

Encuesta de Coste Laboral

Metodología

1 Introducción

La Encuesta de Coste Laboral es una operación estadística de periodicidad cuatrienal, realizada en el marco de la Unión Europea con criterios comunes de metodología y contenidos con el fin de obtener unos resultados comparables sobre el nivel y la estructura del coste laboral entre sus Estados Miembros.

Para ello se utiliza un mismo período de referencia, ámbito de cobertura e información demandada, de acuerdo con los reglamentos de la UE de obligado cumplimiento para todos los Estados Miembros.

Estas encuestas se iniciaron en 1988, continuando en 1992 y 1996, y en la actualidad se está elaborando la encuesta con referencia el año 2000; siempre en un marco que permite establecer comparaciones fiables entre los estados Miembros y las regiones de la Unión Europea.

La presente metodología se centra en los resultados obtenidos en la Encuesta del año 1996, última disponible.

2 Objetivos

Lo que primero se pretende con la encuesta es dar cumplimiento a los reglamentos de la Unión Europea que obligan a todos los Estados Miembros a realizar una encuesta sobre el nivel y la estructura del coste de la mano de obra siguiendo las disposiciones sobre periodo de referencia, ámbito de cobertura, información requerida y características de la misma, recogida de datos, representatividad, procesamiento y transmisión de resultados y procedimiento de ejecución.

Pero el interés fundamental estriba en conocer el nivel del coste del factor trabajo y sus componentes: percepciones salariales, cotizaciones obligatorias a la Seguridad Social, cotizaciones voluntarias, prestaciones sociales directas, indemnizaciones, gastos en formación profesional y otros gastos por emplear mano de obra.

3 Ambito, cobertura y periodo de referencia

La **unidad estadística** de la encuesta de Coste Laboral es la Cuenta de Cotización a la Seguridad Social, un concepto tradicionalmente utilizado en las encuestas salariales y de coste laboral, tanto por parte del INE como de otros organismos con competencias en este tema.

La cuenta de cotización a la Seguridad Social está constituida por un conjunto de trabajadores por cuenta ajena que desarrollan su actividad laboral en uno o varios centros de trabajo que pertenecen a una misma empresa dentro de una misma provincia, generalmente bajo una misma actividad principal y con características homogéneas en lo referente a la cotización a la Seguridad Social, lo que permite una buena regionalización de los datos. Esta unidad no se corresponde exactamente con la empresa ni con el establecimiento o centro de trabajo, aunque coincide en muchos casos con este último.

En ciertos casos la unidad informante no coincide con la unidad estadística o de encuesta sino que es la empresa la que centraliza toda la información sobre sus cuentas de cotización asociadas.

El **ámbito poblacional** objeto de estudio son las Cuentas de Cotización a la Seguridad Social, con independencia de su tamaño, pertenecientes a empresas con 10 ó más trabajadores dados de alta en diciembre de 1995.

El **colectivo poblacional** comprende a todo trabajador por cuenta ajena con independencia de su modalidad de contratación y de su tipo de jornada laboral. Se excluyen todos los que obtienen sus remuneraciones fundamentalmente de los beneficios de la empresa o de las comisiones por ventas ; por tanto estarán excluidos los miembros del consejo de administración y los que perciben una remuneración exclusiva por comisión de ventas.

El **ámbito geográfico** es todo el territorio nacional, con información desagregada por Comunidades Autónomas y para Ceuta y Melilla conjuntamente.

En el **ámbito sectorial** se investigan las cuentas de cotización cuya actividad económica esté encuadrada en los tres grandes sectores: la Industria, la Construcción y los Servicios, en concreto aquellos centros con actividades económicas comprendidas en las secciones de la C a la K de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE-93). Más concretamente el ámbito sectorial se extiende a 48 divisiones o ramas de actividad, repartidas entre la industria, la construcción, el comercio, la hostelería y la restauración, los transportes y las comunicaciones, las actividades inmobiliarias, los servicios prestados a otras empresas, los alquileres, los seguros y la intermediación financiera. Quedan excluidas de la encuesta las actividades agrícolas, ganaderas y pesqueras, la Administración Pública y la Seguridad Social, Defensa, Sanidad, Educación, Otras actividades sociales y de servicios prestados a la comunidad, Servicios personales, personal doméstico y organismos extraterritoriales.

El **período de referencia** para el cual la estadística de costes laborales recoge información es el año completo o natural 1996, que también coincide con el denominado ejercicio económico de 1996.

4 El Coste laboral y sus componentes. Definiciones

Se define el **coste laboral** como el coste en que incurre el empleador por la utilización del factor trabajo, y comprende las siguientes partidas: la remuneración por el trabajo realizado o por el tiempo de trabajo no realizado pero remunerado, las primas y gratificaciones independientemente de su carácter regular o extraordinario, los pagos en especie y, en general, cualquier otra fórmula de remuneración del esfuerzo realizado por el trabajador. El coste laboral también comprende las contribuciones a la Seguridad Social a cargo del empleador, las contribuciones de carácter voluntario del empleador a planes, fondos de pensiones y seguros de diversa naturaleza a favor de sus empleados, así como las aportaciones directas a éstos o a sus familiares en caso de distintas contingencias: jubilación, muerte, invalidez o supervivencia. También se incluyen las indemnizaciones por despido, los gastos en formación profesional, transporte y gastos de carácter social, así como los gastos ocasionados por el suministro de ropa de trabajo, diversos útiles y herramientas.

