

Anexo 5. Anexo estadístico.

¿Qué es el error muestral?

Como su nombre indica, error es algo que no es correcto o algo que se desvía de algún patrón. Es algo que está equivocado, que no es como debería ser, siempre con arreglo a un modelo, norma, etc. que se da por válido.

En el caso del error muestral, el punto de certeza y de referencia es la población de la cual se obtiene o saca la muestra.

La muestra (“n”), no es el universo, sino una representación en pequeño de lo que es el universo, la población total, (“N”). Del estudio de las muestras (“n”) se pretende obtener inferencias explicativas sobre el comportamiento de su universo respectivo (“N”).

La lucha, en investigación, por lograr una muestra representativa al cien por cien es una batalla perdida de antemano. Raramente, durante la investigación se va a trabajar con el cien por cien de la población.

Así, por perfecta que resulte la investigación, habrá normalmente una divergencia entre los valores medios estadísticos obtenidos de la muestra, en relación a alguna variable en concreto y los que se deriven del universo o población.

Veamos un ejemplo: en un estudio realizado mediante investigación sobre una media concreta, se puede decir que una media del 40% de los alumnos de octavo de E.G.B. de los colegios de la comarca del Maresme (provincia de Barcelona) desarrollan conductas de carácter ecológico. Probablemente, si se le preguntase a cada uno de los alumnos de toda la comarca, el resultado no sería de un 40%, sería algo mayor o algo menor, pero se corre el riesgo de que no sea exactamente igual.

Precisamente esta divergencia, entre los valores medios obtenidos de las muestras y los valores medios teóricos si se hubiera analizado todo el universo, es la que se conoce por error muestral.

La única manera de poder conocer este error muestral real es realizar la encuesta a toda la población y comparar los resultados obtenidos con los que surgen de la aplicación a una muestra específica. Lógicamente, en este caso, dejaría de tener sentido la existencia de la propia muestra.

El error muestral en investigación es un error “ficticio”, determinado estadísticamente, y que se da y asume como real para todas las muestras del mismo tamaño para un mismo universo.

Este error muestral estadístico tiene una importancia clave para determinar el intervalo en que nos estamos moviendo. Es decir los límites formados por la media de la muestra, más/menos el error muestral en cuestión, componen el rango de datos dentro del que se debe encontrar la media del universo, siempre con el grado de probabilidad con que se trabaje, dos o tres sigmas (en el caso de nuestra investigación, dos sigmas).

Por lo tanto, dentro de ese intervalo, en cualquier punto o valor del mismo, van a estar los valores del universo, con el grado de probabilidad de dos sigmas, en nuestro caso.

El error muestral, pues, no representa otra cosa que el error estadístico máximo de la muestra, válido para todas las muestras de ese mismo tamaño y referentes a la misma población.

Por este motivo, el error de los resultados de una muestra es igual o menor que el error máximo señalado por el error muestral, garantizándose así la extrapolación de conclusiones que se realice, siempre bajo esos parámetros y limitaciones.

Cálculo del error muestral.

La obtención de una muestra en investigación puede realizarse por dos vías distintas:

1. O bien se calcula el tamaño de la muestra aplicando una fórmula, previa definición del error máximo que se quiera asumir.
2. O bien, se decide cuál es el número de individuos a analizar -individuos que compondrán la muestra- y, posteriormente, mediante la aplicación de una fórmula, se averigua el error muestral que ese número representa.

Matemáticamente el error muestral no es otra cosa que la desviación típica de las distintas medias obtenidas por cada muestra alrededor de la media de la población y, por tanto, teniendo presente las variaciones de las distintas medias muestrales en torno a una media que es la “pura”, la media de la población real, del universo.

Tal y como ya se vió en el capítulo 4 de este trabajo, es por este motivo por el que se encuentra lógico que el error muestral dependa directamente de cuatro factores:

- La amplitud del universo, (que sea finito o infinito). En el caso de nuestra investigación es finito y, por tanto, el tamaño “N” del mismo, es relevante.

- El tamaño, “n”, de la muestra.
- El nivel de confianza que se ha determinado utilizar para la investigación, en nuestro caso 2? .
- La desviación típica establecida.

De esta manera llegamos a la aplicación de la formula que, en nuestro caso y, debido a las características de nuestro estudio, va a ser la que se aplica para el cálculo de tamaños muestrales en Universos Finitos:

$$n = \frac{4 \cdot N \cdot p \cdot q}{E^2 \cdot N \cdot 1 \cdot 4 \cdot p \cdot q}$$

En la que :

4 = Nivel de confianza (2?) al cuadrado.
 N = 381 población total.
 p = 50.
 q = 50.
 E = 8.26 Error muestral.

Aplicando la formula a los datos de investigación obtenemos que la muestra necesaria es de:

$$n = 106'04 \text{ personas.}$$

Amplitud de los datos generados por el trabajo de campo.

La amplitud y la gran cantidad de variables incluidas en el trabajo de campo que se describe en detalle en el capítulo cuatro ha permitido la generación de una gran cantidad de cruces de datos entre las diferentes preguntas abordadas en el cuestionario.

Ello ha posibilitado, con independencia de aquéllos datos o sus cruces que han sido directamente utilizados para las conclusiones de este trabajo y para la construcción de los modelos descritos en él, generar una gran cantidad de datos adicionales y cruces de datos de todo tipo.

En concreto, se han generado alrededor de 1.500 páginas de tablas descriptivas, gráficos y tablas de contingencia (cruces entre variables). Tan sólo algunos de ellos –según se describe en el cuerpo de este trabajo- se han utilizado directamente como base para completar los fines del mismo.

El resto de información generada permitirá, probablemente, en un futuro continuar en esta línea de investigación, aportando datos detallados de todo tipo que faciliten un conocimiento más fino y ajustado de la realidad de las empresas en el ejercicio del control de gestión

económica de la formación y/o la creación de submodelos en función de necesidades específicas sectoriales, según tamaño de empresa, según tipo de mercado, etc.

Tan sólo a título de ejemplo del tipo de datos y tablas obtenidas, relacionamos a continuación algunas de esas tablas, con breves explicaciones sobre el significado de cada una de ellas.

Índice de tablas.

- TABLA 1. (Tabla de contingencia: VAR40 * VAR04_2). Existencia de un centro de coste específico al que se imputen las partidas de coste relacionadas con el departamento de formación. Un análisis por sectores de actividad.
- TABLA 2. (Tabla de contingencia: VAR40 * VAR11_2). Existencia de un centro de coste específico al que se imputen las partidas de coste relacionadas con el departamento de formación. Un análisis en función al tamaño de la empresa según el número de trabajadores en plantilla.
- TABLA 3. (Tabla de contingencia: VAR41 * VAR07_1). Existencia de información contable centralizada para el responsable de formación a través de la contabilidad de costes de la empresa. El caso del coste de las horas no trabajadas por los asistentes a cursos de formación (gastos internos), su distribución en función al tipo de accionariado de la empresa.
- TABLA 4. (Tabla de contingencia: VAR41 * VAR09D). Existencia de información contable centralizada para el responsable de formación a través de la contabilidad de costes de la empresa. El caso del coste de las horas no trabajadas por los asistentes a cursos de formación (gastos internos), su distribución en función a la velocidad con la que la empresa sufre cambios tecnológicos o de mercado.
- TABLA 5. (Tabla de contingencia: VAR42 * VAR04_2). Consideración específica por parte de la empresa de la partida de Coste de desplazamiento y alojamiento de los alumnos como coste propio de la actividad de formación asignable al presupuesto del área. Una distribución sectorial.
- TABLA 6. (Tabla de contingencia: VAR42_11 * VAR45_13). Consideración específica por parte de la empresa de la partida de Coste de desplazamiento y alojamiento de los alumnos como coste propio de la actividad de formación asignable al presupuesto del área. Comparación con la opinión personal de los expertos en formación sobre si se debe o no considerar esa partida como coste de la actividad de formación.
- TABLA 7. (Tabla de contingencia: VAR43_13 * VAR11_2). Existencia de información específica desde la contabilidad de costes de aquellos costes incurridos en diseño de material formativo. Un análisis en función al tamaño de la empresa según el número de trabajadores en plantilla.

