respuestas de los propios trabajadores. En segundo lugar, se presenta la información obtenida en las entrevistas sobre la eficacia de la formación.

Los resultados de la fase 3 indican que la formación “Navision” presenta, en la mayoría de los factores, facilitadores de la transferencia de la formación (ver figura 101). Aun así, sólo la *motivación para transferir* se establece como facilitador fuerte, mientras que los demás factores –con valores inferiores al cuatro– se consideran facilitadores débiles de la transferencia. Destaca el *locus de control interno* del participante como factor que podría suponer un riesgo de barrera para la transferencia. Por ello, para aumentarla eficacia de la formación, la empresa debería mejorar especialmente en este factor y trabajar también en aspectos como la *rendición de cuentas*; la orientación de la formación a las necesidades del puesto de trabajo; y las condiciones del entorno laboral para aplicar los aprendizajes.

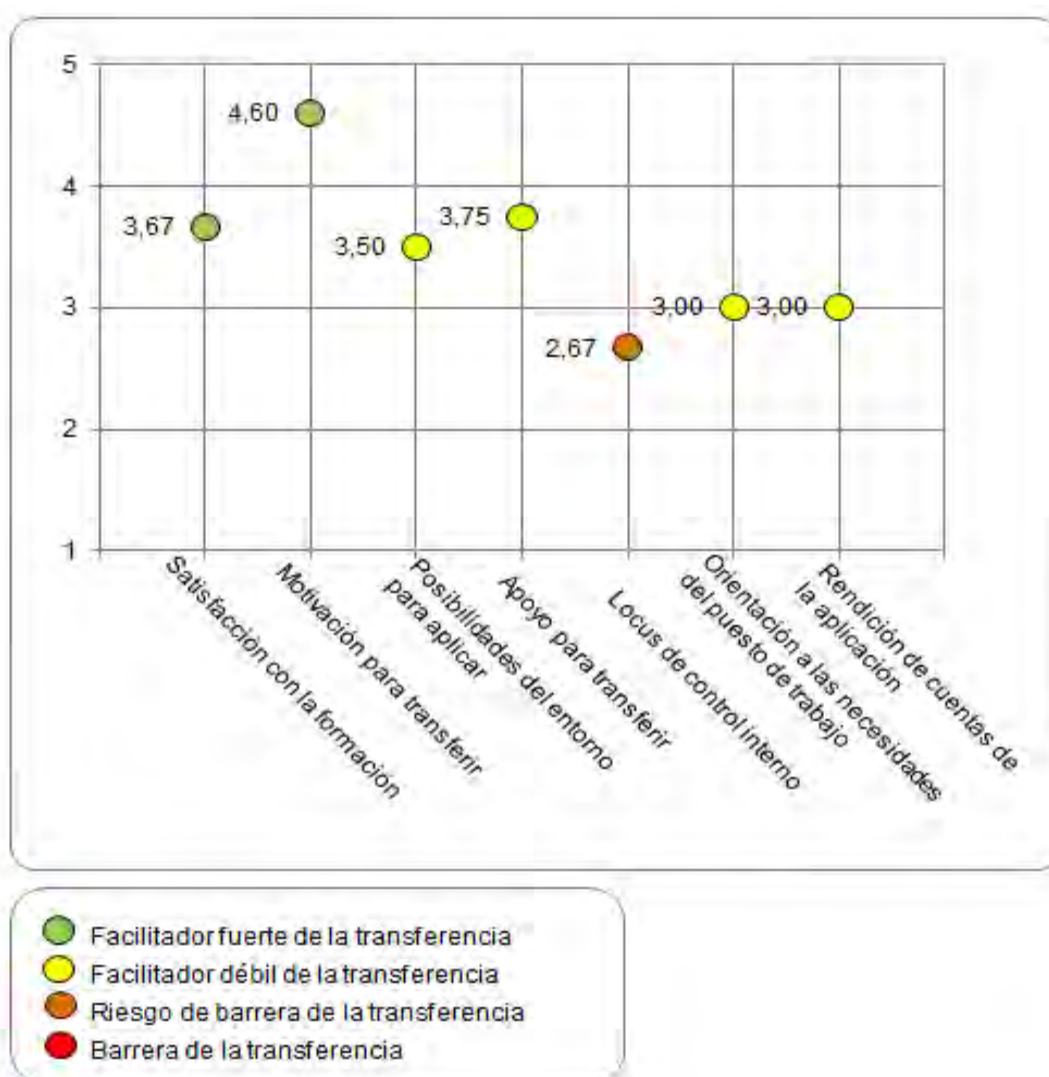


Figura 101. Análisis descriptivo de los factores de transferencia de la acción formativa “Navision”. Fuente: elaboración propia.

Por otro lado, según los entrevistados, para que la formación para la innovación sea eficaz es necesario que confluyan varios elementos: que las competencias esperadas respondan a la definición previa de unos objetivos, que estén directamente relacionadas con las funciones del trabajador y que éste tenga tiempo para

permeabilizarse de cara a los contenidos, asimile los conocimientos y luego los aplique. Los dos primeros dependen de la organización y el tercero depende de la persona. En cuanto al primero y al segundo, se considera necesario contar con un programa sólido y con tiempo para implementarlo. En este respecto la responsable de formación afirma:

“Muchas veces planteo a la dirección, no qué formación voy a dar, si no qué voy a conseguir con esta formación. [...] A mí no me interesa dar formación por formación. ¿Para qué le voy a dar inglés a un empleado si después no lo va a usar? Es absurdo. Prefiero darle una hoja de cálculo, que mejora y hace más eficiente su trabajo. Prefiero darle otra serie de cosas. O sea, no es en qué voy a formar, si no qué voy a conseguir. Eso es lo que interesa en una empresa. En otros ámbitos, en el ámbito educativo cambia, pero en una empresa es fundamentalmente qué voy a conseguir. Voy a conseguir ya no solo mejorar en relación a los resultados, sino también con respecto al desarrollo del propio trabajador”.

Otro elemento importante es la actitud del participante en el marco de la formación. Es necesario que el participante tenga una actitud positiva, esto es, que tenga una predisposición abierta e interesada hacia la acción formativa y actúe en consecuencia. Este elemento se aproxima a los resultados del cuestionario FET en esta formación, donde se concluye que la motivación del participante es un facilitador fuerte de la transferencia.

Esta actitud a su vez se ve afectada por un cuarto factor: la calidad del formador. Éste debe mostrar un buen manejo de los contenidos y que ese manejo genere confianza en el participante, es decir, que pueda esperar respuestas adecuadas a sus inquietudes y dudas. Cabe agregar que los materiales utilizados durante la acción formativa también fueron considerados como un elemento que afecta la eficacia de la formación. En el caso específico de los manuales de *Microsoft*, se valora como negativo que sean tan rígidos y, al mismo tiempo, se valora como positivo que los contenidos de los manuales son los que luego se evalúan. No hay contenidos superfluos, aun cuando puedan estar presentados de una manera muy particular o con fallas idiomáticas. Así, se trata de un corsé pero que se ajusta de buen grado la obtención de los resultados esperados. En palabras del participante en la formación:

“Hemos seguido el manual de Microsoft. ¿Qué tiene eso de bueno y de malo? De malo tiene que es Microsoft, y ya sabéis cómo es Microsoft de encorsetado y que a veces es peculiar a la hora de traducir cosas, y bueno, y a la hora de hacer manuales hay bastantes erratas. Y de bueno tiene que seguía por donde luego vas a ser evaluado”.

4.4.3.7. Conclusiones del caso

En esta empresa la formación para la innovación está orientada a formar para el uso de nuevas tecnologías que además de facilitar la ejecución de las tareas hagan más eficiente esa ejecución. En este sentido, se considera que la formación para la innovación debe tomar en cuenta la actualidad de ciertas aplicaciones informáticas y la mejora de los servicios a partir de un uso experto de esas aplicaciones. De allí que la acción formativa estudiada se haya concentrado en la implementación y uso de un ‘software’ para la planificación de recursos empresariales. Los objetivos tanto de la planificación de la acción formativa como de su diseño fueron formulados de manera coherente con esta visión claramente orientada hacia la eficacia, i.e., implementación de la herramienta, migración sin pérdida de datos y formación de todos los empleados para el uso de la aplicación.

Este tipo de orientación supuso la aplicación de una metodología de formación tradicional. Se realizaron clases magistrales y el formador asumió el rol de experto que comunica unos conocimientos precisos a un aprendiz, siguiendo las pautas establecidas en manuales estandarizados. Aun cuando se hablaba de formación para la innovación, en la empresa la acción formativa perseguía la certificación del participante, la cual consiste en la asignación por parte de una entidad externa de un documento que certifica a su portador como una persona que posee un conocimiento experto que puede ser aplicado con propiedad en contextos específicos. Asimismo, el participante en la acción formativa asumirá el papel de formador interno en un futuro proceso de extensión de la innovación en la empresa.

Esta certificación solo es posible si confluyen unos elementos determinados. El programa de formación debe ser sólido, la formación debe realizarse en un tiempo óptimo, el participante debe tener una disposición positiva hacia la formación, el formador debe ser un experto y los materiales de apoyo deben ser de calidad.

Finalmente, los entrevistados mostraron una actitud de aceptación pasiva del proceso de formación. Afirmaron que no había alternativa y que era coherente con los criterios empresariales que guían el funcionamiento de la organización. La formación debe estar orientada hacia la eficiencia y la productividad, y la acción formativa estudiada se ajustó a esos cánones. Asimismo, en relación a la eficacia de la formación, los resultados del cuestionario FET apuntan que la motivación y la satisfacción del participante de esta acción formativa son facilitadores para la transferencia; estos factores se señalaron como elementos importantes también en las entrevistas.

4.4.4. Estudio de caso 4: TMB

4.4.4.1. Descripción general de la organización

Transports Metropolitans de Barcelona (TMB) es la principal empresa gestora del transporte público en el área metropolitana de Barcelona y cuenta con una plantilla de 8.000 empleados. Esta empresa está formada por 3 empresas más pequeñas: Transports de Barcelona S.A., que se encarga de la red de autobuses; Ferrocarril Metropolità de Barcelona S.A., responsable del servicio de metro; y, Projectes y Serveis de Mobilitat S.A., para la gestión del funicular y teleférico de Montjuïc.

Existen tres grandes órganos de gobierno de la empresa que dictan las principales líneas a seguir y que son: el Consejo de Administración, el Consejo de Dirección y la Comisión Ejecutiva. A partir de estos tres órganos se divide la actividad en tres sociedades diferentes que se encargan del día a día del servicio: metro, autobuses y servicios para la movilidad. También existe una sección de información y gestión corporativa, común a las tres sociedades, y que se encarga de temas de calidad, recursos humanos, formación...

En el caso de la formación, tal y como explicó el directivo que se entrevistó, existe un Departamento de Formación Corporativa con un responsable de formación para cada sociedad. Desde este departamento se encargan de la organización de la formación, pero dentro de cada sociedad hay responsables que les transmiten las necesidades formativas de los trabajadores. Algunas necesidades formativas también son establecidas por los órganos de dirección.

La actividad de TMB está orientada al cliente a partir de la calidad en el servicio y la detección de las necesidades de los clientes. Su misión es contribuir a la movilidad ciudadana, a un desarrollo sostenible, a un buen servicio al cliente y al desarrollo de

políticas de responsabilidad social. Estos objetivos quedan plasmados en las principales vías de actuación resaltadas por la empresa en su página web:

- Responsabilidad social: educación, cultura, accesibilidad, cooperación, plan director de sostenibilidad...
- Calidad: certificaciones corporativas, certificaciones de metro y certificaciones de autobuses.
- Medio ambiente: eficiencia energética y energías renovables, gestión de residuos, contaminación atmosférica y acústica...

Las dos acciones formativas seleccionadas para su análisis en profundidad a partir del estudio de casos, ambas de Transports de Barcelona S.A., están muy relacionadas con estas líneas de actuación. Por una parte, la acción de Calidad ISO-UNE, de 7 horas, bonificada y sin sesiones de seguimiento, está claramente relacionada con la calidad; y por otra, la acción de Vehículos Híbridos, de 7,5 horas de duración, bonificada y sin sesiones de seguimiento, lo está con el medio ambiente y la sostenibilidad. Las nuevas tecnologías también aparecen como elemento importante en el servicio al cliente.

Los valores de TMB, que se pueden encontrar en su página web, también están directamente relacionados con todo ello:

- “Compromiso y vocación de servicio público
- Servicio excelente, gestión eficiente
- Comportamiento socialmente responsable
- Obertura a la innovación
- Relaciones “ganar-ganar”
- Reconocimiento y equidad
- Trabajo en equipo y compañerismo
- Integridad y honestidad
- Compromiso con el crecimiento personal y profesional
- Respeto”

Además de los valores directamente relacionados con las líneas estratégicas antes comentadas, es importante destacar la importancia que se da a la innovación en la empresa y a los valores relacionados con los trabajadores. TMB cuenta con una plantilla de aproximadamente 6.000 trabajadores y tal y como se puede apreciar en los documentos consultados se potencia el crecimiento personal y profesional de los trabajadores, así como el trabajo en equipo y la comunicación interna. En relación a todo ello en la página web también se menciona que:

“En TMB creemos en la fuerza de una organización dinámica sin departamentos estancos, con un estilo de mandos flexible e integrador que facilite la participación de los trabajadores en los objetivos comunes de la compañía”.

El objetivo de TMB es orientar un cambio cultural en la organización para enfrentarse a los retos del futuro y mejorar el clima laboral a través de la motivación y la integración de las personas, potenciando políticas que permitan conciliar vida laboral y familiar, ayudas sociales, planes de pensiones...

4.4.4.2. Fuentes de información

La página web de la empresa, así como el organigrama, el plan de formación y los datos que el directivo entrevistado mostró al equipo de investigación durante la entrevista se utilizaron para obtener información de la empresa y contextualizar los datos obtenidos con las entrevistas y los documentos a demanda.

El contacto con la empresa se realizó a través del responsable de formación de Transportes de Barcelona S.A. (sección de autobuses). Se le hizo una primera entrevista que sirvió como prueba piloto para el resto de los casos estudiados en esta cuarta fase del proyecto y duró aproximadamente unos 50 minutos. Además de obtener información acerca de las dos acciones formativas seleccionadas y los procesos de innovación en la empresa y su relación con la formación, se pactó una segunda entrevista con un directivo de la empresa. En la organización se consideró inviable que se entrevistara directamente a los formadores y a los participantes, por las características de sus puestos de trabajo. Por ello, se optó por elaborar un documento a demanda, basándose en el guión de entrevista, para que los participantes a la formación y los formadores pudieran contestar por escrito.

La entrevista al directivo se centró en la relación entre los procesos de innovación y la formación en la organización, así como una breve contextualización de la propia empresa, y duró aproximadamente unos 40 minutos.

Finalmente, para conseguir información de los participantes y de los formadores, que eran todos internos, se prepararon 4 documentos con preguntas para ser contestadas por escrito; dos por formación y uno para cada tipo de agente. El responsable de formación se encargó de repartir estos documentos entre los participantes y los formadores, obteniendo un total de 15 informes:

- Acción formativa de “Conducción de Vehículos Híbridos”: 10 informes de 10 participantes; 4 informes de formadores.
- Acción formativa de “Calidad ISO-UNE”: 1 informe realizado conjuntamente por 4 formadores.

Además de toda la información recogida por las fuentes citadas hasta el momento, se utilizó la información recogida en la fase 3 con la ficha Fi-Form y los resultados de cada acción formativa en el cuestionario FET.

4.4.4.3. La innovación en TMB

En TMB la innovación se relaciona principalmente con la mejora, con las nuevas tecnologías y con la realización constante de pruebas para decidir qué cambiar y cómo; siempre con el objetivo de mejorar en algún sentido.

Un responsable del Departamento de Gestión de Personas de la empresa, por ejemplo, lo expresa así:

“Primero, antes de llegar al [vehículo] híbrido, llegamos al gas natural, Y antes de llegar al gas natural hemos probado todo tipo de gasoil... os sea, todo lo que hay, lo hemos probado”.

El responsable de formación entrevistado pone el énfasis en la relación entre innovación y tecnologías:

“Entiendo [la innovación] como la implementación básicamente de nuevas tecnologías y nuevas formas de hacer las cosas”.

La innovación en TMB es una constante que nunca acaba, ya que la tecnología avanza constantemente y ofrece posibilidades de mejora de manera continua. Afirmar el responsable de formación:

“La tecnología va evolucionando de tal manera que conforme estás entrando una tecnología ha salido otra que quizá te debes replantear después en medio del camino si continúas por aquella o continúas por la nueva. Entonces, ya veremos qué pasará al final. Seguramente esto es un sinfín. Porque cuando tengamos una mayoría de vehículos ya híbridos, entonces los iremos pasando a puramente eléctricos y después a saber qué”.

Según el responsable de formación, la mayoría de proyectos de innovación son impulsados en la organización por las jefaturas, pero en algunas ocasiones éstos también surgen de grupos de trabajo que se promueven en TMB. De hecho, en la empresa existe una Unidad dedicada a promover grupos de personas que trabajan en la organización, en distintas Unidades y que se juntan para pensar nuevas formas de hacer las cosas, de mejorar las ya existentes, etc. Algunas de éstas iniciativas son consideradas suficientemente interesantes por las jefaturas y se propone su estudio para una posible implementación. El responsable nos pone un ejemplo de a qué se ha dedicado uno de estos grupos de trabajo:

“Un grupo de trabajo en concreto, estaba mirando un retrovisor para los autobuses que no tuviera ángulo muerto. Ahí participaron tanto los conductores como mecánicos de mantenimiento”.

Todos los proyectos de innovación que se inician se justifican por estar alineados con los Planes Estratégicos de la organización.

Cuando hay alguna propuesta por parte de alguna unidad de implementar algún proceso de innovación, siempre se diseña un proyecto. Afirmar el responsable de formación:

“No es de hoy para mañana que “haremos las cosas así y ya estamos innovando”, sino que hay un proyecto, unas pruebas piloto, una serie de fases previas... Hasta que no se pone en marcha lo productivo, hay todo un estudio previo en el que están implicadas varias Unidades”.

Las Unidades y las personas implicadas en la innovación están en función del área en la que se sitúe el cambio a realizar.

Un aspecto que tienen claro todos los miembros de TMB entrevistados es que cualquier mejora que se promueva en la organización ha de redundar en el cliente, que es el pasajero. El responsable de formación, por ejemplo, lo expresa así:

“Cualquiera de los aspectos que podamos implementar en nuestra organización, de una forma u otra, la debe palpar el cliente, el pasajero, el viajero [...]. El objetivo es siempre, de una u otra manera, nuestro cliente externo”.

4.4.4.4. La formación en TMB

La formación en TMB se considera fundamental en cualquier proceso que se pretenda emprender en la empresa, ya sea de innovación o de otra índole. Existe un Departamento de Formación Corporativa TMB y desde él se organiza todo lo relativo a la formación. El directivo entrevistado afirma que el Departamento de Formación funciona como proveedor de servicios de la Dirección de Personas en la empresa.

Una de las funciones de la formación, diríamos que transversal en todas las acciones formativas, consiste en asegurarse que la Misión y la Visión de TMB son conocidas

por todos los trabajadores de la organización y, además, compartidas e interiorizadas. El responsable de formación lo explica así:

“Nuestra empresa promociona constantemente la visión de la corporación, la misión y un conjunto de otros conceptos de éstos que están tan en boga hoy en día y en muchas de las acciones formativas, especialmente de habilidades, constantemente se van repitiendo estos conceptos y se van asentando en la base de empleados”.

Anualmente se define un Plan de Formación que comprende el diseño de una serie de acciones formativas que se han considerado adecuadas después de haberse estudiado las propuestas provenientes de distintos puntos de la organización.

La detección de necesidades formativas está a cargo de las diferentes jefaturas que reúnen a sus miembros a lo largo del año para poner en común las percepciones de los trabajadores. Después, para elaborar el Plan de Formación, también se celebran reuniones en las que participan: la Unidad de Formación, la Unidad de Gestión del Personal de autobuses y las Jefaturas de cada una de las Unidades (mantenimiento, explotación, etc.). En ellas se informa de las necesidades detectadas y mediante el intercambio de opiniones y conocimientos se priorizan las necesidades.

El directivo entrevistado explica así el proceso:

“Se hacen reuniones de coordinación. Desde las de arriba, que sería... desde el Consejo de Administración y el Consejo de Dirección vas bajando. Entonces, dentro de cada uno de los ámbitos tienes las reuniones específicas y sectoriales. Ellos tienen un comité técnico que lo realizan una vez al mes, cada mes y medio aproximadamente, en el cuál cada una de las diferentes áreas establece cuáles son sus necesidades y cuál es la evolución. Y en base a esto nosotros lo que hacemos es coordinamos: “Escuchad, unidades, habéis detectado estas necesidades que tendréis, o tenemos estas prioridades como empresa, gestionadlo y estableced vosotros, como personal, como prioridad dentro del plan de formación para que pueda salir adelante” “.

El Plan de Formación comprende un número determinado de acciones formativas que no siempre acaban llevándose a cabo. El responsable de formación expone:

“Muchas veces pasa, es normal, que no se realizan todas las acciones, porque conforme va pasando el año surgen motivos que hacen que pierdan importancia algunas acciones formativas y ganen otras que no estaban previstas porque otro proyecto que se pensaba que se pondría en marcha, pues se ha tenido que retrasar por motivos económicos, por decir algo”.

El directivo entrevistado también nos explicaba este hecho a la inversa, es decir, algunas veces dejan de realizarse acciones formativas que estaban planificadas para llevar a cabo otras que no lo estaban pero que, en un momento del año en que el Plan de Formación ya está cerrado, se consideran prioritarias por algún motivo. Por ejemplo, por un cambio súbito de normativa o porqué aparece una novedad tecnológica no prevista, etc.

Este hecho nos permite afirmar que la planificación de la formación en TMB tiene cierto grado de flexibilidad que permite la adaptación rápida al cambio que, a menudo, también es muy rápido.

En el Plan de Formación existen acciones formativas internas y acciones formativas externas. La gran mayoría pertenecen al primer grupo, en tanto que en TMB hay dos perfiles de trabajador en relación a la formación. El primero lo encarna una persona que dentro de sus funciones tiene asignadas tareas formativas. El responsable de formación nos pone un ejemplo:

“Podríamos estar hablando de un técnico en la programación de los horarios de autobuses, [debe confeccionar los horarios] pero también debe explicar cómo se hacen los horarios de autobuses y qué normas hay”.

Pertenecen al segundo perfil, aquellos trabajadores que han recibido formación de formadores en el aula. Estos formadores son trabajadores que se presentan voluntarios y después son elegidos en función de unas pruebas de aptitud que han de pasar. Una vez aceptados como futuros formadores, participan en un curso que les capacita para impartir formación. Muchos de ellos aprovechan la jornada de trabajo para ejercer su función. El responsable de formación lo explica:

“Hay mucha formación que se hace de pie en el lugar de trabajo, sobretudo en metro, más que en autobuses [...]. Es aprovechar media hora o una hora para, “ven aquí que te enseñaré como funciona este ascensor y el panel de control de este ascensor” “.

Las acciones formativas externas son encargadas a empresas especializadas en los temas que son necesarios. Un ejemplo lo expone el responsable de formación:

“En formación de habilidades, los mejores especialistas son empresas de formación ya especializadas en esto, gestión de conflictos, formación de formadores, gestión del tiempo, etc.”.

Un número limitado de trabajadores de TMB participan en la formación y después se convierten en formadores internos en las competencias adquiridas.

