

## LA FORMACIÓN EN LA EMPRESA: ¿CÓMO SE MIDE?(\*)

**Cecilia Albert**

**Carlos García-Serrano**

**Virginia Hernanz**

[cecilia.albert@uah.es](mailto:cecilia.albert@uah.es)

Universidad de Alcalá

### *Resumen*

Este trabajo plantea la utilización de tres fuentes estadísticas alternativas (y complementarias) para medir la proporción de trabajadores que realizan actividades de formación en la empresa, discute sus ventajas e inconvenientes, e investiga el perfil de los trabajadores que realizan formación. Los resultados sugieren que es más probable que un trabajador participe en actividades de formación cuanto mayor sea su nivel de estudios, cuanto más cualificada sea la ocupación en la que trabaja y cuanto más grande es la empresa para la que lo hace.

*Palabras clave:* formación en la empresa

*Clasificación JEL:* J24, M53

(\* *Agradecimientos:* Los autores agradecen la financiación recibida de la Universidad de Alcalá a través del proyecto de investigación UAH2004/022 titulado “Los efectos de la formación continua sobre los salarios: un estudio comparativo entre los países de la Unión Europea”.

## 1. Introducción

Hay un problema fundamental previo para el estudio de la formación en el empleo: su medición. Y es que cada fuente estadística tiene una forma diferente de preguntar a los individuos sobre las actividades formativas que han realizado y sobre su duración. También suele ser diferente el periodo temporal al que se refieren las preguntas sobre formación. Todo ello genera medidas distintas de la incidencia de la formación. Un aspecto novedoso de este artículo es que no se utiliza una sola fuente de datos para abordar la medición de la formación en la empresa y las características de los trabajadores que la reciben sino que se utilizan tres: la Encuesta de Población Activa (EPA), la Encuesta de Calidad de Vida en el Trabajo (ECVT) y el Panel de Hogares de la Unión Europea (PHOGUE)<sup>1</sup>. Esto implica, por un lado, estudiar y comparar las distintas medidas de formación en la empresa que pueden construirse a partir de cada una de estas encuestas; y por otro, examinar las características de los trabajadores que reciben esta formación, con el propósito de determinar si independientemente de la fuente de información y de la manera de medir la formación en la empresa, existen o no características que influyen en la probabilidad de que un trabajador realice o no actividades de formación. De forma adicional, también se investiga cuál es la duración de las actividades formativas en la empresa y si existen características de los trabajadores asociadas a duraciones más largas o más cortas.

## 2. La medición de la formación en la empresa

En esta sección, se presentan las preguntas de los cuestionarios de estas tres fuentes estadísticas referidas a formación y se explica cómo se construyen las variables que sirven para medir la participación en actividades formativas a partir de las respuestas de los individuos a dichas preguntas.

Comenzamos por la EPA. El cuestionario de esta encuesta permite disponer de una gran cantidad de información sobre características socio-económicas que tienen que ver con la actividad económica, el empleo, el paro, la inactividad, etc. Además, contiene varias preguntas referidas a la formación<sup>2</sup>. En primer lugar, se interroga a todos los individuos sobre si han seguido *durante las últimas cuatro semanas* algún tipo de estudios o de formación: las

---

<sup>1</sup> Estas encuestas van dirigidas a los trabajadores, es decir, son los empleados los que aportan información sobre su formación. Es importante tener presente este hecho dado que se ha comprobado que existe una disparidad entre empleados y empleadores en las respuestas a idénticas preguntas sobre formación en la empresas (véase Barron et al., 1997). En este sentido, podrían compararse las cifras de las bases de datos que se presentan aquí y las que proporciona, por ejemplo, la Encuesta de Formación Profesional Continua, realizada en 1993 y 1999.

