



**TRABAJOS DE RECOGIDA, GRABACIÓN
Y DEPURACIÓN DE LA INFORMACIÓN
DE LA ENCUESTA ANUAL LABORAL 2016**

INFORME FINAL



VISIÓN GENERAL DE LA ENCUESTA

Partiendo de la experiencia acumulada en el desarrollo de la Encuesta Anual Laboral 2016, en las páginas siguientes exponemos los principales aspectos que definieron el trabajo de campo para la consecución de la encuesta en los términos alcanzados.

El resultado final de la recogida de datos alcanza una cifra de 9.920 unidades encuestadas que representan un 98.83% del total muestral, las incidencias alcanzan a 363 unidades, la mayor parte son empresas no localizadas 224 registros, negativas a colaborar 134 casos y solamente se han registrado 5 bajas, los registros declarados como incidencia fueron sustituidos por empresas de la muestra de reserva, siempre con unidades de estratos equivalentes.

A lo largo del trabajo de campo, desde el operativo telefónico, se gestionaron un total de 75.642 llamadas, que representan una media final de 7,30 contactos telefónicos por unidad muestral.

También destacamos el uso intensivo del correo electrónico en la gestión de los trabajos de campo; como medio de contacto con los informantes para la reclamación de la encuesta, usando la cuenta de correo electrónico específicamente habilitada por el Ministerio

El trabajo de campo se inicia el 17 de abril con el primer envío postal de la carta de presentación del estudio a las 10.037 unidades titulares, al mismo tiempo que se envían un total de 10.839 correos electrónicos a las direcciones de mail disponibles en la muestra de partida, (a algunos registros se les envía mail a dos direcciones de correo). Los trabajos de reclamación, validación y depuración de la encuesta finalizaron efectivamente el día 23 de junio con la última entrega de ficheros de datos al Ministerio.

La cumplimentación de la encuesta por Internet alcanza al 98,06% de los cuestionarios recibidos, siendo totalmente marginal el uso de las otras vías de respuesta, por mail recibimos 167 encuestas y 25 por correo postal o fax. Hubo un mínimo de informantes que solicitaron el uso del correo postal, nos pidieron que enviáramos por correo solo 65 empresas y devolvieron por esta vía 15 cuestionarios. Esto demuestra que excepto Internet el resto de medios de contacto con los informantes ya es evidentemente marginal, nunca descartados porque para conseguir estos niveles de cobertura tan altos hay que atender y ponerse a disposición de los informantes para conseguir su colaboración y respuesta, inclusive a una de las unidades del estrato exhaustivo le enviamos la documentación con un mensajero.

En relación a la fase de validación, fase crítica en cuanto a la comprobación, corrección de errores en el desarrollo de los trabajos, con el objeto de garantizar la calidad de la información entregada al Ministerio y atendiendo a las normas-controles de validación establecidos, en el capítulo 5 se detallan los aspectos más relevantes de esta fase del trabajo.

ÍNDICE

	Página
1. EL TRABAJO DE CAMPO	4
1.1. Organización de la jornada laboral y equipo de trabajo	5
1.2. Control y seguimiento de la cobertura	6
1.3. Vía de recogida de cuestionarios	13
1.4. Fase de reclamación telefónica, emisión y recepción de llamadas	13
1.5. Reenvíos de cartas y cuestionarios por mail	23
1.6. Búsqueda de datos de contacto, localización de las unidades informantes	25
2. INCIDENCIAS	28
3. EL CUESTIONARIO	32
4. EL CUESTIONARIO WEB	41
5. LA VALIDACION	42
5.1. La validación	43
5.2. La validación final	55
ANEXO	59

1. EL TRABAJO DE CAMPO

El trabajo de campo se inicia el día 17 de abril con el envío postal de las cartas de presentación del estudio, en las que se requiere la colaboración de las unidades informantes y la cumplimentación de la encuesta por Internet, facilitando las claves de acceso a la web del estudio. La documentación de la encuesta, el cuestionario y la carta de presentación se tradujeron a las cuatro lenguas oficiales, catalán, euskera, gallego y valenciano, como forma de mejorar el contacto con las unidades informantes. Se facilitó la opción de seleccionar idioma para la cumplimentación de la encuesta en Internet, de la misma forma los envíos de cartas fueron bilingües para esas comunidades y el modelo de cuestionario en las distintas lenguas estuvo disponible en la web en formato ‘pdf’ para que así lo pudieran descargar los informantes que lo necesitasen.

En los días 18 y 19 de abril, de acuerdo con el Ministerio, también se procedió al envío masivo de la carta del estudio por correo electrónico, tanto a las direcciones de correo disponibles en la muestra de titulares, un total de 9.297 mails; como también se envían 1.542 cartas a direcciones de mails disponibles en el fichero de apoyo, correspondientes a datos de contacto de la encuesta del año 2015; por lo que hay casos de empresas que recibieron la carta a través de dos direcciones de correo electrónico.

La fase de reclamación telefónica, comienza inmediatamente para ganar todo el tiempo posible, de acuerdo al ajustado calendario y el elevado nivel de cobertura comprometido en el estudio. El trabajo se vertebró en torno a un único sistema informático de gestión general, del que el operativo telefónico (CATI) es un subconjunto de tareas (emisión de llamadas, recepción de llamadas distribuidas a través de un IVR, buzón para mensajes, etc.), integradas en aquel. A lo largo del trabajo, desde el operativo telefónico se gestionaron un total de **75.642** llamadas, lo que representa una media final de **7,30** contactos telefónicos por unidad muestral.

El día 18 de abril, siguiente al envío postal comenzamos la emisión de llamadas para la recuperación de cuestionarios; ese día se ejecutaron 687 llamadas, 650 salientes y 37 entrantes, lo que demuestra que algunas empresas ya han recibido la carta de presentación de la encuesta. También podemos enfatizar que en esa primera semana se emitieron un total de 10.577 llamadas prácticamente en 4 días, entre el martes 18 y el sábado 22 de abril. Los sábados sólo hubo agentes trabajando para la recepción de llamadas, aunque fueron mínimas las llamadas entrantes esos días.

La fase de reclamación telefónica de la encuesta prácticamente se finaliza el 9 de junio, según se acuerda con los responsables del Ministerio, en esa fecha ya se había superado el porcentaje de cobertura propuesto, a partir de ese día la gestión de llamadas es totalmente residual, 45 llamadas hasta el día 23 de junio, fecha en la que se entregan los datos finales.

En un apartado siguiente nos detendremos en la descripción de esta fase de emisión y recepción de llamadas en el contacto con las unidades informantes para la reclamación de la encuesta.

El trabajo de campo finaliza efectivamente ese día 23 de junio con la 8ª entrega de datos al Ministerio, se alcanza una cobertura del 98.83%, con 9.920 encuestas entregadas, quedaron 7 de esas encuestas sin validar por la falta respuesta del informante en la fase de validación.

1.1. Organización de la jornada laboral y equipo de trabajo.

La jornada laboral se organizó para cubrir el tramo horario de 8 de la mañana a 21 horas, dando un amplio margen a los informantes que hicieran uso de la línea 900. Además de la extensión del horario a los sábados con un agente de guardia de 10 a 14 horas.

A lo largo de los primeros días de trabajo se comprobó que la jornada hasta las 21 horas no resultaba nada productiva, entonces se restringió hasta dejar sólo un agente que cubriera el horario de tarde hasta las 21 horas, y otros dos hasta las 20 horas. Los sábados no resultaron para nada efectivos sin embargo se mantuvo a un agente trabajando.

La mayoría del personal se concentró en el horario de 8 a 18, parte con jornada completa y parte a jornada parcial.

En cuanto a la adecuación de las llamadas a los horarios laborales más habituales por zona geográfica, es habitual en la empresa organizar las llamadas de teleoperadores por provincia, de tal modo que a los agentes que se incorporan a las 8 se les asignan filtros de Comunidades Autónomas tales como Euskadi y Cataluña que suelen iniciar la jornada laboral con cierta antelación respecto al centro y sur. Lo mismo se hace para Canarias que se asigna a filtros especiales para comenzar a llamar a partir de las 10 de la mañana en general.