El coste ha de ser medido en términos netos para el empleador, es decir, deduciendo las diversas subvenciones recibidas, las deducciones fiscales concedidas y las aportaciones del trabajador si las hubiera.

La encuesta define veintiocho partidas de coste laboral, de las cuales cuatro tienen signo negativo y constituyen el apartado de subvenciones; esta estructura del coste laboral es una constante en todas las tablas de resultados y se obtienen tanto en valores absolutos (en ptas.) como en valores porcentuales sobre el coste laboral bruto.

Un primer bloque muy importante de componentes del coste laboral corresponde a la partida de **Sueldos y salarios** que se define como el conjunto de pagos directos compuestos por el total de remuneraciones en dinero y en especie, tanto de carácter ordinario como extraordinario, pagadas a los trabajadores por el trabajo realizado o el tiempo de trabajo contratado, cualquiera que sea su forma de cuantificación (por tarea o servicio, a destajo o por tiempo) y de devengo (por horas, diario, semanal o mensual). En esta partida se agregan los **Sueldos y salarios en efectivo**, que son el total de las percepciones salariales en dinero efectivo entregadas por el empresario durante todo el año 1996 al conjunto de trabajadores, excepto a los aprendices, del centro de cotización seleccionado. Se computarán los devengos brutos, es decir, antes de haber practicado las deducciones de las aportaciones a la Seguridad Social por cuenta del trabajador o las retenciones a cuenta del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (IRPF). No se incluyen las dietas o los gastos de viajes.

Dentro de los **Sueldos y salarios en efectivo** destacan los siguientes conceptos:

Salario base, que es la parte fundamental y fija del salario y que se define como el mínimo de retribución acordado en los convenios colectivos y calculado generalmente en ptas./mes o ptas./día. Cuando no hay convenio colectivo ni otro acuerdo entre empleador y empleado se entiende que éste es el Salario Mínimo Interprofesional (SMI).

Pagos por horas extraordinarias, que corresponde a los pagos por horas extras tanto estructurales como no estructurales a un precio que debe ser al menos el de una hora ordinaria. Remuneran por tanto el mayor esfuerzo que representa el trabajo adicional realizado fuera de la jornada habitual. Puede también ocurrir que las horas extras se compensen con tiempo de descanso. La remuneración de las horas extras está abierta a la negociación colectiva pudiéndose, como generalmente ocurre, establecer una cantidad superior a la de la hora normal.

Complementos salariales, que se definen como el conjunto de retribuciones pagadas por encima de las retribuciones básicas (salario base y pagas extraordinarias) que el empleador abona habitualmente previo pacto en convenio colectivo. Pueden ser de varios tipos y no suelen tener una terminología uniforme, por lo que pueden denominarse pluses, primas, complementos o premios. Destacan: los *complementos personales*, donde se valora la antigüedad o vinculación continuada del trabajador a la empresa, la cualificación individual mediante la titulación académica o profesional, los conocimientos de idiomas, informática, etc.; los *complementos relacionados con el puesto de trabajo*, que se concretan en las específicas circunstancias en que se desarrolla el trabajo. Se tienen los pluses de nocturnidad, los de trabajo en días festivos, así como los pluses de peligrosidad, penosidad o toxicidad. Otros pluses son los *complementos por calidad y cantidad de trabajo*, que remuneran la asistencia y puntualidad, y los incentivos de productividad que premian el rendimiento laboral por encima de unos mínimos.

Pagos extraordinarios, que recogen todos los pagos de vencimiento superior al período corriente de pago (el mes por regla general), aunque sean de carácter irregular. Fundamentalmente lo forman las *gratificaciones extraordinarias* o *pagas de Navidad y de verano* (reguladas por ley) y *las gratificaciones por beneficios*. Sus cuantías se conocen de antemano y no dependen de los resultados del trabajador o de la empresa. Deben considerarse como tales aunque se reciban de manera prorrateada mes a mes. La cuantía de las pagas extraordinarias de Navidad y de verano viene establecida en la generalidad de los convenios colectivos y suele corresponder a un mes de salario normal.

Las gratificaciones por beneficios retribuyen la participación de los trabajadores en los beneficios de la empresa. En la mayoría de los pactos y convenios colectivos se fija una cantidad conocida de antemano que puede consistir en el salario de una mensualidad.

Pagos por incentivos o resultados, son pagos que están ligados a resultados individuales o de la empresa. Su cuantía no se conoce de antemano sino que depende del rendimiento obtenido, objetivos conseguidos, nivel de producción alcanzado, etc. No hay que confundir estos pagos con algunos complementos fijos o con las pagas extraordinarias pues en estos casos las cuantías se conocen previamente.

