

# Recomendaciones metodológicas para el diseño de encuestas de condiciones de trabajo y salud

Javier Campos<sup>a,b</sup>, Antonia Almodóvar<sup>c</sup>, Javier Pinilla<sup>c</sup>, Fernando G. Benavides<sup>a</sup>,  
en nombre de todos los participantes en el Taller<sup>d</sup>

Recibido: 27 Febrero 2009

Aceptado: 17 Julio 2009

---

## RESUMEN

La realización de encuestas de condiciones de trabajo y salud se ha extendido durante las últimas décadas. El objetivo del taller que se describe en el presente trabajo fue establecer recomendaciones que ayudaran a incrementar su calidad y eficiencia. A partir de una revisión de las encuestas realizadas en España, un grupo de expertos acordó criterios mínimos de calidad. Así, es recomendable que el universo muestral de trabajadores se corresponda con toda la población ocupada en el ámbito de interés, teniendo todos los individuos de la muestra una probabilidad conocida de ser elegidos. Se recomienda también que el universo muestral de las empresas se base en aquéllas que dispongan de una cuenta de cotización en la seguridad social, estratificando según categorías de actividad económica y tamaño de plantilla. El cumplimiento de estas recomendaciones puede facilitar la comparación entre las diferentes encuestas, tanto geográfica como temporalmente.

**PALABRAS CLAVE:** encuestas de salud, sistemas de información, exposiciones laborales.

---

## METHODOLOGICAL RECOMMENDATIONS TO CONSIDER IN THE DESIGN OF SURVEYS OF WORKING CONDITIONS AND HEALTH

### ABSTRACT

Recently, national surveys of working conditions and health have gained popularity. The aim of the workshop described in this article was to offer recommendations to improve the quality and efficiency of these surveys. Based on a review of surveys conducted in Spain, a group of experts arrived at common criteria. Important recommendations included that the universe of worker sample include all employees in the relevant context, with each worker having a known probability of being selected for inclusion in the sample. On the other hand, the sampling frame of enterprises should be based on social security numbers, and companies should be stratified by size and economic activity. Accomplishing these recommendations could help make comparisons between surveys easier, both geographically as well as temporally.

**KEY WORDS:** health surveys, information systems, occupational exposures.

---

a Centro de Investigación en Salud Laboral. Universitat Pompeu Fabra. Barcelona, España.

b CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), España.

c Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Madrid, España.

d Ver lista de participantes al final del texto.

### Correspondencia:

Javier Campos Serna

Centre d'Investigació en Salut Laboral - CiSAL

Universitat Pompeu Fabra - CIBER\_ESP

javier.campos@upf.edu

Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona

c/ Doctor Aiguader, 88

Despatx 171.02

08003 Barcelona

Tel. 93 3160816

## INTRODUCCIÓN

La realización de encuestas de condiciones de trabajo y salud (ECTS) por parte de las diferentes administraciones responsables de la seguridad y salud en el trabajo se ha extendido durante las últimas décadas. Desde 1987, cuando se realizó la I Encuesta Nacional sobre Condiciones de Trabajo (ENCT), el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) ha llevado a cabo seis ENCT, a lo que se ha sumado la mayoría de Comunidades Autónomas (CCAA): Navarra (1997 y 2004), la Rioja (2002), Madrid (2002), la Comunidad Valenciana (2003), Canarias (2003), País Vasco (2004), Asturias (2004), Cantabria (2005), Castilla-León (2005), Cataluña (2006) y Murcia (2006)<sup>1</sup>.

En el ámbito europeo hay que señalar las cuatro ediciones de la Encuesta Europea de Condiciones de Trabajo realizadas por la Fundación Europea para la Mejora de las Condiciones de Vida y de Trabajo, cada cinco años desde 1995, que incluyen una muestra de trabajadores españoles<sup>2</sup>.