Para el caso de los días festivos en Madrid, el 2 y el 15 de mayo, que coincidieron con la ejecución del estudio, se organizó un grupo de trabajo, agentes que concurrieron a trabajar esos dos días, tanto para dar atención a los informantes de otras zonas, como para avanzar en las tareas de reclamación telefónica y de depuración/validación de la encuesta. La concentración de festivos en el pasado mes de mayo hizo totalmente necesaria esta actuación, para evitar ralentizar los trabajos.

De acuerdo a lo comprometido con el Ministerio el equipo de trabajo se organizó respondiendo a ese compromiso y teniendo en cuenta los plazos para la realización del estudio, de modo tal que semanalmente se realizaron ajustes en la plantilla de agentes dedicados, según la evolución en la recepción de cuestionarios, la cobertura conseguida. En estos términos el cálculo resulta de una media de 31,75 agentes, teleoperadores y validadores dedicados, semanalmente la evolución ha sido:

Agentes por semana:

Semanas	Nº agentes
Semana del 17 al 23 de abril	56
Semana del 24 al 30 de abril	47
Semana del 1 al 7 de mayo	42
Semana del 8 al 14 de mayo	40
Semana del 15 al 21 de mayo	26
Semana del 22 al 28 de mayo	24
Semana del 29 de mayo al 4 de junio	13
Semana del 5 de junio al 11 de junio	6

A partir del 9 de junio quedan prácticamente los trabajos finales de remate del estudio, unas pocas encuestas por validar y pocos cuestionarios se reclaman, solo los del estrato exhaustivo tareas que acaban y ejecutan los responsables de campo y validación, se había acordado ya con los técnicos del ministerio dar por finalizada la reclamación de la encuesta ese día 9 de junio.

1.2. Control y seguimiento de la cobertura.

Desde el inicio de los trabajos de campo hasta la finalización del mismo el punto más crítico, fue el control y seguimiento de la cobertura; los niveles de cobertura y el plazo comprometidos no permitían prácticamente margen de error, aunque se contara con una muestra de reserva para sustituir a las unidades declaradas como incidencias.

En cuanto al punto anterior es importante señalar que la cota de incidencias alcanzada fue realmente muy baja, solo se registraron 5 empresas en situación de ‘baja’ y el resto de incidencias fueron por negativas a responder o ilocalizadas, estas últimas concentradas en estratos bajos, empresas de menor tamaño. Se tomaron todas las medidas para localizar a las empresas no contactadas y evitar la negativa a responder como se señala en el capítulo ‘2. incidencias’.

El control exhaustivo de la cobertura y situación de la muestra objetivo, se valoró diariamente mediante la revisión de los partes del trabajo de campo, comprobando la evolución diaria de la llegada de encuestas y analizando la cobertura según distintos criterios de estratificación que nos permitieron atender y reforzar el trabajo en los ámbitos detectados como más retrasados en función de la marcha global del trabajo.

La revisión de la llegada diaria de cuestionarios permitió a los responsables valorar y detectar que no hubiera anomalías en la evolución de la recepción de encuestas, cosa que efectivamente y de acuerdo a la tabla ‘1 Evolución de la recogida para cada semana y acumulado’ no dio lugar a correcciones o medidas de ajuste particulares. La evolución de la recogida presentó una secuencia más que satisfactoria.

Uno de los puntos de atención fue el aumento de recursos en la fase de reclamación a los estratos que iban quedando retrasados, incidiendo en las distintas fases del trabajo para conseguir la respuesta de las empresas de esos estratos, tareas tales como:

- se reforzó la fase de reclamación, asignando esas unidades a agentes con mejores rendimientos y los más cualificados, inclusive con la intervención directa de los responsables;
- se incidió en la fase de localización y búsqueda de datos de contacto para las unidades de esos estratos en situación de ilocalizadas o no contactadas;
- se reforzó la fase de reclamación de las unidades negativas a responder con la intervención directa de responsables de campo.

Con respecto al seguimiento de la cobertura nos remitimos a los resultados tabulados presentados en este apartado. En definitiva, podemos apuntar que el control y seguimiento de la cobertura se materializó en el seguimiento diario del trabajo de campo, prestando suma atención a todos los mecanismos de control y de aseguramiento de la calidad propuestos y desarrollados en la ejecución del estudio.

A continuación se adjuntan tablas y gráficos que muestran la evolución de la recogida y la cobertura alcanzada según diferentes criterios de estratificación de la muestra.

Tabla 1. Evolución de la recogida para cada semana y acumulado

Semanas de trabajo	Cuestionarios Recibidos			
	Absoluto	Acumulado	% Acumulado	% Cobertura
Semana del 17 al 23 de abril	1400	1400	14,11	13,95
Semana del 24 al 30 de abril	1838	3238	32,64	32,26
Semana del 1 al 7 de mayo	1683	4921	49,61	49,03
Semana del 8 al 14 de mayo	3567	8488	85,56	84,57
Semana del 15 al 21 de mayo	636	9124	91,98	90,90
Semana del 22 al 28 de mayo	422	9546	96,23	95,11
Semana del 29 de mayo al 4 de junio	229	9775	98,54	97,39
Semana del 5 de junio al 11 de junio	132	9907	99,87	98,70
Semana 12 de junio al 18 de junio	10	9917	99,96	98,80
Semana 19 de junio al 23 de junio	3	9920	100	98,83

La evolución de la llegada de cuestionarios es totalmente acelerada de tal modo que el día 14 de mayo, sin llegar al mes de trabajo de campo se supera el 84% de la cobertura. Hay que resaltar que se reclamó insistentemente, en todos los contactos con los informantes, que el plazo para contestar la encuesta vencía el 10 de mayo y se puede observar, en la tabla anterior, que es la semana en la que se acumula un mayor número de cuestionarios recibidos, 3.567 encuestas.

A continuación se presenta en modo de gráficos la evolución de la recogida para cada semana y la cobertura acumulada.

Gráfico 1. Evolución de la recogida por semanas.