Pagos compensatorios, que incluyen las cantidades recibidas por los trabajadores para resarcirles o indemnizarles de los detrimentos sufridos por la prestación de servicios a la empresa o para anticiparles el importe necesario para hacer frente a un gasto ocasionado por tal motivo. Destacan: *el plus de transporte, los pagos por quebranto de moneda y las indemnizaciones por traslado*.

Otra partida dentro de Sueldos y salarios son los **Pagos a planes de ahorro de los empleados**, que incluyen los pagos realizados por las empresas para establecer fondos especiales para la compra de participaciones de la empresa o de otros activos financieros para los empleados, incluso si éstos no tienen acceso inmediato a esos activos. No confundirlos con las aportaciones a planes de pensiones.

Los **pagos en especie**, recogen la valoración de los bienes cedidos por el empleador a sus trabajadores o bien el precio de adquisición por parte del empleador de estos bienes. Se distinguen:

Productos de empresa, que son bienes y servicios de la propia empresa cedidos gratis o por debajo del precio de mercado. La cantidad a considerar será la equivalente al coste del producto, en el caso de cesión gratuita, o la diferencia entre el precio de coste y el precio cobrado al trabajador en caso de venta a precio inferior al de coste. También se considerará cualquier pago compensatorio por beneficios en especie no disfrutados.

Vivienda, son los costes imputados por la utilización de viviendas por parte de los empleados de la empresa que sean propiedad de ésta o estén alquiladas por ella. Se añaden las ayudas entregadas a los trabajadores para compra o alquiler de vivienda.

El otro gran bloque de costes laborales lo componen los denominados "*costes no salariales*", encabezados por las **Cotizaciones obligatorias a la Seguridad Social** que son las aportaciones legalmente establecidas del empleador al Sistema de Seguridad Social en favor de sus trabajadores para cubrir las prestaciones que el Sistema establece, y que son las derivadas de situaciones de enfermedad, accidente laboral, invalidez, jubilación, muerte, supervivencia, desempleo, formación profesional, garantía

salarial, o cualquier otra contingencia cubierta por el Sistema de Seguridad Social. Las aportaciones las realiza el empleador mediante autoliquidación en los documentos formales establecidos al efecto (tc1 y tc2), calculando las cuotas/importe sobre bases salariales mediante un tipo de cotización expresado en porcentaje de la base.

La importante novedad que presenta esta encuesta con respecto a sus antecesoras de 1988 y 1992, es que toda la información correspondiente a las cotizaciones obligatorias a la Seguridad Social ha sido obtenida de ficheros administrativos (que contenían los tc1 en soporte magnético de las cuentas seleccionadas en la muestra) proporcionados por la Tesorería General de la Seguridad Social en orden a disminuir la enorme carga estadística que soportan las empresas.

Las partidas que comprenden estas contribuciones obligatorias son:

Contingencias comunes, que corresponden a contingencias no profesionales dentro de las cotizaciones generales y cubren la jubilación, la incapacidad temporal, la invalidez y la muerte o la supervivencia derivadas de la enfermedad común o accidente no laboral, así como los servicios sociales y la asistencia sanitaria en los casos anteriores y en el caso de maternidad.

Horas extraordinarias, son las cotizaciones por este concepto tanto de las horas extras estructurales o realizadas por causa de fuerza mayor como por las no estructurales o realizadas voluntariamente sin necesidad de justificación. El límite de horas extras se establece en 80 horas anuales.

Formación y prácticas, son las cotizaciones que cubren las contingencias comunes para los trabajadores del centro de cotización que presten sus servicios bajo un contrato para la formación o en prácticas a los cuales les sea aplicable algún tipo de reducción en la liquidación de aportaciones a la Seguridad Social. Se diferencian del resto de trabajadores por los distintos tipos aplicados en el cálculo de las cuotas/importes.

Servicios comunes, recogen las aportaciones de las empresas colaboradoras en la gestión de la contingencia de Incapacidad Temporal por accidente de trabajo o enfermedad profesional.

Accidente de trabajo (AT) y Enfermedad profesional (EP), recogen cotizaciones correspondientes a contingencias profesionales derivadas del accidente de trabajo y la enfermedad profesional.

Desempleo, Fondo de Garantía Salarial (FOGASA) y formación profesional (FP), que son las cotizaciones cuyo objeto es cubrir este tipo de contingencias.