El objetivo del taller cuyos resultados se presentan en este trabajo fue establecer unas recomendaciones que ayuden a incrementar la calidad y la eficiencia de las ECTS, haciendo más comparable la información sobre las condiciones de trabajo y salud obtenida en los diferentes territorios y a lo largo del tiempo.

## MÉTODOS

A partir de una revisión de las ECTS realizadas en España, llevada a cabo por el Observatorio de Salud Laboral<sup>3</sup>, se invitó a participar en un taller de un día (4 de Diciembre de 2008) en la sede del INSHT de Madrid a expertos de las instituciones del Estado y de las CCAA para consensuar un documento que estableciera criterios metodológicos comunes que ayudaran a realizar y a comparar las ECTS en España.

Tras la presentación de la revisión de las ECTS ya realizadas, un grupo de trabajo debatió y consensuó unos primeros criterios que fueron debatidos entre todos los asistentes (ver Anexo 1), generando un primer documento que posteriormente ha sido debatido por correo electrónico, dando como resultado los criterios que se presentan a continuación.

## RESULTADOS

### En relación con la muestra de trabajadores

#### *Definición del universo muestral*

El universo muestral de las ECTS debe corresponder a toda la población ocupada según los criterios del EUROSTAT, que coinciden con los de la Encuesta de Población Activa (EPA). La EPA incluye a los trabajadores asalariados, con y sin alta en la Seguridad Social, y a los trabajadores autónomos, con y sin empleados, además de a los trabajadores que estén ausentes de su puesto de trabajo por vacaciones, baja por enfermedad o accidente u otro motivo justificado.

Además, se recomienda, siempre que sea posible, no excluir ninguna actividad económica ni régimen de la seguridad social.

#### *Selección de los individuos de la muestra*

El criterio básico que se debe tener en cuenta es que todos los individuos de la muestra tengan una probabilidad conocida de ser elegidos.

Para ello se propone la siguiente estrategia:

1. Seleccionar, en una primera etapa, los municipios de forma aleatoria, agrupados en estratos de acuerdo al tamaño de su población y a su estructura sectorial. Estos estratos deberán ser definidos por un grupo de trabajo.

2. Seleccionar, en una segunda etapa, las secciones censales de forma aleatoria.

3. Seleccionar, en la tercera etapa, los domicilios mediante rutas aleatorias.

4. Identificar, en cada domicilio, a todos los individuos que cumplan los criterios de trabajador ocupado según EUROSTAT, que aplica la EPA y, en caso que haya más de uno, elegir aquél cuya fecha de nacimiento esté más próxima a la fecha de la entrevista.

5. La fijación de la muestra (número de casos o de unidades de muestreo de última etapa) por estratos puede realizarse de manera proporcional o no proporcional (para asegurar la representatividad de determinados estratos), siempre y cuando se corrija la desproporcionalidad a posteriori mediante ponderación.

#### *Proceso de recogida de la información*

La entrevista al trabajador se llevará a cabo en su domicilio por entrevistadores adecuadamente formados. El entrevistador anotará todas las incidencias que se produzcan durante el proceso de recogida de información.

En caso de no encontrarse a nadie en el domicilio, el entrevistador realizará al menos cuatro visitas a distintas horas, fuera de la jornada laboral, en diferentes días y, al menos, una en fin de semana. El domicilio escogido sólo será sustituido si no se puede realizar la entrevista tras el cuarto intento.

#### *Criterios de calidad*

Finalmente, para verificar la rigurosidad del proceso, se recomienda comparar la distribución de la muestra obtenida según sexo, edad, nacionalidad, relación laboral y otras variables que se consideren con los datos de otras fuentes de datos como la EPA y/o el padrón municipal.

### En relación con la muestra de empresas

#### *Definición del universo muestral*

El universo muestral lo constituirán todas aquellas empresas que dispongan de una cuenta de cotización en la seguridad social, estratificando según secciones de actividad económica y tamaño de plantilla (menos de 6, de 6 a 50, de 51 a 250, de 251 a 500 y de 501 y más).