<sup>2</sup> Aquí se presentan las preguntas referidas al cuestionario del periodo 1992-2004, que son bastante similares a las del periodo 1994-1998 aunque han cambiado en algunos aspectos en el cuestionario de 2005 (por ejemplo, se

posibles respuestas son “sí”, “estudiantes en vacaciones” o “no”. En segundo lugar, quienes contestan las dos primeras respuestas deben responder a otras cinco preguntas sobre formación: qué tipo de estudios o formación ha seguido y en qué sector, cómo ha seguido esos estudios, cuál era el principal objetivo de dicha enseñanza, cuál fue la duración total de la formación y cuál es el número habitual de horas de formación a la semana.

A partir de la información suministrada por los individuos, es posible construir una variable dicotómica relativa a la formación en la empresa combinando dos de dichas preguntas. Esta variable toma el valor uno si los individuos dicen “sí” cuando se les pregunta si han seguido durante las últimas cuatro semanas algún tipo de estudios o de formación y, además, indican que han seguido dichos estudios o formación “haciendo prácticas en una empresa” o en un “sistema mixto (asistiendo a un aula y haciendo prácticas en una empresa)”<sup>3</sup>.

La ECVT es una investigación muestral de carácter anual que se realiza por el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (MTAS) por primera vez en 1999. Se trata de una encuesta dirigida a los individuos ocupados mayores de 16 años que residen en viviendas familiares de todo el territorio nacional, con excepción de Ceuta y Melilla. Estar ocupado significa haber estado trabajando al menos una hora durante la semana de referencia (la anterior a la de la entrevista). El diseño de la muestra tiene en cuenta tres variables: la comunidad autónoma de residencia, el tamaño del municipio y el número de habitantes en la sección censal.

En esta encuesta, se dispone de información sobre características individuales de los trabajadores (sexo, edad, estado civil, hijos y nivel de estudios) y características de la empresa en que trabajan y del puesto de trabajo que ocupan (sector institucional, rama de actividad económica, grupo de ocupación, tamaño de la empresa, jornada laboral, antigüedad y tipo de contrato).

Además, la ECVT proporciona información sobre si la empresa en la que trabaja el individuo financia u organiza formación para los empleados y si el trabajador en cuestión ha participado o no en dicha formación. En particular, se efectúa a los trabajadores la siguiente pregunta: “Durante el último año, ¿ha realizado su empresa alguna actividad de formación

---

ha introducido una nueva pregunta sobre si la empresa en la que trabaja el individuo participó en la formación, información que en la actualidad no está disponible para los investigadores).

<sup>3</sup> Las otras posibles respuestas varían entre 1992-1998 y 1999-2004. Antes de 1999 las otras respuestas son: “en un centro específico (a distancia u otro tipo)” y “otro caso”. Desde 1999 las otras respuestas son: “asistiendo a un aula”, “a distancia o por correspondencia”, “por su cuenta, autoaprendizaje”, y “otra forma”.

para sus empleados?” (V184). Además, a aquellos que responden que sí a esta pregunta se les interroga sobre:

- la frecuencia con que participaron en cursos de formación continua realizados por su empresa (V186) (esto sucedía hasta el año 2001);
- si en los últimos 12 meses han participado o no en algún curso de formación organizado por la empresa (V327) (esta pregunta existe desde 2002).

En el primer caso las respuestas posibles son “nunca”, “casi nunca”, “algunas veces”, “frecuentemente” o “siempre”. En el segundo caso, las alternativas son “sí” o “no”.

El cuestionario no contiene preguntas adicionales que permitan distinguir entre formación continua “formal” o “informal”. Lo que puede suponerse es que las preguntas anteriores parecen referirse a actividades formativas formales. Sin embargo, hay otros aspectos de éstas que son menos claros: ¿son dichas actividades financiadas por la empresa o por el trabajador?, ¿se ofrecen en propia empresa o fuera de la misma?, ¿se ofrecen por la empresa o son contratadas a empresas formativas externas? En cualquier caso, la información contenida en la ECVT permite conocer si un individuo ha participado en la formación que organiza su empresa. La variable que se ha construido para medir la incidencia de la formación en la empresa toma el valor 1 si la empresa ofrece formación y el individuo ha participado en ella, considerando en el primer periodo que ha participado si contesta “algunas veces”, “frecuentemente” o “siempre”<sup>4</sup>, y 0 en cualquier otro caso<sup>5</sup>.