Otro gran grupo de contribuciones del empleador en favor de sus trabajadores y que forma parte de los costes no salariales son las **Cotizaciones voluntarias**, que recogen las aportaciones del empleador a circuitos privados de seguridad social u otras entidades de seguros al objeto de cubrir, mejorar o complementar las prestaciones establecidas por el sistema de Seguridad Social. Tales cotizaciones no tienen carácter obligatorio sino que se suelen establecer en los convenios colectivos de manera negociada. Sólo se consideran las aportaciones del empleador. Destacan:

Planes y Fondos de pensiones, que recogen la cantidad total de aportaciones que la empresa, promotora del Plan o Fondo, efectúa a cajas, fondos y/o planes de pensiones en favor de sus trabajadores, que serán los partícipes del Plan o Fondo. Las

aportaciones pueden ser definidas, y en tal caso se predeterminarán las prestaciones a recibir por los beneficiarios, que podrán ser en términos absolutos o en función del salario, antigüedad, complementos u otros referentes. También se puede dar el criterio mixto que reúne a los dos anteriores. Las prestaciones de los Planes y Fondos de pensiones cubren todas o algunas de estas contingencias: Jubilación, invalidez total o permanente para la profesión habitual, o absoluta y permanente para todo trabajo, y muerte y supervivencia del partícipe o beneficiario.

Seguros de enfermedad, maternidad o accidente, son las cantidades abonadas por el empleador a sociedades médicas privadas como pago por la cobertura de una asistencia sanitaria de los trabajadores y sus familias que mejore o amplíe la proporcionada por el INSALUD. No deben incluirse los pagos directos a los trabajadores por alguna de estas causas.

Otros planes o seguros, recogerá la cantidad total de los pagos realizados por la empresa para otros beneficios sociales no obligatorios y que no se abonan directamente a los trabajadores, como primas de seguros de vida colectivos, seguros por desempleo y otros seguros no contemplados anteriormente.

El siguiente capítulo dentro de los costes no salariales se refiere a las denominadas **Prestaciones sociales directas**, que son los pagos que la empresa hace directamente al trabajador o a su familia, o también al antiguo trabajador para asistirle en determinadas circunstancias y como complemento de determinadas prestaciones sociales. Se tienen:

Incapacidad Temporal (IT), que recoge la suma de los siguientes dos pagos.

Pagos por la prestación de Incapacidad Temporal (IT), que son los pagos realizados como parte de la prestación por IT que el empleador abona durante los 15 primeros días de baja laboral por ser a su cargo y que no son cubiertos por la Seguridad Social.

Complemento por IT, que comprende las cantidades que el empleador añade, voluntariamente o por acuerdo en convenio colectivo, a las prestaciones por IT que son a su cargo o al de la Seguridad Social. Tales cantidades sirven para completar hasta el 100 % del salario normal o un porcentaje inferior al trabajador afectado por IT.

Desempleo, es el pago realizado voluntariamente por el empleador como complemento a la prestación del INEM a los trabajadores afectados por suspensión temporal o reducción de jornada en caso de expediente de regulación de empleo, y así mantener sus retribuciones o parte de éstas.

Jubilación, son las cantidades abonadas a los antiguos trabajadores y que tratan de complementar las pensiones de jubilación de la Seguridad Social o de seguros privados, y que, o bien se abonan una sola vez, o bien periódicamente, en orden a mitigar en parte o totalmente la diferencia existente entre el salario anterior a la jubilación y la pensión recibida por tal concepto. También se incluyen en este apartado los pagos por "bajas incentivadas".

Muerte y supervivencia, son las cantidades abonadas directamente por la empresa al cónyuge superviviente, y a los huérfanos del trabajador de la empresa fallecido como complemento a los subsidios y pensiones de viudedad u orfandad.

Invalidez o minusvalía, son los pagos que la empresa abona para completar los subsidios o pensiones por invalidez o minusvalía de los empleados o antiguos empleados. Pueden pagarse una sola vez o de manera periódica.

Asistencia familiar, son los pagos directos a los trabajadores afectados por ciertas contingencias familiares como pueden ser la nupcialidad, natalidad, gastos de guardería, estudios de los hijos u otros hechos similares.

Asistencia médica, son las percepciones dinerarias recibidas por los trabajadores directamente de la empresa y que responden al gasto que a éstos les haya ocasionado la asistencia sanitaria recibida fuera del ámbito de la Seguridad Social.

Otro componente del coste laboral son las **Indemnizaciones por despido** que incluye el total de los pagos efectuados en concepto de indemnizaciones por despido y extinción de contrato, así como los salarios dejados de percibir en el transcurso de la tramitación del despido, son los llamados “salarios de tramitación” y que el empleador debe abonar en esta situación. Destacan:

Las **indemnizaciones por despidos individuales**, que son las cantidades abonadas a los trabajadores como consecuencia de la extinción individual de su contrato de trabajo. Causas: Despido improcedente, mutuo acuerdo o expiración de contratos de trabajo temporal.

Las **indemnizaciones por despidos colectivos**, que son aquéllas pagadas como consecuencia de la extinción de contratos de trabajo debido a causas económicas, técnicas, organizativas o de producción, con o sin Expediente de Regulación de Empleo.