**Anexo 1.** Participantes en el I Taller sobre Encuestas de Condiciones de Trabajo y Salud (Madrid, 4 de diciembre de 2008)

---

Javier Pinilla	Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo
Antonia Almodóvar	Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo
Victoria de la Orden	Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo
Iñaki Osaba	Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laborales
Claudia Narocki	Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud
M <sup>a</sup> Victoria Ruiz	Instituto Canario de Seguridad Laboral
Vega García	Instituto Navarro de Seguridad Laboral
Jose M <sup>a</sup> Sampere	Fundación de la Comunidad Valenciana para la Prevención de Riesgos Laborales
Isidro Báez	Centro de Investigación en Salud Laboral
Fernando Rodrigo	Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud
Jordi Martínez	Departament de Treball. Generalitat de Catalunya
Modesto Álvarez	Centro Seguridad y Salud laboral Castilla y León
José Tato Budiño	Instituto Asturiano de Prevención Riesgos Laborales
Fernango G Benavides	Centro de Investigación en Salud Laboral
Javier Campos	Centro de Investigación en Salud Laboral
Clotilde Nogareda	Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo
Marta Zimmermann	Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo
M <sup>a</sup> Felix Villar	Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo
Lucía Artazcoz	Agencia de Salud Pública de Barcelona
M <sup>a</sup> Pilar García Galindo	Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Murcia
José Ramon Hevia	Instituto Asturiano Prevención Riesgos Laborales
Heriberto Hernández	Fundación de la Comunidad Valenciana para la Prevención de Riesgos Laborales
Enrique Fernández	Universidad de Salamanca
Elena Ronda	Universidad de Alicante
Josep Maria Losilla	Universidad Autónoma de Barcelona
Maria Jose Lopez-Jacob	Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud

---

La muestra de empresas de la construcción, agricultura, pesca y minería requiere un diseño específico, dada su movilidad y/o dispersión, además de la concentración que se produce de algunas de estas actividades en determinadas comunidades autónomas.

*Selección de las unidades de observación*

La selección de las empresas se debe realizar mediante un muestreo aleatorio simple estratificado por área geográfica, a partir del listado depurado de las cuentas de cotización de la Seguridad Social.

*Proceso de recogida de la información*

En la muestra de empresas seleccionadas se procederá de la siguiente manera:

1. Enviar una carta y en el plazo de un mes hacer una llamada telefónica a la empresa seleccionada.

2. Contactar con el gerente, gestor, empresario de la empresa seleccionada.

3. Enviar a esta persona el cuestionario destinado a la empresa por correo.

4. En un plazo razonable, el entrevistador fijará una reunión con la persona seleccionado para ayudarle a cumplimentar el cuestionario.

*Criterios de calidad*

Finalmente, para verificar la rigurosidad del proceso, se recomienda comparar la distribución de la muestra obtenida según actividad económica y tamaño de las empresas con el total de empresas dadas de alta en la Seguridad Social.

**Otras recomendaciones generales**

Los criterios anteriores sobre recogida de información, tanto en la muestra de los trabajadores como en la de las

empresas, deben hacerse constar en el pliego de licitación de la empresa que se contrate para realizar el trabajo de campo.

Los responsables de la ECTS deben poder participar directamente en el proceso de formación de los entrevistadores.

Igualmente, estos responsables deben poder realizar al menos una auditoría sin previo aviso que incluya el acompañamiento en una ruta de entrevista de trabajadores y del entrevistado por parte de la empresa.

Los informes finales de las ECTS deben contener información detallada sobre los aspectos metodológicos. Por último, los microdatos de las ECTS deben estar disponibles con fines de investigación u otros motivos, siempre que estén debidamente justificados y con el compromiso de citar las fuentes de los mismos.