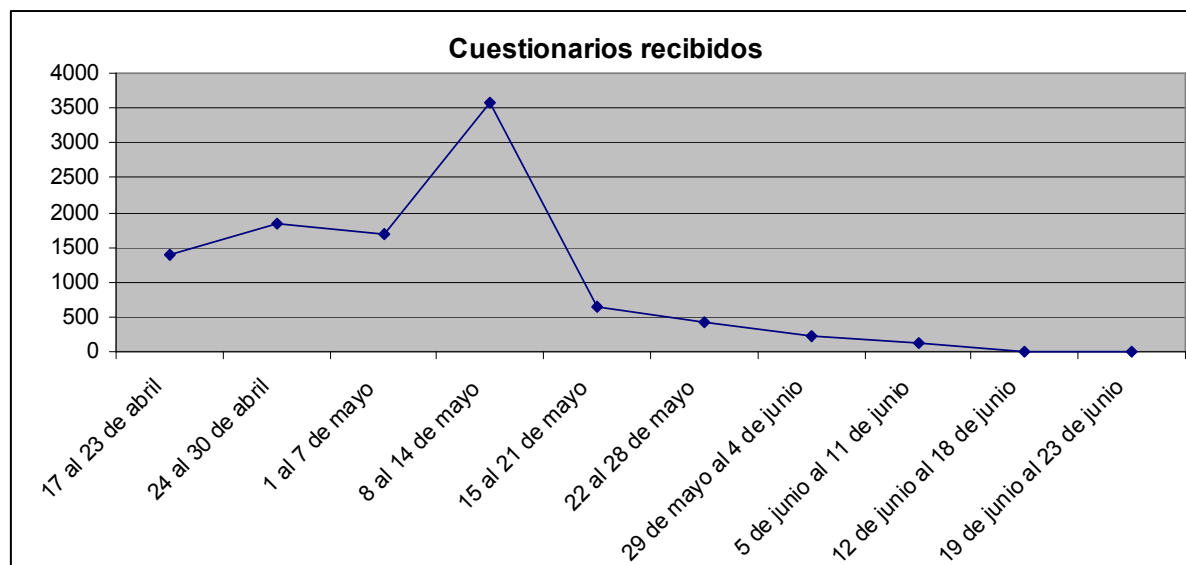
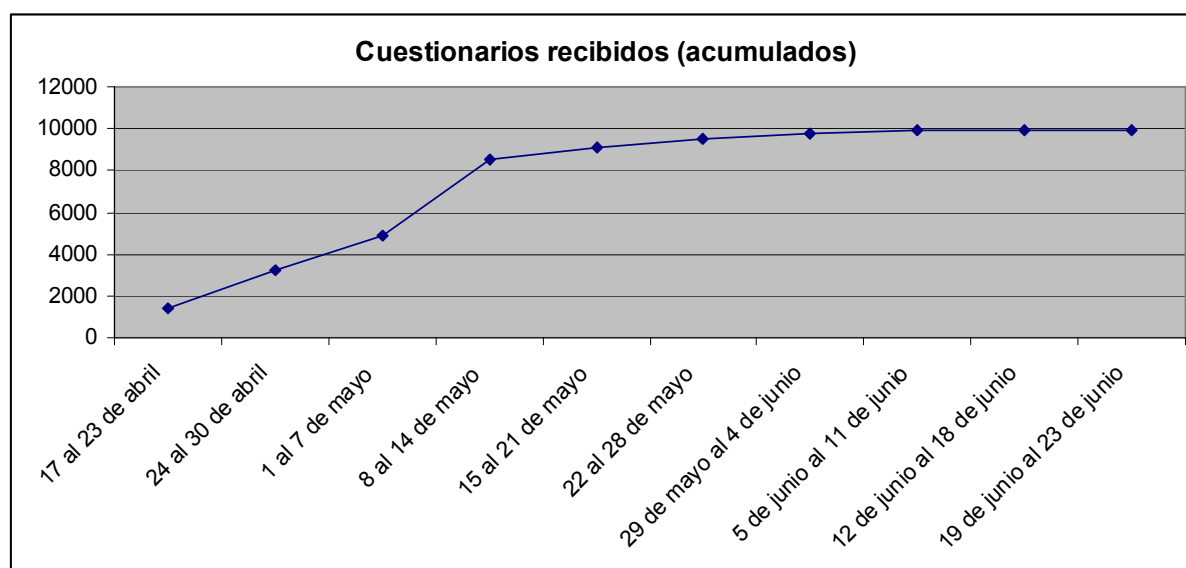


Gráfico 2. Evolución de la recogida acumulada por semanas.



En cuanto a la tasa de cobertura, dado el elevado porcentaje de respuesta conseguido, la distribución para las distintas variables de estratificación de la muestra fue muy regular y homogénea. En las siguientes tablas se muestra la cobertura por las tres variables de estratificación, tamaño, Comunidad Autónoma y actividad, a la par que se incluye la distribución de muestral por la variable 'tipo', titulares y sustitutas.

El trabajo de campo se desarrolló en todo momento con la meta de conseguir la respuesta de todas las unidades muestrales, el margen de error era tan mínimo que no pudimos relajar la fase de reclamación, hasta que se superó la tasa de cobertura comprometida, el 98,3%.

Para las empresas del estrato exhaustivo hemos reclamado la respuesta hasta agotar los plazos de entrega acordados, el 23 de junio. Perseguimos a cada una de las empresas exhaustivas de tal modo que sólo quedaron 8 sin respuesta, de las cuales, una está declarada como baja (extinción por absorción en septiembre de 2016), otra como ilocalizable (nunca se pudo contactar con la empresa pero hay indicios suficientes de que está en fase de liquidación, según información y notas de prensa encontradas en Internet). Las otras 6 exhaustivas se entregaron como negativas.

En las siguientes tablas se incluyen solo las sustitutas utilizadas y finalmente entregadas, las que sí respondieron a la encuesta, no se consideran las altas de reservas que no tuvieron respuesta.

Tabla 2. Cobertura por Comunidad Autónoma

EST CA	TITULARES							RESERVAS		RECIBIDOS	
	Total mues- tra	Muestra Tipo 1	Recibidos Tipo 1	% Tipo 1	Muestra Tipo 2	Recibidos Tipo 2	% Tipo 2	Recibidos reservas	% Reservas	Total recibidos	% Total recibidos
1	865	757	708	93,53	108	108	100,00	32	3,70	848	98,03
2	397	354	349	98,59	43	43	100,00	4	1,01	396	99,75
3	363	332	315	94,88	31	31	100,00	13	3,58	359	98,90
4	404	363	342	94,21	41	41	100,00	14	3,47	397	98,27
5	459	416	386	92,79	43	43	100,00	23	5,01	452	98,47
6	369	340	327	96,18	29	29	100,00	11	2,98	367	99,46
7	460	432	417	96,53	28	28	100,00	14	3,04	459	99,78
8	439	389	374	96,14	50	49	98,00	10	2,28	433	98,63
9	1422	1135	1079	95,07	287	285	99,30	32	2,25	1396	98,17
10	737	638	608	95,30	99	99	100,00	22	2,99	729	98,91
11	358	336	325	96,73	22	22	100,00	6	1,68	353	98,60
12	493	424	409	96,46	69	69	100,00	10	2,03	488	98,99
13	1575	993	953	95,97	582	578	99,31	28	1,78	1559	98,98
14	424	391	374	95,65	33	33	100,00	13	3,07	420	99,06
15	362	330	323	97,88	32	32	100,00	5	1,38	360	99,45
16	544	447	438	97,99	97	96	98,97	6	1,10	540	99,26
17	366	344	339	98,55	22	22	100,00	3	0,82	364	99,45
Total	10037	8421	8066	95,78	1616	1608	99,50	246	2,45	9920	98,83

En la tabla anterior se puede observar que el porcentaje conseguido por Comunidad Autónoma supera en todos los casos el 98%. En el caso particular de Canarias, con un mayor volumen de sustitutas proporcionalmente, conviene remarcar que en los primeros días de mayo se observó un retraso en la respuesta de las empresas de esta Comunidad Autónoma, entonces se reforzó la reclamación de la encuesta, lo que supuso en paralelo aumentar el número de reservas utilizadas para cubrir incidencias de la muestra titular en Canarias.

Tabla 3. Cobertura por actividad.

EST CNAE	TITULARES					RESERVAS			RECIBIDOS		
	Total mues- tra	Muestra Tipo 1	Recibidos Tipo 1	% Tipo 1	Muestra Tipo 2	Recibidos Tipo 2	% Tipo 2	Recibidos reservas	% Reservas	Total recibidos	% Total recibidos
1	2390	2042	2002	98,04	348	348	100,00	28	1,17	2378	99,50
2	1464	1375	1279	93,02	89	89	100,00	66	4,51	1434	97,95
3	1665	1401	1364	97,36	264	261	98,86	28	1,68	1653	99,28
4	620	496	474	95,56	124	124	100,00	15	2,42	613	98,87
5	1110	997	923	92,58	113	113	100,00	54	4,86	1090	98,20
6	645	430	414	96,28	215	213	99,07	10	1,55	637	98,76
7	670	546	535	97,99	124	123	99,19	6	0,90	664	99,10
8	838	546	512	93,77	292	290	99,32	22	2,63	824	98,33
9	635	588	563	95,75	47	47	100,00	17	2,68	627	98,74
Total	10037	8421	8066	95,78	1616	1608	99,50	246	2,45	9920	98,83

En esta tabla también observamos que la distribución de los resultados por estrato de actividad es totalmente homogénea. Los estratos que concentran más sustituciones son el 2 y 5, sectores de construcción y de hostelería, fueron los sectores que tuvieron mayor retraso en la recogida, en el mes de mayo también se reforzó, al igual que se hizo para Canarias, la fase de reclamación para estos colectivos. Muchos de estos casos fueron los de pequeñas empresas, autónomos del sector de la construcción, bares y restaurantes, difíciles de localizar y contactar, finalmente remarcar que también tuvieron proporcionalmente un mayor volumen de sustituciones.