En cuanto al PHOGUE, se trata de una encuesta de panel aplicada a una muestra representativa de hogares de distintos países de la Unión Europea (en España se realizó a 8.000 hogares y 17.000 individuos, aproximadamente, en su primera ola). En la actualidad, los investigadores pueden disponer de las ocho olas del panel (desde 1994 hasta 2001). Dos características fundamentales del PHOGUE son su carácter comparativo en el ámbito europeo y su diseño de panel, lo que permite entrevistar a los mismos hogares e individuos a lo largo de varios años, incluso a aquellos que cambien de domicilio siempre que esto suceda dentro de la Unión Europea, con lo que se supone que se detecta la formación de nuevos hogares y los movimientos migratorios internos.

El PHOGUE dispone de una serie de preguntas detalladas sobre características socioeconómicas de los miembros del hogar: sexo, edad, nivel de estudios, relación con la

---

<sup>4</sup> Las diferencias entre incluir o no como participantes en la formación los que contestan “casi nunca” no es relevante.

<sup>5</sup> En realidad pueden construirse dos variables relacionadas con la formación: una que indica si la empresa en la que trabaja el individuo forma o no forma a sus trabajadores (se construye a partir de la primera pregunta

persona de referencia, situación de actividad, composición y tipo de hogar, etc. Para nuestros propósitos, también ofrece información sobre la formación. En particular, las preguntas a partir de las cuales se obtiene esta información son las siguientes: “¿Ha realizado formación desde enero del último año?” (PT001) y “¿Qué tipo de cursos?” (PT002), diferenciando en las respuestas entre formación profesional y académica y una combinación de ambas. A aquellos que contestan que han realizado formación profesional se les pregunta “¿Qué tipo de curso de formación profesional?” (PT012) y “¿El curso fue financiado u organizado por la empresa?” (PT017).

La variable que se ha construido para conocer si un individuo ha participado en la formación de la empresa toma el valor uno si la información suministrada por los trabajadores en las preguntas anteriores nos dice que el individuo ha realizado cursos desde enero del año anterior al de la entrevista, que estos cursos son de formación profesional y que los ha financiado u organizado la empresa en la que está ocupado; en caso contrario, dicha variable toma el valor cero.

¿Cuál es la información sobre la incidencia de la formación en la empresa que ofrecen las tres encuestas que se han presentado? Para medirla, se han utilizado las variables construidas previamente con cada una de las encuestas, definiendo una muestra de individuos similar (en la medida de lo posible): trabajadores asalariados con edades comprendidas entre los 16 y los 64 años (en el caso del PHOGUE, existe un criterio adicional: los trabajadores deben haber trabajado al menos 15 horas a la semana). El periodo temporal para el que se ha calculado la incidencia difiere en cada encuesta: para el PHOGUE es 1994-2001, es decir, se han considerado todas las olas del panel; para la ECVT es 1999-2004, es decir, se han tomado las ediciones de la encuesta disponibles hasta el momento; y en el caso de la EPA, se ha elegido un periodo relativamente amplio (1994-2004) para abarcar todos los años a los que se refieren las otras dos fuentes de datos. El cuadro 1 presenta la incidencia de la formación en la empresa medida con respecto al total de trabajadores asalariados en cada una de las encuestas.

Cuadro 1. Tasa de incidencia de la formación en la empresa en las distintas fuentes de información.

	EPA (1994-2004)	ECVT (1999-2004)	PHOGUE (1995-2001)(*)
Total	0,3	27,3	10,2
Año			
1994	0,2		4,7
1995	0,3		6,1
1996	0,3		7,9

anterior: “sí”/“no”); y otra que indica si el individuo participa en las actividades formativas ofrecidas por la empresa.