Los **Gastos en formación profesional**, son los ocasionados por proporcionar conocimientos y preparación en técnicas profesionales a los trabajadores con los que existe vínculo laboral y que son de interés para la empresa. No se consideran los gastos derivados de ayudas a los trabajadores que estén siguiendo enseñanzas regladas. Se consideran gastos en formación profesional a los **gastos de mantenimiento, adecuación y equipamiento de edificios e instalaciones destinados a la formación, la participación en cursos, los honorarios y dietas de formadores externos (nunca del personal de la empresa), el material didáctico y de utillaje, y las cantidades pagadas a organismos de formación**, pero siempre en términos brutos sin descontar las subvenciones y ayudas recibidas del INEM o de otros organismos públicos formativos.

Los **Gastos de transporte**, son los costes ocasionados a la empresa por el transporte gratuito o a precios reducidos de los trabajadores, desde su domicilio al lugar de trabajo. No se incluyen los costes del personal de mantenimiento y conductores cuando estos pertenecen a la plantilla de la empresa, ni tampoco las cantidades pagadas directamente a los trabajadores como compensación cuando utilizan medios de transporte ajenos a la empresa.

Los **Gastos de carácter social**, son un conjunto de gastos de muy diversa naturaleza que tienen como objetivo la mejora de la calidad de vida de los trabajadores a través de la acción social impulsada por los colectivos laborales. Destacan los **gastos derivados del mantenimiento o adecuación de comedores para uso de los trabajadores, así como los pagos indirectos a estos trabajadores en forma de cheques de comida, gastos de mantenimiento y reparación de edificios e instalaciones destinados a guarderías, actividades deportivas, culturales y de esparcimiento**,

ayudas al estudio y becas para los trabajadores y/o sus familiares, ayudas por hijos, cestas de Navidad. No se incluyen los costes del personal encargado de estos servicios cuando éste pertenezca a la empresa.

Los **Otros gastos**, corresponden a las cantidades pagadas por el empleador cuando atendiendo necesidades de contratación de nuevo personal, recurre a empresas de selección de personal, inserta anuncios en prensa ofertando empleo, abona gastos de desplazamiento o alojamiento a los candidatos a los puestos o alquila instalaciones para hacer la selección. Asimismo, se incluirán los gastos no recogidos en otros apartados, tales como los producidos por la renovación de prendas y herramientas de trabajo.

Las **Subvenciones**, son el conjunto de reembolsos percibidos por el empleador procedentes de organismos públicos. Son de signo negativo y por tanto minoran el coste laboral bruto. Se dividen en:

Subvenciones a la contratación, que son las cantidades recibidas directamente por la empresa en forma de subvención por la creación de empleo, y sólo por ese concepto.

Subvenciones en las cotizaciones a la Seguridad Social, que contemplan a las subvenciones derivadas de las reducciones y bonificaciones en las aportaciones hechas a la Seguridad Social.

Subvenciones a la formación profesional, es la suma total de cantidades recibidas por la empresa desde el INEM o cualquier otro organismo público en concepto de formación profesional del personal que integra su plantilla.

Deducciones fiscales, son las cantidades que los sujetos pasivos del Impuesto sobre Sociedades y del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (IRPF) que realizan una actividad empresarial, profesional o artística, se deducen de los citados impuestos por la creación de empleo.

El **Coste neto**, es el coste laboral bruto menos las subvenciones.

5 Diseño de la encuesta

5.1 MARCO DE LA ENCUESTA

El punto de partida es el Directorio Central de Empresas (DIRCE) actualizado a fecha de diciembre de 1995, del que se extraen las empresas con 10 ó más trabajadores y dedicadas a las actividades objeto de estudio.

A continuación ese directorio se cruza con el Registro General de Cuentas de Cotización a la Seguridad Social, remitido por la Tesorería General de la Seguridad Social y actualizado a fecha de diciembre de 1995; marco, que tiene la ventaja de su continua actualización, además de que su unidad es la propia unidad de encuesta. Este cruce se realiza para proceder a depurar el código CNAE -93 de este último directorio.

Finalmente, a partir del Directorio de Cuentas de Cotización a la Seguridad Social pertenecientes a empresas con 10 ó más trabajadores y clasificados en las divisiones

de actividades económicas objeto de estudio, se obtiene la muestra definitiva de cuentas de cotización.

5.2 PLAN DE MUESTREO

El tipo de muestreo utilizado corresponde a un *muestreo aleatorio estratificado con afijación óptima*, donde las unidades son las cuentas de cotización.

El criterio de estratificación se realiza atendiendo a tres variables: la Comunidad Autónoma (18 en total, considerando Ceuta y Melilla conjuntamente), la actividad económica a nivel de división CNAE-93 (48 divisiones) y el tamaño de las unidades (siete estratos de tamaños).

Las unidades de encuesta, es decir, las cuentas de cotización se estratifican de acuerdo al número de trabajadores que agrupan, de la siguiente manera:

<u>Estrato</u>	<u>Número de trabajadores</u>
1	de 1 a 4
2	de 5 a 9
3	de 10 a 19
4	de 20 a 49
5	de 50 a 99
6	de 100 a 199
7	200 y más

Los resultados se presentarán también atendiendo al tamaño de las empresas a las que el centro de cotización pertenece. El último estrato se investigó de manera exhaustiva.