- TABLA 8. (Tabla de contingencia: VAR44_1B * VAR04_3). Porcentaje del presupuesto de formación de las empresas destinado a la detección de necesidades de formación. Un análisis en función a la pertenencia de la empresa a la industria o a los servicios.
- TABLA 9. (Tabla de contingencia: VAR44_4B * VAR11_2). Porcentaje del presupuesto de formación de las empresas destinado a la impartición de cursos y seminarios. Un análisis en función al tamaño de la empresa según el número de trabajadores en plantilla.
- TABLA 10. (Tabla de contingencia: VAR45_13 * VAR08_1). La opinión personal del experto en formación sobre si el concepto de coste “Viajes y Alojamiento de Alumnos” debe ser considerado como coste adscrito a la actividad de formación. Un análisis en función al ámbito geográfico del mercado cubierto por la empresa.
- TABLA 11. (Tabla de contingencia: VAR46 * VAR17_3). Empresas que llevan controles adicionales sobre conceptos de costes aparte de los que facilita la contabilidad de costes general de la organización. Un análisis en función a la antigüedad del departamento de formación.
- TABLA 12. (Tabla de contingencia: VAR47_3 * VAR04_3). Nivel de profundización real de las empresas en la evaluación de la formación. La evaluación de la transferencia al puesto de trabajo: un análisis en función al área de actividad de la empresa.
- TABLA 13. (Tabla de contingencia: VAR47_3 * VAR07_1). Nivel de profundización real de las empresas en la evaluación de la formación. La evaluación del impacto económico de la formación: un análisis en función al tipo de accionariado de la empresa.
- TABLA 14. (Tabla de contingencia: VAR47_4 * VAR48_4). Nivel de profundización real de las empresas en la evaluación de la formación. La evaluación del impacto económico de la formación. Comparación con la opinión personal de los expertos en formación sobre si se debería o no profundizar más ese tipo de evaluación.
- TABLA 15. (Tabla de contingencia: VAR49_2 * VAR09D). Empresas que han realizado en alguna ocasión algún intento de medición del impacto económico de la formación. Un análisis en función a la velocidad con la que la empresa sufre cambios tecnológicos o de mercado.
- TABLA 16. (Tabla de contingencia: VAR50A * VAR11_2). Técnicas utilizadas para recoger la información en los intentos de medición de la transferencia o el impacto económico. Un análisis en función al tamaño de la empresa según el número de trabajadores en plantilla.
- TABLA 17. (Tabla de contingencia: VAR51 * VAR08_1). Empresas cuya dirección afirma conocer con exactitud el importe de la inversión total anual en formación. Un análisis en función al ámbito geográfico del mercado cubierto por la empresa.

- TABLA 18. (Tabla descriptiva: VAR55_1F). Tabla descriptiva. Empresas que dicen desconocer la rentabilidad de la inversión en formación. Primer factor en importancia que justifica dicho desconocimiento.
- TABLA 19. (Tabla de contingencia: VAR56 * VAR04_3). Existencia de información contable y periódica destinada al responsable del departamento de formación que resume los aspectos económicos del departamento. Un análisis en función a la pertenencia de la empresa a la industria o a los servicios.
- TABLA 20. (Tabla de contingencia: VAR57 * VAR17_3). Empresas que no reciben información contable y periódica centralizada y que elaboran su propia información a efectos de control y seguimiento. Un análisis en función a la antigüedad del departamento de formación.
- TABLA 21. (Tabla de contingencia: VAR58_11 * VAR09D). Empresas cuyos departamentos de formación añaden información sobre horas de formación por trabajador y año a los informes de gestión. Un análisis en función a la velocidad con la que la empresa padece cambios tecnológicos o de mercado.
- TABLA 22. (Tabla de contingencia: VAR58_15 * VAR09D). Empresas cuyos departamentos de formación añaden información sobre rentabilidad de la inversión en formación a los informes de gestión. Un análisis en función a la velocidad con la que la empresa padece cambios tecnológicos o de mercado.
- TABLA 23. (Tabla de contingencia: VAR59_1 * VAR03_2B). Empresas que utilizan la información de control de gestión como referente a la hora de la toma de decisiones por parte del responsable del departamento de formación. Un análisis en función a la formación de base del experto.
- TABLA 24. (Tabla de contingencia: VAR59_1 * VAR11_2). Empresas que utilizan la información de control de gestión como referente a la hora de la toma de decisiones por parte del responsable del departamento de formación. Un análisis en función al tamaño de la empresa según el número de trabajadores en plantilla.
- TABLA 25. (Tabla de contingencia: VAR60_12 * VAR17_3). Empresas que remiten información de gestión a la dirección de recursos humanos con periodicidad mensual. Un análisis en función a la antigüedad de la existencia del departamento de formación.
- TABLA 26. (Tabla de contingencia: VAR61 * VAR07_1). Empresas cuyos informes de gestión sobre el área de formación tienen una estructura gráfica y de información única y estable a lo largo del tiempo. Un análisis en función al tipo de accionariado de la empresa.
- TABLA 27. (Tabla de contingencia: VAR63_1 * VAR09D). Empresas que opinan que uno de los factores críticos para la medición adecuada del rendimiento del departamento de formación es la Calidad de la Formación y la Evaluación del Aprendizaje. Un análisis en función a la velocidad con la que la empresa padece cambios tecnológicos o de mercado.

TABLA 1. Existencia de un centro de coste específico al que se imputen las partidas de coste relacionadas con el departamento de formación. Un análisis por sectores de actividad.

		Área de Actividad de la Empresa							Total	
		Industr. Aliment	Industr. Textil	Industr. Transf. Metálic	Industr. Química y Derivad	Industr. Resto	Servic. Financ	Servic. No Financ.		
Existe un Centro de Costes donde se imputen las partidas del Dpto. de Formación	Sí	Recuento	7	3	13	13	10	11	22	79
		% de Existe un Centro donde se imputen las partidas de Dpto. de Formación	8,9%	3,8%	16,5%	16,5%	12,7%	13,9%	27,8%	100,0%
		% de Area de Actividad de la Empresa	77,8%	60,0%	76,5%	76,5%	76,9%	84,6%	68,8%	74,5%
		% del Total	6,6%	2,8%	12,3%	12,3%	9,4%	10,4%	20,8%	74,5%
No		Recuento	2	2	4	4	3	2	10	27
		% de Existe un Centro donde se imputen las partidas de Dpto. de Formación	7,4%	7,4%	14,8%	14,8%	11,1%	7,4%	37,0%	100,0%
		% de Area de Actividad de la Empresa	22,2%	40,0%	23,5%	23,5%	23,1%	15,4%	31,3%	25,5%
		% del Total	1,9%	1,9%	3,8%	3,8%	2,8%	1,9%	9,4%	25,5%
Total		Recuento	9	5	17	17	13	13	32	106
		% de Existe un Centro donde se imputen las partidas de Dpto. de Formación	8,5%	4,7%	16,0%	16,0%	12,3%	12,3%	30,2%	100,0%
		% de Area de Actividad de la Empresa	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,05
		% del Total	8,5%	4,7%	16,0%	16,0%	12,3%	12,3%	30,2%	100,0%

Fuente: Elaboración propia.

79 de las 106 empresas que responden a esta cuestión (un 74,5%) sí tienen ese centro de coste.

En el caso de las empresas de servicios financieros, ese porcentaje es muy superior (un 84,6%), mientras que en la industria textil es notablemente inferior (un 60%).

TABLA 2. Existencia de un centro de coste específico al que se imputen las partidas de coste relacionadas con el departamento de formación. Un análisis en función al tamaño de la empresa según el número de trabajadores en plantilla.

		Número de Trabajadores				Total	
		Menos de 250 trabajadores	251-500 Trabajadores	501-1000 Trabajadores	Más de 1000 Trabajadores		
Existe un Centro de Costes donde se imputen las partidas del Dpto. de Formación	Sí	Recuento % de Existe un Centro donde se imputen las partidas de Dpto. de Formación % de Número de Trabajadores % del Total	5 6,3% 55,6% 4,7%	17 21,5% 68,0% 16,0%	23 29,1% 76,7% 21,7%	34 43,0% 81,0% 32,1%	79 100,0% 74,5% 74,5%
	No	Recuento % de Existe un Centro donde se imputen las partidas de Dpto. de Formación % de Número de Trabajadores % del Total	4 14,8% 44,4% 3,8%	8 29,6% 32,0% 7,5%	7 25,9% 23,3% 6,6%	8 29,6% 19,0% 7,5%	27 100,0% 25,5% 25,5%
	Total	Recuento % de Existe un Centro donde se imputen las partidas de Dpto. de Formación % de Número de Trabajadores % del Total	9 8,5% 100,0% 8,5%	25 23,6% 100,0% 23,6%	30 28,3% 100,0% 28,3%	42 39,6% 100,0% 39,6%	106 100,0% 100,0% 100,0%

Fuente: Elaboración propia.