1997	0,3		12,5
1998	0,4		10,9
1999	0,6	28,4	9,6
2000	0,3	26,9	10,6
2001	0,3	32,9	12,6
2002	0,3	26,5	
2003	0,4	25,1	
2004	0,2	23,5	
Número de observaciones	539.997	21.862	26.290

Los resultados indican que el 0,3 por ciento, el 27,3 por ciento y el 10,2 por ciento, según la EPA, la ECVT y el PHOGUE, respectivamente, de los trabajadores asalariados realizan actividades formativas en la empresa. Estas cifras sugieren (como era de esperar) la existencia de diferencias importantes en el nivel medido de formación en la empresa. Este resultado puede deberse a diversas razones.

En primer lugar, los periodos que utilizan las tres fuentes de datos para medir la formación que reciben los trabajadores son diferentes. Mientras en la EPA el periodo de referencia para medir las actividades formativas son las cuatro semanas anteriores a la entrevista, en el caso de la ECVT el trabajador ha podido realizar la formación un año antes como máximo y en el PHOGUE este periodo puede abarcar hasta casi dos años antes. Por tanto, en el caso de la EPA puede argumentarse que cuatro semanas es un periodo de tiempo demasiado corto para captar adecuadamente las actividades formativas, sobre todo si éstas son predominantemente de corta duración.

En segundo lugar, también debe tenerse en cuenta la forma en que se obtiene la información de los individuos: la EPA es una encuesta dirigida a hogares y sólo hay una persona (el informante) que suministra la información sobre todos los miembros del hogar. Este hecho es una fuente potencial de infraestimación de las actividades formativas de las personas ocupadas, si éstas no son los informantes del hogar. Algo similar sucede en el caso del PHOGUE pero no en la ECVT ya que es la persona ocupada la que proporciona información sobre sus actividades.

En tercer lugar, no hay que olvidar que se están manejado tres bases de datos distintas, cuya metodología es diferente, y que a pesar de los esfuerzos por diseñar muestras similares para medir la incidencia de la formación en la empresa, dichas muestras difieren entre las encuestas utilizadas, especialmente en el caso del PHOGUE (se restringe a los asalariados que al menos han trabajado 15 horas a la semana).

En resumen, las diferencias existentes entre las encuestas (en cuanto a su metodología, la forma de obtener la información, el periodo de referencia, etc.) podrían explicar las cifras

tan distintas que se obtienen en relación con la incidencia de la formación de la empresa, aunque las diferencias en dichas cifras son realmente muy importantes.

### 3. La participación de los trabajadores en la formación

Un aspecto de la formación en la empresa que también puede investigarse con las tres fuentes de datos anteriores y a la que merece la pena dedicar un cierto esfuerzo es el de la influencia de las características de los individuos, de los puestos de trabajo y de las empresas en que trabajan en la probabilidad de que los trabajadores realicen formación en la empresa. Para ello, se van a realizar dos tipos de análisis: uno meramente descriptivo, que calcula la incidencia de la formación según diversas características; y otro econométrico, que tiene en cuenta la interrelación entre las características de los individuos, de los puestos de trabajo y de las empresas.

Comenzamos con el análisis descriptivo. El cuadro 2 ofrece la incidencia de la formación en la empresa (calculada como se hizo en la sección anterior) según diversas características.

Cuadro 2. Tasa de incidencia de la formación en la empresa en las distintas bases de datos según características.

	EPA (1994-2004)	ECVT (1999-2004)	PHOGUE (1995-2001)(a)
Total	0,3	27,3	10,2
Sexo			
Varones	0,3	27,1	9,6
Mujeres	0,4	27,5	11,1
Edad			
16-24	0,6	18,0	3,2
25-29	0,4	25,2	8,4
30-44	0,3	29,4	12,1
45-54	0,2	32,1	12,2
55-64	0,1	23,2	6,9
Estudios			
Obligatorios	0,2	14,7	4,0
Secundarios	0,4	30,5	11,9
Universitarios	0,6	46,5	18,9
Tipo de contrato			
Indefinido	0,3	31,9	13,1
Temporal	0,4	15,1	4,7
Jornada laboral			
Completa	0,5	28,5	4,2
Parcial	0,3	16,2	10,6
Antigüedad en el empleo			
<1	0,4	11,4	4,2
1-3	0,4	21,8	7,2
4-6	0,3	25,4	9,4
7-10	0,3	30,7	12,7
11-20	0,3	36,6	18,0
20+	0,2	37,8	14,8