## DISCUSIÓN

Esta es, hasta donde sabemos, la primera vez que se revisan y valoran los aspectos metodológicos de las ECTS llevadas a cabo en España. El taller realizado se enmarca en una línea de trabajo sobre las ECTS que se viene desarrollando desde hace tiempo<sup>1,3</sup>. Entre los resultados más destacados hay que mencionar la propuesta de definición del universo muestral, tanto de trabajadores como de empresa, así como el establecimiento un procedimiento común para seleccionar a los individuos de la muestra, con el objetivo de mejorar la tasa de respuesta. Todo ello, si se cumple, hará más comparable los resultados obtenidos por las diferentes ECTS. El hecho que en el grupo de expertos estuvieran los responsables técnicos de las ECTS de las diferentes administraciones, junto a los responsables del INSHT, proporciona confianza, tanto de los acuerdos alcanzados como de su cumplimiento.

Por otro lado, este trabajo tiene sus limitaciones, pues no se han abordado todos los aspectos metodológicos que hay que tener en cuenta (por ejemplo, la formación de los encuestadores) o lo limitado del tiempo de discusión entre los expertos, por lo que las recomendaciones alcanzadas sólo pretenden ser una guía que ayude a la realización de las ECTS,

sin que ello suponga responder a todas las cuestiones que de manera inevitable surgen en el diseño de una ECTS<sup>4</sup>, dada la especificidad de cada territorio y/o del momento concreto en que se plantea. En todo caso, el cumplimiento de estas recomendaciones, que tiene un carácter voluntario, contribuirá sin duda a incrementar la eficiencia de las ECTS, mejorando la comparación entre las diferentes ECTS, tanto geográficamente como temporalmente. Del mismo modo, dada la obsolescencia natural de este tipo de instrumento, estas recomendaciones deberían ser revisadas periódicamente, a fin de mantener su pertinencia.

Por último, la utilidad de las ECTS se debe valorar en función de su uso, no sólo en cuanto al cumplimiento de las recomendaciones metodológicas, para sustentar la planificación y evaluación de las políticas de seguridad y salud en el trabajo en su correspondiente ámbito territorial.

## AGRADECIMIENTOS

Financiado parcialmente por una Acción específica del CIBERESP (AA08\_013), 2008

## BIBLIOGRAFÍA

1. Narocki C, Zimmermann M, Artazcoz L, Gimeno D, Benavides FG. Encuestas sobre Condiciones de Trabajo y Salud: comparación de los contenidos del cuestionario del trabajador. Arch Prev Riesgos Labor. 2009;12:14-18.
2. Working conditions surveys - A comparative analysis. Dublin: European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, 2003. [consultado 15 de Julio de 2009]. Disponible en: <http://www.eurofound.europa.eu/pubdocs/2003/71/en/1/ef0371en.pdf>
3. Narocki C, Zimmermann M, Artazcoz L, Gimeno D, Benavides FG. Estudio comparado de las encuestas sobre condiciones de trabajo y salud realizados en España. Barcelona: Observatorio de Salud Laboral; 2008 [citado 15 jul 2009]. Disponible en: [http://www.upf.edu/cisal/\\_pdf/ECTS\\_estudio.pdf](http://www.upf.edu/cisal/_pdf/ECTS_estudio.pdf)
4. Artazcoz L. Encuestas sobre condiciones del trabajo: reflexiones y sugerencias. Arch Prev Riesgos Labor. 2003; 6:1-3.

## II Congreso de Enfermería UGT de Cataluña

15 – 16 de octubre de 2009, Barcelona

Información:

Secretaria de Salut i Serveis Sociosanitaris, Via Laietana, 18, 7 planta, 08003 Barcelona, España.

Tel.: 93 295 61 14 Fax: 93 295 61 08

E-mail: [ninescampoy@catalunya.ugt.org](mailto:ninescampoy@catalunya.ugt.org)

<http://www.infermeria.cat>