Como ya hemos comentado en la tabla anterior, 79 de las 106 empresas que responden a esta cuestión (un 74,5%) sí tienen ese centro de coste.

Ese porcentaje es bastante superior en el caso de las empresas de mayor tamaño (más de 1000 trabajadores), con un 81%, mientras que es muy inferior, con un 55,6% en las empresas más pequeñas (las pocas empresas de la muestra que tienen menos de 250 empleados y que, pese a figurar oficialmente en la base de datos inicial que dio origen a la muestra como empresas de más de 250 trabajadores, reconocieron en el momento de la encuesta que la cifra real de plantilla era algo inferior a esa cifra).

TABLA 3. Existencia de información contable centralizada para el responsable de formación a través de la contabilidad de costes de la empresa. El caso del coste de las horas no trabajadas por los asistentes a cursos de formación (gastos internos), su distribución en función al tipo de accionariado de la empresa.

			Capital de la empresa			Total
			Nacional	Extranjero	Mixto	
Gastos Internos: Coste Horas No Trabajadas	Sí	Recuento	14	18	7	39
		% de Gastos Internos: Coste Horas No Trabajadas	35,9%	46,2%	17,9%	100,0%
	No	% de Capital de la Empresa	35,0%	64,3%	70,0%	50,0%
		% del Total	17,9%	23,1%	9,0%	50,0%
Total	No	Recuento	26	10	3	39
		% de Gastos Internos: Coste Horas No Trabajadas	66,7%	25,6%	7,7%	100,0%
	% de Capital de la Empresa	65,0%	35,7%	30,0%	50,0%	
	% del Total	33,3%	12,8%	3,8%	50,0%	
Total		Recuento	40	28	10	78
		% de Gastos Internos: Coste Horas No Trabajadas	51,3%	35,9%	12,8%	100,0%
	% de Capital de la Empresa	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del Total	51,3%	35,9%	12,8%	100,0%	

Fuente: Elaboración propia.

De las empresas que contestan a esta cuestión específica, un 50% dicen recibir información contable sobre esos costes.

En las empresas de capital totalmente nacional ese porcentaje es muy inferior, tan sólo un 35% de los encuestados dicen recibir ese tipo de información, mientras que es mucho más elevado en el caso de las empresas de capital totalmente extranjero o mixto, con un 65,8% de las empresas encuestadas.

TABLA 4. Existencia de información contable centralizada para el responsable de formación a través de la contabilidad de costes de la empresa. El caso del coste de las horas no trabajadas por los asistentes a cursos de formación (gastos internos), su distribución en función a la velocidad con la que la empresa sufre cambios tecnológicos o de mercado.

		Cambios tecno o merca (2º tabu)							Total	
		Menos de 1 año	1 año o "Año y Pico"	2 años o 2 "años y pico"	3 años o 3 "años y pico"	4 años o 4 "años y pico"	5 años o 5 "años y pico"	6 años o más		
Gastos internos: coste Horas no Trabajadas	Sí	Recuento	15	6	3	2	1			27
		% de Gastos Internos: Coste Horas no Trabajadas	55,6%	22,2%	11,1%	7,4%	3,7%			100,0%
		% de Cambios tecno o merca (2º tabu)	60,0%	46,2%	37,5%	50,0%	50,0%			48,2%
		% del Total	26,8%	10,7%	5,4%	3,6%	1,8%			48,2%
Gastos internos: coste Horas no Trabajadas	No	Recuento	10	7	5	2	1	2	2	29
		% de Gastos Internos: Coste Horas no Trabajadas	34,5%	24,1%	17,2%	6,9%	3,4%	6,9%	6,9%	100,0%
		% de Cambios tecno o merca (2º tabu)	40,0%	53,8%	62,5%	50,0%	50,0%	100,0%	100,0%	51,8%
		% del Total	17,9%	12,5%	8,9%	3,6%	1,8%	3,6%	3,6%	51,8%
Total		Recuento	25	13	8	4	2	2	2	56
		% de Gastos Internos: Coste Horas no Trabajadas	44,6%	23,2%	14,3%	7,1%	3,6%	3,6%	3,6%	100,0%
		% de Cambios tecno o merca (2º tabu)	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% del Total	44,6%	23,2%	14,3%	7,1%	3,6%	3,6%	3,6%	100,0%

Fuente: Elaboración propia.

De las empresas que contestan a las dos cuestiones que nos ocupan, un 48,2% (porcentaje lógicamente casi mimético al de la tabla anterior) dice recibir información contable sobre esos costes.

Ello es mucho más acusado en las empresas que padecen cambios tecnológicos o de mercado con más rapidez. En concreto el 60% de las que dicen tener ese tipo de cambios cada año o menos, reciben ese tipo de información.

TABLA 5. Consideración específica por parte de la empresa de la partida de Coste de desplazamiento y alojamiento de los alumnos como coste propio de la actividad de formación asignable al presupuesto del área. Una distribución sectorial.

			Area de Actividad de la Empresa						Total	
			Industr. Aliment	Industr. Textil	Industr. Transf. Metálic	Industr. Química y Derivad	Industr. Resto	Servic. Financ		Servic. No Financ.
Conceptos: costes de Desplazamiento y Alojamiento de Alumnos	Sí	Recuento	5	2	10	12	9	12	20	70
		% de conceptos: costes de Desplazamiento y Alojamiento de alumnos	7,1%	2,9%	14,3%	17,1%	12,9%	17,1%	28,6%	100,0%
	% de Area de Actividad de la Empresa	55,6%	50,0%	58,8%	70,6%	69,2%	92,3%	62,5%	66,7%	
	% del Total	4,8%	1,9%	9,5%	11,4%	8,6%	11,4%	19,0%	66,7%	
No	No	Recuento	4	2	7	5	4	1	12	35
		% de conceptos: costes de Desplazamiento y Alojamiento de alumnos	11,4%	5,7%	20,0%	14,3%	11,4%	2,9%	34,3%	100,0%
	% de Area de Actividad de la Empresa	44,4%	50,0%	41,2%	29,4%	30,8%	7,7%	37,5%	33,3%	
	% del Total	3,8%	1,9%	6,7%	4,8%	3,8%	1,0%	11,4%	33,3%	
Total	Total	Recuento	9	4	17	17	13	13	32	105
		% de conceptos: costes de Desplazamiento y Alojamiento de alumnos	8,6%	3,8%	16,2%	16,2%	12,4%	12,4%	30,5%	100,0%
	% de Area de Actividad de la Empresa	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del Total	8,6%	3,8%	16,2%	16,2%	12,4%	12,4%	30,5%	100,0%	

Fuente: Elaboración propia.

El 66,7% de las empresas consideran ese tipo de costes como propios de la actividad de formación y lo imputan a su presupuesto.

Ello es enormemente más acusado en el caso de las empresa de servicios financieros con un 92,3% de las mismas que así lo consideran.

En el otro extremo tenemos la industria textil con sólo un 50% de las empresas que consideran esa partida como coste específico de la actividad de formación.

TABLA 6. Consideración específica por parte de la empresa de la partida de Coste de desplazamiento y alojamiento de los alumnos como coste propio de la actividad de formación asignable al presupuesto del área. Comparación con la opinión personal de los expertos en formación sobre si se debe o no considerar esa partida como coste de la actividad de formación.

		Viajes y Alojamiento de Alumnos		Total	
		Sí	No		
Conceptos: Costes de Desplazamiento y Alojamiento de Alumnos	Sí	Recuento	66	4	70
		% de Conceptos: Costes de Desplazamiento y Alojamiento de Alumnos	94,3%	5,7%	100,0%
		% de Viajes y Alojamiento de Alumnos	71,7%	30,8%	66,7%
		% del Total	62,9%	3,8%	66,7%
	No	Recuento	26	9	35
		% de Conceptos: Costes de Desplazamiento y Alojamiento de Alumnos	74,3%	25,7%	100,0%
		% de Viajes y Alojamiento de Alumnos	28,3%	69,2%	33,3%
		% del Total	24,8%	8,6%	33,3%
Total		Recuento	92	13	105
		% de Conceptos: Costes de Desplazamiento y Alojamiento de Alumnos	87,6%	12,4%	100,0%
		% de Viajes y Alojamiento de Alumnos	100,0%	100,0%	100,0%
		% del Total	87,6%	12,4%	100,0%

Fuente: Elaboración propia.