Tabla 4. Cobertura por estrato de tamaño.

EST TAM	TITULARES					RESERVAS			RECIBIDOS		
	Total mues- tra	Muestra Tipo 1	Recibidos Tipo 1	% Tipo 1	Muestra Tipo 2	Recibidos Tipo 2	% Tipo 2	Recibidos reservas	% Reservas	Total recibidos	% Total recibidos
1	2996	2996	2788	93,06	0	0	0,00	143	4,77	2931	97,83
2	2814	2814	2716	96,52	0	0	0,00	68	2,42	2784	98,93
3	2101	2082	2044	98,17	19	19	100,00	26	1,24	2089	99,43
4	715	529	518	97,92	186	186	100,00	9	1,26	713	99,72
5	1411	0	0		1411	1403	99,43	0	0,00	1403	99,43
Total	10037	8421	8066	95,78	1616	1608	99,50	246	2,45	9920	98,83

De la distribución de la cobertura por estratos de tamaño, conviene destacar que el nivel de respuesta aumenta según crece el tamaño de las empresas, la menor cobertura de la muestra titular corresponde a las empresas del estrato 1 que responden en un 93,06% y que generan el mayor volumen de sustituciones 143 empresas de la muestra de reservas. Como ya hemos señalado en un párrafo anterior la mejor cobertura se consigue para las empresas exhaustivas con un 99,5% de respuesta.

Las empresas del estrato '1' son las que acumulan mayor volumen de sustituciones, tanto por la imposibilidad de localizar a estas unidades, como por empresas que se negaron a completar la encuesta, argumentando falta de recursos o demostrando su disconformidad para colaborar (ver apartado 2 de incidencias).

1.3. Vía de recogida de cuestionarios.

La distribución por método de recogida según estrato de tamaño se adjunta en la siguiente tabla, prácticamente la totalidad de las encuestas se reciben vía web, el 98%, siendo totalmente marginal el uso de otros mecanismos de respuesta. En segundo lugar y para un número mínimo de empresas la vía de respuesta ha sido por correo electrónico, 167 unidades que no alcanzan al 2%.

Tabla 5. Vía de recogida de cuestionarios por estrato de tamaño (ESTTAM).

EST TAM	CUESTIONARIOS RECIBIDOS	WEB	% web	EMAIL	% mail	CORREO POSTAL	% postal	Fax	% fax
1	2931	2868	97,85	49	1,67	8	0,27	6	0,20
2	2784	2744	98,56	36	1,29	3	0,11	1	0,04
3	2089	2042	97,75	44	2,11	1	0,05	2	0,10
4	713	703	98,60	9	1,26	0	0,00	1	0,14
5	1403	1371	97,72	29	2,07	3	0,21	0	0,00
Total	9920	9728	98,06	167	1,68	15	0,15	10	0,10

1.4. Fase de reclamación telefónica, emisión y recepción de llamadas.

En este capítulo presentaremos de manera resumida y gráfica la descripción de los trabajos realizados en la fase de reclamación de la encuesta a partir de los mecanismos de control y seguimiento en esta fase crítica en el desarrollo del estudio.

Las tareas de control y seguimiento se centraron en el control diario de llamadas emitidas y recibidas, valorando cualitativa y cuantitativamente la eficiencia de los agentes teleoperadores en la ejecución de su tarea, y que se materializó en:

- Escuchas directas de llamadas emitidas y recibidas, para corregir, rectificar y mejorar el trabajo de los teleoperadores, ajustándose a las normas y criterios de los argumentarios telefónicos.
- Valoración del trabajo diario a través de las tablas de llamadas por agente, día y resultado de la llamada. Estas tablas fueron un elemento clave para el control de los teleoperadores posibilitando a los responsables la detección de desviaciones en el número de llamadas realizadas y los resultados de las mismas.
- Control diario del cumplimiento de las llamadas concertadas, por día/hora.
- Control y seguimiento diario de llamadas entrantes, línea 900, con el fin de ajustar los horarios y equipos de teleoperadores que se encargaron de la recepción de llamadas. Comprobar diariamente que se realizan inmediatamente las devoluciones de llamadas a las entrantes no atendidas.
- Control diario de tablas de llamadas por distintos criterios de estratificación para valorar ajustes en la distribución de unidades muestrales al grupo de teleoperadores. Esta tabulación permitió valorar la carga y distribución del trabajo por agentes, tomando en cuenta el número total de unidades asignadas por operador, de modo tal que se realicen ajustes cuando se observa una distribución no equitativa o excesiva que impida alcanzar la cota diaria de trabajo programado por agente.

Un resumen del operativo telefónico, emisión y recepción de llamadas, dará una idea de los recursos empleados para conseguir la colaboración y respuesta de las unidades informantes.

Merece la pena destacar, en primer lugar, el total de llamadas realizadas a lo largo del trabajo, desde el operativo telefónico se gestionaron un total de 75.642 llamadas, lo que representa una media final de 7,30 contactos por unidad muestral. El volumen total de llamadas entrantes al teléfono gratuito fue de 2.370 tal como se muestra a continuación.

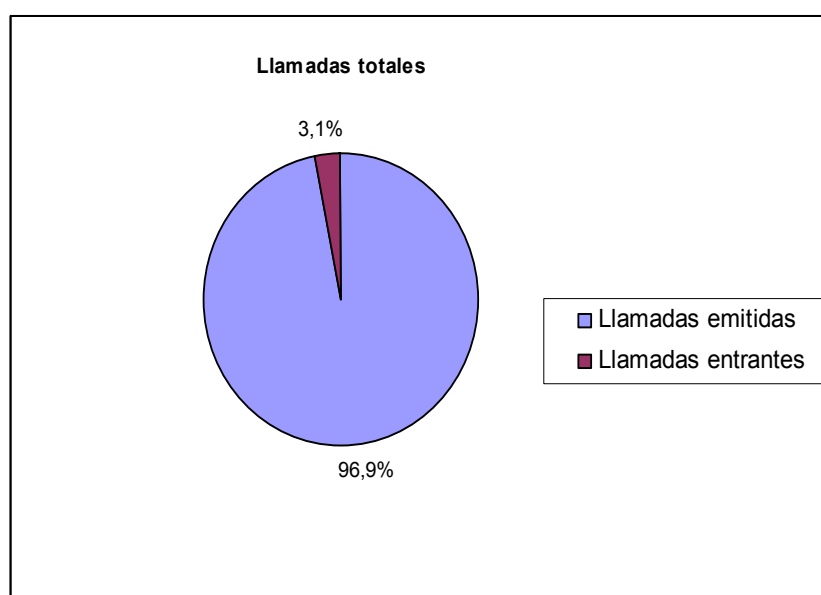
Tabla 6. Total de llamadas emitidas y recibidas por unidad muestral

	Total muestra	Nº Llamadas	Media por unidad
Llamadas entrantes (teléfono 900)	10359	2370	0,23
Llamadas emitidas	10359	73272	7,07
TOTAL	10359	75642	7,30

La media de llamadas se calcula tomando en cuenta 10.359 unidades, correspondientes a la muestra de origen de 10.037 empresas más las unidades sustitutas que se incorporaron a la muestra.

Gráficamente la distribución de llamadas entrantes-salientes evidencia que se acumularon un porcentaje mínimo de llamadas entrantes.

Gráfico 3. Porcentajes de llamadas emitidas y recibidas



La distribución temporal de las llamadas, según se muestra en la tabla y gráfico siguientes, medida por semana, es significativa en cuanto a la acumulación de llamadas en las primeras semanas de campo; a fecha 14 de mayo se habían realizado unas 54.500 llamadas, el 72% del total, cuando todavía no se había cumplido el primer mes de trabajo.