En otras ocasiones, los fabricantes de maquinaria actúan como formadores externos, en tanto que son los expertos en lo que la han vendido, según el responsable de formación:

“Pensando en todo lo que son tecnologías, las primeras veces deben ser los fabricantes los que formen a la gente de dentro. Después la gente de dentro ya podrá traspasar ese conocimiento a otros compañeros”.

En cuanto a la evaluación, debido a que la mayoría de acciones formativas responden a normativas muy estrictas porque el grado de responsabilidad de los trabajadores es elevado, los test de conocimientos son las pruebas más frecuentes.

Si un participante no supera el test, debe formarse hasta que lo consigue. Hay, por tanto, una evaluación del aprendizaje. Además también se evalúa la satisfacción del participante a través del test que proporciona la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo.

Finalmente, en algún caso puntual, el responsable de formación nos indica que se realiza una evaluación del impacto:

“En algunas acciones formativas en concreto, y con la participación tanto de la jefatura correspondiente como de la Unidad...”.

Según el responsable de formación, la razón por la cual no se evalúa el impacto de más acciones formativas es económica ya que se necesitaría mucho más personal en el Departamento de Formación para atender esta tarea.

4.4.4.5. Relación entre formación e innovación

Cómo decíamos en el apartado anterior, la formación está presente en casi todas las acciones que emprende TMB. En propias palabras del responsable de formación:

“Cualquier proceso de puesta en marcha de algún tema en nuestra empresa, siempre hay una formación detrás, ya sea para poca gente, porque el tema involucra solamente a una unidad pequeña, ya sea a cientos de personas”.

La formación es el medio que se utiliza para propagar cambios en la empresa, a no ser que, según dice el responsable de formación:

“El tema sea susceptible de que con una simple información a través de nuestra Internet o mediante la distribución de algún tríptico se considere suficiente”.

Los formadores que nos han proporcionado información también comentan que la formación relacionada con procesos de innovación y la formación de reciclaje³⁹ difieren entre sí. La formación que no tiene que ver con un proceso de innovación se considera de reciclaje. Una diferencia entre ambas es el tipo de publicidad que se les da. Una formación que cumple objetivos de reciclaje no aparece en la Intranet, ni en los medios de comunicación internos. En cambio, si se trata de formación ligada a un proceso de innovación, sí se le da esta publicidad e importancia.

Otra de las diferencias reside en el plano de las actitudes. Uno de los formadores afirma que en la formación relacionada con algún proceso de innovación:

“Es diferente porque si se tiene que efectuar una formación de algo nuevo que todavía el personal no tiene por la mano, y demás, algunos son reacios a encontrarse algo nuevo”.

En el mismo sentido, otro de los formadores dice:

“La formación que se vincula a un proceso de innovación es palanca de cambio, es pieza clave para que la gente se enganche al proyecto. La formación ha de servir para hacer entender qué se pretende con el proyecto innovador y qué contribución se le pide a cada participante”.

También pueden hallarse diferencias en el tipo de contenidos que se trabajan en la formación, en este sentido comenta un formador:

“Es diferente porque es un proyecto en el que se crea algo nuevo. En este caso no hay una experiencia...”.

Uno de los formadores que han colaborado en el estudio diferencia la formación que genera innovación con otras formaciones ligadas a competencias. De éstas últimas afirma:

“Suelen tener una motivación más personal y no tanto organizativa”.

En el caso de que el cambio sea innovador, hay unos primeros grupos que se forman y que constituyen parte de una prueba piloto perteneciente al proyecto de innovación. En estas ocasiones la formación acostumbra a estar diseñada e impartida por especialistas externos. Una vez pasada esta prueba y aprobado el proyecto, los trabajadores formados diseñan e imparten la formación necesaria al resto de la plantilla afectada por el cambio.

³⁹ Término utilizado por el responsable de formación.

4.4.4.6. Los proyectos de innovación: “Conducción de Vehículos Híbridos” y “Calidad ISO-UNE”

Los proyectos de innovación que han sido objeto de estudio en TMB han sido dos: la introducción de vehículos híbridos en la flota de autobuses y la certificación de calidad ISO-UNE.

Ambos proyectos persiguen la mejora en el servicio que ofrece la empresa pero a distinto nivel. El primero, “Introducción de Vehículos Híbridos”, responde fundamentalmente al objetivo de contar cada vez con vehículos menos contaminantes para el medioambiente y aprovechar los avances tecnológicos en relación al uso de energías alternativas más sostenibles. En este caso se trata de vehículos que funcionan con un motor eléctrico y, cuando las baterías no están cargadas, pueden funcionar con gasoil. El proyecto es de larga duración porque se prevé que, a medida que avance el desarrollo tecnológico, vayan incorporándose a la flota modelos de autobús cada vez más ecológicos.

El proceso de implementación de la innovación ya lleva unos años de vida. La razón es que la flota de autobuses va siendo renovada a medida que cada vehículo perteneciente a TMB es amortizado y su vida útil llega a su fin. La formación requerida para esta sustitución tecnológica gradual también implica progresivamente a una cantidad mayor de trabajadores que necesitan conocimientos y habilidades para conducir este tipo de autobuses.

El proyecto de innovación “Certificación ISO-UNE” también está siendo implantado desde hace años. La necesidad de garantizar la máxima Calidad en el servicio es la razón que impulsa este proyecto.

Uno de los formadores nos explica que la obtención de certificaciones viene establecida en la política corporativa de calidad de TMB aprobada por el Comité Ejecutivo. Según este formador:

“La finalidad de la obtención es doble: en el ámbito organizativo interno, disponer de un sistema de gestión sujeto al cumplimiento de las exigencias de la norma ISO referenciada y en el ámbito externo ofrecer al cliente de TMB un servicio acorde a los estándares de calidad definidos en la norma UNE 13816”.

Las diferentes cocheras se han ido preparando y también diversas unidades de la organización. El Departamento de Formación, por ejemplo, ya ha implantado los procedimientos acordes con la certificación. Pero hay muchas unidades en TMB y pasará un tiempo hasta que se haya podido aplicar en todas. Una vez que se haya completado el proceso, una empresa externa estudiará si se ha realizado suficientemente bien como para otorgar a TMB la certificación de calidad ISO-UNE.

4.4.4.7. Las acciones formativas relativas a los proyectos “Conducción de Vehículos Híbridos” y “Calidad ISO-UNE”

En relación al proyecto “Conducción de Vehículos Híbridos”, los **objetivos** de la formación son de tipo teórico, procedimental y también actitudinal. Los formadores los enuncian así:

“Poner en conocimiento de todos los trabajadores de la conducción de vehículos híbridos, cual es el funcionamiento y dar consejos a seguir para hacer una conducción más segura y eficiente”.

“Comprobar de primera mano los cambios que existen en referencia a los vehículos convencionales (reacciones y sensaciones distintas)”.

“Conocer nuevas tecnologías”.

“Concienciar sobre el impacto medioambiental de los vehículos”.

Los **participantes en la formación** son conductores de autobuses convencionales que no han tenido contacto alguno, todavía, con el manejo de otro tipo de motores más novedosos.

El responsable de formación comenta el tipo de competencias que se pretende desarrollar en los participantes a la formación:

“Las competencias son básicamente de tipo técnico. Utilizar una herramienta diferente, en este caso, un autobús”.

El proyecto de innovación se encuentra en un punto en que el **diseño** de la formación es realizado por personas internas a la organización, apoyadas por la Unidad de Formación y también son ellas las que realizan la impartición de los cursos. Se trata de trabajadores que conocen el nuevo sistema, son conductores y además han realizado cursos de formación de formadores.

La relación que se establece entre formador y participantes se cuida con especial esmero. Formador y participante son *colegas*, pero mediante la formación de formadores se intenta conseguir que el formador establezca cierta distancia mientras ejerce la función formativa. En palabras del responsable de formación:

“Aunque fuera del aula pueden ser todo lo colegas que quieran, dentro del aula deben hacerse respetar y deben evitar el “colegueo” [...] ha habido experiencias que nos han transmitido, que por el hecho de considerarse colegas la cosa no funcionaba [...] Puede que en algún curso haya gente que ha ido y no tiene ganas de estar ahí. Entonces, pues molesta o lo que sea. El formador debe tener la autoridad para que aquella persona respete al resto”.

La **metodología** de la acción formativa es expositiva en un primer momento y práctica en un segundo. El formador expone las técnicas para conducir el vehículo y en la última parte de la formación, los participantes van subiendo a un autobús híbrido y por turnos van aplicando lo aprendido. Éste asesora uno por uno y en caso de **errores**, corrige hasta que al participante le sale bien.

El responsable de formación considera que la **evaluación** de esta acción formativa se realiza en el momento de la práctica. En tanto que el formador constata ‘in situ’ que el participante ha adquirido la habilidad necesaria para conducir el vehículo.

En relación al proyecto “Calidad ISO-UNE”, los principales **objetivos** que se pretenden lograr están relacionados con establecer nuevas pautas de funcionamiento en la organización para garantizar el máximo de calidad en el mismo.

La formación ha de garantizar, como afirma el responsable de formación:

“Que todo el personal de TMB, ya sean conductores, mecánicos de mantenimiento, electricistas y, por supuesto, todas las jefaturas, estén sintonizados con qué procedimientos se deben cumplir en cada tarea”.

En concreto, los objetivos de la formación para esta innovación son, también según el responsable de formación:

“Dar a conocer los conceptos generales de un proceso de calidad y también dar a conocer todos los procedimientos [asociados]”.

Uno de los formadores de la acción formativa relacionada con el proceso de innovación “Calidad ISO-UNE”, detalla un poco más los objetivos propuestos:

“Esta formación tiene como finalidad explicar a todo el personal del centro ZF1 el porqué de la política de Calidad definida para TMB y cómo la calidad en la gestión y en el servicio ofrecidos son un compromiso firme de TMB frente a los clientes y las Autoridades de las que dependemos”.

Además, este formador añade un nuevo objetivo, relacionado con las actitudes ante el cambio:

“El objetivo fundamental es conseguir la implicación de todas las personas que trabajan en el Centro, en el proceso de certificación y en el posterior mantenimiento de los estándares de gestión y calidad que dicha certificación atestigua”.

En el momento actual en que se encuentra el proyecto de innovación, todos los formadores pertenecen a la organización. Elaboran el **diseño** de la formación y la imparten.

La **metodología** en las acciones formativas depende del tipo de procedimiento del que se trate. El responsable de formación afirma que principalmente los formadores exponen los temas y, en algunas ocasiones se establecen algunas actividades cortas de debate:

“Para ver tu qué piensas y llegar a la conclusión de que ciertamente se debe hacer de esa manera”.

Es decir, se trata de actividades que tienen como objetivo promover que afloren las resistencias al cambio y que las actitudes hacia los nuevos procedimientos sean positivas.

La **evaluación** de la formación relativa a esta innovación, todavía no se plantea. El responsable de formación comenta que será el día a día el que evaluará si realmente se están siguiendo los procedimientos o no.

Una vez se haya obtenido la certificación, se prevé que haya unos comités de calidad que de forma periódica, cada dos meses aproximadamente, se reúnan con cada Unidad y hagan un seguimiento de cómo están funcionando los procedimientos, si ha habido quejas, etc.

4.4.4.8. Elementos facilitadores de la eficacia de la formación

A continuación se presentan los resultados del cuestionario FET contestado por los participantes en las dos acciones formativas durante la fase 3 del estudio, y los resultados sobre la eficacia de la formación obtenidos con las entrevistas. Con ello se pueden observar los factores que influyen en la transferencia de la formación en cada acción formativa.

Durante las entrevistas se preguntó a los agentes por los elementos que consideraban importantes para conseguir que la acción formativa fuera eficaz. El responsable de formación de TMB nos indica un elemento de eficacia para que la formación sirva al proceso de innovación que es válido para ambas acciones formativas analizadas. Se trata de poseer **conocimiento actualizado** relativo a las nuevas tecnologías, no olvidar que la tecnología avanza y:

“Si no se está alerta [de las novedades], no se podrán poner encima de la mesa para mejorar cosas”.

La figura 102 los resultados del cuestionario FET de la acción formativa “Conducción de Vehículos Híbridos”.

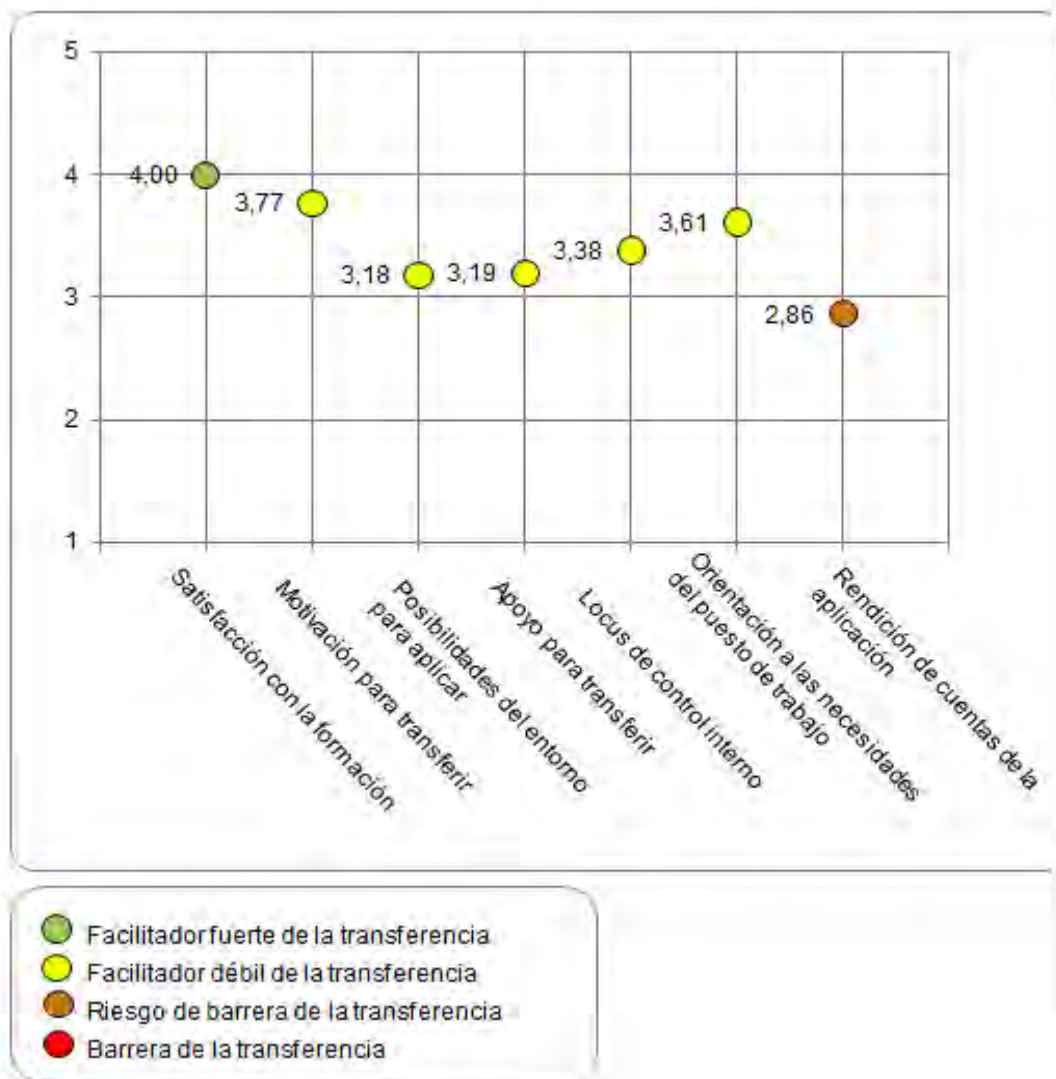


Figura 102. Análisis descriptivo de los factores de transferencia de la acción formativa “Conducción de Vehículos Híbridos”. Fuente: elaboración propia.

Como se puede observar en la figura 102, únicamente un factor se puede considerar facilitador fuerte de la transferencia, la *satisfacción con la formación*. El resto de los factores son facilitadores débiles de transferencia y existe también un factor que se puede considerar riesgo de barrera para transferir, la *rendición de cuentas de la aplicación*.

Estos resultados indican que si se quiere aumentar la eficacia de esta acción formativa sería necesario establecer algún sistema de rendición de cuentas sobre la formación realizada. También sería necesario mejorar las condiciones del entorno para aplicar y aumentar el apoyo de compañeros y jefes en el momento de aplicar los aprendizajes al lugar de trabajo.

Los formadores implicados en las acciones formativas con objetivos relacionados a la “Conducción de Vehículos Híbridos”, consideran tres elementos de eficacia. En el primero coinciden con el responsable de formación: el conocimiento. En palabras de uno de ellos:

“Conocer de forma exhaustiva como poder ahorrar combustible y a la vez contaminar menos”.

El segundo elemento es referente a la capacidad de **convicción** que tengan los formadores para generar lo que ellos llaman “concienciación” y que consiste en convencer a los participantes de las bondades de la nueva tecnología que se está impulsando en TMB. Para ello, es necesario que los propios formadores se creen la importancia del proyecto. Dicen:

“Si nosotros no estamos convencidos del proyecto, no podemos transmitir bien una idea”.

“Creer realmente en el proyecto para la implicación del personal dentro del marco formativo. En ese caso y sólo en ese caso se pueden transmitir las sensaciones para que sean compartidas por los asistentes. El escepticismo inicial de los mismos desaparece a lo largo de la jornada, dando un giro de opinión y acabando con su convencimiento, colaboración y beneficio para la organización”.

Un tercer elemento de eficacia sería disponer de los **recursos materiales** necesarios para impartir una formación de calidad: aula, soporte audiovisual y vehículos para poder hacer la parte práctica que se considera fundamental.

Los participantes a la formación también destacan como elemento eficaz de la formación la capacidad de convicción de los formadores, que consiguen que ellos tomen conciencia de la necesidad de cambio. Uno de ellos lo expresa así:

“Conciencia de utilizar energías renovables, no contaminando y siendo más útiles para Barcelona”.

Algunos de los elementos destacados por los agentes entrevistados en la fase 4 pueden influir en el factor de *motivación para transferir*, especialmente los relacionados con la concienciación.

En cuanto a los resultados del cuestionario FET para la acción formativa “Calidad ISO-UNE” (ver figura 103) se puede apreciar que el factor *rendición de cuentas de la aplicación* constituye también un riesgo de barrera de la transferencia y que los factores que son facilitadores fuertes forman parte de la dimensión del participante: *satisfacción con la formación y motivación para transferir*. El resto de factores son facilitadores débiles, aunque los factores *posibilidades del entorno para aplicar* y *locus de control interno*, obtienen puntuaciones elevadas próximas a convertirse en facilitadores fuertes de la transferencia.

Estos resultados evidencian que, para mejorar la eficacia de esta acción formativa, sería importante contar con sistemas de rendición de cuentas. También es muy importante conseguir que la formación responda a las necesidades reales del puesto de trabajo y aumentar el apoyo de jefes y compañeros de los participantes en el momento de aplicar los aprendizajes al lugar de trabajo.

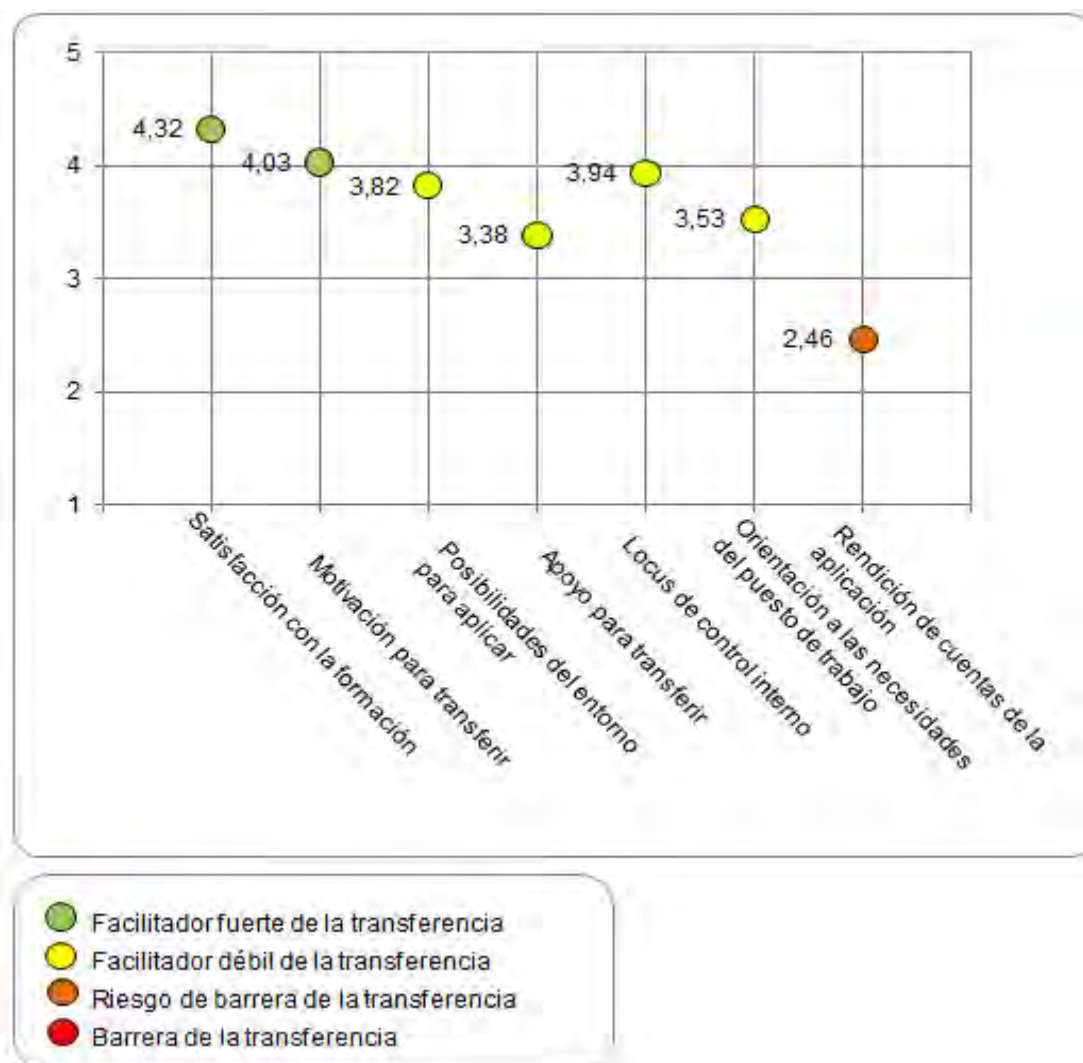


Figura 103. Análisis descriptivo de los factores de transferencia de la acción formativa “Calidad ISO-UNE”. Fuente: elaboración propia.

Según el formador entrevistado hay tres elementos que contribuyen a que la formación impartida en el proyecto “Calidad ISO-UNE” sea efectiva. En primer lugar el hecho de haber **implicado a toda la estructura** del Centro en el proceso. En segundo lugar tener una **idea clara** de lo que hay que transmitir, es decir, poseer conocimiento crítico. Finalmente, y coincidiendo con el segundo elemento mencionado en la formación para la “Conducción de Vehículos Híbridos”, considera que es fundamental para la eficacia de la formación **que el formador crea en el cambio** que promueve el proyecto y esté profundamente convencido de que éste vale la pena, elemento que puede favorecer la *motivación para transferir* de los trabajadores.

4.4.4.9. Conclusiones relativas al caso

En TMB la innovación está muy vinculada con el avance tecnológico. La iniciativa de innovar surge principalmente de las Jefaturas, pero también en ocasiones puede surgir de los grupos de trabajo compuestos por trabajadores voluntarios que estudian temas de su interés.