El 66,7% de las empresas (70 de las que han contestado a esta cuestión) consideran ese tipo de costes como propios de la actividad de formación y lo imputan a su presupuesto.

En el caso de la opinión de los expertos ese porcentaje es muy superior, un 87,6% de los mismos (92 de los que han contestado a esa cuestión), considera que ese tipo de costes es propio de la actividad de formación y debe imputarse a su presupuesto.

Esta situación implica una necesidad de avance en los modelos contables para que se incluya mayoritariamente ese tipo de costes en los presupuestos del área de formación.

TABLA 7. Existencia de información específica desde la contabilidad de costes de aquellos costes incurridos en diseño de material formativo. Un análisis en función al tamaño de la empresa según el número de trabajadores en plantilla.

			Número de Trabajadores				Total
			Menos de 250 trabajadores	251-500 Trabajadores	501-1000 Trabajadores	Más de 1000 Trabajadores	
Conceptos: Diseño de Material Formativo	Sí	Recuento	4	9	11	29	53
		% de Conceptos: diseño de Material formativo	7,5%	17,0%	20,8%	54,7%	100,0%
		% de Número de Trabajadores	44,4%	39,1%	39,3%	72,5%	53,0%
		% del Total	4,0%	9,0%	11,0%	29,0%	53,0%
	No	Recuento	5	14	17	11	47
		% de Conceptos: diseño de Material formativo	10,6%	29,8%	36,2%	23,4%	100,0%
		% de Número de Trabajadores	55,6%	60,9%	60,7%	27,5%	47,0%
		% del Total	5,0%	14,0%	17,0%	11,0%	47,0%
Total	Recuento	9	23	28	40	100	
	% de Conceptos: diseño de Material formativo	9,0%	23,0%	28,0%	40,0%	100,0%	
	% de Número de Trabajadores	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del Total	9,0%	23,0%	28,0%	40,0%	100,0%	

Fuente: Elaboración propia.

El 53% de las empresas (53 de las que han contestado a esta cuestión) reciben información específica desde contabilidad sobre ese tipo de costes como propios de la actividad de formación.

Ese porcentaje es muy superior, un 72,5%, en el caso de las empresas más grandes (las que tienen más de 1000 empleados), mientras que es mucho más reducido, un 39,1%, en las empresas pequeñas (entre 251 y 500 trabajadores).

TABLA 8. Porcentaje del presupuesto de formación de las empresas destinado a la detección de necesidades de formación. Un análisis en función a la pertenencia de la empresa a la industria o a los servicios.

			Sector		Total
			Industria	Servicios	
Detectar las necesidades de Formación	Nada	Recuento	26	10	36
		% de Detectar las necesidades de Formación	72,2%	27,8%	100,0%
		% de Sector Industrial / Servicios	54,2%	28,6%	43,4%
	Del 0 al 5%	Recuento	8	12	20
		% de Detectar las necesidades de Formación	40,0%	60,0%	100,0%
		% de Sector Industrial / Servicios	16,7%	34,3%	24,1%
	Del 5 al 10%	Recuento	6	8	14
		% de Detectar las necesidades de Formación	42,9%	57,1%	100,0%
		% de Sector Industrial / Servicios	12,5%	22,9%	16,9%
	Del 10 al 15%	Recuento	5	5	10
		% de Detectar las necesidades de Formación	50,0%	50,0%	100,0%
		% de Sector Industrial / Servicios	10,4%	14,3%	12,0%
	Más del 15%	Recuento	3		3
		% de Detectar las necesidades de Formación	100,0%		100,0%
		% de Sector Industrial / Servicios	6,3%		3,6%
Total	Recuento	48	35	83	
	% de Detectar las necesidades de Formación	57,8%	42,2%	100,0%	
	% de Sector Industrial / Servicios	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del Total	57,8%	42,2%	100,0%	

Fuente: Elaboración propia.

Un 24,1% del total de las empresas encuestadas dicen destinar hasta un 5% del presupuesto de formación a la detección de necesidades, mientras que un 43,4% dicen no destinar nada a esa actividad.

En las empresas industriales esa escasa destinación de recursos es mucho más acusada que en las del sector servicios, un 54,2% de las mismas (el 28,6% en el sector servicios), no destina nada al análisis de necesidades.

El 16,7% de las empresas industriales (el 34,3% en las del sector servicios) dice destinar hasta un 5% del presupuesto de formación a la detección de necesidades.

TABLA 9. Porcentaje del presupuesto de formación de las empresas destinado a la impartición de cursos y seminarios. Un análisis en función al tamaño de la empresa según el número de trabajadores en plantilla.

			Número de Trabajadores				Total
			Menos de 250 trabajadores	251-500 Trabajadores	501-1000 Trabajadores	Más de 1000 Trabajadores	
Impartición de cursos y seminarios	Nada	Recuento % de Impartición de cursos y seminarios % de Número de Trabajadores % del Total			2 100,0% 8,0% 2,4%	2 100,0% 2,4% 2,4%	
	Del 0 al 5%	Recuento % de Impartición de cursos y seminarios % de Número de Trabajadores % del Total		1 50,0% 6,7% 1,2%		1 50,5% 2,9% 1,2%	2 100,0% 2,4% 2,4%
	Del 5 al 10%	Recuento % de Impartición de cursos y seminarios % de Número de Trabajadores % del Total				1 100,0% 2,9% 1,2%	1 100,0% 1,2% 1,2%
	Del 10 al 15%	Recuento % de Impartición de cursos y seminarios % de Número de Trabajadores % del Total	1 33,3% 12,5% 1,2%			2 66,7% 5,7% 2,4%	3 100,0% 3,6% 3,6%
	Más del 15%	Recuento % de Impartición de cursos y seminarios % de Número de Trabajadores % del Total	7 9,3% 87,5% 8,4%	14 18,7% 93,3% 16,9%	23 30,7% 92,0% 27,7%	31 41,3% 88,6% 37,3%	75 100,0% 90,4% 90,4%
	Total	Recuento % de Impartición de cursos y seminarios % de Número de Trabajadores % del Total	8 9,6% 100,0% 9,6%	15 18,1% 100,0% 18,1%	25 30,1% 100,0% 30,1%	35 42,2% 100,0% 42,2%	83 100,0% 100,0% 100,0%

Fuente: Elaboración propia.

75 de las 83 empresas que contestaron a esta cuestión, un 90,4% del total, dicen destinar más del 15% de su presupuesto de formación a la impartición de cursos y seminarios.

No existen grandes diferencias según el tamaño de las empresas. El 88,6% de las más grandes (las que tienen más de 1000 trabajadores) destina más del 15% del presupuesto de formación a esa labor, mientras que ese porcentaje es muy similar, el 91,3%, en aquellas empresas que tienen menos de 500 empleados.

TABLA 10. La opinión personal del experto en formación sobre si el concepto de coste “Viajes y Alojamiento de Alumnos” debe ser considerado como coste adscrito a la actividad de formación. Un análisis en función al ámbito geográfico del mercado cubierto por la empresa.

		Ambito Geográfico del Mercado				Total	
		Local	Regional	Nacional	Internacional		
Viajes y Alojamiento de Alumnos	Sí	Recuento	3	13	23	53	92
		% de Viajes y Alojamiento de Alumnos	3,3%	14,1%	25,0%	57,6%	100,0%
		% de Ámbito Geográfico del Mercado	50,0%	86,7%	100,0%	86,9%	87,6%
		% del Total	2,9%	12,4%	21,9%	50,5%	87,6%
	No	Recuento	3	2		8	13
		% de Viajes y Alojamiento de Alumnos	23,1%	15,4%		61,5%	100,0%
		% de Ámbito Geográfico del Mercado	50,0%	13,3%		13,1%	12,4%
		% del Total	2,9%	1,9%		7,6%	12,4%
Total		Recuento	6	15	23	61	105
		% de Viajes y Alojamiento de Alumnos	5,7%	14,3%	21,9%	58,1%	100,0%
		% de Ámbito Geográfico del Mercado	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% del Total	5,7%	14,3%	21,9%	58,1%	100,0%

Fuente: Elaboración propia.

Como ya hemos visto en la tabla 6, un 87,6% de los expertos considera que los gastos de Viaje y Alojamiento de alumnos deben ser considerados como coste adscrito a la actividad de formación.

Ese porcentaje asciende al 100% para aquellos expertos de empresas que trabajan en todo el ámbito nacional, mientras que es tan sólo del 50% para aquellos expertos de empresas que trabajan en mercados locales.