Los tamaños muestrales por estrato se han obtenido prefijando un error relativo estándar admisible de un 3% para la variable coste laboral por hora tanto a nivel nacional como a nivel de las 48 divisiones de la CNAE-93 abarcadas y de un 10% para las CC.AA. Se obtuvo un tamaño muestral definitivo de 19.624 cuentas de cotización.

En las tablas siguientes se presentan los diseños muestrales tanto por actividades económicas a distintos niveles de desagregación y tamaño, como a nivel de CC.AA y tamaño.

Tabla 1. Diseño de la muestra, por Comunidades Autónomas y tamaño de la unidad. Todas las actividades

Comunidades Autónomas	Estratos ¹				
	Total	1	2	3	4
TOTAL NACIONAL	19.624	7.349	5.135	4.377	2.763
Andalucía	1.690	590	419	385	296
Aragón	989	376	284	241	88
Asturias	839	358	237	165	79
Baleares	787	377	227	140	43
Canarias	1.035	414	268	238	115
Cantabria	637	305	179	108	45
Castilla y León	1.208	479	304	278	147
Castilla-La Mancha	983	414	273	227	69
Cataluña	2.264	611	528	532	593
C. Valenciana	1.605	549	429	382	245
Extremadura	680	344	190	123	23
Galicia	1.183	446	308	295	134
Madrid	1.998	540	439	457	562
Murcia	873	378	248	188	59
Navarra	779	321	234	165	59
País Vasco	1.321	444	339	346	192
La Rioja	565	285	176	90	14
Ceuta y Melilla	188	118	53	17	.

¹ Estratos: **1** unidades de 1 a 19 trabajadores; **2** unidades de 20 a 49 trabajadores; **3** unidades de 50 a 199 trabajadores; **4** unidades de 200 y más trabajadores

Tabla 2. Diseño de la muestra, por divisiones de la CNAE-93 y tamaño de la unidad

Divisiones de la CNAE-93	Estratos ¹					
		Total	1	2	3	4
TOTAL		19.624	7.349	5.135	4.377	2.763
Industria		9.439	3.450	2.535	2.215	1.239
	10	95	29	19	25	22
	11	25	13	6	4	2
	12	3	.	.	2	1
	13	40	26	5	3	6
	14	286	142	103	35	6
	15	903	236	211	247	209
	16	62	20	16	7	19
	17	388	134	107	89	58
	18	423	159	124	107	33
	19	329	127	122	74	6
	20	436	186	158	82	10
	21	305	106	70	96	33
	22	442	167	127	108	40
	23	61	26	13	8	14
	24	638	292	103	128	115
	25	395	133	116	110	36
	26	584	185	167	153	79
	27	380	119	90	96	75
	28	649	217	194	176	62
	29	463	162	131	106	64
	30	91	57	18	10	6
	31	438	149	113	104	72
	32	199	84	49	35	31
	33	192	92	46	44	10
	34	318	91	62	79	86
	35	215	83	45	47	40
	36	511	198	174	116	23
	37	78	37	35	5	1
	40	246	78	57	53	58
	41	244	102	54	66	22
Construcción		1.431	521	407	384	119
Servicios		8.754	3.378	2.193	1.778	1.405
	50	661	292	245	112	12
	51	1.115	474	318	236	87
	52	1.130	444	242	200	244
	55	915	332	266	212	105
	60	660	214	170	150	126
	61	59	41	7	4	7
	62	163	63	32	37	31
	63	439	198	119	89	33
	64	285	97	50	50	88
	65	651	137	98	158	258
	66	497	267	110	68	52
	67	200	121	42	30	7
	70	310	161	105	44	.
	71	250	136	88	24	2
	72	243	90	69	53	31
	73	13	6	3	2	2
	74	1.163	305	229	309	320

¹ Estratos: 1 unidades de 1 a 19 trabajadores; 2 unidades de 20 a 49 trabajadores; 3 unidades de 50 a 199 trabajadores; 4 unidades de 200 y más trabajadores

5.3 ESTIMADORES

Se han utilizado *estimadores separados de razón*, usando como variable auxiliar el número de trabajadores en el Directorio de Cuentas de Cotización a la Seguridad Social.

Si llamamos estrato h de selección al definido por el cruce de las variables rama de actividad, Comunidad Autónoma y tamaño, cualquier cuestionario k , seleccionado en un estrato h lleva un factor de elevación F_h definido por:

$$F_h = \frac{D_h^*}{d_h'}$$

siendo,

$$D_h^* = D_h \left(1 - \frac{d_h''}{d_h} \right)$$

donde:

D_h , es el total de trabajadores, según directorio, en los **centros del directorio** del estrato h .

d_h , es el total de trabajadores, según directorio, en los **centros de la muestra seleccionada** en el estrato h .

d_h' , es el total de trabajadores, según directorio, en los **centros de la muestra encuestada** en el estrato h .

d_h'' , es el total de trabajadores, según directorio, en los **centros de la muestra seleccionada en el estrato h que son baja**.