La innovación es un proceso sistemático que se planifica con detalle. No se improvisa. En el proyecto de innovación resultante de la planificación, tiene un lugar destacado la

formación. Los principales objetivos que cumple son dos: capacitar a los trabajadores para que puedan dominar las nuevas herramientas o los nuevos procedimientos de trabajo, y facilitar que tengan una actitud positiva hacia el cambio concreto que supone la innovación.

En TMB la formación es fundamentalmente interna aunque, cuando se trata de innovar, es frecuente que se busque conocimiento externo a la organización. En este caso, un grupo reducido de trabajadores participan en formación externa y después pasan a ejercer de formadores entre los miembros de TMB implicados en el cambio.

Los planes de formación anuales de TMB son suficientemente flexibles como para permitir acciones formativas no contempladas en él *'a priori'* y poder así, responder rápidamente a necesidades que surgen en el día a día.

Los objetivos de los dos proyectos de innovación estudiados están relacionados con la capacitación para el uso de nueva maquinaria y el desarrollo de nuevos procedimientos de trabajo. Ambos destinados a mejorar lo existente. En el caso de "Conducción de Vehículos Híbridos", disminuir la contaminación y en el caso de "Calidad ISO-UNE" incrementar la calidad en los procesos organizativos de TMB.

La formación asociada a estos dos proyectos es actualmente interna, aunque en ambos casos en un principio se requirió de formación externa.

La metodología de las acciones formativas analizadas es expositiva y práctica en su gran mayoría. De forma menos frecuente, también se organizan grupos de discusión para trabajar temas de actitudes de los participantes.

Se consideran elementos de eficacia de la formación: que se implique en el proceso de innovación a toda la organización o a todos aquellos que estén afectados por el cambio; que haya un buen nivel de conocimiento entre los formadores y que éstos estén convencidos del valor del cambio para poder transmitir dicha convicción a los participantes. Todo ello puede reflejarse en una mayor *motivación para transferir* de los participantes. Y para aumentar la eficacia de la acción formativa sería necesario potenciar el apoyo de jefes y compañeros en el proceso de transferencia de la formación al lugar de trabajo, así como establecer sistemas de rendición de cuentas sobre la formación realizada.

4.4.5. Estudio de caso 5: Clece

4.4.5.1. Descripción general de la organización

La organización que nos ocupa en este caso es Clece, una empresa del sector servicios. Una de sus principales características es que desarrolla su actividad en diferentes sectores: administraciones públicas, centros comerciales y de ocio, educativo, sanitario, social, industrial, oficinas, aeropuertos e infraestructuras, y hostelería. En cada uno de esos sectores realiza diferentes actividades: mantenimiento, logística, limpieza, servicios sociales, servicios educativos, servicios energéticos, medio ambiente y restauración social, entre otras. La mayor parte de los servicios son subrogaciones y convenios, esto implica que hay cambios constantes en los servicios que se prestan y que, además, los proyectos deben plantearse a corto plazo. Esta situación provoca que la empresa esté en constante cambio, y por lo tanto, que ésta sea una de las características definitorias de la empresa.

Esta situación repercute en la gestión de los recursos humanos, ya que Clece cuenta con una plantilla muy grande de trabajadores, concretamente 55.000, con muchas altas y bajas en las contrataciones y unos horarios y jornadas laborales muchas veces

atípicas. Según los datos que aparecen en la página web de la empresa, poco más de la mitad de la plantilla se dedica a la actividad de limpieza y la segunda actividad en número de trabajadores son los servicios sociales. En relación a las categorías profesionales que hay en la empresa, prácticamente un 87% de la plantilla son operarios.

El papel central que juegan los recursos humanos en esta empresa fue destacado es un elemento que aparece en la página web: Clece está “especializada en la gestión de personas y en la optimización de recursos”. Incluso destacan en su web que el alma de la empresa son las personas, Clece es “una empresa de personas para personas” según el informe anual de 2010. La importancia de los recursos humanos en Clece aparece también en los valores de la organización que se destacan en la página web:

- Solvencia profesional y económica
- Flexibilidad
- Excelencia
- Personas
- Integridad

Otra característica importante a enfatizar de esta organización es su gran crecimiento desde su creación en 1992. Todavía están en plena expansión, con un crecimiento anual del 20% de media, y una facturación que en 2011 fue de 1.100 millones de euros. Clece tiene sus oficinas centrales en Madrid, pero desarrolla su actividad en todo el territorio español organizándose a través de direcciones regionales, concretamente 6 en todo el territorio: centro, Andalucía, noroeste, nordeste, levante y Canarias. Además, tiene presencia en Portugal. En cada dirección regional hay gerentes que se encargan de sectores concretos, con sus respectivos jefes de servicio y encargados. Esto significa que la estructura organizativa es vertical. Clece es además una organización que apuesta por un sistema integrado de gestión que tiene en cuenta temas de: responsabilidad social corporativa; prevención de riesgos laborales; calidad; y medio ambiente.

Según el informe anual de 2010, la formación continua juega un papel muy importante en la organización. La gestión de los recursos humanos se basa en cuatro pilares: desarrollo profesional y personal; formación continua; innovación; y, prevención de riesgos laborales. La formación continua se orienta a la satisfacción del cliente y mejora del servicio, pero también al desarrollo profesional y personal. La formación se adapta a las necesidades de cada servicio. En 2012 se proporcionó formación a un 30% de la plantilla y, según el cuestionario de Evaluación de la Eficacia e Impacto de la Formación que tiene la propia empresa, la formación realizada es valorada por los responsables de departamentos y servicios con un 8,2 sobre 10 en eficacia. Por otra parte, en innovación dentro de recursos humanos se focalizan los esfuerzos en la mejora de la comunicación de los equipos para actuar con más rapidez y flexibilidad. Un ejemplo de ello puede ser la acción formativa que nos ocupa en este caso, el “Sistema de Gestión de Plantillas (SGP)”.

4.4.5.2. Fuentes de información

La información recogida para el análisis de este caso proviene de diferentes fuentes de información. Se realizaron diferentes entrevistas a agentes relacionados con el proceso de innovación y formación que se estaba estudiando, tanto en las oficinas Centrales, para tener una visión general del proceso, como en la dirección regional nordeste, para conocer cómo se implantó todo este nuevo sistema de gestión de plantillas en esta zona.

En la visita a las oficinas Centrales se realizaron tres entrevistas diferentes:

- Al responsable de formación: proporcionó la visión general sobre el proceso de formación que estaba relacionado con el proceso de innovación. También, una contextualización de la formación dentro de la empresa y en relación con los procesos de innovación. La entrevista duró aproximadamente unos 50 minutos.
- A uno de los directivos que empezó con el proceso de innovación: esta persona fue el principal impulsor desde el inicio del proceso de innovación estudiado, por lo tanto, su rol de directivo permitió conocer mejor la empresa desde el punto de vista de la dirección, así como el proceso de innovación en sí: cómo surgió, por qué se vio la necesidad... En este caso la entrevista duró menos, unos 20 minutos.
- A un formador que anteriormente había sido participante: en Madrid durante unos 30 minutos tuvimos la oportunidad de hablar con uno de los formadores de la acción formativa que a su vez había sido participante para conocer mejor los detalles de la formación.

Por otra parte, en la Delegación de nordeste se recabó información del grupo en Barcelona, se realizó una entrevista conjunta de aproximadamente 50 minutos a tres personas:

- Jefe de proyecto de innovación: era la persona encargada del proyecto de “Sistema de Gestión de Plantillas” en la delegación y por lo tanto nos explicó especialmente cómo organizaron la implantación del sistema en relación con la formación.
- Gerente: la visión del gerente permitió tener otro punto de vista desde el rol directivo para poder entender mejor cómo se planteó desde Madrid y Barcelona la innovación.
- Jefe recursos humanos: aportó su visión complementaria a medio camino entre el jefe de proyecto y el gerente.

Para recoger información se ha consultado, además de las entrevistas, la página web de la empresa; documentos facilitados por el responsable de formación; y por último, la memoria anual del 2010.

Además de toda la información recogida por las fuentes citadas hasta el momento, se utilizó la información recogida en la fase 3 con la ficha Fi-Form y los resultados de cada acción formativa en el cuestionario FET.

4.4.5.3. La innovación en Clece

Cuando preguntamos por el concepto de innovación en Clece a las personas que han participado en el estudio, inmediatamente surge de sus labios la palabra “cambio”. Uno de los principales objetivos estratégicos de la empresa es velar por la gestión de las personas que están en plantilla. Para esta organización es de vital importancia estar constantemente alerta para responder y anticiparse a cambios de todo tipo, que afectan constantemente a las personas contratadas por Clece.

Uno de los directivos entrevistado afirma que Clece es una empresa en la que no hay problemas técnicos, los problemas son de personal y ahí es dónde está su mayor reto.

El responsable de formación comenta que Clece no es una organización que se considere innovadora. Considera que la empresa ha hecho suyo el cambio constante y que todas las estrategias destinadas a gestionar este cambio se han incorporado con naturalidad, sin pensar en si se está innovando o no. Dice:

“Como empresa vivimos mucho en el cambio. Entonces, como vivimos mucho en el cambio, pues lo hacemos ya nuestro. Supongo que por eso lo vemos como algo más normal. No es algo tan extraordinario. Continuamente estamos cambiando, estamos reorganizándonos, adaptándonos a las nuevas realidades...”

La empresa está inmersa en un constante proceso de cambio que puede llevar a la innovación, en tanto que procura la mejora y se dota de procedimientos y recursos que le permiten dar respuestas a las necesidades con nuevas ideas y nuevos procedimientos de trabajo. Afirman las personas entrevistadas que a menudo el cambio en Clece tiene que ver con las nuevas tecnologías de la comunicación. Las nuevas tecnologías están siendo un instrumento indispensable para responder a los retos a los que se enfrenta la empresa, como el creciente volumen de trabajadores y la dispersión, tanto geográfica como respecto a los sectores de negocio.

El gerente de una de las Delegaciones de Clece afirma que la empresa se trabaja para tener cierto grado de homogeneización aunque respetando las diferencias.

La innovación en Clece surge de la Dirección General, concretamente los participantes en el estudio mencionan el papel clave de su Presidente. Comenta un directivo de Clece:

“No hay otra forma para llevar una cosa adelante que cuando de arriba lo avalan. La verdad es que el presidente de Clece, de siempre, de siempre, ha tenido mucho interés por la gestión de la plantilla”.

Así, en la organización existe la idea compartida sobre la necesidad de que cualquier iniciativa para la mejora cuente con el apoyo de la dirección. No solamente por motivos económicos, si no porque los encargados de implementar la innovación consideran imprescindible su apoyo a la hora de hacer frente a las resistencias que todo cambio conlleva. En palabras del responsable de formación entrevistado:

“[Es necesario que] parte que la dirección general lo apruebe, sino no podría ser de otra manera. Primero, por el coste que conlleva, y segundo, porque el cambio que supone significa que va a haber muchas voces disonantes y algunas van a llegar a la dirección general. Y todo eso hay que saber gestionarlo, porque al final, todo forma parte de lo mismo”.

Ahora bien, una vez la dirección apoya un proyecto de innovación, se involucra en él a diversos agentes clave en el proceso, procedentes de distintos niveles del organigrama. Lo veremos en el siguiente punto al analizar uno de los procesos de innovación en detalle.

4.4.5.4. La formación en Clece

El Departamento de Formación en Clece se ocupa de detectar necesidades de formación, definir objetivos formativos y hacer propuestas a la Dirección. Para aquellos objetivos que son priorizados se elaboran los planes de formación que contienen el diseño de las diversas acciones formativas.

Al preguntarle al responsable de formación en Clece, nos explica que su principal preocupación es que la formación se transfiera al lugar de trabajo. Que se haga la formación necesaria, ni más ni menos. Para él esto consiste en planificar y ejecutar las acciones formativas que tienen una aplicación clara y directa en el día a día laboral. Para asegurar que sea así, se diseñan acciones formativas muy concretas que responden a necesidades muy particulares. Además, el planteamiento metodológico es muy operativo, muy práctico, puesto que se considera que es necesario que los participantes vean claramente la utilidad de la formación.

La finalidad a la que obedece toda acción formativa en Clece es la mejora en los servicios que ofrece la empresa. Si en uno de los servicios subrogados se ofrece formación y no funciona suficientemente bien, lo más probable es que no se vuelva a hacer formación allí. Conseguir que los trabajadores entren en el aula es difícil debido a su perfil profesional. Se trata mayoritariamente de personas que, o no tienen estudios o tienen los básicos y hace mucho tiempo que han abandonado el hábito de estudiar. Si no perciben claramente la utilidad de lo que van a aprender es muy difícil que acepten participar.

4.4.5.5. El proyecto de innovación “Sistema de Gestión de Plantillas (SGP)”

El responsable de formación afirma que la única distinción entre la formación habitual que se da en la organización y la formación asociada a un proceso de innovación es el grado de dedicación y cuidado. Cuando se trata de una innovación que afecta a toda la organización y en que la formación es una herramienta clave, la importancia que se le da es mayor. En la innovación que se ha estudiado la formación es parte inherente del proceso.

Para describir el proceso en pocas palabras, la innovación que se está llevando a cabo en Clece consiste en cambiar la forma de proceder en la gestión de la plantilla de trabajadores y trabajadoras. De una situación en la que cada Delegación, e incluso cada servicio gestionaba la plantilla a su manera y en la que los medios eran manuales, se quiso pasar a un procedimiento más homogéneo en el que las nuevas tecnologías de la comunicación sirviesen de soporte y substituyesen al papel.

El gerente de la Delegación estudiada describía así la situación anterior a la implementación del SGP:

“Porque antes decíamos: “si tenemos que contratar a una persona, que lleve la fotocopia del DNI, la fotocopia del carnet y tal”, en una hoja mal hecha y venga, se entregaba y ya. Este hombre [se refiere al jefe de proyecto] como le gusta, al cabo del tiempo dice “esto no puede ser”. Y creó en su día una hoja “solicitud de contratación”, que parecía ya que era la panacea”.

Es necesario recordar la complejidad de Clece, tanto por volumen de trabajadores que gestiona cómo por su crecimiento exponencial en poco tiempo. Por ello, la necesidad de racionalizar el proceso de contratación (altas), de despido (bajas), de pago de nóminas, etc. se hizo evidente para la Dirección General que impulsó el cambio introduciendo las nuevas tecnologías en el proceso.

Concretamente, los objetivos que se perseguían con el proyecto de innovación eran varios. Por un lado unificar procedimientos en relación a la información. Incrementar la transparencia y la comunicación en la gestión de la plantilla, agilizar las acciones propias de la gestión y contar con una herramienta suficientemente moldeable como para poder adaptarse a los diferentes contextos en los que se mueve Clece y también adaptarse a los cambios constantes en esos contextos (por ejemplo los cambios de normativas en contratación, nóminas, etc.).

El responsable de formación nos comentaba al respecto:

“Estamos hablando de 55.000 personas. Eso es un promedio. Realmente los niveles de contratación son mucho mayores. Al cabo del año podemos estar hablando de más de 100.000 personas. Porque además, esas 55.000 son 55.000 que vienen y van, porque durante todo el año hay servicios que se renuevan, servicios que finalizan, que entran nuevos... y eso implica pues bajas y altas de contratación constantemente...”.

El responsable del proyecto de innovación, al inicio director del Departamento de Informática, nos explica que el objetivo no era solamente crear una herramienta informática, sino que se trataba de cambiar hábitos de gestión en personas que llevaban muchos años haciéndolo a su modo. Afirma:

“Realmente nuestro objetivo no es la herramienta. Nuestro objetivo va mucho más allá, es mucho más difícil y necesita años, y es ir cambiando hábitos de gestión en la organización y el SGP es una herramienta que ayuda a algo mucho más difícil, [cambiar] los hábitos de las personas que es muy complicado”.

Consideramos que las fases de desarrollo del proyecto de innovación pueden dividirse en tres. La primera de ellas consistió en crear un grupo encargado del proyecto, lo que podríamos denominar un “grupo motor”, liderado por el director del proyecto, en el cual también colaboró el responsable de formación, un jefe de servicio y un trabajador de la empresa escogida para diseñar el programa informático. Este grupo se dedicó a preguntar a los diferentes colectivos dedicados a la gestión del personal, cómo lo hacían, que dificultades tenían, cómo verían el hecho de introducir una herramienta informática para la gestión, etc. Nos explica el propio Director del Proyecto:

“Nosotros visitamos todas las direcciones regionales con un cuestionario. [...] Y hablamos de la idea que teníamos y preguntamos todas aquellas cosas que pensábamos que serían útiles para el proyecto. Hablamos con gente fundamentalmente de administración de personal y gente de producción, que son los más relacionados con el colectivo, y también hicimos participar pues al director general. Quiero decir que yo no concibo un proyecto como este sin que la organización esté involucrada”.

El grupo motor, en segunda instancia, recopiló toda la información obtenida y desarrolló una primera versión de la herramienta informática para la gestión. La persona experta en gestión asumió la tarea de probar la herramienta, practicar, hallar errores y proponer mejoras. Adquirió, de esta manera, un conocimiento exhaustivo de la herramienta que le permitió, más adelante, ejercer como formador, junto con el experto en informática.

La segunda fase del proyecto consistió en implementar el nuevo sistema de gestión en la sede Central (Madrid). Para ello se planificaron una serie de reuniones con los diferentes mandos intermedios en los que se les presentaba la herramienta y se les explicaba su funcionamiento. Estas reuniones, además, tenían un objetivo importante: permitir que aflorasen las resistencias al cambio, las incertidumbres, incluso los rechazos. También en estas reuniones se fomentaba el diálogo y la discusión y, en palabras del responsable de formación:

“Cuando reúnes en un sitio cerrado a personas que tienen el mismo puesto de trabajo, pero que normalmente no se ven ni se relacionan entre sí, pero que suelen tener problemas más o menos parecidos, en ese momento estás generando que los pongan en común. Entonces, desde ese punto, sí es verdad que se genera innovación, y se genera lo que nosotros llamamos buenas prácticas. Porque lo que se está generando ahí es “ah, pues yo lo hice de esta manera, ah, pues tú lo hiciste de esta manera...”. Y al final se crea una comunicación muy eficaz que genera cambio.

Además, fruto de estas reuniones y de la evaluación continua del proyecto (se verá más adelante), la herramienta informática ha ido cambiando, adaptándose en la medida de lo posible a las necesidades de los usuarios. Decía uno de los formadores al respecto:

“El programa lo hemos evolucionado, hemos puesto metáforas visuales que son botones con aspectos que se parecen a la realidad. Si queremos acceder a la información de un trabajador, pues ponemos un icono con la figura de una persona”.

El responsable de formación explica un poco el proceso:

“Cuando la herramienta ya estuvo montada y diseñada, pues vieron que algunas cuestiones no encajaban con la forma de trabajar. Esa es otra, cada Dirección Regional tiene una forma y una operativa diferente. No es igual exactamente y hay que adaptarlo a todas las realidades. Y fruto de eso pues se volvió a trabajar de nuevo en la herramienta y luego se volvió a hacer la formación. Entonces, no es que haya sido un proceso de hacemos un curso y ya está. Ha sido algo mucho más laborioso y trabajado”.

En la adaptación constante radica, a nuestro modo de ver, uno de los factores de éxito del proyecto. Las personas participantes en el proceso, no sólo se han sentido escuchadas, sino que han podido constatar fehacientemente que se han tenido en cuenta sus necesidades reales. Que todos los agentes puedan participar activamente y ser parte del proyecto se convierte en un elemento clave para el éxito de cualquier proceso de cambio.

La tercera fase del proyecto está consistiendo en introducir el SGP en las distintas Delegaciones Regionales de Clece. Para ello también existe un protocolo de actuación por el que el Director del Proyecto y los formadores se desplazan hasta los distintos emplazamientos de Clece y explican, “venden”, convencen sobre las bondades de la herramienta. Como en estas reuniones se potencia la crítica y que afloren en la comunicación las resistencias al cambio, la herramienta informática va sufriendo modificaciones para dar respuesta a los diferentes contextos. El responsable de formación explica así este proceso:

“El propio Director estaba muy encima del sistema, iba a las reuniones de presentación y estaba delante. Y luego, por otro lado, a los propios Directores Regionales les hacíamos hincapié en que lanzasen ese mensaje de que esto era importante. Intentábamos que se pasasen a la hora de la comida, o que estuviesen en la presentación... De tal manera que se generaba esa sensación de que esto va en serio, esto es un cambio que va en serio. Y de hecho [...], ellos eran los primeros interesados en que se lo tomase en serio su gente. Entonces, lanzaban ahí sus pequeños mensajes diciendo: “oye, que sepáis que a partir de ahora tenéis que trabajar aquí, tomarlo en serio, aprender...”. Y ese mensaje, que viene de diferentes fuentes, pues viene de recursos humanos, viene del director de proyecto, viene de su director jerárquico..., pues evidentemente ayuda a que vean que se tienen que poner las pilas, que es la clave que hemos querido trabajar, porque era un cambio cultural para nosotros, más allá del [cambio] informático”.

El responsable del proyecto participaba en estas reuniones y procuraba que los participantes vencieran su resistencia hablando de ella:

“Es una cosa espectacular, quiero decir que, yo cuando voy a una Dirección Regional a hablar, porque vas a hablar siempre de algún cambio, digo: “vosotros no lo sabéis, pero hay neuronas que vosotros no controláis, que están apuntándome a mí, a ver dónde me equivoco, a ver qué es lo que digo mal, a ver dónde fallo... Eso es así. Digo: “mirad, si conseguís apagar esas neuronas, va a ser más constructivo. Pero ya os lo digo, las tenéis ahí apuntándome”. Hay una resistencia.”

En la Delegación Regional, su gerente explica su participación en una de estas sesiones:

“Cuando nos dijo “escucha esto lo tenéis [que poner en marcha ya] [...] y yo, lo reconozco, frené y le dije: “espera un momento” [...] que tenemos que pagar 12.000 nóminas”. En una época de crisis que estamos sufriendo, ya solo falta que te equivoques en la nómina. Frenemos un poco. Planteemos bien la formación, planteemos bien la implantación. Y primera gran idea y éxito es que con el Director Regional de entonces, dice: “no, no aquí tenemos que incorporar la figura del jefe de proyecto”. Él [refiriéndose al jefe de proyecto] estaba haciendo nóminas, también había intervenido en todo el proceso del diseño...Vinieron [el equipo motor] cuatro o cinco veces. Primero a enseñar qué querían hacer...”

Finalmente, hay que mencionar que los formadores de Madrid, con la experiencia de la formación llevada a cabo, fueron los encargados de formar a distintas personas clave, elegidas en las Delegaciones Regionales para ser, a su vez, formadoras y referentes del proceso de innovación SGP. En la Delegación estudiada se nombró un jefe de proyecto SGP.

4.4.5.6. Las acciones formativas relativas al “Sistema de Gestión de Plantillas (SGP)”

Una vez aceptado el proceso de implantación en las diversas Delegaciones Regionales dónde se ha llevado a cabo, los directivos de cada Delegación, junto con algunos miembros del equipo motor, planificaban dicha implantación. Una parte fundamental de ella consistía en formar a los jefes de servicio y encargados en la nueva herramienta informática. Los principales **objetivos** eran dos:

- Que los participantes se familiarizasen con la herramienta informática y fuesen capaces de utilizarla, es decir, que adquiriesen habilidades para su manejo.
- Que los participantes vencieran las resistencias inherentes al cambio y tuvieran una actitud positiva hacia el cambio de procedimientos en la gestión.