<b>Grupo de ocupación</b>			
No manual-muy cualificado	0,6	46,6	20,8
No manual-poco cualificado	0,3	24,9	10,0
Manual-muy cualificado	0,3	16,2	5,1
Manual-poco cualificado	0,1	15,9	3,4
<b>Sector institucional</b>			
Público	0,7	49,3	20,9
Privado	0,2	21,7	7,8
<b>Tamaño de la empresa (b)</b>			
Categoría 1	0,2	10,4	4,3
Categoría 2	0,3	19,2	6,5
Categoría 3	0,4	26,7	9,6
Categoría 4	0,5	30,3	12,8
Categoría 5	0,2	36,7	14,5
Categoría 6		44,5	18,8
Categoría 7		47,7	
Categoría 8		53,9	
<b>Rama de actividad</b>			
Agricultura	0,1	8,1	2,6
Construcción	0,1	12,8	2,5
Energía, agua y extractivas	0,3	37,7	15,8
Transformación de metales y química	0,2	28,8	9,4
Fabricación de equipo	0,5	36,8	9,9
Otras industrias manufactureras	0,2	18,9	7,3
Servicios tradicionales	0,2	19,6	6,6
Servicios productivos	0,4	37,2	30,7
Servicios sociales	0,7	45,3	7,4
Servicios personales	0,2	13,4	9,8
Servicios públicos	0,5	44,8	20,1
<b>Número de observaciones</b>	<b>539.997</b>	<b>21.862</b>	<b>26.290</b>

Notas:

(a) Dado que en 1994 no se conoce el tipo de contrato el pool se ha realizado para el periodo 1995-2001, aunque en el cuadro se aporta la incidencia de la formación para el primer año de realización de la encuesta.

(b) Las categorías de tamaño de empresa según el número de trabajadores no son comparables entre las bases de datos. En el caso de la EPA, las categorías son las siguientes: categoría 1 (menos de 10), categoría 2 (10-19), categoría 3 (20-49), categoría 4 (50 o más) y categoría 5 (no sabe). En la ECVT, las categorías son las siguientes: categoría 1 (menos de 10), categoría 2 (10-25), categoría 3 (20-49), categoría 4 (50-99), categoría 5 (100-249), categoría 6 (250-499), categoría 7 (500-999) y categoría 8 (1.000 o más). En el caso del PHOGUE, las categorías son las siguientes: categoría 1 (1-4), categoría 2 (5-19), categoría 3 (20-49), categoría 4 (50-99), categoría 5 (100-499) y categoría 6 (500 o más).

En cuanto a las características de los trabajadores, las tres bases de datos confirman que la incidencia de la formación es mayor entre las mujeres que entre los varones y que crece claramente con el nivel de estudios (quienes tienen estudios universitarios presentan una incidencia que es unas 3-4 veces superior a la de quienes tienen estudios obligatorios o inferiores). Sin embargo, los resultados referidos a la edad son muy distintos: en el caso de la ECVT y el PHOGUE, la relación entre edad e incidencia de la formación tiene forma de U invertida (la incidencia crece con la edad hasta los 50 años y luego disminuye), mientras que

en la EPA dicha relación tiene pendiente negativa (la incidencia es más elevada entre los más jóvenes y se va reduciendo con la edad).

Por lo que respecta a las características de los puestos de trabajo, hay un resultado que se da con las tres encuestas utilizadas: la incidencia de la formación es más elevada entre las ocupaciones de naturaleza no manual frente a las de naturaleza manual y entre las ocupaciones muy cualificadas frente a las no cualificadas. Sin embargo, en el resto de características de los puestos de trabajo hay una oposición clara entre la ECVT y el PHOGUE, por un lado, y la EPA, por otro lado. Así, en las dos primeras encuestas se observa que la incidencia de la formación en la empresa crece con la antigüedad en el empleo y es mayor entre los trabajadores con contrato indefinido que entre los trabajadores con contrato temporal, mientras que en la última sucede lo contrario.