TABLA 11. Empresas que llevan controles adicionales sobre conceptos de costes aparte de los que facilita la contabilidad de costes general de la organización. Un análisis en función a la antigüedad del departamento de formación.

		Desde cuando existe Dpto. Formación (global)				Total	
		Desde siempre	Hace más de 10 años	entre 5 y 10 años	Menos de 5 años		
Control Adicional sobre Costes Complementarios a los proporcionados por la Contabilidad de Costes	Sí	Recuento	10	16	5	7	38
		% Control Adicional sobre Costes	26,3%	42,1%	13,2%	18,4%	100,0%
		Complementarios a los proporcionados por la Contabilidad de Costes	41,7%	69,6%	17,9%	36,8%	40,4%
		% Desde cuando existe Dpto. Formación (global) % del Total	10,6%	17,0%	5,3%	7,4%	40,4%
No		Recuento	14	7	23	12	56
		% Control Adicional sobre Costes	25,0%	12,5%	41,1%	21,4%	100,0%
		Complementarios a los proporcionados por la Contabilidad de Costes	58,3%	30,4%	82,1%	63,2%	59,6%
		% Desde cuando existe Dpto. Formación (global) % del Total	14,9%	7,4%	24,5%	12,8%	59,6%
Total		Recuento	24	23	28	19	94
		% Control Adicional sobre Costes	25,5%	24,5%	29,8	20,2%	100,0%
		Complementarios a los proporcionados por la Contabilidad de Costes	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% Desde cuando existe Dpto. Formación (global) % del Total	25,5%	24,5%	29,8%	20,2%	100,0%

Fuente: Elaboración propia.

Menos de la mitad de las compañías, el 40,4%, llevan ese tipo de controles adicionales. Se da la circunstancia de que es en las empresas en las que el departamento de formación es más veterano (aquéllas en las que tiene más de 10 años de antigüedad), en las que esa práctica es más habitual con un 69,6% de los casos.

En aquéllas empresas en las que el departamento de formación tiene una antigüedad de entre 5 y 10 años, esa práctica es muy marginal. Sólo un 17,9% de esas empresas lleva esos controles adicionales.

TABLA 12. Nivel de profundización real de las empresas en la evaluación de la formación. La evaluación de la transferencia al puesto de trabajo: un análisis en función al área de actividad de la empresa.

			Sector Industrial/Servicios		Total	
			Industria	Servicios		
Evaluación de la Transferencia	Mucho	Recuento	5		5	
		% de Evaluación de la Transferencia	100,0%		100,0%	
		% de Sector Industrial / Servicios	8,6%		5,0%	
			% del Total	5,0%		5,0%
	Bastante	Recuento	13	7	20	
		% de Evaluación de la Transferencia	65,0%	25,0%	100,0%	
		% de Sector Industrial / Servicios	22,4%	16,3%	19,8%	
			% del Total	12,9%	6,9%	19,8%
	Poco	Recuento	30	30	60	
		% de Evaluación de la Transferencia	50,0%	50,0%	100,0%	
		% de Sector Industrial / Servicios	51,7%	69,8%	59,4%	
			% del Total	29,7%	29,7%	59,4%
Nada	Recuento	10	6	16		
	% de Evaluación de la Transferencia	62,5%	37,5%	100,0%		
	% de Sector Industrial / Servicios	17,2%	14,0%	15,8%		
		% del Total	9,9%	5,9%	15,8%	
Total	Recuento	58	43	101		
	% de Evaluación de la Transferencia	57,4%	42,6%	100,0%		
	% de Sector Industrial / Servicios	100,0%	100,0%	100,0%		
	% del Total	57,4%	42,6%	100,0%		

Fuente: Elaboración propia.

Un 75,2% de los encuestados dice profundizar poco (59,4%) o nada (15,8%) en la llamada evaluación de la transferencia.

El reconocimiento de esa escasa profundización es especialmente llamativo en el sector de servicios financieros con un 92,3% de los encuestados (poco el 76,9% y nada el 15,4%).

El caso opuesto (si bien dentro de cifras muy discretas) se da en la industria de transformados metálicos, un 40% de los encuestados dicen profundizar mucho (13,3%) o bastante (26,7%) en la evaluación de la transferencia.

TABLA 13. Nivel de profundización real de las empresas en la evaluación de la formación. La evaluación del impacto económico de la formación: un análisis en función al tipo de accionariado de la empresa.

			Capital de la Empresa			Total
			Nacional	Extranjero	Mixto	
Evaluación de la Transferencia	Mucho	Recuento	2	3		5
		% de Evaluación de la Transferencia	40,0%	60,0%		100,0%
		% de Capital de la Empresa % del Total	3,7% 2,0%	8,8% 3,0%		5,0% 5,0%
	Bastante	Recuento	6	10	4	20
		% de Evaluación de la Transferencia	30,0%	50,0%	20,0%	100,0%
		% de Capital de la Empresa % del Total	11,1% 6,0%	29,4% 10,0%	33,3% 4,0%	20,0% 20,0%
	Poco	Recuento	39	12	8	59
		% de Evaluación de la Transferencia	66,1%	20,3%	13,6%	100,0%
		% de Capital de la Empresa % del Total	72,2% 39,0%	35,3% 12,0%	66,7% 8,0%	59,0% 59,0%
	Nada	Recuento	7	9		16
		% de Evaluación de la Transferencia	43,8%	56,3%		100,0%
		% de Capital de la Empresa % del Total	13,0% 7,0%	26,5% 9,0%		16,0% 16,0%
Total	Recuento	54	34	12	100	
	% de Evaluación de la Transferencia	54,0%	34,0%	12,0%	100,0%	
	% de Capital de la Empresa	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del Total	54,0%	34,0%	12,0%	100,0%	

Fuente: Elaboración propia.

Según la visión de los encuestados, un 5,9% de los mismos dice profundizar mucho en ese tipo de evaluación y un 14,9% dice profundizar bastante.

En las empresas de capital nacional, la situación es mucho más discreta, un 3,7% dice profundizar mucho y un 9,3% dice profundizar bastante. La situación es relativamente mejor en las empresas de capital totalmente extranjero o mixto, en las que un 8,5% de las encuestadas dice profundizar mucho en este tipo de evaluación de la formación y un 21,3% dice profundizar bastante.

TABLA 14. Nivel de profundización real de las empresas en la evaluación de la formación. La evaluación del impacto económico de la formación. Comparación con la opinión personal de los expertos en formación sobre si se debería o no profundizar más ese tipo de evaluación.

		Evaluación del Impacto Económico			Total
		Mucho	Bastante	Poco	
Evaluación del Impacto Económico	Mucho	Recuento	5	1	6
		% de Evaluación del Impacto Económico	83,3%	16,7%	100,0%
		% del Total	5,0%	1,0%	6,0%
	Bastante	Recuento	4	11	15
		% de Evaluación del Impacto Económico	26,7%	73,3%	100,0%
		% del Total	4,0%	11,0%	15,0%
	Poco	Recuento	17	25	5
		% de Evaluación del Impacto Económico	36,2%	53,2%	10,6%
		% del Total	17,0%	25,0%	5,0%
	Nada	Recuento	6	19	7
		% de Evaluación del Impacto Económico	18,8%	59,4%	21,9%
		% del Total	6,0%	19,0%	7,0%
Total	Recuento	32	56	12	
	% de Evaluación del Impacto Económico	32,0%	56,0%	12,0%	
	% de Evaluación del Impacto Económico	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del Total	32,0%	56,0%	12,0%	

Fuente: Elaboración propia.

El 21% de las empresas (100 de las que han contestado a esta cuestión) dicen profundizar mucho (6%) o bastante (15%) en la evaluación del impacto económico de la formación.

La opinión de los expertos sobre hasta que nivel se debería profundizar en ese tipo de evaluación, es muy distinta. Un 88% opina que se debería profundizar mucho (32%) o bastante (56%).

Este cruce de datos revela una enorme distancia entre la situación actual de los esfuerzos hacia la evaluación económica de la formación (aun así, los esfuerzos no significan que se consigan resultados ni que se apliquen metodologías correctas) y la percepción de la necesidad de caminar hacia la misma que tienen los responsables de formación de las compañías.

TABLA 15. Empresas que han realizado en alguna ocasión algún intento de medición del impacto económico de la formación. Un análisis en función a la velocidad con la que la empresa sufre cambios tecnológicos o de mercado.