El responsable de formación explica así los objetivos de la formación, que duraba 16 horas, era bonificada y había sesiones de seguimiento:

“La formación lo que pretendía era, por un lado, una vez conocido, primero por supuesto un elemento de explicación y de asegurarse que los usuarios van a entender la herramienta, cómo se utiliza, para qué, cuál es el objetivo... Pero la parte más importante de la formación era cultural. Era cambiar la forma de pensar de cómo voy a tener que hacer el trabajo, y además, de entender que tu trabajo a partir de ahora tienes que hacerlo de esta manera, y eso es muy complicado. Parece sencillo pero es complicado porque la primera reacción es de rechazo, y claro, eso supone poner en peligro el proyecto”.

Por su parte, el responsable del proyecto también coincidió en enfatizar el reto que suponía conseguir un cambio de hábitos en el trabajo, nos decía:

“Nosotros tenemos un trabajo posterior [...] el problema son los hábitos”.

Uno de los formadores añadía un objetivo más relacionado con la herramienta informática, porque, en ocasiones, la resistencia venía dada por el desconocimiento del entorno ofimático:

“A veces también te encuentras con alguna pequeña dificultad técnica, alguna persona que a lo mejor le cuesta un poco más el manejo a las herramientas ofimáticas, etc., pero se enfoca bien. El tema es ser positivo, descubrir dónde está el problema o las situaciones que ellos se encuentran, escucharlos y tomar una medida que pueda servirles, serles útiles, buscar la parte positiva a todo ello. A veces, es más complicado pero bueno, la disposición es esa”.

El **diseño** de la formación ha sido diferente en cada Delegación. Como decíamos anteriormente, se ha dotado a cada una de cierto grado de autonomía a la hora de implementar el proyecto de innovación. En Madrid se llevaron a cabo dos acciones formativas: la primera, una sesión de aula con ordenadores y con un manual para el usuario, y la segunda la habilitación del llamado “teléfono caliente” durante las dos semanas posteriores a la sesión de aula, junto con una tutorización presencial de un formador para guiar en el proceso de aplicación de lo aprendido al lugar de trabajo. La formación era interna, ya que uno de los formadores era el Jefe de Servicio que había participado en el grupo motor. El responsable de formación nos describía así su perfil:

“Se trabajaba mucho a nivel de la cercanía con el usuario. De hecho el formador, primero fue usuario de la herramienta, bueno, los formadores. Y además era parte de ellos. Es una persona que ha ocupado ese puesto de trabajo, que ha desarrollado ese puesto de trabajo, que lo rescatamos para el proyecto, le hacemos usuario, le formamos para que sea formador y se mete a formar al resto de la organización. Con lo cual sabe muy bien qué están [los participantes] pensando”.

En la Delegación Regional nordeste, el SGP está siendo implementado. Las acciones formativas variaron un poco. La implementación se ha estructurado por módulos y éstos se van aprendiendo y aplicando progresivamente. También se da una primera sesión formativa presencial en el aula. El formador es la persona que ha sido escogida para formar parte del grupo motor e impulsar el proceso en la zona. Una vez impartida la sesión se organiza una jornada de introducción de datos en la que todos los participantes en la formación aplican lo aprendido estando juntos. Una vez se ha pasado por esta formación relativa a uno de los módulos, la formación para la implementación del resto de módulos es de tipo autodidacta, siguiendo un manual del usuario.

En la acción formativa presencial en el aula realizada en Madrid se reunían un grupo de unas 18 personas (jefes de servicio). Estaba dividida en dos partes. En la primera se utilizaba una **metodología** expositiva. Estaban dos formadores en el aula: el experto en informática y el Jefe de Servicio que había participado en el desarrollo de la herramienta SGP. En esta primera parte los formadores explicaban la herramienta ayudándose de un ordenador para cada dos participantes y de un manual que habían elaborado de la herramienta. Los contenidos tratados se centraban en la presentación del sistema como tal, la explicación del porqué del sistema y en las ventajas de utilizarlo. Es importante señalar que los participantes también podían intervenir en esta parte, preguntando y hasta proponiendo cambios. Dice uno de los formadores:

“Lo dejamos abierto a que [los participantes] planteen proposiciones, porque esta casa tiene mil y un servicio, y cada día, cada año servicios nuevos y diferentes. O sea, no es que cambiemos un servicio de limpieza por otro de limpieza, o uno de servicios sociales por otro de servicios sociales. Sino que pueden aparecer nuevos servicios de nuevo tipo, con lo cual el sistema tiene que tener esa flexibilidad para que sea cómodo, utilizable y que tenga una rentabilidad de cara a producción”.

En una segunda parte la metodología era práctica. Se formaban parejas o tríos de participantes que manejaban el programa, explorándolo y viendo por sí mismos lo explicado en la sesión expositiva.

Ahondando un poco más en el **perfil de los formadores**, subrayamos que uno de ellos cuenta con la ventaja de haber trabajado de Jefe de Servicio y haber participado en el diseño del programa. Los participantes podían identificarse fácilmente con él y establecer una **relación** de igual a igual. Era lo que se pretendía para atender al objetivo de cambio de actitudes.

El propio formador lo describe así:

“Muy de tú a tú, porque nosotros lo que queremos es que nos vean como compañeros de trabajo, personas que utilizan realmente el servicio y que lo hacen de una forma práctica y que ven la utilidad práctica de este sistema. No como una persona que te viene de fuera que a lo mejor no conoce la casa, sino que somos personas que en algunos sitios [Delegaciones Regionales] nos conocen más o menos”.

El otro formador en el aula era el experto en informática que había desarrollado el programa y podía responder a cuestiones más técnicas e incluso valorar ‘in situ’ si las propuestas provenientes de los participantes eran técnicamente viables o no.

El responsable de formación nos explicó que participaban como formadores dos personas en la acción formativa con estas palabras:

“Uno iba más a nivel más técnico de funcionamiento de la herramienta informática, y el otro atendía más al tema de actitudes”.

En la Delegación Regional estudiada se daba un primer curso de formación en el aula. También con un grupo reducido de participantes, unos ocho o diez. La metodología era expositiva utilizando un proyector. En este caso sólo había un formador: el jefe del proyecto designado en la Delegación estudiada. El **perfil del formador** es el de una persona con capacidad e interés en las nuevas tecnologías y con un buen conocimiento del negocio, ya que con anterioridad tenía responsabilidades en el departamento de nóminas. Se vinculó al proyecto trabajando directamente con los formadores de Madrid y concretó el proceso de implantación en la Delegación. Cuando le preguntamos por la metodología en esta sesión, hizo mucho hincapié en la utilidad de un manual totalmente iconográfico, sin texto. Explica:

“[Tenemos] un manual muy esencial, muy básico, sin texto. Y este mismo manual está proyectado en la pantalla, y con el programa, paralelamente, vamos pantalla por pantalla haciendo un recorrido por el manual. Para que vean que no hay ningún secreto”.

El curso duraba pocas horas, puesto que se consideró necesario no ocupar mucho tiempo de trabajo a los participantes debido a su función profesional. Dice el formador:

“Son personas que están en un horario y 24 horas. Pueden recibir llamadas a las 11h de la noche o a las 3h de la tarde mientras están comiendo. Entonces, lo que hacemos son jornadas cortas, porque se les ve ya que están intranquilos con el móvil, que si “tengo una llamada...” “.

Después de esta sesión formativa se organiza una jornada dónde se reúnen otra vez para introducir datos reales, una vez los participantes ya se han podido familiarizar con el programa informático. En esta sesión se aclaran dudas, se hacen operaciones en grupo todos a la vez y también se da intercambio de experiencias y conocimientos entre los participantes. Lo ilustran las palabras del formador:

“Quizá un encargado que tiene un único centro con todos los trabajadores pues es todo cuadriculado. No tiene mucho movimiento. En cambio, otro que tiene 50 centros dispersos ‘ostras, es que claro, ¿y cómo lo hago yo si una señora me tiene que ir en otro? ¿Y cómo hago esto?’. Claro empiezan a ‘no, pues mira, yo lo hago así’. Es un ‘feedback’ continuo”.

La **relación que se establece entre formador y participantes** es semejante a la comentada en la formación realizada en Madrid. Los participantes pueden preguntar e interrumpir al formador cuando lo consideran necesario. El responsable regional del proyecto y formador es un referente en el día a día al que pueden acudir y pedir ayuda, preguntar, etc.

El **perfil de los participantes**, tanto en la Delegación Central como en la Regional analizada, es parecido. Se trata de personas con capacidad para la gestión que, en la mayoría de los casos, empezaron trabajando en los servicios que ahora gestionan y algunos de ellos en algún momento fueron promocionados. Uno de los motivos que explican la resistencia del colectivo a cambiar su forma de trabajar, siguiendo el SGP, es que percibían un cambio en su estatus. En un primer momento creían que pasaban de ser ‘gestores’ a ser ‘administrativos’. El responsable de formación lo explica así:

“La reacción fue fuerte, porque cuando implantas algo que cambia tanto la forma de hacer el trabajo, lo que supone es un rechazo absoluto como diciendo ‘¡Cómo yo ahora me voy a convertir en un administrativo, si yo soy un gestor!’”. Claro esto cambiarlo... “No, no te va a convertir en un administrativo, pero en vez de pasar esos datos para que el administrativo lo haga, ya directamente los integras en el sistema. Y además te permite a ti que te lo tramite rápidamente y puedas gestionar mejor tu trabajo. El administrativo hará otra fase del proceso”. Entonces, era cambiar un poco la cultura que ellos tenían de trabajo. “Yo que soy un gestor, que gestiono la cuenta de este servicio, que hablo con el cliente, hablo con los sindicatos, dirijo los equipos, tengo mis encargados que al mismo tiempo los tengo para organizar el nivel más operativo... y ahora me dices que además de todo eso me ponga en una herramienta a meter datos”.

Por otro lado, hay variabilidad en el perfil de los participantes en relación a su nivel formativo. Algunos están poco cualificados, con estudios muy básicos y tienen dificultades elementales con la informática. El formador de la Delegación estudiada lo manifestaba de este modo:

“Hay personas que nunca han tocado un ordenador y no saben ni dónde está el botón para poder escribir en mayúsculas”.

Recordamos que en las acciones formativas comentadas los objetivos eran dos: conseguir la actitud positiva de los participantes hacia la herramienta SGP y que fuesen hábiles con ella. En este caso era especialmente importante la manera de tratar **el error** durante la formación.

Todos los entrevistados coinciden en este punto: la gestión de la plantilla es la piedra angular de Clece y no pueden cometerse errores, porque los daños son muy difíciles de reparar y no hay que olvidar que el valor añadido de la organización está justamente en la eficacia en dicha gestión... pero a la vez los participantes en la formación debían poder sentirse lo suficientemente seguros como para vencer las resistencias al cambio y adoptar progresivamente una nueva forma de trabajar. ¿Cómo se trató el tema? En primer lugar permitiendo a los participantes todo tipo de manifestaciones verbales sobre el nuevo sistema e, incluso, incentivándolas. Durante la primera sesión formativa (tanto en la Central como en la Delegación Regional) ya se instauraba este talante:

“Siempre la parte teórica va acompañada de una parte práctica, pero siempre decimos que mientras tanto, tanto en teórica como en práctica, que cualquier duda que tengan nos interrumpen, porque no lo consideramos una interrupción, sino un modo de diálogo y de interacción entre nosotros que nos viene muy bien para expandir una idea o mejorarla. [...] Cualquier idea puede ser buena en ese sentido, por lo tanto, es durante todo el proceso de la formación, en el momento que se puede dar ideas; incluso después del proceso de la formación, porque es cuando se empieza a utilizar diariamente el sistema, [...] es cuando ellos realmente se dan cuenta de las utilidades o funcionalidades que pueden tener y de las posibilidades o necesidades que tienen realmente. Entonces, también tenemos una dirección de correo electrónica a la cual pueden hacernos llegar sugerencias”.

En segundo lugar se procuró que durante las primeras semanas, en las que los participantes ya aplicaban lo aprendido, tuviesen acceso directo a los formadores para pedir ayuda en caso de duda. Si cometían algún error, el propio programa informático lo indicaba (con un semáforo rojo en la Delegación Regional) y los datos podían ser modificados con rapidez, por la propia persona o por algún responsable. En la Delegación Central había un “botón de pánico” con el cual era posible seguir con la nómina que se estuviese gestionando, por ejemplo, sin necesidad de bloquear el sistema; cosa que hubiese generado un verdadero problema.

Además de todas estas medidas, existía un plan B. El antiguo sistema continuaba operativo, por si era necesario. Los participantes, sin embargo, no conocían este hecho. El responsable de formación explicaba así esta decisión:

“Si a las personas les dices que pueden seguir haciendo el trabajo de la antigua manera, estás muerto. Entonces no van a trabajar sobre la nueva, porque cuesta, porque lleva mucho tiempo aprender y no tenemos tiempo en el trabajo que llevamos. Entonces, si les das la herramienta para irse por donde han ido siempre, se van a ir. Es evidente. Entonces había un protocolo para no trabajar así. De tal manera que fuera simplemente un plan B si el plan A fallaba, no el atajo que rápidamente iban a coger para hacerlo como lo hacían siempre”.

Cuando preguntamos al responsable de formación sobre **cómo se evalúan** las acciones formativas, nos explica diversos procedimientos. Los participantes en el curso responden un cuestionario de satisfacción, el modelo elaborado por la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo.

Por otro lado, durante las sesiones presenciales, los formadores se ocupan de tomar nota de todos los comentarios que hacen los participantes para la mejora del programa y también de los principales problemas que plantean, las dudas que surgen, etc. De manera que se realiza una evaluación continua que, a través del diálogo facilita el hacer los reajustes necesarios, tanto en las sesiones formativas como en la herramienta informática.

También los jefes de los participantes siguen de cerca el proceso de implementación y en las reuniones con los directivos exponen sus valoraciones.

Finalmente, en el Departamento de Formación se ha elaborado el cuestionario de Evaluación de la Eficacia e Impacto de la Formación que pretende ir más allá de valorar la satisfacción del participante y que evalúa la transferencia del aprendizaje en el lugar de trabajo. Explica el responsable de formación:

“A los responsables de estas personas [participantes en la formación], se les pasa un cuestionario de evaluación de la eficacia de la formación en el cual valoran exactamente si la formación ha servido para los objetivos que estaban

establecidos [...] Es un modelo ambicioso, no desde el punto de vista a lo mejor de investigación científica, sino a nivel organizacional [...], abarca algo más allá de lo que es la transferencia puntual del conocimiento al puesto de trabajo, abarca todo el proceso. Es: “¿cómo has llegado a entender que esta formación era necesaria?, ¿con quién te has reunido?, ¿qué datos has recabado para determinar que esta formación era necesaria?”.

En la Delegación Regional objeto de estudio, el formador nos expone dos formas de proceder. Por un lado se evalúa mediante el diálogo durante las jornadas prácticas que se organizan. Explica:

“Hablando con la gente, cuando hacemos estas jornadas de introducción práctica real de datos, pues alguien comenta: “si esto estuviera aquí más a mano...”. Bueno, tomo nota y hablamos con los desarrolladores [expertos en informática]: “Escucha, mira, que los usuarios dicen esto”.

Por otro lado, el mismo responsable del proyecto periódicamente hace extracción de informes del programa para ver que los trabajadores están haciendo una buena práctica.

Las impresiones en la Delegación Regional sobre los módulos de la herramienta que ya están funcionando, son muy positivas. Al respecto, la siguiente frase del gerente es reveladora:

“Ya hay módulos que si ahora [que ya están trabajando con ellos] se los sacaras [a los participantes], tendríamos problemas”.

Podemos concluir, por tanto, que la innovación está siendo un éxito en relación al cambio de actitudes del personal de Clece que en esta Delegación ya ha sido formado. Los trabajadores están satisfechos con los nuevos procedimientos de trabajo, lo que garantiza en gran medida que los mantendrán en el tiempo.

4.4.5.7. Elementos facilitadores de la eficacia de la formación

En primer lugar se presentan los resultados del cuestionario FET contestado por los participantes en la acción formativa durante la fase 3 del estudio. Estos datos permiten detectar los factores facilitadores de transferencia de la formación en la acción formativa de Clece seleccionada, el “Sistema de Gestión de Plantillas (PN)” (ver figura 104).

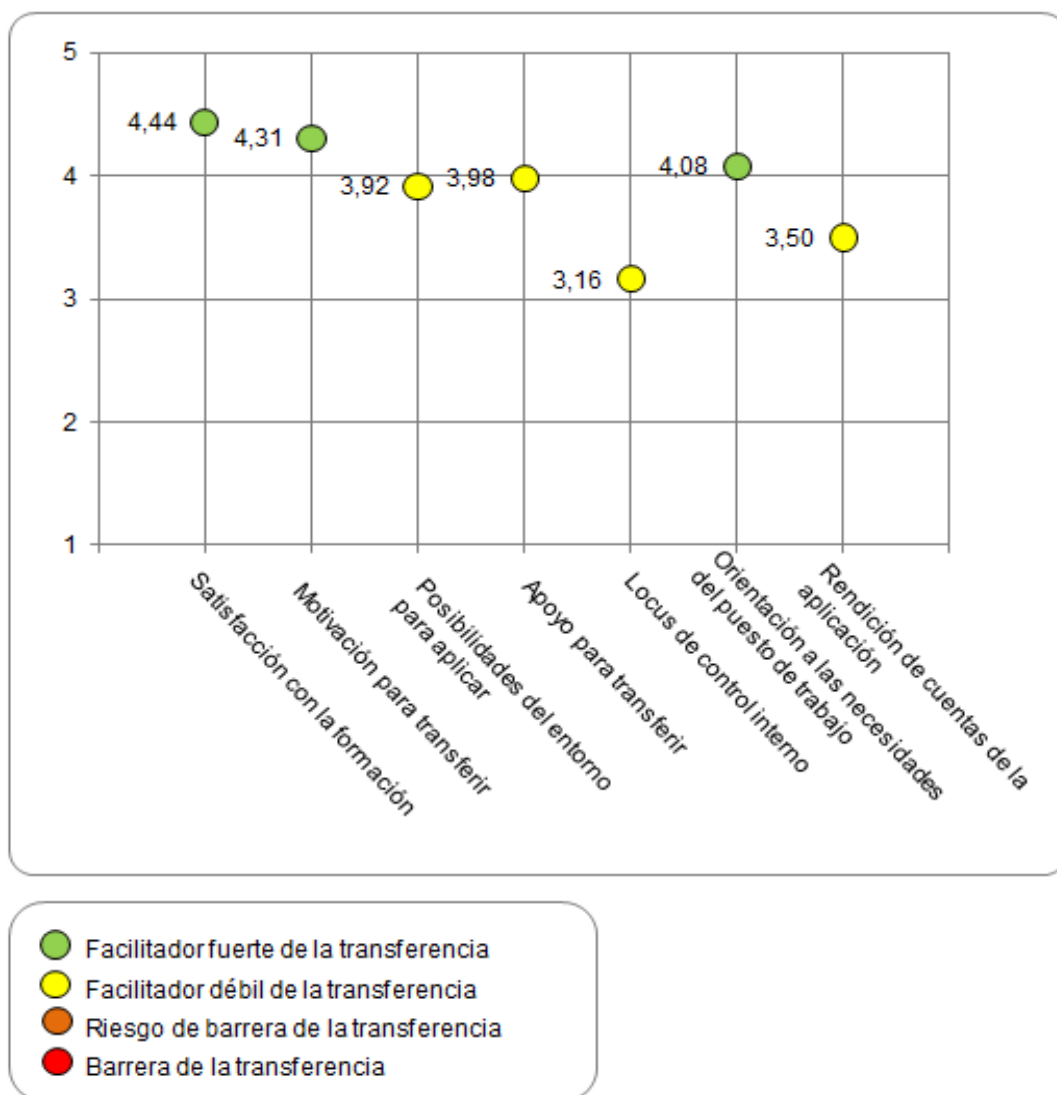


Figura 104. Análisis descriptivo de los factores de transferencia de la acción formativa “Sistema de Gestión de Plantillas (PN)”. Fuente: elaboración propia.

Como se puede observar en la figura 104, en ningún caso se han detectado factores que actúen como barreras o riesgo de barrera de la transferencia. Y se puede ver que hay tres factores que son facilitadores fuertes de transferencia y 4 que son facilitadores débiles.

Los factores relacionados con la dimensión del entorno de trabajo - *posibilidades del entorno para aplicar*, *apoyo para transferir* y *rendición de cuentas de la aplicación* - son los que actúan como facilitadores débiles; y en cambio el factor de *orientación a las necesidades del puesto de trabajo*, que constituye la dimensión de la formación, es un facilitador fuerte de la transferencia, lo que indica que la formación está bien diseñada y responde a lo que las personas necesitan en su trabajo. Los factores que obtienen una puntuación mayor son *satisfacción con la formación* y *motivación para transferir*, los dos de la dimensión del participante. No obstante, el otro factor de esta dimensión, *locus de control interno*, es el que obtiene una puntuación menor.

Estos resultados muestran que para aumentar la eficacia de esta acción formativa, Clece debería mejorar las condiciones del entorno de trabajo para transferir y el apoyo que los jefes y compañeros dan al participante en el proceso de aplicación de la formación. Establecer una mayor rendición de cuentas sobre la formación recibida también es un factor a mejorar.

Durante las entrevistas se preguntó por los elementos que se detectaban como claves para que la formación fuera eficaz. Algunos de ellos concuerdan con el análisis hecho anteriormente. La mayoría de los elementos detectados durante las entrevistas podían explicar las puntuaciones elevadas de la *motivación para transferir* y la *orientación a las necesidades del puesto de trabajo*.

Cuando hablamos de elementos facilitadores de la eficacia de la formación en Clece debemos hacer mención tanto a los elementos de eficacia en las acciones formativas específicas como al desarrollo del proyecto de implementación de la innovación, ya que proyecto de innovación y formación están íntimamente relacionados.

Un primer grupo de elementos facilitadores de la eficacia detectados por las personas entrevistadas son los que hacen referencia a los esfuerzos de coordinación que se han realizado y la repercusión que esta coordinación ha tenido en la participación de todos los agentes en el proceso. El grado de acuerdo logrado mediante el consenso ha sido muy elevado. Afirma el responsable de formación:

“La clave de la formación ha sido que hemos ido todos a la par. Que por un lado los participantes han visto que esto iba a ser implantado en su proceso y que tenían que formar parte de él, y que tenían que generar ellos mismos la capacidad de adaptar la herramienta a sus necesidades. Entonces se han tenido que implicar, y eso evidentemente facilita que cada vez más, cada vez que hacemos más formación en el sistema, cada vez se adecue más como un guante a lo que ellos necesitan”.

Se valoran como elementos en este primer grupo:

- El apoyo de la Dirección General durante todo el proceso, no solamente al iniciarlo.
- La implicación del Director del Proyecto en todas las acciones desarrolladas: desde la configuración de la herramienta informática, pasando por las visitas a las Delegaciones explicando el proyecto, hasta sus charlas en estas visitas, con componentes claramente formativos, dirigidos al cambio de actitudes.
- En la Delegación estudiada, el hecho de haber nombrado un jefe de proyecto que estuviese presente en todas las fases de desarrollo (incluida la formación presencial) y pudiese ser considerado un referente para todos los implicados.
- El empeño puesto por todos los implicados en impulsar el proyecto. En palabras del responsable de formación:

“La clave es estar encima. Pues mandar correos electrónicos, hablando de la importancia que tiene ese proceso, concienciar a los diferentes responsables, al director de recursos humanos de la zona... En fin, que todo el mundo sienta que tiene que aportar en la medida de su puesto de trabajo a la herramienta, aunque solo sea presentándose un día y decir “esto es importante”. Pero eso hace que toda la organización haya visto que eso tiene que ser sí o sí. Evidentemente ha habido sus rebeliones y sus historias”.