Por lo tanto, la estimación del total de una variable X (nº de trabajadores, horas efectivamente trabajadas o coste laboral total) para cualquier ámbito G es :

$$\hat{X}_G = \sum_h \sum_{k \in G} F_h X_{kh}$$

donde X_{kh} es el valor de X del cuestionario k seleccionado en el estrato h .

La estimación de un cociente de estimadores separados de razón (coste por trabajador o coste por hora) se realiza mediante la razón de los respectivos totales.

Así,

$$\hat{Z}_G = \frac{\hat{X}_G}{\hat{Y}_G} = \frac{\sum_h \sum_{k \in G} F_h X_{kh}}{\sum_h \sum_{k \in G} F_h Y_{kh}}$$

donde,

\hat{Z}_G , es la estimación del coste laboral por trabajador en el ámbito G.

\hat{X}_G, \hat{Y}_G , son los estimadores del coste total y del total de trabajadores en dicho ámbito G, respectivamente.

La estimación del coste por hora se haría de forma análoga.

5.4 MÉTODO DE RECOGIDA Y TRABAJOS DE CAMPO

La recogida de cuestionarios se realizó durante los meses de febrero de 1997 a diciembre de 1997.

En cuanto al método de recogida, la información aportada directamente por los empleadores se ha solicitado a través de un cuestionario remitido por correo desde los Servicios Centrales del INE. La unidad encargada de realizar los trabajos de campo ha sido la *Unidad de Recogida Centralizada (URCE)*, que es quien realizó las gestiones de recogida y primera depuración de toda la información demandada, a través de correo, teléfono y fax.

A las empresas a las que se ha seleccionado más de una unidad de muestra, se les ha ofrecido la posibilidad de centralizar la recogida de datos.

Tabla 3. Muestra recogida y tasa de respuesta, por Comunidades Autónomas y tamaño de la unidad. Todas las actividades

Comunidades Autónomas	Estratos ¹									
	Total		1		2		3		4	
		Tasa		Tasa		Tasa		Tasa		Tasa
TOTAL NACIONAL	16.841	85,8	5.762	78,4	4.508	87,8	3.958	90,4	2.613	94,6
Andalucía	1.416	83,8	443	75,1	358	85,4	338	87,8	277	93,6
Aragón	866	87,6	311	82,7	252	88,7	221	91,7	82	93,2
Asturias	743	88,6	294	82,1	215	90,7	156	94,5	78	98,7
Baleares	655	83,2	296	78,5	195	85,9	123	87,9	41	95,3
Canarias	849	82,0	313	75,6	219	81,7	207	87,0	110	95,7
Cantabria	555	87,1	258	84,6	157	87,7	97	89,8	43	95,6
Castilla y León	1.041	86,2	376	78,5	269	88,5	259	93,2	137	93,2
Castilla-La Mancha	829	84,3	327	79,0	232	85,0	204	89,9	66	95,7
Cataluña	1.932	85,3	439	71,8	458	86,7	475	89,3	560	94,4
C. Valenciana	1.395	86,9	425	77,4	384	89,5	351	91,9	235	95,9
Extremadura	583	85,7	285	82,8	163	85,8	115	93,5	20	87,0
Galicia	1.038	87,7	359	80,5	280	90,9	269	91,2	130	97,0
Madrid	1.699	85,0	385	71,3	373	85,0	413	90,4	528	94,0
Murcia	756	86,6	298	78,8	225	90,7	175	93,1	58	98,3
Navarra	678	87,0	256	79,8	214	91,5	150	90,9	58	98,3
País Vasco	1.149	87,0	362	81,5	303	89,4	307	88,7	177	92,2
La Rioja	502	88,8	246	86,3	162	92,0	81	90,0	13	92,9
Ceuta y Melilla	155	82,4	89	75,4	49	92,5	17	100,0	.	.

¹ Estratos :1 unidades de 1 a 19 trabajadores; 2 unidades de 20 a 49 trabajadores; 3 unidades de 50 a 199 trabajadores; 4 unidades de 200 y más trabajadores

Tabla 4. Muestra recogida y tasa de respuesta, por divisiones de la CNAE-93 y tamaño de la unidad