		Cambios tecno o merca (2º tabu)							Total	
		Menos de 1 año	1 año o "Año y Pico"	2 años o "2 años y pico"	3 años o "3 años y pico"	4 años o "4 años y pico"	5 años o "5 años y pico"	6 años o más		
Impacto Económico	Sí	Recuento	9	3		2				14
		% de Impacto Económico	64,3%	21,4%		14,3%				100,0%
		% de Cambios tecno o merca (2º tabu)	24,3%	17,6%		40,0%				18,9%
		% del Total	12,2%	4,1%		2,7%				18,9%
	No	Recuento	28	14	7	3	3	3	2	60
		% de Impacto Económico	46,7%	23,3%	11,7%	5,0%	5,0%	5,0%	3,3%	100,0%
		% de Cambios tecno o merca (2º tabu)	75,7%	82,4%	100,0%	60,0%	100,0%	100,0%	100,0%	81,1%
		% del Total	37,8%	18,9%	9,5%	4,1%	4,1%	4,1%	2,7%	81,1%
Total		Recuento	37	17	7	5	3	3	2	74
		% de Impacto Económico	50,0%	23,0%	9,5%	6,8%	4,1%	4,1%	2,7%	100,0%
		% de Cambios tecno o merca (2º tabu)	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% del Total	50,0%	23,0%	9,5%	6,8%	4,1%	4,1%	2,7%	100,0%

Fuente: Elaboración propia.

De las 74 empresas que han contestado a esta cuestión, un 18,9% (este porcentaje debe considerarse como porcentaje bruto antes de proceder a netearlo de respuestas no ajustadas a realidad tras el análisis de las contestaciones hechas a la pregunta nº 50) afirman haber realizado en alguna ocasión algún intento de medición del impacto económico de la formación.

Parece que existe una especial concentración de esas prácticas en empresas que padecen cambios tecnológicos o de mercado muy rápidos (un 24,3% entre las empresas que tienen cambios de ese tipo en menos de un año) y en las que los padecen en plazos intermedios (un 40% entre las empresas que tienen cambios de ese tipo en 3 años o entre 3 y 4 años).

TABLA 16. Técnicas utilizadas para recoger la información en los intentos de medición de la transferencia o el impacto económico. Un análisis en función al tamaño de la empresa según el número de trabajadores en plantilla.

			Número de Trabajadores			Total
			251-500 Trabajadores	501-1000 Trabajadores	Más de 1000 trabajadores	
Medición Transferencia y/o Impacto Económico	Indicadores económicos	Recuento		1	6	7
		% de Medición Transferencia y/o Impacto Económico		14,3%	85,7%	100,0%
		% de Número de Trabajadores		14,3%	46,2%	31,8%
		% del Total		4,5%	27,3%	31,8%
Cuestionarios Transferencia	Indicadores económicos	Recuento	1	3	3	7
		% de Medición Transferencia y/o Impacto Económico	14,3%	42,9%	42,9%	100,0%
		% de Número de Trabajadores	50,0%	42,9%	23,1%	31,8%
		% del Total	4,5%	13,6%	13,6%	31,8%
Indicadores Transferencia	Indicadores económicos	Recuento		1	3	4
		% de Medición Transferencia y/o Impacto Económico		25,0%	75,0%	100,0%
		% de Número de Trabajadores		14,3%	23,1%	18,2%
		% del Total		4,5%	13,6%	18,2%
Planes aplicación y seguimiento	Indicadores económicos	Recuento	1	2	1	4
		% de Medición Transferencia y/o Impacto Económico	25,0%	50,0%	25,0%	100,0%
		% de Número de Trabajadores	50,0%	28,6%	7,7%	18,2%
		% del Total	4,5%	9,1%	4,5%	18,2%
Total	Indicadores económicos	Recuento	2	7	13	22
		% de Medición Transferencia y/o Impacto Económico	9,1%	31,8%	59,1%	100,0%
		% de Número de Trabajadores	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% del Total	9,1%	31,8%	59,1%	100,0%

Fuente: Elaboración propia.

La utilización de indicadores económicos como sistema de seguimiento (31,8%) o la de cuestionarios de transferencia (31,8), son las técnicas más utilizadas entre las pocas empresas (22) que dicen haber realizado en alguna ocasión intentos de medición de la transferencia o el impacto económico.

Los indicadores económicos son más utilizados por las empresas grandes (aquellas que tienen más de 1000 empleados en plantilla), un 46,2%, que por empresas de menor tamaño.

Entre las empresas medianas (aquellas que tienen menos de 1000 empleados en plantilla), el sistema más utilizado es el de los cuestionarios de transferencia, en un 44,4% de las mismas.

TABLA 17. Empresas cuya dirección afirma conocer con exactitud el importe de la inversión total anual en formación. Un análisis en función al ámbito geográfico del mercado cubierto por la empresa.

			Ámbito Geográfico del Mercado				Total
			Local	Regional	Nacional	Internacional	
Conocimiento de la Dirección del Importe Exacto de la Inversión Anual Total en Formación	Sí	Recuento	6	13	20	56	95
		% Conocimiento de la Dirección del Importe Exacto de la Inversión Anual Total en Formación	6,3%	13,7%	21,1%	58,9%	100,0%
		% de Ámbito Geográfico del Mercado	100,0%	86,7%	90,9%	90,3%	90,5%
		% del Total	5,7%	12,4%	19,0%	53,3%	90,5%
	No	Recuento		2	2	6	10
		% Conocimiento de la Dirección del Importe Exacto de la Inversión Anual Total en Formación		20,0%	20,0%	60,0%	100,0%
		% de Ámbito Geográfico del Mercado		13,3%	9,1%	9,7%	9,5%
		% del Total		1,9%	1,9%	5,7%	9,5%
Total		Recuento	6	15	22	62	105
		% Conocimiento de la Dirección del Importe Exacto de la Inversión Anual Total en Formación	5,7%	14,3%	21,0%	59,0%	100,0%
		% de Ámbito Geográfico del Mercado	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% del Total	5,7%	14,3%	21,0%	59,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia.

Un elevado porcentaje (el 90,5%) de las empresas que contestan a la encuesta, dice conocer con exactitud su inversión total anual en formación.

No existen variaciones sustanciales en función al ámbito geográfico del mercado cubierto por la empresa. Tal vez esta situación sea, si cabe, algo más patente, en aquellas empresas que sirven a un mercado marcadamente local, ya que el porcentaje, en ese caso, asciende al 100%.

TABLA 18. Tabla descriptiva. Empresas que dicen desconocer la rentabilidad de la inversión en formación. Primer factor en importancia que justifica dicho desconocimiento.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No se había contemplado	24	22,6	27,9	27,9
	No lo consideran necesario	5	4,7	5,8	33,7
	La rentabilidad de la inversión no se debe medir	1	,9	1,2	34,9
	Insuficiencia de medios	24	22,6	27,9	62,8
	Excesiva complejidad técnica	15	14,2	17,4	80,2
	Coste excesivo	7	6,6	8,1	88,4
	Insuficientes conocimientos técnicos	5	4,7	5,8	94,2
	Otros	5	4,7	5,8	100,0
	Total	86	81,1	100,0	
Perdidos	NS/NC	20	18,9		
Total		106	100,0		

Fuente: Elaboración propia.

Entre las 86 empresas que dicen desconocer esa rentabilidad, un 27,9% alegan como primer factor de importancia para ese desconocimiento, el que, simplemente no se ha contemplado esa medición en la empresa. Otro 27,9% alegan insuficiencia de medios para proceder a la medición y, finalmente, un 17,4% hablan de la excesiva complejidad técnica de la medición como factor clave del desconocimiento de la rentabilidad.

TABLA 19. Existencia de información contable y periódica destinada al responsable del departamento de formación que resume los aspectos económicos del departamento. Un análisis en función a la pertenencia de la empresa a la industria o a los servicios.

			Sector		Total
			Industrial	Servicios	
Existencia de Información Contable y Periódica destinada al Responsable de Formación	Sí	Recuento	29	27	56
		% de Existencia de Información Contable y Periódica destinada al Responsable de Formación	51,8%	48,2%	100,0%
		% de Sector Industrial / Servicios	48,3%	61,4%	53,8%
	No	% del Total	27,9%	26,0%	53,8%
		Recuento	31	17	48
		% de Existencia de Información Contable y Periódica destinada al Responsable de Formación	64,6%	35,4%	100,0%
Total	% de Sector Industrial / Servicios	51,7%	38,6%	46,2%	
	% del Total	29,8%	16,3%	46,2%	
Total	Recuento	60	44	104	
	% de Existencia de Información Contable y Periódica destinada al Responsable de Formación	57,7%	42,3%	100,0%	
	% de Sector Industrial / Servicios	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del Total	57,7%	42,3%	100,0%	

Fuente: Elaboración propia.