El segundo grupo de elementos hace referencia a cómo se ha llevado a cabo el proceso de implementar el proyecto en las Delegaciones Regionales. Fundamentalmente los elementos de éxito detectados son tres:

- La cultura de la empresa, que favorece la adaptación al contexto. En palabras del responsable de formación:

“Es fruto también de la cultura de la empresa. Como cada responsable tiene una autonomía muy importante y se promueve que sea así, pues claro, cuando implantas algo lo primero que te dice es “espera, mira, que mis necesidades son éstas”.

- Respetar el ritmo de implementación que la Delegación Regional ha considerado oportuno
- Atender las resistencias al cambio y haber impulsado una manera de hacer desde la convicción y no desde la imposición. El gerente de la Delegación Regional lo explicita así:

“Aunque es una cosa impuesta desde la Central, no ha sido por el artículo 33, sino que ha sido [intentando] que se entendiera el porqué”.

El tercer grupo de elementos hace referencia a las acciones formativas en sí mismas. Se consideran elementos facilitadores de eficacia que:

- Se implica a los participantes en todo el proceso, desde el inicio y se han escuchado sus inquietudes, sus ideas y sus propuestas.
- En la Central, ha habido sesiones prácticas inmediatamente después de la sesión teórica inicial.
- En la Delegación Regional las sesiones de formación han sido de corta duración, respondiendo a los ritmos propios de los participantes.
- También en la Delegación Regional, se ha trabajado directamente con el manual en la sesión teórica y que este manual es completamente visual, sin texto.
- Los grupos formativos son reducidos. Permite la atención individualizada y el intercambio entre los participantes.

Finalmente, otro elemento de eficacia en el proyecto ha sido la naturaleza de la propia herramienta informática que es como un ‘traje a medida’. La responsable de Recursos Humanos de una de las Delegaciones Regionales nos comentaba como elemento clave:

“La mejora continua del programa. No se puede quedar estancado porque las necesidades van cambiando, van variando en función de la situación socioeconómica del momento”.

Resumiendo, las personas entrevistadas en Clece identifican diversos factores que han contribuido a la eficacia de la formación. Se consideran muy importantes los relacionados con el trabajo realizado para favorecer, en los participantes, actitudes positivas ante el cambio. Ello concuerda con los resultados del cuestionario FET, ya que la *motivación para transferir* de los participantes es elevada y el apoyo de la dirección, que está contemplado dentro del factor *apoyo para transferir*, es un factor que está muy cerca de considerarse facilitador fuerte de transferencia. Por otro lado, la adaptación de la herramienta informática al lugar de trabajo es importante y se refleja en el factor de *orientación a las necesidades del puesto de trabajo*.

4.4.5.8. Conclusiones relativas al caso

Clece es una gran empresa, con un volumen de trabajadores y de producción importante. Su crecimiento ha sido rápido.

Hace aproximadamente dos años Clece se propuso innovar en la forma de gestionar la plantilla de trabajadores, atendiendo a uno de sus principales objetivos de la empresa.

Para ello un grupo de personas con responsabilidades en Clece, estudiaron la situación y las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías de la información para mejorar el proceso de gestión, unificándolo en algún grado y generando una base de datos común, más operativa que el papel y el lápiz. Además había un objetivo asociado al cambio de hábitos en los procedimientos de trabajo de los empleados.

En este proceso de innovación la formación ha sido un pilar fundamental. Por un lado, el equipo impulsor de la innovación, en sesiones de discusión no propiamente planteadas como sesiones de formación, sí ha llevado a cabo una labor formativa, en tanto que ha logrado involucrar en el proceso a los mandos intermedios de la organización, cambiar sus actitudes y que participen activamente en la creación del nuevo sistema de gestión. Según el responsable de formación, es en estas reuniones dónde se generó innovación, en tanto que es de dónde surgieron las ideas concretas para operativizar el cambio.

Desde el Departamento de Formación se ha prestado especial interés a las acciones formativas diseñadas a raíz de la innovación, debido a la importancia de ésta para la organización.

Las fases de desarrollo del proyecto de innovación pueden resumirse en tres: en un primer momento las reuniones celebradas con los mandos de la organización; en un segundo momento, desarrollando la herramienta informativa; el diseño de la formación y haciendo una primera implementación en la sede Central a modo de prueba piloto. Y un tercer momento de despliegue de la implementación a otras Direcciones Generales.

Las acciones formativas diseñadas han sido diversas en función de las necesidades de cada contexto, aunque pueden distinguirse ciertas coincidencias: una sesión explicativa del programa informático y una o más sesiones de práctica en grupo.

Los formadores han participado en la creación de la herramienta informática y la han probado en primera instancia como usuarios. Tienen un buen conocimiento de ella, a la vez que conocen bien el puesto de trabajo para el que está elaborada, puesto que lo han desempeñado durante años en Clece.

El perfil de los participantes es diverso. Algunos de ellos con poca cualificación formativa y poca competencia en nuevas tecnologías. Además, el cambio introducido en algunos casos producía rechazo por relacionarse, indebidamente, con una rebaja del propio estatus dentro de la organización. Durante la formación se ha reducido esta resistencia y prueba de ello es que la relación interpersonal que se ha establecido entre participantes y formadores ha sido cordial y muy “de tú a tú”. El formador es percibido como un colega que ha trabajado en lo mismo que el participante. Que ha aprendido un sistema diferente de gestión, que le parece mejor que el antiguo y que va a compartir con ellos sus conocimientos y su entusiasmo.

Se ha prestado especial interés a los errores durante la formación, puesto que su coste era elevado. La forma de conseguir minimizarlo ha consistido en trabajar primero con datos reales pero sin conexión con el sistema real de gestión; y, segundo, practicando, estando “codo con codo” con los formadores e intercambiando conocimientos entre compañeros participantes.

Los formadores han dialogado con los participantes para valorar la formación. Los jefes de los participantes también han estado atentos al proceso y se han intercambiado impresiones. Además, los participantes contestan un cuestionario de satisfacción y a otro de transferencia e impacto del aprendizaje, el primero elaborado por la Fundación Tripartita para el Empleo y el segundo por el responsable de formación de Clece.

Las personas entrevistadas consideran elementos clave para conseguir la eficacia de la formación: el haber mantenido reuniones implicando a todas las personas

relacionadas con la gestión de la plantilla; el haber respetado las diferencias contextuales de las Delegaciones Regionales a la hora de desarrollar el proyecto de implementación y una serie de aspectos de las acciones formativas a los usuarios finales de la herramienta. También, que se les haya implicado desde el principio; que los cursos hayan sido cortos, con mucha práctica inmediata, con soporte de un manual y con la posibilidad de contar con asistencia del formador en todo momento, incluso una vez terminada la formación presencial, ya en el puesto de trabajo. Todo ello concuerda con los resultados del cuestionario FET, en los que se puede ver qué factores como la *motivación para transferir*, la *orientación a las necesidades del puesto de trabajo* y el *apoyo para transferir* son puntos fuertes de esta formación y aseguran su eficacia.

Finalmente, cabe destacar que todas las personas entrevistadas en Clece coinciden en considerar que la formación ha sido, y está siendo, una pieza fundamental del proceso de innovación SGP. Además, queremos enfatizar que la intencionalidad formativa está presente en todo el proceso de innovación, más allá de los cursos diseñados. Las reuniones que mantienen el grupo motor con los directivos y demás personal implicado en el proceso de innovación, a medida que este se va implementando en las Delegaciones, es ya parte del proceso formativo orientado al cambio de actitudes y a la generación de conocimiento.

4.4.6. Estudio de caso 6

4.4.6.1. Descripción general de la organización

La organización que nos ocupa⁴⁰ es una entidad que ofrece servicios y productos financieros. Fue fundada fruto de la fusión entre entidades financieras más pequeñas. La coyuntura económica actual, tanto a nivel global como local, ha marcado una serie de desafíos que han hecho que la creación de una nueva entidad a partir de la fusión fuera la vía escogida para la adaptación de anteriores entidades al nuevo contexto económico y financiero. El proceso de fusión aún no ha finalizado, por lo que los cambios y movimientos en el interior de la entidad son constantes y habituales.

Las entidades fundadoras la nueva organización siguen manteniendo su imagen corporativa, aunque legalmente constituyen una única entidad. La esencia de la nueva, siguiendo los pasos de las entidades precedentes, consiste en ofrecer un servicio próximo y personalizado a sus clientes, afianzando las relaciones estrechas y de confianza. En los planteamientos estratégicos el compromiso con los clientes en particular y con la sociedad en general, es uno de los pilares de su misión. Asimismo, la Responsabilidad Social Corporativa se presenta en las entidades miembros como un eje alrededor del cual se desarrollan sus actividades empresariales.

Entre los valores corporativos que guían su la acción, expuestos en los planes estratégicos de cada entidad miembro, se encuentran la calidad y la innovación. Ambos valores están vinculados a la mejora continua, el desarrollo humano y el servicio a la sociedad.

Concretamente, la innovación en la organización está relacionada con el proceso de fusión, durante el cual los trabajadores y responsables de la nueva institución – provenientes de entidades distintas– se ven obligados a establecer nuevas formas de trabajo, de comunicación y de interacción. La integración de diferentes culturas organizativas requiere implicación por parte de todas las personas afectadas por el

⁴⁰ La empresa donde se contextualiza el sexto estudio de caso preserva su anonimato.

proceso, representando un importante esfuerzo en la institución. Las relaciones interpersonales, como motor de la actividad empresarial de la institución, son los principales focos de desarrollo organizativo y de innovación.

4.4.6.2. Fuentes de información

Para realizar el presente estudio de caso se accedió a las siguientes fuentes de información:

- Responsable de formación de la organización: se realizó una entrevista presencial de aproximadamente 35 minutos, en la cual se obtuvo información del proceso general de formación para la innovación, de las necesidades formativas, de la acción formativa específica, etc.
- Documentos institucionales públicos: la empresa dispone de una página web de la cual se obtuvo información sobre la organización. Asimismo, se consultaron las páginas webs de cada entidad miembro donde aparece una información más detallada sobre los planteamientos corporativos de cada una de ellas.
- Además de toda la información recogida por las fuentes citadas hasta el momento, se utilizó la información recogida en la fase 3 con la ficha Fi-Form y los resultados de cada acción formativa en el cuestionario FET.

Es necesario aclarar que la principal limitación de este caso es que se basa únicamente en el punto de vista de la persona responsable de formación, ya que no fue posible entrevistar a otros actores.

4.4.6.3. El proceso de innovación

En la organización, en un primer nivel, la innovación es afín al concepto de desarrollo personal. Para ello es necesario el conocimiento de los puntos débiles y los puntos fuertes propios de cada persona. Para trabajar en equipo, además, es necesario tener presentes las diferencias individuales. Según la persona responsable de formación, este es un camino arduo y difícil pero hay que seguirlo para poder adaptarse a las nuevas situaciones. Esta búsqueda continua de la adaptación y el desarrollo es lo que define a una persona innovadora.

En un segundo nivel, la innovación también está directamente relacionada con la gestión del cambio. Puesto que la entidad actualmente se encuentra en un proceso de integración, la gestión del cambio tiene que ver con el establecimiento de nuevas relaciones laborales, con el aprendizaje e implementación de nuevos procesos y, en general, con la incorporación a un nuevo contexto de trabajo. Según la persona responsable de formación, la innovación en los productos del sistema financiero es efímera:

“En el sistema financiero, un producto innovador es fácilmente imitable por la competencia”.

En un tercer nivel, más general, en la entidad la innovación está relacionada con el uso de las nuevas tecnologías; específicamente, con Internet. Esta herramienta facilita los procesos, agiliza la comunicación y reduce los costos.

“Internet nos permite una forma alternativa de comunicarnos con nuestros clientes y de relación comercial”.

Finalmente, la innovación es una alternativa que, por un lado, permitiría una posible salida de la crisis actual y, por el otro, garantizaría el crecimiento sostenido y sostenible de la organización. La innovación es garante del bienestar y del progreso.

Es importante destacar el papel que la dirección desempeña en el desarrollo de la formación en la entidad. Es parte activa tanto en el diseño y su implementación así como en el seguimiento de las acciones formativas. Incluso participan en ellas si es necesario.

“Es importante que la dirección de una organización crea en la formación”.

Se implementa una cultura que facilita la labor del departamento y el aprovechamiento de los recursos es mayor.

La relación entre la innovación y la misión y visión de la entidad estriba, precisamente, en esta orientación constante hacia la mejora de los procesos.

4.4.6.4. Las acciones formativas estudiadas

En el caso de esta organización se estudiaron dos acciones formativas. La primera se denominó “Del Yo a Nosotros”, de 14 horas [en adelante primera acción formativa], y la segunda “Liderar el cambio”, de 8 horas, [en adelante segunda acción formativa]. Tal como se ha dicho, estas acciones se llevaron a cabo en el contexto de fusión en el cual se encuentra la organización. No contamos con información alguna sobre el proceso de fusión.

Los objetivos de la primera acción formativa fueron (1) mejorar y aumentar la interrelación entre los gestores de banca personal y (2) mejorar y aumentar el nivel de confianza entre el responsable y el equipo así como también entre los miembros del equipo. Estos objetivos se plantearon a partir de la necesidad de estrechar los vínculos en equipos cuyos miembros no trabajan en el mismo lugar. En palabras de la persona responsable de formación:

“Los participantes de esta acción formativa pertenecen a un mismo equipo pero el desempeño de sus funciones exige que en el día a día no estén físicamente en el mismo lugar. De hecho, la mayoría de ellos trabaja junto a otro equipo natural diferente del suyo. La necesidad detectada se centraba en conseguir una mayor interrelación entre los componentes de estos equipos y aumentar el grado de confianza. El curso pretendía conseguir estos objetivos partiendo del autoconocimiento y conocimiento del resto de compañeros”.

En el caso de la segunda acción formativa, la definición de sus objetivos estuvo permeada por el ya mencionado proceso de fusión. Este proceso ha implicado una serie de cambios organizativos importantes. La mayoría de estos cambios están estrechamente relacionados con las relaciones interpersonales que implican un esfuerzo por establecer relaciones laborales con nuevos compañeros, nuevos jefes, nuevos colaboradores y gestionar con éxito los posibles conflictos implicados en el establecimiento de esas relaciones. Por otro lado, también hay que tomar en cuenta que ésta es una organización que pertenece al sistema financiero. Este sistema atraviesa una situación que la responsable de formación calificó como “complicada”. En este sentido, los miembros de la organización deben asumir el contexto que los rodea. Dicho esto, los objetivos de la segunda acción formativa fueron: (1) adaptarse a las nuevas formas de trabajar en el marco de la fusión y (2) ser consciente de la influencia de los factores contextuales en el marco de la actual crisis financiera.

En cuanto a los resultados esperados con la formación, he aquí las palabras de la persona responsable de formación:

“Pretendemos potenciar y desarrollar las competencias vinculadas al liderazgo trabajando dos aspectos: conocerse a uno mismo para asumir y aceptar el cambio y asumir la responsabilidad de liderar el cambio en el equipo de colaboradores”.

Para diseñar las acciones formativas se procedió de la siguiente manera. Primero, se trabajó con el personal directivo responsable de la red de banca personal y directores de zona. En segundo lugar, los responsables de formación contactaron a los posibles proveedores externos para ver qué ofrecían. Una vez que eligieron al proveedor, se realizó una reunión para marcar los parámetros de adecuación a los objetivos formativos definidos por la organización y a las necesidades detectadas. La finalidad de este proceso fue diseñar acciones formativas que reflejaran y respondieran a las necesidades de los participantes. En palabras de la persona responsable de formación:

“Definimos un plan de formación anual. Para ello, entre octubre y noviembre nos reunimos con los directores de cada red comercial para detectar las necesidades. En función de las necesidades que se han detectado, trabajamos en buscar soluciones. Volvemos a coordinarnos con ellos para contrastar las soluciones planteadas”.

En cuanto al papel del formador y su metodología de trabajo en la primera acción formativa, pudiera decirse que fue de facilitador lúdico. Trabajó con equipos naturales y llevó a cabo ejercicios y juegos centrados en el tema de la confianza, el respeto a la diferencia y la complementariedad en el marco de esa diferencia. Por ejemplo, uno de los ejercicios consistió en desplazar al equipo junto con su jefe a un contexto no-laboral, para generar lazos que no siempre se generan en el ámbito formal. En la segunda acción formativa, la metodología usada por el formador fue *‘role-playing’* o *juego de roles* y la puesta en común de sus experiencias dentro del curso.

En sentido general, lo que se esperaba del formador es que fuera flexible. Es decir, que tuviera la suficiente habilidad para modificar el rumbo del curso establecido, en función de la naturaleza del grupo. Puesto que no todos los grupos son iguales y cada persona es diferente, se pidió al formador que preguntara a los participantes por sus necesidades, para trabajar con ellas en el aula. En palabras de la responsable de formación:

“Para nosotros, no hay una solución buena, única, (por eso también lo de la innovación), ni una solución mala”.

En el marco de esta metodología de trabajo, no hay *mejor* o *peor*, porque lo que importa es la vivencia. La persona se convierte en el monitor de su propio proceso. De hecho, los formadores no hablan de *error* sino de factores o elementos susceptibles de mejora. En algunos casos aportaban soluciones técnicas siempre dejando a criterio del participante su aplicabilidad. En línea con esta actitud, también se esperaba que los participantes tuvieran un rol activo durante la realización de los cursos.

Finalmente, la evaluación de estas acciones formativas se llevó a cabo, por una parte, mediante la administración de una encuesta de satisfacción. En ella se valoraron los conocimientos del formador, cómo los transmitió y la metodología de trabajo. También se evaluó el contenido de la formación, si se puede aplicar en el lugar de trabajo, si se pueden añadir o suprimir elementos, si el tiempo destinado a la formación fue suficiente, si los medios utilizados (el lugar, los artefactos audiovisuales) fueron adecuados, etc. En el caso de la banca personal, se pidió a los responsables escribir unas líneas sobre lo que pensaban u opinaban del curso. Cabe decir que aun cuando la organización no aplica un instrumento específico para evaluar el grado de transferencia al puesto, se tiene constancia de que los y las participantes han

conseguido un mayor nivel de confianza y que la puesta en común de su día a día es mayor.

“Los equipos están más unidos, han aumentado la frecuencia de sus reuniones para poner en común sus buenas prácticas”.

4.4.6.5. Elementos facilitadores de la eficacia de la formación

En primer lugar se presentan los datos resultantes del cuestionario FET contestado por los participantes en las dos acciones formativas estudiadas: “Del Yo a Nosotros”, que tiene como propósito generar cohesión grupal entre los miembros de los equipos de trabajo; y “Liderar el cambio”, que pretende generar competencias de gestión del cambio para establecer dinámicas positivas en el marco de la fusión empresarial.

En la primera formación analizada (figura 105), los factores de transferencia de la formación que obtienen valores más altos son aquellos que hacen referencia a la dimensión del participante, eso es la *satisfacción con la formación*, la *motivación para transferir* y el *locus de control interno*. Mientras que éste último factor presenta un valor inferior al cuatro, y por lo tanto se considera un facilitador débil de la transferencia, los otros dos se sitúan en valores superiores, siendo así facilitadores fuertes de la transferencia de la formación. Esto significa que tanto la *motivación para transferir* como la *satisfacción con la formación* realizada son, en el caso de los participantes en la formación “Del Yo a Nosotros”, elementos que facilitan especialmente el proceso de transferencia del aprendizaje. El resto de factores, pertenecientes a las dimensiones del entorno de trabajo y de la formación, se establecen como facilitadores débiles de la transferencia, por lo que, en el caso de querer mejorar la eficacia de esta acción formativa, la entidad debería trabajar para que la formación respondiese en mayor medida a las necesidades de los trabajadores, así como en optimizarlas condiciones que ofrece el entorno laboral para la aplicación.

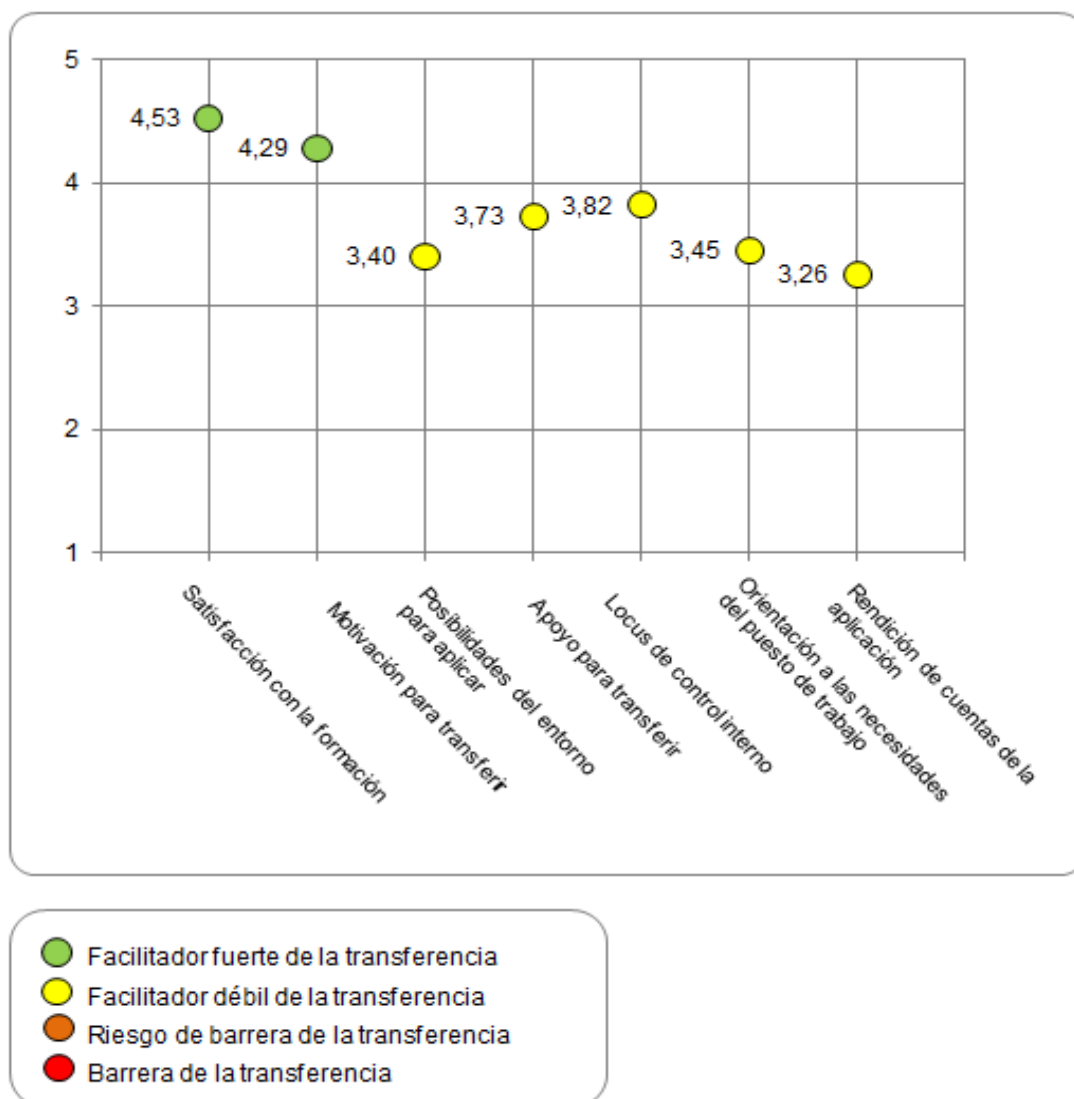


Figura 105. Análisis descriptivo de los factores de transferencia de la acción formativa “Del Yo al nosotros”. Fuente: elaboración propia.