Finalmente, es en las características de la empresa donde trabaja el individuo donde aparece un mayor acuerdo entre los resultados de las tres bases de datos. Así, la incidencia de la formación crece con el tamaño de la empresa (aunque esta variable se agrupa de forma distinta en cada encuesta) y es mayor en las empresas pertenecientes al sector público que entre las pertenecientes al sector privado. De hecho, incluso las ramas de actividad en que la incidencia de la formación es más elevada son casi las mismas en las tres bases de datos (servicios productivos y servicios públicos, a los que se añaden fabricación de equipo y servicios sociales en la EPA y la ECVT).

Los periodos a los que se refieren las actividades formativas pueden diferir del periodo (o del momento) en que se obtiene el resto de la información suministrada por los entrevistados en las encuestas. Así, en las tres encuestas el tipo de contrato y otras características del puesto de trabajo y de la empresa en la que se encuentra ocupado el trabajador se refieren al momento de contestar el cuestionario, mientras que, como se ha comentado más arriba, la formación realizada se refiere a un periodo temporal anterior más amplio (sobre todo en el caso de la ECVT y del PHOGUE). Es posible, por tanto, que en el momento en el que el individuo ha realizado la formación que ha organizado la empresa tuviese un contrato distinto al actual, estuviese en una ocupación diferente, etc. Este hecho puede influir de algún modo en los resultados presentados más arriba.

Para poder profundizar en el análisis de la participación en la formación de las empresas es evidente que hay tener en cuenta que las características personales de los trabajadores y las características de los puestos de trabajo y de las empresas en que trabajan se encuentran interrelacionadas. Por ello, resulta necesario estimar un modelo multivariante. En particular, se ha estimado un modelo de elección discreta que explica la probabilidad de que

un trabajador participe en la formación que organiza su empresa, utilizando para ello cada una de las tres encuestas. Los resultados de esta estimación no se presentan aquí por razones de espacio aunque se comentan en el apartado de conclusiones.

#### **4. Conclusiones**

En este artículo se han utilizado tres encuestas (la Encuesta de Población Activa, la Encuesta de Calidad de Vida en el Trabajo y el Panel de Hogares de la Unión Europea) con el propósito de comparar la incidencia de la formación en la empresa, de examinar las características de los trabajadores que reciben esta formación, de medir la duración de las actividades formativas en la empresa y de investigar las características de los trabajadores asociadas a duraciones más largas o más cortas.

Los resultados obtenidos en cuanto a la incidencia de la formación en la empresa indican que esta medida de la formación difiere entre las tres encuestas utilizadas de una forma notable, no sólo porque el periodo de referencia de la formación es muy distinto (cuatro semanas en la EPA y casi dos años en el PHOGUE) sino debido a otras razones vinculadas al modo de obtener la información.

En cuanto al análisis sobre el perfil de los trabajadores que participan en la formación de la empresa, los resultados revelan que ciertas características presentan el mismo efecto con las tres bases de datos (es más probable que un trabajador participe en actividades de formación cuanto mayor sea su nivel de estudios, cuanto más cualificada sea la ocupación en la que trabaja y cuanto más grande es la empresa para la que lo hace). Lo relevante es que los efectos de otras características difieren de manera importante según la encuesta empleada: mientras que con la EPA la mayor incidencia de la formación corresponde a los trabajadores jóvenes, con contratos temporales y con poca antigüedad en su puesto de trabajo (entre uno y tres años), con la ECVT y el PHOGUE la mayor probabilidad se presenta entre los trabajadores maduros, con contratos indefinidos y con más antigüedad en el puesto de trabajo. Estos resultados tan dispares pueden atribuirse a la distinta naturaleza o duración de las actividades formativas que se recogen en cada una de dichas fuentes.

#### **Referencia**

Barron, J.; Berger, M. y Black, D. (1997), "How well do we measure the training?", *Journal of Labour Economics*, 15(2), 507-28.