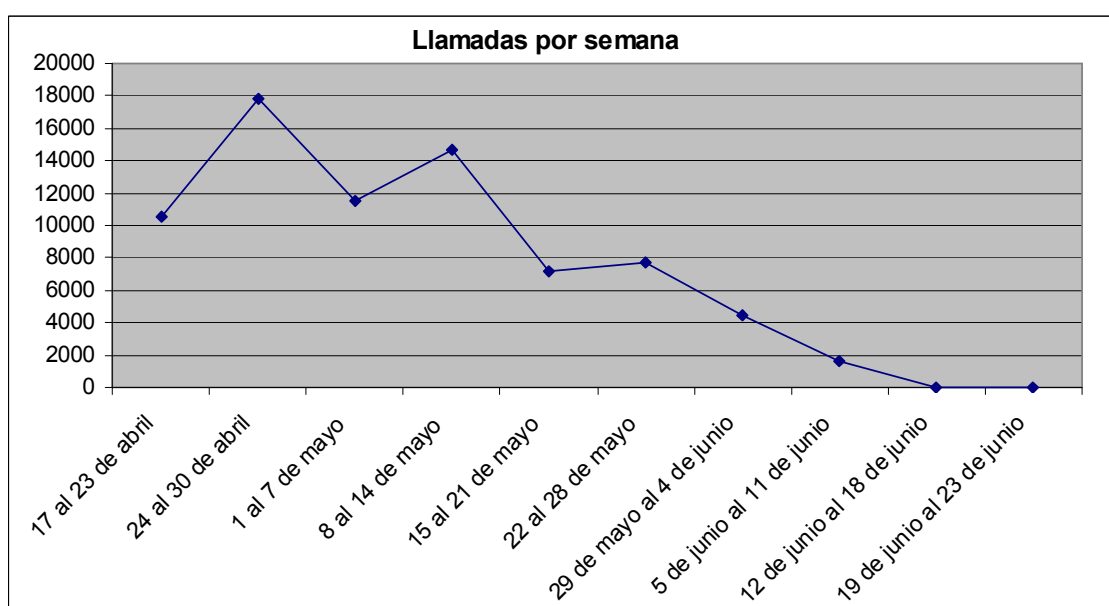
Destacamos que en la semana del 1 al 7 de mayo en Madrid hay dos días festivos por lo que en la tercera semana se acumularon menos llamadas que en la cuarta, situación que se repite en la semana del 15 de mayo con otro día festivo; en esos días, 2 y 15 de mayo, unas pocas personas trabajaron, su cometido primordial fue el de dar servicio, atención, a la línea 900.

Tabla 7. Llamadas por semana de trabajo

SEMANA	Llamadas			
	Salientes	Entrantes	Total	% Llamadas
17 al 23 de abril	10215	362	10577	13,98
24 al 30 de abril	17490	363	17853	23,60
1 al 7 de mayo	11132	352	11484	15,18
8 al 14 de mayo	13884	757	14641	19,36
15 al 21 de mayo	6993	222	7215	9,54
22 al 28 de mayo	7580	180	7760	10,26
29 de mayo al 4 de junio	4346	83	4429	5,86
5 de junio al 11 de junio	1572	50	1622	2,14
12 de junio al 18 de junio	43	1	44	0,06
19 de junio al 23 de junio	17	0	17	0,02
Total	73272	2370	75642	100,00

Según los datos de la tabla anterior y que se reflejan también en el siguiente gráfico las llamadas caen rotundamente a mediados de mayo, dato totalmente coherente si visualizamos en paralelo la secuencia de llegadas de cuestionarios por semana, ya que las unidades recibidas a esa fecha superaban el 85% de la cobertura y quedaban en campo unas 1.500 empresas pendientes. A partir del 12 de junio solo se registran unas pocas llamadas ya que en la práctica el viernes 9 de junio dimos por finalizada la fase de reclamación de la encuesta.

Gráfico 4. Llamadas por semana de trabajo



Teniendo en cuenta la distribución de la muestra por los distintos estratos que la configuran, podemos presentar algunas conclusiones y particularidades según indicamos a continuación.

La distribución de llamadas por estrato de tamaño (ESTTAM) se adjunta en la tabla siguiente, en la que destaca el mayor número de llamadas para las unidades de menor tamaño; esto se explica en cierta medida porque fueron los centros de menor tamaño los que resultaron más difíciles de localizar y contactar, a la par fue el estrato que generó mayor volumen de sustituciones. En cualquier caso, la distribución de llamadas es bastante homogénea.

Tabla 8. Llamadas por estrato de tamaño (TAM)

TAM	Total muestra	LLAMADAS GESTIONADAS					
		Entrantes	Media	Salientes	Media	Total llamadas	Media
1	3192	706	0,22	24631	7,72	25337	7,94
2	2903	641	0,22	20146	6,94	20787	7,16
3	2129	471	0,22	14386	6,76	14857	6,98
4	724	176	0,24	4970	6,86	5146	7,11
5	1411	376	0,27	9139	6,48	9515	6,74
Total	10359	2370	0,23	73272	7,07	75642	7,30

Tabla 9. Distribución de llamadas por Comunidad Autónoma y tipo

EST-CA	Reservas Tipo 0			Titulares tipo 1			Titulares tipo 2			TOTAL MUESTRA		
	Muestra	Llamadas	Media llamadas	Muestra	Llamadas	Media llamadas	Muestra	Llamadas	Media llamadas	TOTAL MUESTRA	LLAMADAS	MEDIA LLAMADAS
1	50	426	8,52	757	6313	8,34	108	713	6,60	915	7452	8,14
2	4	11	2,75	354	2482	7,01	43	318	7,40	401	2811	7,01
3	13	61	4,69	332	2286	6,89	31	150	4,84	376	2497	6,64
4	20	141	7,05	363	2847	7,84	41	231	5,63	424	3219	7,59
5	26	188	7,23	416	3915	9,41	43	284	6,60	485	4387	9,05
6	11	102	9,27	340	2254	6,63	29	162	5,59	380	2518	6,63
7	16	129	8,06	432	3326	7,70	28	116	4,14	476	3571	7,50
8	13	94	7,23	389	2671	6,87	50	328	6,56	452	3093	6,84
9	51	375	7,35	1135	8621	7,60	287	2020	7,04	1473	11016	7,48
10	28	225	8,04	638	4589	7,19	99	539	5,44	765	5353	7,00
11	10	96	9,60	336	2821	8,40	22	131	5,95	368	3048	8,28
12	13	109	8,38	424	3054	7,20	69	394	5,71	506	3557	7,03
13	35	237	6,77	993	7613	7,67	582	4170	7,16	1610	12020	7,47
14	14	86	6,14	391	2745	7,02	33	240	7,27	438	3071	7,01
15	6	42	7,00	330	2098	6,36	32	149	4,66	368	2289	6,22
16	8	66	8,25	447	2928	6,55	97	645	6,65	552	3639	6,59
17	4	31	7,75	344	1974	5,74	22	96	4,36	370	2101	5,68
TOTAL	322	2419	7,51	8421	62537	7,43	1616	10686	6,61	10359	75642	7,30

De la distribución de llamadas por CCAA podemos observar que la media de llamadas por estratos es totalmente homogénea, con resultados muy similares para la totalidad de casillas.

También la media es similar si comparamos por la variable ‘tipo’ el esfuerzo para conseguir las suplentes es similar a las unidades titulares. Sí es algo menor el porcentaje de llamadas para las unidades exhaustivas, son las unidades de las que disponíamos de datos de contacto más completos (teléfono, nombre y mail del informante en muchos casos), por lo que el contacto fue un poco más directo y algo más efectivo.

La distribución de llamadas por Comunidad Autónoma refleja que la Comunidad con mayor número de llamadas media es Canarias, en este caso se prestó especial atención porque a mitad del periodo de recogida, a primeros de mayo, detectamos que la cobertura conseguida iba con cierto retraso respecto al resto. Se establecieron medidas correctivas y se asignaron las unidades pendientes de esta comunidad a teleoperadores que se ocuparan particularmente de la reclamación, a sabiendas de que había que mejorar los resultados. También sube algo la media de llamadas en Andalucía y Extremadura, comunidades que también tuvieron cierto retraso comparativo en responder a la encuesta.

Tabla 10. Distribución de llamadas por actividad y tipo.