En la segunda formación (figura 106), igual que en la primera, los factores de transferencia que alcanzan los valores superiores hacen referencia a la dimensión del participante: la *satisfacción de la formación* y la *motivación para transferir* – considerados facilitadores fuertes de la transferencia– y el *locus de control interno*, como facilitador débil. Los otros factores de las dimensiones del entorno de trabajo y de la formación también son considerados factores débiles de transferencia, aunque cabe señalar que, en este caso, el factor de *rendición de cuentas de la aplicación* se sitúa en un valor inferior al tres, y por lo tanto representa un riesgo de barrera para la transferencia. En este sentido, sería interesante que, de manera prioritaria, y para mejorar la eficacia de la acción formativa, la entidad estableciese una mayor rendición de cuentas sobre la formación recibida. En segundo lugar, sería necesario también que la formación respondiese más a las necesidades de los trabajadores y que el entorno ofreciese condiciones más óptimas para la aplicación.

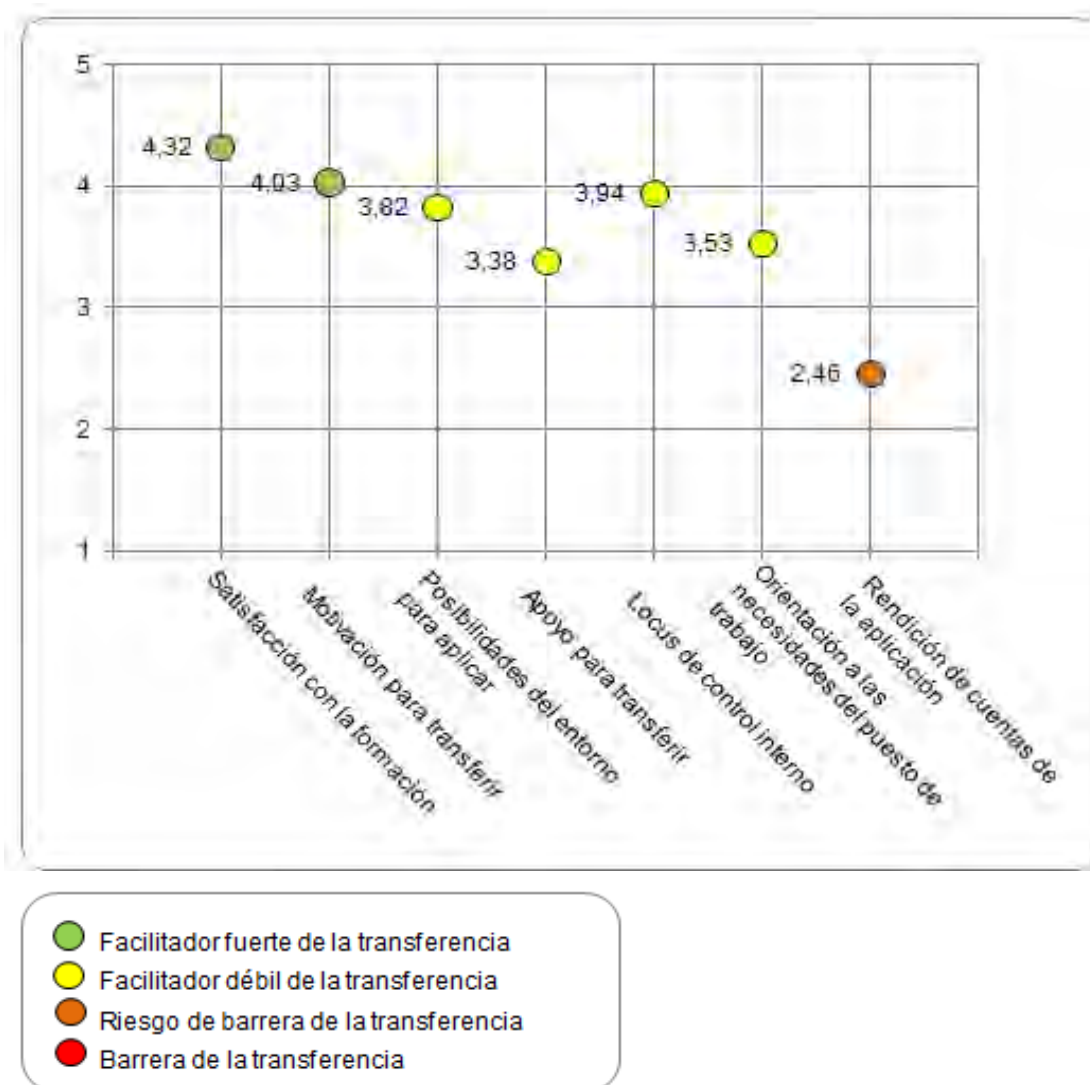


Figura 106. Análisis descriptivo de los factores de transferencia de la acción formativa “Liderar el cambio”. Fuente: elaboración propia.

Por otro lado, centrando el análisis en los datos cualitativos de la fase 4, el elemento que se considera más importante para que la formación sea eficaz es el interés del o la participante, dato que se aproxima a los resultados del cuestionario FET de la fase anterior del estudio. El participante, además de querer participar, debe percibir que la formación es importante y esa importancia no debe estar definida por entidades externas, sino por él o ella. En la medida en que el o la participante perciba que la acción formativa va dando respuesta a sus necesidades, más receptivo o receptiva se mostrará y, en consecuencia, la eficacia de la formación aumentará. Tal y como muestran los resultados del cuestionario FET, los factores relativos a la dimensión del participante en este caso, son los que obtienen puntuaciones más elevadas.

Un segundo elemento de eficacia es la detección de necesidades y que la acción formativa responda a ellas. Aunque en las entrevistas este elemento se señale como importante, los resultados del cuestionario FET muestran como la orientación a las necesidades al puesto de trabajo es un facilitador débil de transferencia, por lo que la entidad debería mejorar este aspecto de las acciones formativas.

Un garante de que estos elementos sean coherentes y sean bien percibidos por los o las participantes es el estilo del formador o de la formadora. Éste debe ser una persona que además de dominar los temas sea sensible y flexible ante las

necesidades del grupo y pueda responder satisfactoriamente a las exigencias de las y los participantes.

4.4.6.6. Conclusiones del caso

La entidad encuentra en un momento de cambios generalizados. En medio de este proceso, la innovación se entiende como un proceso interno de desarrollo personal, que se expresa en la organización a través de las relaciones interpersonales basadas en la confianza y en el respeto a la diferencia. Las dos acciones formativas implementadas respondían a esta definición. Una de ellas estaba orientada a la promoción de la confianza intragrupal y la otra a la adaptación al cambio. En ambos casos, se buscó la participación activa de los asistentes y la facilitación lúdica del formador. Los elementos facilitadores de la eficacia de la formación para la innovación en la organización son (1) el interés del participante, (2) la detección de las necesidades formativas, (3) el estilo dinámico, flexible y participativo del formador y (4) el interés manifiesto de la dirección en las actividades de formación en general.

4.4.7. Conclusiones relativas a los seis estudios de caso

Se han identificado seis casos de empresas que vinculan la formación a un proceso de innovación y en las que se considera que la formación es un recurso clave para la implementación de la innovación.

Las empresas estudiadas entienden la innovación como un proceso planificado de cambio, que tiene por objetivo conseguir mejoras en la organización. La dirección siempre impulsa la innovación y se considera que su apoyo es fundamental durante el proceso para que éste tenga éxito. En la mayoría de los casos la innovación tiene que ver con la incorporación de tecnología nueva para la empresa.

Enumeramos a continuación las principales características de la formación para la innovación en los casos estudiados:

1. En los seis casos la formación se considera un elemento constituyente del proceso de innovación. Sin ella no sería posible llevar a cabo la innovación. Principalmente se da formación al inicio del proceso y a lo largo de su desarrollo.
2. Es frecuente que se dé tanto formación externa como formación interna relacionada con el proceso de innovación. La formación impartida por agentes externos a la organización suele darse al inicio del proceso de innovación, cuando los miembros de la empresa buscan conocimiento experto fuera de ella. Una vez un pequeño grupo está formado, puede iniciar, a su vez, labores de formación interna y diseminar el conocimiento en la organización. En algunos casos las personas que ejercen de formadores internos han recibido, además, formación específica para sus funciones como formadores.
3. En algunos casos, el uso de nuevas tecnologías se considera un elemento que facilita la formación.
4. La formación que está relacionada con un proceso de innovación incide en las actitudes de los participantes, aunque a veces ello no se explicita los objetivos de la formación. En concreto, se trabaja la actitud positiva hacia el cambio que se está dando en la organización o que se va a dar en un futuro próximo.
5. El papel de los responsables de formación en relación al diseño de la formación varía en función de los casos. En los casos en que se recurre a expertos externos,

el responsable tiene un papel menos activo que en aquellos en los que la innovación depende fundamentalmente del conocimiento interno. En estos casos, el papel del responsable cobra importancia en la fase de desarrollo de la innovación, en la que ya están formados algunos trabajadores y pueden actuar como formadores internos.

6. La relación que se establece entre formadores y participantes es bastante horizontal. En algún caso se considera que establecer cierta distancia en la situación formativa es positivo.
7. De los participantes en la formación se espera, en general, que tengan una actitud positiva hacia el aprendizaje y que desarrollen un rol activo durante la acción formativa. La comunicación que se favorece es multidireccional, ya que se fomenta que los participantes hagan preguntas al formador y también que intercambien entre ellos y ellas conocimientos y experiencias.
8. El abanico metodológico utilizado durante las acciones formativas es amplio. Los métodos participativos se utilizan con frecuencia. La exposición se considera valiosa cuando hay que transmitir información y dar instrucciones sobre procedimientos. La aplicación práctica de lo aprendido se considera fundamental. En algunas ocasiones dicha aplicación puede ser directa, y en otras ha de darse en un medio simulado. Lo importante es utilizar metodologías que faciliten la aplicación de lo aprendido y den confianza al trabajador para aplicarlo.
9. Una de las estrategias más utilizadas para conseguir actitudes positivas hacia el cambio es la implicación de todos los participantes de la organización en el proceso de innovación. La formación es uno de los recursos utilizados para este fin. Además, en algunos de los casos estudiados se dan situaciones formativas que no son identificadas como tales por los protagonistas. Lo que se consideran simples reuniones de intercambio de opiniones y de toma de contacto con la innovación, son en realidad acciones formativas poco planificadas pero con una clara intencionalidad: favorecer las actitudes positivas hacia el cambio.
10. En los casos en que se ha detectado más resistencia al cambio, se considera que uno de los elementos que más ha facilitado la formación ha sido el hecho de que el formador estuviese convencido de las bondades del cambio y transmitiese su entusiasmo a los participantes.
11. Para lograr actitudes positivas hacia el cambio se considera eficaz que los implicados en el proceso puedan expresar abiertamente sus resistencias. Un contexto de pequeño grupo es un elemento facilitador.
12. Tanto la competencia docente como la experiencia práctica del formador son elementos clave para la eficacia de la formación. En todos los casos estudiados los participantes coinciden en la importancia de esta competencia.
13. En todas las empresas estudiadas se evalúa, en alguna medida, la formación. La satisfacción de los participantes se mide a través de cuestionarios. En la mayoría de casos se evalúan los aprendizajes, a través de aplicaciones prácticas o mediante exámenes. En algunos casos se evalúa la transferencia, principalmente con la observación directa de la aplicación en el puesto de trabajo. Los niveles de impacto y rentabilidad de momento no se evalúan en ninguno de los casos.
14. El tratamiento del error es diferente en cada caso, aunque siempre se considera como parte del proceso de aprendizaje. Cuando el error es crítico para la organización puesto que puede acarrear riesgos graves se establecen mecanismos para que los participantes en la formación puedan practicar sin peligro.

15. Se consideran elementos facilitadores de la eficacia de la formación los siguientes:

- a. Que la dirección apoye el proceso de innovación, de apoyo a los responsables de formación y formadores e implique a toda la organización en el proceso.
- b. Que lo aprendido pueda aplicarse de manera inmediata en el puesto de trabajo.
- c. Que los participantes puedan opinar sobre la innovación y explorar sus puntos fuertes y débiles.
- d. Que los formadores sean externos a la empresa cuando poseen conocimientos y habilidades que no se encuentran dentro de ella.
- e. Que se disponga de recursos suficientes para poder aplicar lo aprendido en el puesto de trabajo.
- f. Que se celebren reuniones en las que se pueda llegar a consensos para lograr la implicación de todos los afectados por la innovación.
- g. Que la actitud de los participantes en la formación sea positiva.

Los resultados del cuestionario FET, aplicado a la formación para la innovación en la mayoría de casos, muestran que los factores vinculados al participante, como la motivación y la satisfacción, son facilitadores fuertes de la transferencia. La rendición de cuentas corre el riesgo de ser una barrera para transferir en dos de los casos, por lo que debería mejorarse. El resto de factores, vinculados al entorno de la organización y al diseño formativo, son facilitadores débiles, por lo que su mejora podría aumentar la eficacia de la formación.

Si bien no todos los casos estudiados cumplen con todas las características que ha de tener la formación para la innovación según el presente informe, los aspectos aquí destacados como conclusiones indican que buena parte de dichas características están presentes en el conjunto de los casos, por lo que se pueden considerar como buenas prácticas. Sin embargo, hay que tener presente que cada caso presenta diferentes procesos de innovación, justificados por el contexto en el que se dan y por las características específicas de cada organización. Como denominador común a todos los casos estudiados destacamos que se considera importante que los participantes tengan una actitud positiva ante la innovación; que el papel del formador sea el de facilitador de procesos y que el error se considere parte intrínseca del proceso formativo y no se viva como algo problemático.

5. CONCLUSIONES Y PROPUESTAS

Uno de los aspectos esenciales para que las empresas y las economías nacionales se puedan desenvolver en un mercado globalizado cada vez más competitivo es su capacidad de innovación. La formación establece una relación estrecha con los procesos de innovación, ya que, por un lado, puede facilitar la aparición de ideas que conduzcan a una innovación, y por otro, puede crear escenarios que ayuden a las personas a desarrollar las competencias necesarias para generar innovaciones o para integrar las que se produzcan en su organización.

Aunque existe un amplio consenso sobre la importancia de la formación y el aprendizaje para potenciar la innovación en las organizaciones (CEDEFOP, 2011; 2012), hay pocos estudios que profundicen en cómo es la formación que genera innovación y cuál es su nivel de implantación en las organizaciones de nuestro entorno. Nuestro estudio se ha centrado en analizar el rol que juega la formación en los procesos de innovación y en evaluar su eficacia. Los objetivos principales de la investigación han sido: identificar los criterios definitorios de la formación para la innovación; analizar la eficacia de la formación para la innovación, en comparación con el resto de acciones formativas; describir casos de acciones formativas para la innovación; y elaborar propuestas de mejora para incrementar la eficacia de la formación, especialmente de la formación para la innovación. Mediante las diferentes metodologías y la triangulación de los resultados de las fases que integran el estudio, se puede afirmar que se han conseguido estos objetivos, presentándose aquí las conclusiones generales a partir de los resultados obtenidos.

En el primer apartado se analizan las relaciones entre formación e innovación, proponiendo un modelo comprensivo y describiendo las fases del proceso de innovación y el diferente rol que juega la formación en cada una de ellas. En el siguiente apartado se describen las características de la formación para la innovación, triangulando los resultados de diferentes fases del estudio y fuentes de información.

Los resultados del estudio, especialmente los obtenidos en los casos analizados, han permitido identificar dos tipos de formación para la innovación, que se presentan en el segundo apartado. La descripción de estos tipos, junto con las demás conclusiones, configura una caracterización de la formación para la innovación, con criterios que permiten diferenciarla de la formación tradicional. La identificación de estos dos tipos de formación para la innovación representa una aportación relevante al conocimiento científico, ya que se diferencian por primera vez fundamentándose una base teórica y empírica sólida, como la que aporta este estudio.

En el tercer apartado se analiza cómo las empresas planifican la formación para la innovación, en concreto el análisis de necesidades, el diseño y la implementación que realizan; se resaltan sobre todo aquellos aspectos de la planificación que diferencian la formación para la innovación de aquella no vinculada con procesos de innovación. El siguiente apartado de conclusiones se centra en la eficacia de la formación y en los factores específicos que influyen en la transferencia de las acciones formativas para la innovación. Y finalmente, a la luz de los resultados principales, se avanzan algunas propuestas o acciones prioritarias para aumentar la eficacia de la formación para la innovación.

5.1. Relación entre formación e innovación

El primer objetivo planteado en la investigación se centraba en identificar los criterios definitorios del carácter innovador de una acción formativa en la empresa, estableciendo los criterios que diferencian una acción para la innovación, del resto de acciones formativas.

El análisis de la bibliografía y las entrevistas a personas expertas han evidenciado la existencia de diferentes visiones sobre la innovación en las organizaciones y sobre el rol que juega la formación en los procesos de innovación. Por ello, se ha considerado oportuno elaborar nuestra propia definición del concepto de innovación en las organizaciones, como contribución científica y como base de la que se parte para realizar el estudio. Entendemos por innovación un proceso planificado y contextualizado de transformación de ideas en valores, con la finalidad de generar cambios favorables en la organización. La creatividad forma parte de este proceso, pero no es sinónimo de innovación; la innovación va más allá, ya que convierte ideas creativas en productos o servicios tangibles. Esta definición combina una disposición psicológica (dimensión del “ser”) con unas acciones concretas (dimensión del “hacer”).

Los procesos de innovación son complejos, heterogéneos y diversos en función de las características específicas de la organización, y están estrechamente relacionados con la capacidad de los individuos y de la propia organización para generar, adquirir, asimilar, transformar y aplicar conocimiento. La innovación genera aprendizaje, y el aprendizaje, canalizado por la formación en sus múltiples modalidades, posibilita y potencia la innovación: son dos elementos inseparables, que se retroalimentan mutuamente en todo proceso de innovación.

Después de haber estudiado en profundidad el papel que la formación desempeña en los procesos de innovación, podemos hacer diversas aportaciones al respecto. Una primera conclusión que se desprende de la comparación de resultados entre fases es que la formación vinculada a la innovación no está claramente definida. Por un lado, los expertos y los investigadores cuando hablan de innovación suelen referirse a un proceso de creación de ideas novedosas para la mejora, y en este proceso difícilmente identifican que la formación tenga un papel relevante, más allá de proporcionar conocimiento técnico si es puntualmente requerido. Sin embargo, desde la perspectiva pedagógica, puede afirmarse que algunas de las acciones que se describen en esta fase son claramente formativas. Un ejemplo serían las reuniones que se dan en grupos de la organización, con el fin de buscar nuevas vías de negocio o bien mejoras en el sistema de gestión del personal. Dichas reuniones tienen objetivos formativos relacionados con el desarrollo de la creatividad, la cohesión y el fomento de actitudes positivas hacia el cambio.

De igual forma que los expertos y expertas no relacionan con el concepto de formación algunas actividades presentes en el proceso de innovación, que sí tienen intencionalidad formativa (como por ejemplo, reuniones de formación, asesoramiento, etc.), tampoco los responsables de formación encuestados, ni los directivos impulsores de innovaciones en los casos analizados, identifican estas actividades como formación. Podemos afirmar que todos ellos tienen una concepción muy tradicional sobre la formación en la empresa. Es como si, más allá de la situación de aula, no conciben que otras modalidades formativas sean herramientas potentes de formación para la innovación y no se den cuenta de que las utilizan, porque lo hacen de forma poco consciente y, consecuentemente, no la planifican como tal.

Entendiendo que en la organización se dan diversos procesos de innovación que pueden ser secuenciales o simultáneos en el tiempo, en cada uno de ellos podemos identificar una secuencia de desarrollo de la innovación en espiral. La formación, en

función del tipo de innovación de que se trate, puede darse en diversos momentos de la secuencia de desarrollo, ubicándose así en diversos puntos de la espiral.

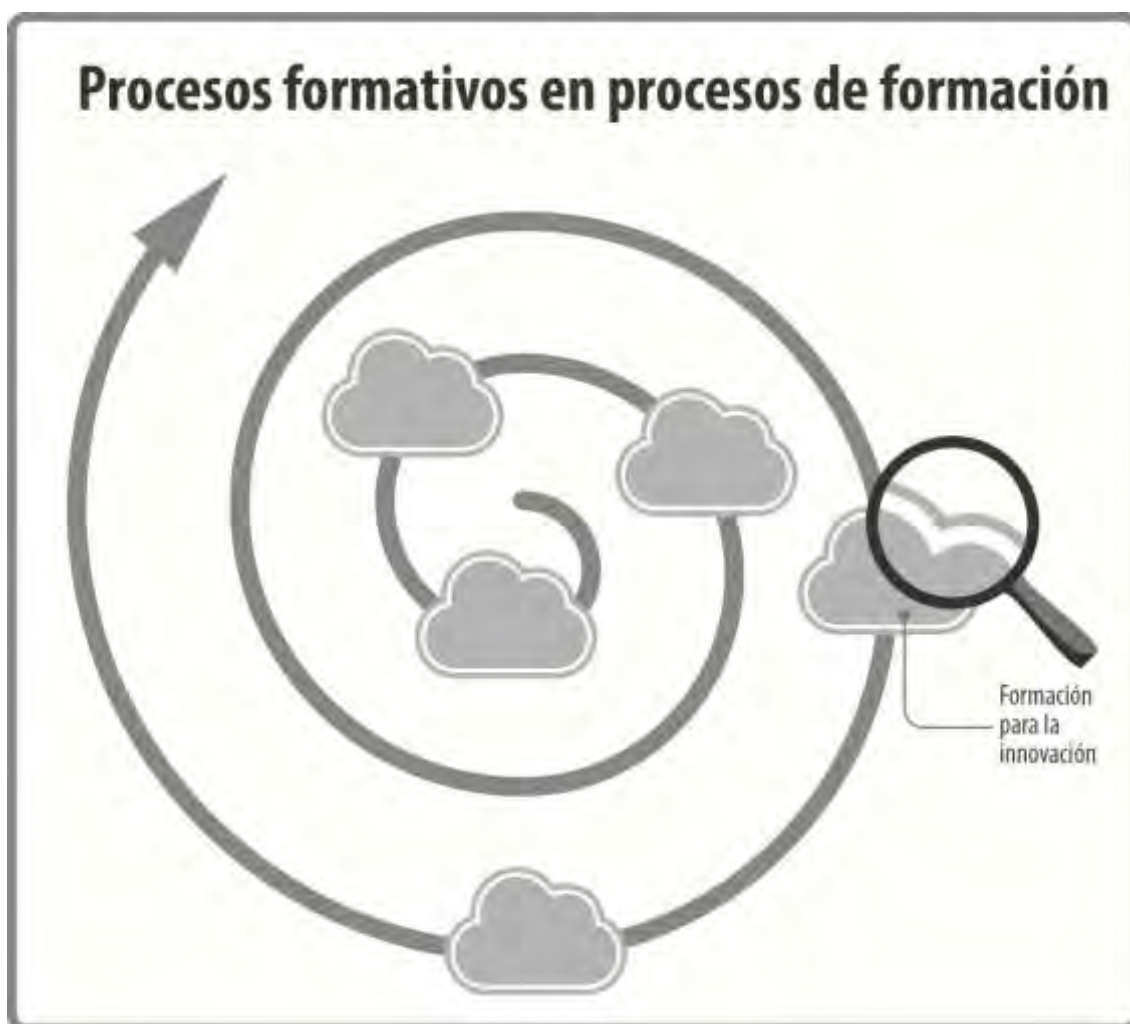


Figura 107. Secuencia de desarrollo de la innovación. Fuente: elaboración propia.

De los resultados obtenidos en el estudio, y focalizando nuestra atención en el papel que la formación desempeña en los procesos de innovación estudiados, elaboramos el siguiente modelo que intenta explicar el papel de la formación en un proceso de innovación.