Divisiones CNAE-93	Estratos ¹									
	Total		1		2		3		4	
		Tasa		Tasa		Tasa		Tasa		Tasa
TOTAL	16.841	85,8	5.762	78,4	4.508	87,8	3.958	90,4	2.613	94,6
Industria	8.219	87,1	2.723	78,9	2.263	89,3	2.037	92,0	1.196	96,5
10	79	83,2	17	58,6	15	78,9	25	100,0	22	100,0
11	21	84,0	11	84,6	5	83,3	3	75,0	2	100,0
12	3	100,0	2	100,0	1	100,0
13	36	90,0	23	88,5	5	100,0	3	100,0	5	83,3
14	249	87,1	115	81,0	96	93,2	32	91,4	6	100,0
15	813	90,0	193	81,8	193	91,5	225	91,1	202	96,7
16	53	85,5	11	55,0	16	100,0	7	100,0	19	100,0
17	331	85,3	96	71,6	99	92,5	80	89,9	56	96,6
18	329	77,8	105	66,0	98	79,0	94	87,9	32	97,0
19	275	83,6	90	70,9	110	90,2	69	93,2	6	100,0
20	361	82,8	138	74,2	141	89,2	73	89,0	9	90,0
21	273	89,5	88	83,0	63	90,0	89	92,7	33	100,0
22	380	86,0	131	78,4	116	91,3	97	89,8	36	90,0
23	59	96,7	24	92,3	13	100,0	8	100,0	14	100,0
24	578	90,6	254	87,0	92	89,3	122	95,3	110	95,7
25	351	88,9	109	82,0	101	87,1	107	97,3	34	94,4
26	503	86,1	143	77,3	142	85,0	140	91,5	78	98,7
27	331	87,1	88	73,9	83	92,2	87	90,6	73	97,3
28	556	85,7	166	76,5	166	85,6	163	92,6	61	98,4
29	423	91,4	138	85,2	125	95,4	98	92,5	62	96,9
30	75	82,4	45	78,9	15	83,3	9	90,0	6	100,0
31	384	87,7	120	80,5	98	86,7	96	92,3	70	97,2
32	170	85,4	63	75,0	44	89,8	34	97,1	29	93,5
33	179	93,2	84	91,3	44	95,7	43	97,7	8	80,0
34	270	84,9	61	67,0	57	91,9	70	88,6	82	95,3
35	186	86,5	62	74,7	42	93,3	43	91,5	39	97,5
36	428	83,8	152	76,8	152	87,4	101	87,1	23	100,0
37	73	93,6	37	100,0	31	88,6	4	80,0	1	100,0
40	231	93,9	66	84,6	54	94,7	53	100,0	58	100,0
41	219	89,8	93	91,2	47	87,0	60	90,9	19	86,4
Construcción	1.095	76,5	354	67,9	319	78,4	309	80,5	113	95,0
Servicios	7.527	86,0	2.685	79,5	1.926	87,8	1.612	90,7	1.304	92,8
50	578	87,4	242	82,9	221	90,2	103	92,0	12	100,0
51	975	87,4	385	81,2	291	91,5	217	91,9	82	94,3
52	959	84,9	336	75,7	211	87,2	183	91,5	229	93,9
55	780	85,2	239	72,0	245	92,1	194	91,5	102	97,1
60	535	81,1	172	80,4	148	87,1	128	85,3	87	69,0
61	54	91,5	37	90,2	7	100,0	3	75,0	7	100,0
62	146	89,6	53	84,1	29	90,6	34	91,9	30	96,8
63	380	86,6	161	81,3	101	84,9	87	97,8	31	93,9
64	251	88,1	75	77,3	43	86,0	46	92,0	87	98,9
65	620	95,2	120	87,6	92	93,9	153	96,8	255	98,8
66	396	79,7	218	81,6	86	78,2	50	73,5	42	80,8
67	180	90,0	108	89,3	38	90,5	28	93,3	6	85,7
70	235	75,8	121	75,2	79	75,2	35	79,5	.	.
71	215	86,0	107	78,7	82	93,2	24	100,0	2	100,0
72	213	87,7	72	80,0	58	84,1	53	100,0	30	96,8
73	11	84,6	6	100,0	2	66,7	2	100,0	1	50,0
74	999	85,9	233	76,4	193	84,3	272	88,0	301	94,1

¹ Estratos :1 unidades de 1 a 19 trabajadores; 2 unidades de 20 a 49 trabajadores; 3 unidades de 50 a 199 trabajadores; 4 unidades de 200 y más trabajadores

Con respecto a las *incidencias en campo*, de las 19.624 unidades seleccionadas, las *encuestables* han sido 17.511 (16.841 encuestadas y 670 negativas). De las *no encuestables* que fueron 2.113, las *ilocalizables* fueron 412, las *bajas* 777, las *erróneamente incluidas* 768 y las *cerradas* 156. En forma de tabla:

No encuestables	
Illocalizables	412
Bajas	477
Erróneamente incluidas	768
Cerradas	156
Total	2113
Encuestables	
Encuestadas	16841
Negativas	670
Total	17511

5.5 TASA DE RESPUESTA:

La tasa de respuesta sobre la muestra encuestable es muy alta:

$Tr = (\text{encuestadas} / \text{encuestables}) \times 100 = (16.841 / 17.511) \times 100 = 96,2\%$,
 si bien sobre la muestra seleccionada es : $(16.841 / 19.624) \times 100 = 85,8 \%$

5.6 CALIDAD DE LOS ESTIMADORES: ERRORES DE MUESTREO

Se calculan coeficientes de variación para las variables coste laboral anual por trabajador y coste laboral por hora trabajada, tanto a nivel de divisiones de la CNAE-93, como a nivel de CC.AA.