EST-CNAE	Reservas Tipo 0			Titulares Tipo 1			Titulares Tipo 2			TOTAL MUESTRA		
	Muestra	Llamadas	Media llamadas	Muestra	Llamadas	Media llamadas	Muestra	Llamadas	Media llamadas	TOTAL MUESTRA	LLAMADAS	MEDIA LLAMADAS
1	30	176	5,87	2042	13847	6,78	348	2259	6,49	2420	16282	6,73
2	100	670	6,70	1375	10132	7,37	89	592	6,65	1564	11394	7,29
3	33	235	7,12	1401	10240	7,31	264	1846	6,99	1698	12321	7,26
4	15	89	5,93	496	3562	7,18	124	731	5,90	635	4382	6,90
5	73	678	9,29	997	9748	9,78	113	738	6,53	1183	11164	9,44
6	12	88	7,33	430	3128	7,27	215	1573	7,32	657	4789	7,29
7	6	57	9,50	546	3527	6,46	124	884	7,13	676	4468	6,61
8	30	221	7,37	546	3772	6,91	292	1828	6,26	868	5821	6,71
9	23	205	8,91	588	4581	7,79	47	235	5,00	658	5021	7,63
TOTAL	322	2419	7,51	8421	62537	7,43	1616	10686	6,61	10359	75642	7,30

También de la tabla anterior se desprende una distribución muy homogénea de llamadas por sectores de actividad y con las mismas características que hemos dicho respecto a la tabla por CCAA y tipo de unidad (titular/suplente). Aunque respecto al sector de actividad hay un pico evidente en las llamadas a empresas del estrato 5 (sector de hostelería). Fue uno de los sectores más difíciles de contactar, en muchos casos se trataba de empresarios autónomos dedicados a la explotación de bares y restaurantes. Igual que para el caso de Canarias, a comienzos del mes de mayo, al detectar un cierto retraso en la cobertura del estrato 5, se asignó específicamente a agentes que se ocuparan de reforzar las llamadas de reclamación a estas empresas. Finalmente se llegó a los mismos niveles de cobertura que en los demás sectores de actividad, pero acumulando un nivel de 9,44 llamadas por empresa que supera significativamente la media del total muestral de 7,30.

Como ya hemos avanzado, la fase de reclamación telefónica a las unidades muestrales se realizó indiscriminadamente, sin tomar en cuenta clasificaciones por estrato o tipo, solicitando insistentemente la colaboración de las empresas. En la práctica trabajamos para que todas las unidades de la muestra titular cumplimentaran la encuesta y solo sustituir las que evidenciaban que no iban a contestar, ya fuera por negativa en rotundo o porque resultaba imposible localizarlas.

En esos términos hay empresas que acumularon más de 50 llamadas, a costa de parecer ‘pesados’ para algunos informantes. Podemos reflejar estos datos en la siguiente tabla de frecuencia agregada de llamadas por empresa. De tal modo que unas 5100 unidades, en torno a la mitad de la muestra, sumaron de 1 a 5 llamadas, para la otra mitad de las unidades se realizaron más de 6 llamadas, llegando a más de 31 llamadas para 185 empresas como muestran las casillas finales de la tabla.

Tabla 11. Frecuencia resumida de llamadas por empresa.

TOTAL MUESTRA	Nº LLAMADAS
5105	de 1-5
3117	de 6 a 10
1202	de 11 a 15
750	de 16 a 30
170	de 31 a 50
15	más de 50
10359	

En los siguientes párrafos se describen algunos apuntes del trabajo de campo, en la fase de reclamación de la encuesta, referidos al tratamiento de la muestra exhaustiva, a unidades con igual informante y alguna otra situación de interés.

Reclamación a las unidades con el mismo informante.

Antes de iniciar la fase de reclamación telefónica, y una vez depurado el fichero muestral, enriquecido con el fichero de apoyo de datos de la encuesta de 2015, se identificaron las empresas que disponían de los mismos datos de contacto, teléfono y/o mail del informante. Identificadas las unidades con igual informante, se agruparon y asignaron a determinados

teleoperadores para que se ocuparan específicamente de la reclamación telefónica de estas empresas con igual informante.

Con esta agrupación de empresas por informantes fue más efectivo el contacto, de modo tal que en una misma llamada se reclamaron dos o más encuestas. Fueron, por ejemplo, grupos de empresas que tenían varias unidades jurídicas en la muestra, como Telefónica, por citar solo un caso. Otra situación fue la de informantes coincidentes por tratarse de asesorías externas que figuraban como contacto de dos o más empresas.

En la tabla siguiente se muestra el total de unidades agrupadas por informante, se identificaron inicialmente 178 informantes con dos empresas a responder, 37 informantes con 3 empresas, etc.

Tabla 12. Informantes comunes.

Total de grupos (igual informante)	Nº de empresas por grupo	Total registros muestrales
178	2	356
37	3	111
16	4	64
4	5	20
2	6	12
4	7	28
1	11	11
		602

Reclamación a las unidades exhaustivas

En el caso de las unidades tipo ‘2’ exhaustivas, como ya hemos indicado, no respondieron 8 empresas de un total de 1616 unidades. Queremos destacar en primer lugar que en la fase de reclamación telefónica se asignaron estas unidades en particular a agentes teleoperadores con la máxima experiencia y confianza de la dirección técnica del estudio. En segundo término, una vez avanzado el trabajo de campo, a mediados del mes de mayo, superado el 85 % de la cobertura, se ocupó directamente el responsable de campo de las unidades exhaustivas pendientes, tanto del seguimiento como de la reclamación telefónica de la encuesta.

Insistimos en que fue el responsable de campo quien gestionó a partir del 10 de mayo el contacto directo con los informantes de la muestra exhaustiva y tuvo en todo momento, hasta el final de la recogida, un control estricto y pormenorizado de la situación de esas unidades con el objetivo de conseguir la respuesta de toda la muestra exhaustiva.

Reclamación a las unidades que iniciaron el cuestionario web

Otro aspecto reseñable es que, desde la dirección de campo, se mantuvo un seguimiento continuo de las unidades que habían iniciado el cuestionario web pero que no terminaban de enviar la encuesta. A las unidades en esa situación se dirigieron llamadas para incentivar a los informantes a que acabaran y dieran por finalizado el cuestionario.

A estas unidades el día 8 de mayo, fecha en la que se habían acumulado muchas encuestas sin finalizar en la web, se les envió un mail de reclamación, además de continuar con las reclamaciones telefónicas.

Validación de los teléfonos de la muestra de origen

Por último en este apartado también merece la pena valorar, tal como nos sugirieron los técnicos del Ministerio, la validez de los teléfonos de la muestra original.

La siguiente tabulación nos permite observar la fiabilidad de los teléfonos de origen. Sobre el total de cuestionarios grabados 9.920 hay 3.226 casos con teléfono en la muestra de origen, datos facilitados por el Ministerio. Para validar este dato simplemente hemos cruzado los datos que reflejaron los informantes en la encuesta (variables C9 y C16) y se desprende que hay un total de 2.462, el 76,32%, casos de teléfonos coincidentes con el teléfono de la muestra de partida, tal como se refleja a continuación.

Esta tabulación solo nos sirve para medir la coincidencia de teléfonos y permite tener una idea de la fiabilidad de los datos de contacto de la muestra original. Debemos remarcar que si los teléfonos facilitados por el informante en la encuesta difieren no significa que esos teléfonos no sean válidos; un ejemplo sería que un informante facilite su teléfono directo o el de su departamento y estos serían diferentes al dato de origen.

Tabla 13. Datos de teléfonos coincidentes con datos de origen.

EST-TAM	Cuestionarios grabados	Con tf de origen	Tf igual origen C9 ó C16	% tf válidos	Sin tf de origen
1	2931	800	719	89,88	2131
2	2784	750	666	88,80	2034
3	2089	697	563	80,77	1392
4	713	283	186	65,72	430
5	1403	696	328	47,13	707
Total	9920	3226	2462	76,32	6694

En segundo lugar para validar los teléfonos de partida también hemos extraído información de las llamadas emitidas en las que nos indicaron que los teléfonos no correspondían a la unidad muestral. Información reflejada en la siguiente tabla de la que se desprende que para el conjunto de la muestra hubo de origen 3.313 unidades con teléfono disponible y de estos, en 279 casos, nos indicaron que el teléfono no correspondía a la unidad de referencia, distribuidos por estrato de tamaño tal como se indica en la tabla. El porcentaje de teléfono erróneo es del 8,42% obviamente está calculado sobre las unidades con teléfono.