Figura 108. La formación en el proceso de innovación. Fuente: elaboración propia.

Analizando el rol que desempeña la formación en el proceso de innovación se identifican tres momentos o fases. En la primera, de **creación de ideas**, se dan diversas acciones que son las que dan origen al proceso de innovación. El equipo directivo inicia la acción, buscando nuevas ideas existentes fuera de la organización o creando procesos internos que posibiliten la generación de estas nuevas ideas. En esta primera fase, la formación tiene su papel en tanto que los propios directivos necesitan tener competencia para innovar y también competencias específicas relacionadas con el proceso de cambio que suponen las nuevas ideas creadas. Sucede que, a veces, la formación recibida no es identificada como tal, debido a que los implicados sienten que solamente están siendo asesorados. De hecho, podemos afirmar que se están formando ya que están cambiando actitudes respecto a su quehacer habitual y están desarrollando competencias nuevas. En algunos casos, en cambio, los directivos sí son conscientes de que se están formando para desarrollar competencias que generen innovación tales como la creatividad, el pensamiento reflexivo, la resolución de problemas, etc.

Durante esta primera fase, puede darse el caso de que se vinculen al proceso formativo otros trabajadores seleccionados por la dirección, con el fin de actuar como motor del cambio. Estas personas reciben formación relacionada con la innovación y, en algunos casos, también formación de formadores, para convertirse en formadores internos al pasar a la segunda fase del proceso que, como se verá, es la de implementación de la innovación.

Aun dentro de la primera fase de creación de ideas, la siguiente acción es la planificación del proyecto de innovación. Es en este momento que se diseña la formación para que los trabajadores puedan afrontar los cambios derivados de la implementación de la innovación. Un objetivo transversal de la formación relacionada con una innovación es el desarrollo actitudinal, en el sentido de promover en los

trabajadores actitudes positivas hacia el cambio concreto que se va a implementar. Otros objetivos formativos son de tipo más técnico y buscan el desarrollo de las competencias operativas necesarias para implementar la innovación en concreto.

En el proceso de innovación, respecto a la formación, se inicia una segunda fase en el momento en que el proyecto de innovación ya está diseñado y también está diseñada la formación que facilitará este proceso. Es entonces cuando se identifica a las personas que actuarán como formadoras externas y/o se forma a las personas que serán formadoras internas.

Tanto los directivos implicados en el proceso de innovación, como las personas pertenecientes a la organización que se han vinculado a él, son las que formarán lo que podemos llamar “grupo motor” del cambio, que actuarán en la segunda fase del proceso de innovación liderando la formación. Podemos llamar a esta fase **implementación** en tanto que, mientras dura, se trata de conseguir que mediante la formación diseñada las personas de la empresa aprendan nuevas habilidades, nuevos conocimientos y se fomente en ellas una actitud positiva hacia el cambio. El objetivo es que se pongan en marcha nuevos procesos de trabajo. Esta fase suele ser la más larga en el tiempo, sobre todo en las organizaciones que tienen un volumen de personal elevado.

Durante esta segunda fase, los trabajadores ya formados van transfiriendo lo aprendido a su puesto de trabajo, a medida que se va implementando la innovación.

La tercera y última fase del proceso es aquella en que la mayoría de trabajadores y trabajadoras ya están aplicando lo aprendido en su lugar de trabajo y la innovación va formando parte de su trabajo diario. En esencia, la innovación deja de serlo a medida que se va integrando en la realidad cotidiana. Llamamos a ésta, fase de **consolidación** de la innovación.

La evaluación de la formación tiene un papel importante tanto durante la fase de implementación como durante la fase de consolidación. En la primera se elabora un diseño de evaluación de la formación que atiende a los niveles de satisfacción, aprendizaje y transferencia. En la segunda, además de seguir midiendo el nivel de transferencia conseguido, si se mantiene, disminuye o incrementa con el paso del tiempo, también analiza el impacto que la innovación ha generado en la organización.

5.2. La formación para la innovación

Uno de los principales objetivos del estudio era identificar cómo tiene que ser la formación para que genere innovación. Dada la poca presencia de referentes teóricos sobre las características de la formación que genera innovación en las organizaciones, se han identificado, a través de las entrevistas a personas expertas, las condiciones que la formación debe cumplir para poder generar innovación. Dichas condiciones se han contrastado con las características de las acciones formativas para la innovación descritas por los responsables de formación de las empresas encuestadas (fase 2).

En primer lugar, la formación para la innovación debe **formar parte de un proceso de innovación**. Puede emplear cualquier metodología y recurso, a condición de que esté completamente vinculada y al servicio del proceso de innovación. Una tercera parte de las empresas encuestadas están llevando a cabo algún proceso de innovación; de éstas el 63% realizan acciones formativas vinculadas a estos procesos. La mayoría de la formación forma parte de innovaciones relacionadas con la tecnología, los procesos, y los productos o servicios de las empresas.

Llama la atención el hecho de que alrededor de un tercio de las empresas que están implicadas en un proceso de innovación no lo acompañan con la formación, principalmente porque no lo han considerado necesario. En la mayoría de organizaciones la formación se hace mientras se está desarrollando el proceso de innovación, lo que confirma la visión de los expertos y coincide en los casos estudiados. En una tercera parte de las organizaciones la formación se realiza antes de empezar el proceso de innovación, lo que indica que la formación se ubica en la que hemos caracterizado como primera fase del proceso de innovación y que, por lo tanto, se orienta a la búsqueda y generación de ideas y al diseño de la implementación de la innovación.

La **variedad metodológica** es una característica común de las acciones formativas para la innovación; las metodologías que se suelen emplear para generar ideas y apoyar al proceso de cambio son el trabajo en equipo, las simulaciones, los debates, la experimentación, y los juegos. Es necesario recalcar que una metodología innovadora, como una acción formativa que utilice TIC, no garantiza por sí sola que dicha acción se oriente hacia la innovación. De la misma manera, una metodología tradicional no impide que la formación pueda generar competencias innovadoras en los participantes.

Más de la mitad de las acciones formativas realizadas para la innovación se desarrollan en modalidad presencial. Las metodologías que se emplean con más frecuencia son la exposición de contenidos, la demostración, la resolución de problemas y el estudio de casos. Esto confirma la diversidad metodológica de la formación para la innovación, ya que en la mayoría de acciones se utilizan muchas metodologías distintas.

También se ha evidenciado que algunas de las **competencias** principales que fomenta la formación para la innovación son: el pensamiento reflexivo sobre la innovación; la actitud innovadora relacionada con el espíritu emprendedor; la generación de ideas mediante la creatividad; la planificación de la innovación a partir de la generación de una idea; y, por último, la comunicación. Además, la formación favorece una actitud positiva hacia la innovación, el cambio y la formación continua.

Las personas expertas consideran que la formación para la innovación se centra en las competencias básicas y transversales. Aunque según la perspectiva de los responsables de formación, la gran mayoría de las acciones formativas para la innovación trabajan competencias técnicas, es decir, las que son específicas de un puesto de trabajo; en más de la mitad de las acciones formativas se trabaja la competencia de creatividad e innovación, que es una competencia transversal. Esta diferencia se puede explicar por las diversas perspectivas de los agentes implicados en el estudio: mientras que las personas expertas suelen situar su análisis de la formación para la innovación en la primera fase del proceso de innovación (la generación de ideas), los responsables de formación tienen una visión más técnica y más relacionada con la fase central (la implementación del proceso de innovación); en esta fase ya se han creado las ideas que serán el contenido de la innovación, y se llevan a la práctica en la realidad laboral de los trabajadores.

En cuanto a la organización de la formación, ésta es suficientemente **flexible** como para permitir a los participantes el acceso a ella de forma rápida y para que esté disponible cuando las personas implicadas en el proceso la necesiten. La formación se diseña de forma integrada con la planificación de la innovación, de manera que se convierte en una de las herramientas que posibilita esa innovación.

El **papel del participante** en la formación para la innovación es activo: es él quien lidera su propio proceso de aprendizaje y toma decisiones sobre qué, cómo y cuándo aprender. Los participantes tienen una actitud positiva hacia el cambio en su entorno

profesional-laboral, lo cual implica una disposición necesaria previa a la formación, para que ésta genere innovación.

Los expertos consideran que los **colectivos destinatarios** de la formación para la innovación son principalmente los equipos directivos. Esto se debe a que identifican los destinatarios centrándose en la fase de creación de ideas del proceso de innovación, ya que constituyen el núcleo de personas que dirigirán la implementación de la formación. En cambio, en la realidad de las empresas españolas, los principales destinatarios de la formación son los trabajadores cualificados, que son los que realmente aplicarán la innovación; en menos de una tercera parte de los casos, los destinatarios son personas que ocupan cargos directivos.

El **formador** asume un rol de facilitador de procesos: asesora y acompaña a la organización y al grupo de trabajadores, con una visión experta que proviene de la práctica. Durante la acción formativa, se permite y se valora positivamente el error, para que el participante pueda ensayar y aprenda de los errores cometidos.

En la gran mayoría de las acciones, el formador es un profesional externo a la empresa y el diseño se ha realizado también en una entidad ajena a la propia organización. Este dato se explica por la necesidad de buscar fuera de las empresas las ideas innovadoras para impulsar procesos de cambio en la organización.

Finalmente, se considera la **evaluación** como una parte integrante de la formación, que está estrechamente vinculada con la innovación ya que permite identificar si la formación contribuye al proceso de innovación.

La formación para la innovación genera buenos resultados en las organizaciones: los resultados más valorados son el impacto que tiene en la organización (con una puntuación de 8,25 sobre 10) y la influencia en el proceso de innovación (7,5 puntos sobre 10). Prácticamente todos los responsables de formación consideran que la formación para la innovación tuvo consecuencias positivas. Este tipo de formación se muestra así muy útil para las organizaciones y más eficaz que otras acciones formativas no vinculadas con la innovación.

5.3. Tipos de formación para la innovación

Otro objetivo del estudio consistía en analizar casos reales de acciones formativas para la innovación. Los casos han permitido confirmar muchas de las características identificadas como definitorias de la formación para la innovación y han aportado datos relevantes para interpretar los resultados cualitativos y cuantitativos del estudio. Quizás la aportación más importante, en este sentido, sea en torno al concepto de formación para la innovación. El análisis de casos muestra con claridad que la formación es uno de los recursos utilizados para desarrollar un proceso de innovación; las empresas utilizan diversos recursos formativos, aunque no los identifiquen como formación. Gracias a este resultado, junto a los resultados anteriores, podemos identificar dos tipos de formación para la innovación, con características y usos diferentes.

Un tipo de formación para la innovación es la que podríamos denominar “**formación para el desarrollo de competencia innovadora**”. Es aquella formación destinada a directivos y directivas que pretenden adquirir competencia innovadora para explorar formas nuevas de hacer las cosas en la organización. Los contenidos formativos que la configuran son los siguientes: (1) el pensamiento reflexivo sobre la innovación; (2) la actitud innovadora; (3) la generación de ideas mediante la creatividad; (4) la planificación de la innovación y, por último, (5) la comunicación relacionada con un

proceso de innovación. Este tipo de formación se da frecuentemente fuera de la empresa. Las escuelas de negocio y las consultorías suelen ofrecerla.

En la formación para el fomento de la competencia innovadora el papel del participante en la formación es el de líder de su propio proceso de aprendizaje. El papel del formador es de acompañante en dicho proceso, y su labor consiste en generar preguntas más que en dar respuestas: es un rol más cercano al *coach* que al formador entendido de manera tradicional. Ésta es una de las razones por las que, a menudo, la situación no es identificada por los protagonistas como formativa, sino que es considerada como asesoría. En este tipo de formación el grupo es una herramienta de trabajo: se aprende en grupo y gracias a la acción grupal se desarrollan procesos de aprendizaje que no podrían darse en solitario. El intercambio de experiencias, la resolución de problemas, los debates, la experimentación y los juegos y simulaciones son metodologías formativas que necesitan del grupo para poder llevarse a cabo y que se utilizan, combinándose, en este tipo de formación. Insistimos que, en este caso, también puede ser que se estén dando procesos formativos derivados del uso de dichas metodologías que no sean identificados como tales por sus participantes, bien por tratarse de situaciones formativas alejadas de lo más tradicional o bien porque desconocen los últimos desarrollos en metodologías formativas.

Un segundo tipo de formación relacionada con el proceso de innovación es la que podemos llamar **“formación para el desarrollo de competencias relativas a un proceso concreto de innovación”**. Ésta pretende desarrollar en los trabajadores de la empresa las competencias técnicas necesarias para la implementación del cambio, y también promover en ellos actitudes positivas hacia ese cambio. La formación que pretende que las trabajadoras y los trabajadores de la empresa adquieran competencias para desarrollar un proceso concreto de innovación se sirve de gran variedad de metodologías formativas: desde las más conocidas y utilizadas, como la exposición de contenidos, hasta las que tienen como base las nuevas tecnologías de la comunicación.

Este segundo tipo de formación no se diferencia demasiado de la formación más tradicional, ya que el rol del formador, el rol del participante y la metodología, entre otros elementos, pueden ser muy similares en ambas, por ello, no es necesario describir estos rasgos. El único elemento que claramente permite diferenciar a esta formación de la formación tradicional es que está vinculada a un proceso de innovación y, por tanto, se centra en desarrollar las competencias necesarias para que el personal pueda implementar la innovación con éxito.

5.4. Diferencias entre la formación para la innovación y la formación no orientada a la innovación

Un objetivo importante del estudio ha consistido en analizar la eficacia de la formación para la innovación en la adquisición de competencias profesionales dentro de las empresas en comparación al resto de acciones formativas. Para ello, se han estudiado las acciones formativas que han realizado las empresas en el 2º trimestre del 2012 – fase 3 del estudio-, identificando las características de estas acciones, en relación al análisis de necesidades al diseño, a la implementación y a la eficacia de la formación.

Destaca que la totalidad de las acciones formativas para la innovación descritas en esta fase han sido **bonificadas** por la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo. Este dato muestra que, en situaciones de crisis como la actual, las empresas

utilizan los recursos públicos disponibles para financiar la formación, especialmente aquella formación más estratégica, como es la que genera innovación.

La **detección de necesidades** de la formación para la innovación se realiza de forma **colaborativa**, mediante procesos en los que participan tanto los jefes como los trabajadores. Esto puede generar una mayor implicación de los participantes en la formación, mayor motivación y mejores resultados en el puesto de trabajo.

La formación para la innovación tiende a tener una **duración** en horas inferior a las acciones formativas tradicionales, lo que confirmaría la conveniencia de que el acceso a la formación para la innovación sea fácil, y de que se utilicen formatos de tipo “píldora formativa”. Destaca que sólo un 8% de las acciones no vinculadas a innovaciones incluyen **sesiones de seguimiento**; mientras que un tercio de acciones para la innovación las incluyen en su diseño, elemento que podría contribuir a aumentar su eficacia. Sin embargo, ninguna de las acciones formativas para la innovación estudiadas resulta ser **modular**, dato que contrasta con las características observadas en algunos de los casos y evidenciadas por los expertos; éstos afirman que es deseable que la formación para la innovación se estructure en módulos flexibles ad-hoc. Nuevamente, se pueden interpretar estas diferencias considerando que las acciones formativas que se caracterizan por ser modulares, muy flexibles y que no encajan con un diseño de formación tradicional, no son identificadas por los responsables como “formación”.

Comparando las **características de la formación para la innovación y de la formación tradicional**, se observa que la primera se considera más estratégica en las empresas, y es impulsada con más frecuencia por el equipo directivo. Por otro lado, 8 de cada 10 acciones de formación para la innovación se realizan dentro de la jornada laboral, mientras que las acciones formativas clásicas que se dan en este horario son 6 de cada 10. En relación a los motivos para participar en la formación innovadora, para 6 de cada 10 trabajadores la obligatoriedad es la razón principal, mientras que, en la formación no vinculada a innovación, sólo 4 de cada 10 trabajadores participan por obligación. Esta diferencia se puede deber a que la formación para la innovación es estratégica y está vinculada a un cambio; los trabajadores deben incorporar esa innovación para poder seguir el ritmo de desarrollo de su organización, por lo que la formación se hace obligatoria.

Otra diferencia interesante se da en cuanto al nivel formativo de los participantes: en la formación para la innovación participan más licenciados y diplomados que en la formación no vinculada a innovaciones. Además, casi 6 de cada 10 participantes en formación para la innovación son trabajadores cualificados, siendo este el cargo más presente en este tipo de formación. Esto indica que, en la formación para la innovación, participan trabajadores con un nivel formativo alto y que realizan funciones para las que se requiere cualificación. Posiblemente porque serán ellos mismos los responsables de implementar la innovación en su organización. La participación de los directivos en la formación para la innovación es marginal.

En las acciones formativas para la innovación, el formador es un profesional interno a la empresa, y en casi la totalidad de los casos, su conocimiento viene de la práctica profesional más que de un aprendizaje académico. Sin embargo, otras características que se han evidenciado a nivel teórico no se cumplen: en la gran mayoría de estas acciones, la función del formador se centra en la transmisión de contenidos, más que en orientar el proceso de cambio y así estimular la capacidad innovadora dentro de la organización. Además, en el 95% de las acciones, se trabajan competencias técnicas; seguidas por la actitud innovadora en una tercera parte de los casos. Las demás competencias, entre las cuales está la generación de ideas, casi no se trabajan en estas acciones formativas para la innovación.

5.5. Eficacia de la formación

Los resultados muestran que la **transferencia** de los aprendizajes al puesto de trabajo en la formación para la innovación es significativamente superior a la transferencia obtenida en la formación no vinculada a procesos de innovación. Esto es una evidencia clara de que la formación para la innovación genera más resultados para la organización y que, por tanto, es más eficaz. Confirma, asimismo, la valoración que hacen los responsables de formación cuando indican que la formación innovadora genera impacto, es útil e influye en el proceso de innovación que se lleva a cabo.

Las diferencias significativas obtenidas en la transferencia, en función de las variables de perfil de la acción formativa, nos permiten profundizar en los elementos que hacen la formación para la innovación más eficaz. La formación que incluye sesiones de seguimiento genera más transferencia que aquella que no contempla este recurso; además las sesiones de seguimiento están más presentes en la formación para la innovación que en la formación tradicional, seguramente porque requieren de un acompañamiento más cercano para que la innovación se implemente. Por otro lado, los resultados muestran que si la formación se realiza fuera de la jornada laboral, se genera menos transferencia. Posiblemente esto se debe a que el trabajador considera que esta formación es menos útil o, también, porque al realizarla fuera de su jornada está menos motivado para aplicarla. En cualquier caso, el estudio muestra dos elementos clave para que la formación se aplique en el puesto de trabajo y sea así más eficaz: que se acompañe de **sesiones de seguimiento** y que se realice **dentro del horario laboral**.

Un tercer elemento que genera diferencias significativas en la transferencia es la **utilidad** percibida del contenido de la formación, aspecto que, como se explica más adelante, confirma el modelo teórico de factores de la transferencia.

Gracias al análisis de regresiones múltiples, han emergido modelos diferenciados de factores de la transferencia, en la formación tradicional y en la formación para la innovación.

En el modelo de la formación tradicional, los dos factores que tienen un efecto significativo en la transferencia son la *orientación a las necesidades del puesto de trabajo* y las *posibilidades del entorno para aplicar*. En cambio, en el modelo relativo a la formación para la innovación, las **posibilidades del entorno para aplicar** representan el factor con más peso, seguido por el **apoyo para transferir** y la **motivación para transferir**. Lo que significa que las posibilidades del entorno laboral constituyen un factor relevante en ambos modelos, aunque tiene una influencia más fuerte en la formación para la innovación.

La orientación de la formación a las necesidades concretas del puesto de trabajo constituye un factor de la transferencia en el modelo de la formación no vinculada a procesos de innovación. Esto confirma el resultado anterior: los participantes que identifican la escasa utilidad del contenido de la formación para su trabajo como motivo para no aplicar, obtienen resultados de transferencia inferiores. Por otro lado, en el caso de la formación para la innovación, la motivación de los participantes para aplicar los aprendizajes y el apoyo que reciben de la organización, son factores que influyen en la transferencia.

Dado que los factores de *motivación para transferir* y *posibilidades del entorno para aplicar* obtienen resultados inferiores en la formación para la innovación que en la tradicional, habría que incidir en ellos para poder mejorar la eficacia de estas acciones formativas. Especialmente en las **posibilidades del entorno para aplicar**, que obtiene una media que no llega a situarlo como facilitador fuerte de la transferencia. Para mejorar este aspecto sería necesario introducir cambios en el entorno laboral y

asegurar que los trabajadores tienen el escenario apropiado para aplicar la innovación aprendida.

El factor de **motivación para transferir** también obtiene una media inferior en la formación para la innovación, y el modelo de regresión ha evidenciado que mejorando este factor se podría llegar a una formación aún más eficaz, que generara más transferencia. Los casos estudiados también indican que la motivación del participante es un factor clave para que la formación sea eficaz. En este sentido, sería oportuno establecer estrategias para que los trabajadores se impliquen en el proceso de innovación y se conciencien de su importancia y de la consecuente necesidad de formarse. Lo ideal sería que la principal razón de los trabajadores para participar no fuera la obligatoriedad de la acción formativa, sino su interés en el proceso de innovación, o la voluntad de introducir mejoras en su trabajo; esto favorecería la motivación de los trabajadores para aplicar los aprendizajes.

El **apoyo de la organización**, que ha resultado ser un facilitador débil de la transferencia, es otro factor donde una intervención incrementaría el grado de aplicación de los aprendizajes al puesto de trabajo. Así lo confirman los resultados obtenidos en otras fases, donde los expertos y los casos evidencian que el apoyo del equipo directivo es fundamental para que la formación para la innovación sea eficaz. Los participantes de acciones formativas estudiadas en la fase 3 indican que el escaso apoyo dificulta la transferencia; y como se ha apuntado, constituye un factor con impacto significativo en el modelo de transferencia de la formación para la innovación. Si se pretende que la formación para la innovación sea más eficaz, es necesario que los superiores y los compañeros den más apoyo a los trabajadores en el momento de aplicar los aprendizajes realizados.

Finalmente, el factor de **rendición de cuentas de la aplicación** emerge como un factor significativo en el modelo de regresión en el grupo de participantes con transferencia baja y, en el análisis descriptivo, se configura como un riesgo de barrera para la transferencia. Esto implica que aumentar la rendición de cuentas, especialmente cuando la formación genera poca transferencia, puede mejorar su eficacia. Cuando se están obteniendo buenos resultados en transferencia, los factores que influyen son los ya mencionados: *orientación a las necesidades del puesto de trabajo, motivación para transferir, posibilidades del entorno para la aplicación, y apoyo de la organización*.

5.6 Acciones prioritarias

En base a estas conclusiones generales, se pueden formular algunas propuestas de mejora en forma de acciones prioritarias. Éstas se orientan, por un lado, hacia el aumento de la eficacia de la formación, especialmente de la formación para la innovación y, por otro, a ayudar a las organizaciones a introducir innovaciones utilizando la formación como una estrategia clave.

A la luz de los resultados obtenidos en el estudio, una acción prioritaria, sería hacer difusión de las buenas prácticas y de los buenos resultados de la formación para la innovación en las empresas españolas. El intercambio de experiencias puede estimular a otras organizaciones a utilizar la formación para impulsar innovaciones, más aun cuando esta formación resulta ser más eficaz que otros tipos de formación.