Un porcentaje sorprendentemente no ampliamente mayoritario (un 53,8%) de las empresas, recibe ese tipo de información de gestión.

La situación es peor que en la media en las empresas industriales en las que recibe ese tipo de información un 48,3% de los encuestados, y es mejor que en la media en las empresas de servicios, en las que reciben esa información un 61,4% de los encuestados.

TABLA 20. Empresas que no reciben información contable y periódica centralizada y que elaboran su propia información a efectos de control y seguimiento. Un análisis en función a la antigüedad del departamento de formación.

			Desde cuando existe Dpto. Formación (global)				Total
			Desde Siempre	Hace más de 10 años	entre 5 y 10 años	Menos de 5 años	
Elaboración de Informes Adicionales desde el propio Dpto. de Formación a efectos de Control y Seguimiento	Sí	Recuento	8	6	13	10	37
		% Elaboración de Informes Adicionales desde el propio Dpto. de Formación a efectos de Control y Seguimiento	21,6%	16,2%	35,1%	27,0%	100,0%
		% Desde cuando existe Dpto. Formación (global)	80,0%	75,0%	68,4%	76,9%	74,0%
		% del Total	16,0%	12,0%	26,0%	20,0%	74,0%
	No	Recuento	2	2	6	3	13
		% Elaboración de Informes Adicionales desde el propio Dpto. de Formación a efectos de Control y Seguimiento	15,4%	15,4%	46,2%	23,1%	100,0%
		% Desde cuando existe Dpto. Formación (global)	20,0%	25,0%	31,6%	23,1%	26,0%
		% del Total	4,0%	4,0%	12,0%	6,0%	26,0%
Total		Recuento	10	8	19	13	50
		% Elaboración de Informes Adicionales desde el propio Dpto. de Formación a efectos de Control y Seguimiento	20,0%	16,0%	38,0%	26,0%	100,0%
		% Desde cuando existe Dpto. Formación (global)	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% del Total	20%	16,0%	38,0%	26,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia.

Entre las empresas que no reciben información contable centralizada (50 de las encuestadas), un 74% de ellas elaboran su propia información a efectos de control y seguimiento.

No existen especiales diferencias en esa tendencia en función a la antigüedad del departamento de formación. Tal vez la tendencia sea algo más acusada en aquellas empresas que, desde su fundación, han tenido un departamento de formación organizado. En este caso, el 80% de las mismas dice realizar sus propios informes.

TABLA 21. Empresas cuyos departamentos de formación añaden información sobre horas de formación por trabajador y año a los informes de gestión. Un análisis en función a la velocidad con la que la empresa padece cambios tecnológicos o de mercado.

			Cambios tecno o merca (2° tabu)						Total	
			Menos de 1 año	1 año o "Año y Pico"	2 años o "2 años y pico"	3 años o "3 años y pico"	4 años o "4 años y pico"	5 años o "5 años y pico"		6 años o más
Horas de Formación por Trabajador y Año	Sí	Recuento	26	11	6	4	2	3	2	54
		% Horas de Formación por Trabajador y Año	48,1%	20,4%	11,1%	7,4%	3,7%	5,6%	3,7%	100,0%
		% de Cambios tecno o merca (2° tabu)	74,3%	73,3%	85,7%	80,0%	66,7%	100,0%	100,0%	77,1%
		% del Total	37,1%	15,7%	8,6%	5,7%	2,9%	4,3%	2,9%	77,1%
	No	Recuento	9	4	1	1	1			16
		% Horas de Formación por Trabajador y Año	56,3%	25,0%	6,3%	6,3%	6,3%			100,0%
		% de Cambios tecno o merca (2° tabu)	25,7%	26,70%	14,3%	20,0%	33,3%			22,9%
		% del Total	12,9%	5,7%	1,4%	1,4%	1,4%			22,9%
Total		Recuento	35	15	7	5	3	3	2	70
		% Horas de Formación por Trabajador y Año	50,0%	21,4%	10,0%	7,1%	4,3%	4,3%	2,9%	100,0%
		% de Cambios tecno o merca (2° tabu)	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% del Total	50,0%	21,4%	10,0%	7,1%	4,3%	4,3%	2,9%	100,0%

Fuente: Elaboración propia.

Un 77,1% de las empresas que dicen añadir información a los informes centralizados (70 de los encuestados), añade información específica sobre horas de formación por trabajador y año. No existen grandes diferencias en función a la velocidad con que se padecen cambios tecnológicos o de mercado. Tan sólo se observa que esa información se añade en el 100% de los casos de empresas que padecen cambios tecnológicos cada 5 años o más.

TABLA 22. Empresas cuyos departamentos de formación añaden información sobre rentabilidad de la inversión en formación a los informes de gestión. Un análisis en función a la velocidad con la que la empresa padece cambios tecnológicos o de mercado.

		Cambios tecno o merca (2° tabu)							Total	
		Menos de 1 año	1 año o "Año y Pico"	2 años o "2 años y pico"	3 años o "3 años y pico"	4 años o "4 años y pico"	5 años o "5 años y pico"	6 años o más		
Rentabilidad de la Inversión en Formación	Sí	Recuento	3							3
		% Rentabilidad de la Inversión en Formación	100,0%							100,0%
		% de Cambios tecno o merca (2° tabu)	8,6%							4,3%
		% del Total	4,3%							4,3%
No	Recuento	32	15	7	5	3	3	2	67	
	% Rentabilidad de la Inversión en Formación	47,8%	22,4%	10,4%	7,5%	4,5%	4,5%	3,0%	100,0%	
	% de Cambios tecno o merca (2° tabu)	91,4%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	95,7%	
	% del Total	45,7%	21,4%	10,0%	7,1%	4,3%	4,3%	2,9%	95,7%	
Total	Recuento	35	15	7	5	3	3	2	70	
	% Rentabilidad de la Inversión en Formación	50,0%	21,4%	10,0%	7,1%	4,3%	4,3%	2,9%	100,0%	
	% de Cambios tecno o merca (2° tabu)	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del Total	50,0%	21,4%	10,0%	7,1%	4,3%	4,3%	2,9%	100,0%	

Fuente: Elaboración propia.

Tan sólo un exiguo 4,3% de las empresas que dicen añadir información a los informes centralizados (70 de los encuestados), añade información específica sobre rentabilidad de la inversión en formación.

Las únicas muestras de empresas que añaden ese tipo de información, se encuentran en la categoría de compañías que padecen cambios tecnológicos o de mercado muy rápidos (cada menos de 1 año), en los que añaden esa información el 8,6% de las mismas.

En el resto de empresas no se da ningún caso (0%) de empresas que añadan ese tipo de información.

TABLA 23. Empresas que utilizan la información de control de gestión como referente a la hora de la toma de decisiones por parte del responsable del departamento de formación. Un análisis en función a la formación de base del experto.

			Formación del Experto							Total
			Psico- logía	Otros estud. de CCHH y Social	Derech o	CCEE, Admón Empresa, MBA	Ingen. Técnico y supe- riores	Otros estudio s univ- ersitarios	Sin estudios Univer- sitarios	
A nivel de Dpto de Formación	Sí	Recuento	26	10	3	7	10	2	1	59
		% A nivel de Dpto de Formación	44,1%	16,9%	5,1%	11,9%	16,9%	3,4%	1,7%	100,0%
		% Formación del Experto	83,9%	76,9%	37,5%	63,6%	62,5%	40,0%	50,0%	68,6%
	No	% del Total	30,2%	11,6%	3,5%	8,1%	11,6%	2,3%	1,2%	68,6%
		Recuento	5	3	5	4	6	3	1	27
		% A nivel de Dpto de Formación	18,5%	11,1%	18,5%	14,8%	22,2%	11,1%	3,7%	100,0%
Total	% Formación del Experto	16,1%	23,1%	62,5%	36,4%	37,5%	60,0%	50,0%	31,4%	
	% del Total	5,8%	3,5%	5,8%	4,7%	7,0%	3,5%	1,2%	31,4%	
	Recuento	31	13	8	11	16	5	2	86	
Total	% A nivel de Dpto de Formación	36,0%	15,1%	9,3%	12,8%	18,6%	5,8%	2,3%	100,0%	
	% Formación del Experto	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del Total	36,0%	15,1%	9,3%	12,8%	18,6%	5,8%	2,3%	100,0%	

Fuente: Elaboración propia.