En cualquier caso conviene dejar claro que cuando no hubo contacto con alguno de esos 3.313 teléfonos (no contestaron, comunicaba o saltaba un fax) no podemos decir si ese teléfono correspondía a la empresa o no. Sí tenemos constancia de que esos 279 casos efectivamente no se correspondían con la unidad muestral.

Tabla 14. Registros de la muestra original con teléfonos.

ESTTAM	Unidades Con teléfono	TF confirmado en llamada	TF erróneo	TF origen sin contacto total	TF origen sin contacto pero intentado	TF confirmado con datos grabados
1	842	595	101	146	72	719
2	775	515	97	163	68	666
3	709	468	59	182	51	563
4	286	175	13	98	16	186
5	701	337	9	355	33	328
Total	3313	2090	279	944	240	2462

Respecto a la anterior tabla y para la columna ‘TF origen sin contacto total’ que representa a 944 registros son los casos de empresas a las que no hemos llamado al número de la muestra de origen porque recibimos el cuestionario en los primeros días sin emitir llamada de reclamación, porque disponíamos de otros números por la búsqueda automática o manual de teléfonos, o llamamos y no tuvimos respuesta en ese número.

Para los casos de ‘TF origen sin contacto pero intentado’, sí llamamos al número de la muestra de origen pero no contestaron al teléfono en ese número, tampoco podemos afirmar que ese teléfono no sea válido.

En conclusión con los datos aportados podemos confirmar la validez de los teléfonos de la muestra original.

1.5. Reenvíos de cartas y cuestionarios por mail.

El uso del correo electrónico, cada vez más generalizado, se extiende en el contacto y comunicación con las unidades objeto de encuesta. En el caso de la Encuesta Anual Laboral 2016 ha tenido un uso muy relevante, a través de la cuenta de correo habilitada en los servidores del propio Ministerio, para el contacto vía mail con las empresas que conforman la muestra objeto del estudio.

El control de correos electrónicos recibidos y emitidos en contacto con las unidades informantes, en términos similares al control de llamadas se verifica diariamente, tanto para los correos electrónicos recibidos y emitidos.

A continuación presentamos los principales resultados tabulados de la gestión de esa cuenta de mail.

La primera tabla muestra el primer contacto que tuvimos con las empresas vía correo electrónico. La salida a campo se realizó el día 17 de abril con el envío postal de la carta de presentación del Ministerio a las direcciones postales de las empresas; en paralelo se envía la misma carta a las direcciones de correo electrónico disponibles en el fichero muestral, 9.297 direcciones de mail.

Además se enviaron 1.542 (mail 2, de la muestra de apoyo) a direcciones de correo electrónico de informantes de la encuesta 2015, de modo tal que estas unidades recibieron la carta por correo postal y en las dos direcciones de mail disponibles.

Tabla 15. Primer envío de cartas por mail.

EST-TAM	Muestra total	Mail	%	Mail 2	%
1	2996	2638	88,05	5	0,17
2	2814	2605	92,57	64	2,27
3	2101	2018	96,05	288	13,71
4	715	686	95,94	241	33,71
5	1411	1350	95,68	944	66,90
Total	10037	9297	92,63	1542	15,36

De la tabla se desprende que al 92,63% se les envió la carta por mail en un porcentaje menor en el caso de empresas del estrato '1'; sin embargo las empresas que reciben un segundo mail son en general las empresas de mayor tamaño, las que se repiten en la muestra de los dos años 2015 y 2016.

También a lo largo del estudio se volvieron a realizar envíos masivos de mail, el primero de ellos el día 8 de mayo, se envió un recordatorio, reclamación a las empresas que habían completado parte del cuestionario web y que no habían finalizado ni enviado los datos, según se registra en la siguiente tabla un total de 1.194 correos electrónicos (mail 1 en la tabla).

Además para el resto de unidades que todavía no habían respondido y ante la inminencia del vencimiento del plazo fijado del 10 de mayo, en esa misma semana, se envía un mail recordando el vencimiento del plazo y volviendo a solicitar la colaboración a 2.306 unidades informantes (mail 2 en la tabla). Tenemos la certeza que estos mecanismos de reclamo y recordatorio funcionan y dan buenos resultados en la evolución de los trabajos de campo, práctica que venimos utilizando en estudios de estas características.

Tabla 16. Reclamaciones de la encuesta por mail

EST-TAM	Nº envíos mail 1	Nº envíos mail 2
1	280	826
2	291	594
3	255	403
4	116	159
5	252	324
Total	1194	2306

Además de esos envíos de la carta de presentación, el reenvío de cartas y/o cuestionarios es una tarea que se realiza automáticamente desde el operativo telefónico, en el mismo momento en que lo demanda un informante. Estos muchas veces solicitan reenvíos de documentación por diversos motivos, quieren recibir la documentación en un correo personal, han extraviado el mail anterior, cambia el informante o cualquier situación similar.

A lo largo de la fase de reclamación de la encuesta se reenviaron un total de 3.939 cartas por mail, tal como se muestra en la siguiente tabla, el 38% del total de la muestra; esto demuestra una tendencia generalizada de los informantes a requerir que toda documentación que se les envíe o reclame se realice vía mail.

También desde el operativo telefónico se ha fomentado especialmente el reenvío por mail, tanto por la rapidez de este medio como por la posibilidad de comprobar inmediatamente su recepción.

Tabla 17. N° de reenvíos por mail solicitados por los informantes

EST-TAM	Total Muestra	N° reenvíos	Porcentaje
1	3192	1548	48.5
2	2903	1188	40.9
3	2129	656	30.8
4	724	206	28.5
5	1411	341	24.2
Total	10359	3939	38.0

1.6. Búsqueda de datos de contacto, localización de las unidades informantes.

Una vez depurado el fichero muestral con un total de 3.313 teléfonos en la muestra de origen se puso en marcha la búsqueda masiva, automática, de teléfonos, de la que se consiguen otras 3.756 unidades con dato de teléfono, quedando 2.968 empresas sin teléfono.

Inmediatamente se inició la fase de la fase de búsqueda manual e individualizada, que fue coordinada por el responsable de campo hasta agotar todas las fuentes de localización, repitiendo la búsqueda en páginas ya utilizadas en el bombardeo masivo.

Los responsables de campo controlaron entre otros los siguientes aspectos:

- la fase de búsqueda individualizada se inició el mismo día que finaliza la búsqueda automática,
- la fase de búsqueda individualizada se mantuvo a lo largo de todo el periodo de reclamación de la encuesta, hay unidades con teléfono que pasan a la fase de búsqueda cuando se comprueba que el teléfono disponible no es correcto,
- se mantiene el contacto con entidades tales como ayuntamientos u otros organismos para conseguir el contacto con la unidad informante.

Para el conjunto de unidades no contactadas, (estados de situación: NC.- No Contactado, DC.- Devuelto Correo, etc.) se mantuvo el seguimiento y la supervisión. Señalamos modos de búsqueda utilizados:

- Autónomos sin datos de contacto, buscarlos en las localidades de su domicilio a través de familiares.
- También se recurrió al contacto con Ayuntamientos, aunque este sistema es efectivo cuando las direcciones de las unidades muestrales están ubicadas en localidades de pequeño tamaño.

Como se señala en el apartado de incidencias quedaron finalmente 224 empresas no localizadas concentradas en empresas de menor tamaño.

Para tabular los resultados de la búsqueda de teléfonos a los registros de la muestra original hemos sumado todos los registros que se han sacado a campo: alta de titulares más suplentes utilizados, en total 10.359 registros de los cuales un 68% no tiene teléfono de origen según podemos ver en la siguiente tabla. Con la totalidad de estos registros se inicia la fase de búsqueda automática de teléfonos en las fuentes que habitualmente utilizamos, páginas blancas/amarillas de telefónica, abctelefonos, etc.