En este sentido, también sería interesante que las políticas públicas potenciasen la realización de formación vinculada a procesos de innovación, dada su probada utilidad

y eficacia, por la mayor transferencia al puesto de trabajo que genera. Para ello, las políticas públicas podrían:

- financiar prioritariamente este tipo de formación;
- realizar concursos y establecer premios que incentiven la formación para la innovación;
- asesorar a las empresas para que introduzcan en la formación las estrategias que han demostrado aumentar su eficacia, como realizar sesiones de seguimiento, ofrecer la formación dentro del horario laboral, etc.

Aunque la formación para la innovación es más eficaz que otros tipos de formación, el estudio aporta datos que pueden ayudar a mejorar estos niveles de eficacia. Con la finalidad de mejorar la transferencia de los aprendizajes al puesto de trabajo, es prioritario intervenir en los factores que han resultado tener un efecto sobre la transferencia: *posibilidades del entorno para aplicar, motivación para transferir, y apoyo de la organización*. En los tres aspectos es oportuno intervenir, ya en la fase de diseño de la formación, con varias estrategias:

- planificar el entorno laboral de los participantes en la formación, para que dispongan de los recursos (materiales y tiempo) y de oportunidades para poner en práctica lo que han aprendido;
- establecer un sistema de comunicación con los trabajadores que participan en la formación, que les haga conscientes de la importancia de esa formación y de su relevancia para la mejora del trabajo y de la organización en su conjunto;
- crear sistemas de apoyo a los participantes en su puesto de trabajo para ayudarles a aplicar la formación, por ejemplo con sesiones de intercambio de experiencias, redes internas de gestión del conocimiento, feedback de los superiores, sistemas de apoyo entre iguales, asesoramiento por parte de trabajadores expertos, etc.

Por otro lado, cuando se prevé que la transferencia de una acción formativa puede ser baja, es oportuno potenciar los procesos de rendición de cuentas de la aplicación de los aprendizajes, ya que se ha demostrado que este factor aumenta la eficacia especialmente cuando la transferencia es baja. Se pueden establecer mecanismos simples, mediante los cuales el participante deba explicitar a su superior o a sus iguales la utilidad que le da a la formación realizada; en este sentido, los denominados “planes de transferencia” o “contratos de transferencia” pueden ser muy útiles.

Este estudio ha permitido realizar una descripción y un análisis en profundidad de la formación para la innovación en las empresas en España. Se evidencia con claridad que esta formación es estratégica para las organizaciones; que es útil; que está bien valorada; y por último, que genera transferencia, por lo que es más eficaz que otras acciones formativas. Sin embargo, sólo un tercio de las empresas realizan innovaciones, y de ellas menos de dos tercios acompañan el proceso con formación. Esperamos que este estudio aporte luz sobre la utilidad de la formación en los procesos de innovación y que ayude a las empresas a ser más innovadoras. La innovación es la clave para mejorar la competitividad de nuestro tejido empresarial; esto ahora es especialmente necesario ya que, por efecto de la crisis económica, el tejido empresarial se está debilitando, generando desempleo y pobreza en España.

BIBLIOGRAFÍA

- Alliger, G.M., Tannenbaum, S.I., Bennett Jr., W, Traver, H., & Schotland, A. (1997). A meta-analysis of the relations among training criteria. *Personnel Psychology*, 50(2), 341-358.
- Axtell, C.M., Maitlis, S., & Yearta, S.K. (1997). Predicting immediate and longer term transfer. *Personnel Review*, 26(3), 201-213.
- Baldwin, T. T., & Ford, J. K. (1988). Transfer of training: A review and directions for future research. *Personnel Psychology*, 41(1), 63-105.
- Baldwin, T.T., Magjuka, R.J., & Loher, B.T. (1991). The perils of participation: Effects of choice of training on trainee motivation and learning. *Personnel Psychology*, 44, 51-65.
- Ballot, G. & Taymaz, E. (1997). The dynamics of firms in a micro-to-macro model: The role of training, learning and innovation. *Journal of Evolutionary Economics*, 7(4) 435-457.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Baumgartel, H., Reynolds M., & Pathan, R. (1984). How personality and organizational climate variables moderate the effectiveness of management development programs: a review and some recent research findings. *Management and Labour Studies*, 9, 1-16.
- Belvis, E., Pineda, P., Armengol, C. & Moreno, V. (2012). Evaluation of reflective practice in teacher education. *European Journal of Teacher Education*, 35, 1-14
- Boekaerts, M., Pintrich, P. R., & Zeidner, M. (Eds.). (2000). *Handbook of self regulation*. San Diego, CA: Academic Press.
- Boekaerts, M. (2002a). The on-line motivation questionnaire: A self-report instrument to assess students' context sensitivity. *Advances in Motivation and Achievement Vol. 12: New Directions in Measures and methods*, New York: Elsevier, 77-120.
- Boekaerts, M. (2002b) Motivation to learn. *Educational Practices Series-10*. International Academy of Education. Disponible en: <www.ibe.unesco.org/publications/EducationalPracticesSeriesPdf/prac10e.pdf>
- Boekaerts, M., & Corno, L. (2005). Self-regulation in the classroom: A perspective on assessment and intervention. *Applied Psychology: An international Review*, 54(2), 199-231.
- Bogdan, R. C. & Biklen, S. K. (1982). *Qualitative research for education: An introduction to theory and methods*. Boston: Allyn and Bacon, Inc.
- Bransford, J.D., Brown, A.L. & Cocking, R.R. (1999). *How people learn. Brain, Mind, Experience, and School*. Washington, D.C.: National Research Council.
- Brinkerhoff, R.O. & Montesino, M.U. (1995). Partnerships for training transfer: Lessons from a corporate study. *Human Resource Development Quarterly* 6(3), 263–274.
- Bryman, A. (2004). *Social research methods*. (2na ed.). Oxford: Oxford University Press.
- Bruton, D. (2011). Learning creativity and design for innovation, 21(3), 321-333. Disponible en: <http://link.springer.com/journal/10798>

Burke, L.A., & Baldwin, T.T. (1999). Workforce training transfer: A Study of the effect of relapse prevention training and transfer. *Human Resource Management*, 38(3), 227-243.

Burke, L.A., & Hutchins, H.M. (2007). Training transfer: an integrative literature review. *Human Resource Development Review*, 6, 263-296.

CEDEFOP (2011). *Learning while working*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

CEDEFOP (2012). *Learning and innovation in enterprises*. Research paper. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Chesbrough, H. (2003). The era of open innovation. *MIT Sloan Management Review*, 44(3), 35-41.

Chiaburu, D.S., & Marinova, S.V. (2005). What predicts skill transfer? An exploratory study of goal orientation, training self-efficacy, and organizational supports. *International Journal of Training and Development* 9(2), 110-123.

Chiaburu, D.S., & Lindsay, D.R. (2008). Con do or will do? The importance of self-efficacy and instrumentality for training transfer. *Human Resource Development International*, 11(2), 199-206.

Ciraso, A., Quesada, C., Pineda, P. & Cascallar, E. (2012). The well-fit for the FET model. The best ways to understand how factors of training transfer work. *The 6th EARLI SIG14 Learning and Professional Development Conference: Learning in Transition*. Antwerp: University of Antwerp.

Collins, J. L. (1982). Self-efficacy and ability in achievement behavior. *Annual meeting of the American Educational Research Association*: New York.

Clark, C.S., Dobbins, G.H., & Ladd, R.T. (1993). Exploratory field study of training motivation: influences of involvement, credibility, and transfer climate. *Group & Organization Management*, 18(3), 292-307.

Clarke, N. (2002). Job/work environment factors influencing training effectiveness within a human service agency: Some indicative support for Baldwin and Fords' transfer climate construct. *International Journal of Training and Development* 6(3), 146-162.

Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. 2nd. edit., Hillsdale, N.J.: Erlbaum.

Colquitt, J.A., LePine, J.A., & Noe, R.A. (2000). Toward an integrative theory of training motivation: A meta-analytic path analysis of 20 years of research. *Journal of Applied Psychology* 85(5), 678-707.

Corbetta, P. (2007). *Metodología y técnicas de investigación social*. Madrid: McGraw Hill.

DelnTra. (2008). *Report on the barriers and gaps hindering the deployment of innovative training methodologies in European training systems for workers*. Education and Culture DG.

Donsbach, W. (ed). (2008). *The international encyclopedia of communication*. Blackwell Publishing. Disponible en: <http://www.blackwellreference.com/public/book?id=g9781405131995_yr2012_9781405131995>

Edralin, D.M. (2007). Human Capital Development for Innovation in Asia: Training and Development Practices and Experiences of Large Philippine Companies. *Asian Journal of Technology Innovation*, 15(1), 133-147.

- Fang, S., Fang, S., Chou, C., Yang, S. & Tsai, F. (2011). Relationship learning and innovation: The role of relationship-specific memory. *Industrial marketing management*, 40, 743-53.
- Flick, U. (2007). *Introducción a la investigación cualitativa*. Madrid: Morata.
- Fluellen, J.E. (2011). Creating a nation of innovators. *Learning & Brain Conference*. Boston MA.
- Ford, J.K., & Kraiger, K. (1995). The application of cognitive constructs and principles to the instructional systems model of training: Implications for needs assessment, design, and transfer. In C.L. Cooper & I.T. Robertson, ed., *International Review of Industrial and Organizational Psychology* 10, 1–48.
- Ford, J.K., Quiñones, M.A., Sego, D.J., & Sorra, J.S. (1992). Factors affecting the opportunity to perform trained tasks on the job. *Personnel Psychology*, 45(3), 511-527.
- Ford, J.K., Smith, E.M., Weissbein, D.A., Gully, S.M., & Salas, E. (1998). Relationships of goal orientation, metacognitive activity and practice strategies with learning outcomes and transfer. *Journal of Applied Psychology*, 83, 218–233.
- Foxon, M. (1997). The influence of motivation to transfer, action planning, and manager support on the transfer process. *Performance Improvement Quarterly*, 10(2), 42–63.
- Fuente, R. de la (2005). Formación continua como factor de innovación y calidad. / *Jornadas "La calidad en el sistema educativo"*. Burgos: Universidad de Burgos.
- Gairín, J. (1998). Los estadios de desarrollo organizacional. *Contextos educativos*, 1, 125-54.
- García, I. (2008). Formación e innovación en las empresas industriales. *Papers*, 88, 179-194.
- Gaudine, A.P., & Saks, A.M. (2004). A longitudinal quasi-experiment on the effects of posttraining transfer interventions. *Human Resource Development Quarterly* 15:1, 57-76.
- Gerbing, D.W., & Hamilton, J.G. (2009). Viability of exploratory factor analysis as a precursor to confirmatory factor analysis. *Structural Equation modeling: a Multidisciplinary Journal* 3(1), 62-72.
- Goula, J. (15 de Julio 2012). Emprendre a l'empresa. La Vanguardia, 18.
- Guilford, J.P. (1954). *Psychometric methods*. New York: McGraw Hill.
- Hawley, J.D., & Barnard, J.K. (2005). Work environment characteristics and implications for training transfer: A case study of the nuclear power industry. *Human Resource Development International*, 8(1), 65-80.
- Hellriegel, D. & Slocum, J.W. (2009). *Comportamiento organizacional*. México, D.F.: Cengage Learning Editors.
- Hernández, R. Fernández-Collado, C. & Baptista, P. (2008). *Metodología de la investigación*, 4ª ed. México: McGraw-Hill.
- Ho, L. (2010) Meditation, learning, organizational innovation and performance. *Industrial Management & Data Systems*, 111(1), 113-131.
- Holladay, C.L., & Quiñones, M.A. (2003). Practice variability and transfer of training: The role of self-efficacy generality. *Journal of Applied Psychology* 88(6), 1094–1103.
- Holton, E. F., Bates, R. A., & Ruona, W. E. A. (2000). Development of a generalized learning transfer system inventory. *Human Resource Development Quarterly*, 11(4), 333-360.

- Holton, E. F., III. (2005). Holton's evaluation model: New evidence and construct elaborations. *Advances in Developing Human Resources*, 7(37), 37-54.
- Jöreskog, K.G. (1969). A general approach to confirmatory maximum likelihood factor analysis. *Psychometrika*, 34, 183-202.
- Jöreskog, K.G. (1971). Simultaneous factor analysis in several populations. *Psychometrika*, 36, 409-426.
- Jöreskog, K. G., & Sörbom, D. (1979). *Advances in factor analysis and structural equation models*. New York: University Press of America.
- Kirah, A. (2008). Innovation is for everyone. Learning is for everyone. *eLearning Papers*, 8.. Disponible en: <www.elearningpapers.eu>.
- Kirkpatrick, D. L. (1959). Techniques for evaluating training programs. *Journal of American Society for Training and Development*, 11, 1-13.
- Kontoghiorghes, C. (2001). Factors affecting training effectiveness in the context of the introduction of new technology: A US case study. *International Journal of Training and Development*, 5, 248-260.
- Kontoghiorghes, C., Awbrey, S.M. & Feurig, P.L. (2005). Examining the relationship between learning organization characteristics and change adaptation, innovation, and organizational performance. *Human resource development quarterly*, 16(2), 185-211.
- Larrea, J.L. (2006). *El desafío de la innovación*. Barcelona: UOC
- Latham, G.P., & Frayne, C.A. (1989). Self-management training for increasing job attendance: A follow-up and a replication. *Journal of Applied Psychology* 74(3), 411–417.
- Lee, C.D., & Kahnweiler, W.M. (2000). The effect of a mastery learning technique on the performance of a transfer of training task. *Performance Improvement Quarterly*, 13(3), 125–139.
- Lim, D.H., & Morris, M.L. (2006). Influence of trainee characteristics, instructional satisfaction, and organizational climate on perceived learning and training transfer. *Human Resource Development Quarterly* 17(1), 85-115.
- Machin, M.A., & Fogarty, G. J. (2003). Perceptions of training - related factors and personal variables as predictors of transfer implementation intentions. *Journal of Business and Psychology*, 18(1), 51-71.
- Marsick (2012). *Gestión del conocimiento y desarrollo organizativo: formación y formación corporativa*. Madrid: Wolters Kluwer.
- Martínez Arias, M.R., Hernández Lloreda, M.J. & Hernández Lloreda, M.V. (2006). *Psicometría*. Madrid: Alianza Editorial.
- Mathieu, J.E., Tannenbaum, S.I., & Salas, E. (1992). Influences of individual and situational characteristics on measures of training effectiveness. *Academy of Management Journal*, 35(4), 828-847.
- Moreno, M.V. (2009). *Avaluació de la transferència de la formació contínua per a directius/ves de l'administració Pública de Catalunya: Creació, aplicació i anàlisi d'un model d'avaluació de la transferència*. Tesis doctoral de la U. Autònoma de Barcelona.
- Moreno, V., Quesada, C. & Pineda, P. (2010). El grupo de trabajo como método innovador de formación del profesorado para potenciar la transferencia del aprendizaje. *Revista Española de Pedagogía*, 246.

Muthén, L.K. & Muthén, B.O. (1998). *Mplus user's guide*. Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.

Nasution, H. N., Mavondo, F.T., Jekanyika Matanda, M. & OlyNdubisi, N. (2011). Entrepreneurship: Its relationship with market orientation and learning orientation and as antecedents to innovation and customer value. *Industrial Marketing Management*, 40, 336-45.

Noe, R.A., & Schmitt, N. (1986). The influence of trainee attitudes on training effectiveness: Test of a model. *Personnel Psychology*, 39, 497-523.

Nunnally, J.C. (1978). *Psychometric theory*. New York: MacGrw-Hill.

Pineda, P. (coord.) (2002). *Gestión de la formación en las organizaciones*. Barcelona: Ariel.

Pineda, P. (2010a). Evaluation of training in organizations: a proposal for an integrated model. *Journal of European Industrial Training*, 34, 673-693

Pineda, P. (coord.) (2010b). *Evaluación de la iniciativa de acciones de formación en las empresas (formación a demanda)*. Ejercicio 2007 y 2008 para la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo. Technical report.

Pineda, P., Belvis. E., Moreno, V., Duran, M. & Úcar, X. (2011). Evaluation of training effectiveness in the Spanish health sector. *Journal of Workplace Learning*, 23.

Pineda, P., Quesada, C., & Ciraso, A. (2011). Evaluating Training Effectiveness: results of the FET Model in the Public Administration in Spain. *7th International Conference on Researching Work and Learning*. Shanghai: Normal University of China.

Pineda, P., Quesada, C. & Stoian, A. (2011). Evaluating the e-learning efficacy in Spain: a diagnosis of learning transfer factors affecting e-learning. *Procedia-Social and Behavioral Sciences Journal* 30, 2199-2203.

Pineda, P., Úcar, X., Moreno, V. & Belvis, E. (2011). Evaluation of teachers' continuing training in the early childhood education. *Teacher Development*, 15, 205-219.

Pineda (2012). *Material docente de la asignatura 'Modelos y Estrategias de Formación en las Organizaciones'*. Grado en Pedagogía, UAB. Inédito.

Pintrich, P. R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. In M. Boekaerts, P.R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (452–502). San Diego, CA: Academic Press.

Quesada, C. (2010). Creating a model for evaluating the effectiveness of training in the Public Administration of Catalonia (Doctoral Workshop). *11th International Conference on Human Resource Development: Human Resource Development in the Era of Global Mobility*. Pécs: University of Pécs. ISBN 978-963-642-326-1

Quesada, C., Pineda, P. & Espona, B. (2011). Evaluating the efficiency of the leadership training programs in Spain. *Procedia-Social and Behavioral Sciences Journal*, 30, 2194-2198.

Quesada, C., Pineda, P. & Ciraso, A. (2012). Motivation to transfer as a non-isolated factor. Relationships between motivation, training and trainee characteristics. *The 6th EARLI SIG14 Learning and Professional Development Conference: Learning in Transition*. Antwerp: University of Antwerp.

Quiñones, M.A., Ford, J.K., Sego, D.J., & Smith, E.M. (1995). The effects of individual and transfer environment characteristics on the opportunity to perform trained tasks. *Training Research Journal*, 1, 29-48.

- Rasiah, R. (2011). Epilogue: Implications from industrializing East Asia's innovation and learning experiences. *Asia Pacific Business Review*, 17(2), 257–262.
- Riba Campos, C. (2007). *La metodologia qualitativa en l'estudi del comportament*. Barcelona: UOC.
- Ridderstrale, J. & Nordström, K. (2008) (3era ed.). *Funky business forever. How to enjoy capitalism*. Harlow: Pearson (Financial Times Prentice Hall).
- Robbins, S. & Coulter, M. (2004), *Management* (7th ed.), New Jersey: Prentice-Hall, pp. 354-357.
- Rouiller, J. Z., & Goldstein, I. L. (1993). The relationship between organizational transfer climate and positive transfer of training. *Human Resource Development Quarterly* 4(4), 377-390.
- Ruíz, J.L. (2003). *Metodología de la investigación cualitativa*. (3era ed.). Bilbao: Universidad de Deusto.
- Ruona, W. E. A., Leimbach, M., Holton, E. F., III, & Bates, R. (2002). The relationship between learner utility reactions and predicted learning transfer among trainees. *International Journal of Training and Development*, 6(4), 218-228.
- Russ-Eft, D. (2002). A typology of training design and work environment factors affecting workplace learning and transfer. *Human Resource Development Review*, 1(1), 45-65.
- Saks, A.M. (1995). Longitudinal field investigation of the moderating and mediating effects of self-efficacy on the relationship between training and newcomer adjustment. *Journal of Applied Psychology* 80, 211–225.
- Saks, A.M., & Belcourt, M. (2006). An investigation of training activities and transfer of training in organizations. *Human Resource Management*, 45(4), 629-648.
- Salas, E., Rozell, D., Mullen, B., & Driskell, J.E. (1999). The effect of team building on performance: an integration. *Small Group Research*, 30(3), 309-329.
- Shell, D. F., Murphy, C. C., & Bruning, R. H. (1989). Self-efficacy and outcome expectancy mechanisms. *Journal of Educational Psychology*, 81, 91- 100.
- Shingo, S. (1990). *Una revolución en la producción: el sistema SMED*. New York: Productivity Press.
- Shunk, D. H., & Cox, P. D. (1986). Strategy training and attributional feedback with learning disabled students. *Journal of Educational Psychology*, 78, 201- 209.
- Shunk, D. H., & Pajares, F. (2005). Competence perceptions and academic functioning. In A. J. Elliot and C. S. Dweck (Eds.), *Handbook of competence and motivation* (pp. 85- 104). New York: Guilford Press.
- Smith, A., Courvisanos, J., Tuck, J. & McEachern, S. (2011). *Building innovation capacity: the role of human capital formation in enterprises – a review of the literature*. Adelaide: NCVER.
- Smith, P. (2012). The importance of organizational learning for organizational sustainability. *The learning organization*, 19(1), 4-10.
- Stake, R.E. (2005). *Investigación con estudio de casos*. Madrid: Morata.
- Stipek, D.J. (1988). *Motivation to learn: from theory to practice*. Englewood Cliffs, NJ, Prentice Hall.
- Tannenbaum, S.I., Mathieu, J.E., Salas, E. & Cannon-Bowers, J. A. (1991). Meeting trainees' expectations: The influence of training fulfillment on the development of

commitment, self-efficacy, and motivation. *Journal of Applied Psychology* 76(6), 759–769.

Taylor, P., Russ-Eft, D., & Chan, D. (2005). The effectiveness of behavior modeling training across settings and features of study design. *Journal of Applied Psychology*, 90, 692-709.

Thompson, B. (2004). *Exploratory and confirmatory factor analysis: Understanding concepts and applications*. Washington, DC, US: American Psychological Association.

Tójar, J.C. (2006). *Investigación cualitativa comprender y actuar*. Madrid: La Muralla.

Tracey, B. J., Tannenbaum, S. I., & Kavanagh, M. J. (1995). Applying trained skills on the job: The importance of the work environment. *Journal of Applied Psychology*, 80(2), 239-252.

Tziner, A., Haccoun, R.R., & Kadish, A. (1991). Personal and situational characteristics of transfer of training improvement strategies. *Journal of Occupational Psychology*, 64, 167-177.

Valles, M.S. (2003). *Técnicas cualitativas de investigación social. Reflexión metodológica y práctica profesional*. Síntesis: Madrid.

Vermeer, H. J., Boekaerts, M. & Seegers, G. (2000). Motivational and gender differences: Sixth-grade students' mathematical problem-solving behavior. *Journal of Educational Psychology* 92(2), 308-315.

Weiner, B. (1992). *Human Motivation: Metaphors, theories, and research*. Newbury Park, CA: Sage

Xiao, J. (1996). The relationship between organizational factors and the transfer of training in the electronics industry in Shenzhen, China. *Human Resource Development Quarterly* 7, 55-73.

Yin, R.K. (1994). *Case study research. Design and methods*. London: SAGE.

Yu Yuan, R., Ya-Hui, B., Yang, B., Wu, C. & Kuo, Y. (2011). Impact of TQM and organizational learning on innovation performance in the high-tech industry. *International business review*, 20, 213-25.

Zahra, S. A. y George, G. (2002). Absorptive Capacity: A review, reconceptualization and extension. *The Academy of Management Review*, 27(2), 185-203.

Zimmerman, B. J., & Martinez- Pons, M. (1990). Student differences in self- regulated learning: Relating grade, sex, and giftedness to self-efficacy and strategy use. *Journal of Educational Psychology*, 82, 51- 59.

Webgrafía consultada para los estudios de casos

Página web de Clece. Disponible en <http://www.clece.es/>

Página web de TMB. Disponible en www.tmb.cat

Página web de Gerdau España. Disponible en <https://www.gerdau.es/>

Página web de Gerdau Global. Disponible en <https://www.gerdau.com/>

Página web de Villablanca Serveis Assistencials. Disponible en <http://www.fundaciouvillablanca.es/spa/category/FA012.html>

[Páginas web de las empresas de los casos 3 y 6, que preservan su anonimato](#)