El 68,6% de los responsables de formación de las empresas, utiliza de forma activa la información de gestión generada como referente a la hora de la toma de decisiones.

En contra de la hipótesis de partida sostenida en esta investigación, ese porcentaje es especialmente más importante en el caso de los expertos con titulación superior en Psicología (un 83,9%) y también en el caso de los que poseen titulaciones en otros estudios relacionados con las Ciencias Humanas y Sociales (un 76,9%).

TABLA 24. Empresas que utilizan la información de control de gestión como referente a la hora de la toma de decisiones por parte del responsable del departamento de formación. Un análisis en función al tamaño de la empresa según el número de trabajadores en plantilla.

			Número de Trabajadores				Total
			Menos de 250 trabajadores	251-500 Trabajadores	501-1000 Trabajadores	Más de 1000 Trabajadores	
A nivel de Dpto. de Formación	Sí	Recuento	3	8	17	35	63
		% a Nivel de Dpto. de Formación	4,8%	12,7%	27,0%	55,6%	100,0%
	No	% de Número de Trabajadores	42,9%	38,1%	70,8%	87,5%	68,5%
		% del Total	3,3%	8,7%	18,5%	38,0%	68,5%
Total	Sí	Recuento	4	13	7	5	29
		% a Nivel de Dpto. de Formación	13,8%	44,8%	24,1%	17,2%	100,0%
	No	% de Número de Trabajadores	57,1%	61,9%	29,2%	12,5%	31,5%
		% del Total	4,3%	14,1%	7,6%	5,4%	31,5%
Total	Sí	Recuento	7	21	24	40	92
		% a Nivel de Dpto. de Formación	7,6%	22,8%	26,1%	43,5%	100,0%
	No	% de Número de Trabajadores	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% del Total	7,6%	22,8%	26,1%	43,5%	100,0%

Fuente: Elaboración propia.

El 68,6% de los responsables de formación de las empresas, utiliza de forma activa la información de gestión generada como referente a la hora de la toma de decisiones.

Esa situación es más habitual en el caso de las empresas mayores –las que tienen más de 1000 empleados en su plantilla-, con un 87,5% de los casos.

También es ampliamente generalizada en las empresas medianas –las que tienen entre 501 y 1000 trabajadores-, con un 70,8% de los casos.

Sin embargo, el porcentaje desciende drásticamente en las empresas de menor tamaño –las que tienen menos de 500 empleados-, con sólo un 39,3% de los casos.

TABLA 25. Empresas que remiten información de gestión a la dirección de recursos humanos con periodicidad mensual. Un análisis en función a la antigüedad de la existencia del departamento de formación.

		Desde cuando existe Dpto. Formación (global)				Total	
		Desde Siempre	Hace más de 10 años	entre 5 y 10 años	Menos de 5 años		
Informe de Gestión transmitido al Director de RRHH mensualmente	Sí	Recuento	12	14	9	7	42
		% Informe de Gestión transmitido al Director de RRHH mensualmente	28,6%	33,3%	21,4%	16,7%	100,0%
		% Desde cuando existe Dpto. Formación (global)	50,0%	53,8%	32,1%	33,3%	42,4%
		% del Total	12,1%	14,1%	9,1%	7,1%	42,4%
	No	Recuento	12	12	19	14	57
		% Informe de Gestión transmitido al Director de RRHH mensualmente	21,1%	21,1%	33,3%	24,6%	100,0%
		% Desde cuando existe Dpto. Formación (global)	50,0%	46,2%	67,9%	66,7%	57,6%
		% del Total	12,1%	12,1%	19,2%	14,1%	57,6%
Total		Recuento	24	26	28	21	99
		% Informe de Gestión transmitido al Director de RRHH mensualmente	24,2%	26,3%	28,3%	21,2%	100,0%
		% Desde cuando existe Dpto. Formación (global)	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% del Total	24,2%	26,3%	28,3%	21,2%	100,0%

Fuente: Elaboración propia.

El 42,4% de los que han contestado (99 empresas) a esta cuestión, dicen transmitir mensualmente informes de gestión al director de RRHH.

Ese porcentaje es bastante superior en las empresas en las que el departamento de formación tiene más tradición. Así, en aquellas en las que éste existe desde siempre, ocurre en un 50% de los casos, mientras que en aquellas en las que existe hace más de 10 años, ocurre en un 53,8% de los casos.

Mientras tanto, en las empresas cuyo departamento de formación funciona desde hace menos de 10 años, ello ocurre tan sólo en el 32,6% de los casos.

TABLA 26. Empresas cuyos informes de gestión sobre el área de formación tienen una estructura gráfica y de información única y estable a lo largo del tiempo. Un análisis en función al tipo de accionariado de la empresa.

		Capital de la empresa			Total	
		Nacional	Extranjero	Mixto		
Informes con estructura estable a lo largo del tiempo	Si	Recuento	35	26	11	72
		% de Informes con estructura estable a lo largo del tiempo	48,6%	36,1%	15,3%	100,0%
		% de Capital de la Empresa	67,3%	76,5%	91,7%	73,5%
		% del Total	35,7%	26,5%	11,2%	73,5%
No		Recuento	17	8	1	26
		% de Informes con estructura estable a lo largo del tiempo	65,4%	30,8%	3,8%	100,0%
		% de Capital de la Empresa	32,7%	23,5%	8,3%	26,5%
		% del Total	17,3%	8,2%	1,0%	26,5%
Total		Recuento	52	34	12	98
		% de Informes con estructura estable a lo largo del tiempo	53,1%	34,7%	12,2%	100,0%
		% de Capital de la Empresa	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% del Total	53,1%	34,7%	12,2%	100,0%

Fuente: Elaboración propia.

El 73,5% de las compañías que han contestado a esta pregunta, afirman tener informes de gestión sobre el área de formación con una estructura gráfica y de información única y estable a lo largo del tiempo.

Ello es mucho más evidente en aquellas empresas de capital mixto (extranjero más nacional), en la que ello ocurre en el 91,7% de los casos, contra tan sólo en el 67,3% en las empresas de capital totalmente nacional.

TABLA 27. Empresas que opinan que uno de los factores críticos para la medición adecuada del rendimiento del departamento de formación es la Calidad de la Formación y la Evaluación del Aprendizaje. Un análisis en función a la velocidad con la que la empresa padece cambios tecnológicos o de mercado.

			Cambios tecno o merca (2° tabu)						Total		
			Menos de 1 año	1 año o "Año y Pico"	2 años o "2 años y pico"	3 años o "3 años y pico"	4 años o "4 años y pico"	5 años o "5 años y pico"		6 años o más	
Calidad de la formación. Evaluación del aprendizaje	Sí	Recuento	19	5	2	3		2		31	
		% Calidad de la formación.									
		Evaluación del aprendizaje	61,3%	16,1%	6,5%	9,7%		6,5%		100,0%	
		% de Cambios tecno o merca (2° tabu)	61,3%	31,3%	33,3%	60,0%		66,7%		48,4%	
% del Total			29,7%	7,8%	3,1%	4,7%		3,1%		48,4%	
	No	Recuento	12	11	4	2	1	1	2	33	
		% Calidad de la formación.									
		Evaluación del aprendizaje	36,4%	33,3%	12,1%	6,1%	3,0%	3,0%	6,1%	100,0%	
		% de Cambios tecno o merca (2° tabu)	38,7%	68,8%	66,7%	40,0%	100,0%	33,3%	100,0%	51,6%	
% del Total			18,8%	17,2%	6,3%	3,1%	1,6%	1,6%	3,1%	51,6%	
Total		Recuento	31	16	6	5	1	3	2	64	
		% Calidad de la formación.									
		Evaluación del aprendizaje	48,4%	25,0%	9,4%	7,8%	1,6%	4,7%	3,1%	100,0%	
		% de Cambios tecno o merca (2° tabu)	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	
		% del Total	48,4%	25,0%	9,4%	7,8%	1,6%	4,7%	3,1%	100,0%	

Fuente: Elaboración propia.

El 48,4% de las empresas que han contestado a esta cuestión, afirman que el factor Calidad – Evaluación Aprendizaje, es crítico para la medición del rendimiento del departamento de formación.

Ese factor parece especialmente relevante en empresas que padecen cambios tecnológicos o de mercado muy rápidos (el 61,3% entre las empresas que tienen cambios de ese tipo en menos de un año, lo consideran crítico) y, sin embargo, parece mucho menos relevante en el resto de compañías (el 36,4% entre las empresas que tienen cambios de ese tipo en periodos superiores al año).