Tabla 18. Datos de contacto en la muestra de origen.

ESTTAM	Total unidades	Sin TF muestra origen	% sin tf	Con TF muestra origen	% con tf
1	3192	2350	73,62	842	26,38
2	2903	2128	73,30	775	26,70
3	2129	1420	66,70	709	33,30
4	724	438	60,50	286	39,50
5	1411	710	50,32	701	49,68
Total	10359	7046	68,02	3313	31,98

Se inició así el proceso de búsqueda masiva y automática de teléfonos para todas las unidades de la muestra. El resultado de esa búsqueda automática fue tal como muestra la siguiente tabla: quedaron 2.968 empresas sin teléfono de contacto, para comenzar inmediatamente la búsqueda manual, en el intento de salir a campo con la mayoría de los registros con un teléfono de contacto.

A fecha 17 de abril se sale a campo con 709 registros sin teléfono, a partir de ese mismo día se repite la tarea de búsqueda manual, con criterios más amplios.

La búsqueda de teléfonos se ejecuta ya en el trámite específicamente diseñado en el procedimiento de gestión; es una tarea más de la aplicación informática de la encuesta y la ejecutan agentes y responsables que tienen demostrada experiencia en la localización de empresas, aunque parezca una cuestión sencilla tener buenos criterios de búsqueda requiere también de experiencia y habilidades en el uso de fuentes de información.

Tabla 19. Resultados de la búsqueda de teléfonos previa a la salida a campo

EST-TAM	Muestra titulares	Resultado Búsqueda automática		Resultado Búsqueda manual	
		Sin Teléfono	%	Sin Teléfono	%
1	2996	1177	39,29	478	15,95
2	2814	1140	40,51	207	7,36
3	2101	520	24,75	22	1,05
4	715	98	13,71	2	0,28
5	1411	33	2,34	0	0,00
Total	10037	2968	29,57	709	7,06

Iniciados los trabajos de campo y a lo largo de todo el periodo de reclamación de la encuesta se realizaron, como ya hemos indicado, búsquedas manuales de datos de contacto, tanto para las unidades que quedaron sin teléfono antes de salir a campo como para todas en las que el teléfono de contacto disponible no correspondía a la unidad informante.

En la tarea de localización de datos de contacto de las unidades informantes se recurre generalmente a información disponible en Internet utilizando las siguientes páginas, sin descartar cualquier otra válida:

- Einforma
- Boletines oficiales del estado
- Páginas blancas / amarillas
- Abctelefonos
- QDQ

Además se usan otros mecanismos de localización tales como:

- Recurrir a familiares en la misma población, para localizar a autónomos, en municipios pequeños.
- Recurrir a los Ayuntamientos del domicilio de la empresa.
- Recurrir a locales, empresas vecinas según dirección postal.

El número total de búsquedas manuales alcanzó a 1.706 unidades tal como indicamos a continuación:

Tabla 20. Búsqueda manual de teléfonos.

Situación final	Total	Búsqueda manual
Unidades recibidas	9920	1089
Resto de unidades	439	617
TOTAL	10359	1706

Un dato a tener en cuenta es el mayor volumen de búsquedas manuales de teléfonos para el ‘resto de unidades’, las que finalmente no completaron la encuesta, y que incluyen a las no localizadas que obviamente acumularon un mayor esfuerzo en cuanto a la búsqueda de teléfonos.

Finalmente debemos tener en cuenta que como resultado de todos los recursos empleados en las tareas de búsqueda y localización de las unidades informantes, quedaron un total de 224 empresas no localizadas, tal como consta en el apartado de incidencias, que representan el 2.23% de la muestra original.

2. INCIDENCIAS

Resulta claro según demuestran las tablas siguientes que las incidencias no resultaron relevantes según el porcentaje que representaron sobre el total muestral.

Sin embargo dada la necesidad de alcanzar un porcentaje de cobertura tan alto como el comprometido, el tratamiento de las incidencias sí ha merecido de un especial esfuerzo, tanto en la fase de reclamación de la encuesta, como en la de sustitución de unidades imposibles de conseguir.

Queremos destacar que se ha trabajado con la premisa de conseguir la respuesta de la totalidad de las empresas titulares, se consiguieron 9.674 titulares, que representa un 96,38% del total muestral (10.037) y la suma de unidades de reserva entregadas fue de 246 empresas, un 2,45%.

Las incidencias se concentraron en casos de unidades no localizadas y negativas a colaborar, los casos de bajas solo corresponden a 5 empresas de la muestra. En cuanto a las empresas registradas finalmente como ilocalizadas se centraron los esfuerzos en conseguir teléfonos u otros datos de contacto. En cuanto a las negativas el mayor esfuerzo se concentró en la repetición de llamadas para convencer a los informantes, en todos los casos hizo al menos una llamada el responsable de campo y/o de inspección para conseguir una respuesta favorable, en caso de negativa final fue el responsable quien registró la negativa y procedió a sustituir la unidad.

Para las unidades no localizadas los esfuerzos se concentraron en la búsqueda de datos de contacto recurriendo a distintas fuentes disponibles, entre las que se pueden destacar:

- Búsqueda repetida en Google por razón social, por domicilio de la empresa o por actividad un ejemplo claro es que encontramos teléfonos de bares buscando el domicilio de la empresa (en casos la razón social no coincide con el nombre comercial).
- Recurrir a los Ayuntamientos, siempre que se trate de municipios no muy grandes es posible que nos faciliten alguna información. También en el caso de empresas grandes es posible que encontremos alguna referencia a través de los Ayuntamientos, sin importar el tamaño del municipio.
- En el caso de autónomos hemos recurrido a teléfonos de posibles familiares, identificados por apellidos en la misma localidad.

En las siguientes tablas se muestra el desglose de las incidencias declaradas por tipo IL, NG, BJ teniendo en cuenta las variables de estratificación muestral. Para el total de la muestra de titulares las incidencias alcanzaron a un 3,62%.

Tabla 21. Total de incidencia por Comunidad Autónoma.

ESTCA	Total	Ilocalizables	Negativas	Bajas	Muestra total	% Incidencias
1	49	31	18	0	865	5,66
2	5	2	3	0	397	1,26
3	17	8	7	2	363	4,68
4	21	11	10	0	404	5,20
5	30	19	11	0	459	6,54
6	13	6	7	0	369	3,52
7	15	10	5	0	460	3,26
8	16	8	8	0	439	3,64
9	58	30	26	2	1422	4,08
10	30	24	6	0	737	4,07
11	11	9	2	0	358	3,07
12	19	10	9	0	493	3,85
13	40	28	11	1	1575	2,54
14	17	15	2	0	424	4,01
15	7	4	3	0	362	1,93
16	10	8	2	0	544	1,84
17	5	1	4	0	366	1,37
Total	363	224	134	5	10037	3,62

Por Comunidad Autónoma destaca el mayor volumen de casos en Canarias, Andalucía y Baleares. por debajo está Aragón con muy pocos casos perdidos.

Tabla 22. Total de incidencia por actividad.

EST-CNAE	Total	Ilocalizables	Negativas	Bajas	Muestra total	% Incidencias
1	40	24	15	1	2390	1,67
2	96	64	32	0	1464	6,56
3	40	16	23	1	1665	2,40
4	22	13	9	0	620	3,55
5	74	44	30	0	1110	6,67
6	18	11	5	2	645	2,79
7	12	6	6	0	670	1,79
8	36	30	6	0	838	4,30
9	25	16	8	1	635	3,94
Total	363	224	134	5	10037	3,62

En cuanto a los sectores de actividad es mayor el registro de incidencias en el grupo 5, sector de hostelería y el 2 de empresas de la construcción.

Tabla 23. Total de incidencia por estrato de tamaño.

EST-TAM	Total	Ilocalizables	Negativas	Bajas	Muestra total	% Incidencias
1	208	145	63	0	2996	6,94
2	98	61	36	1	2814	3,48
3	38	15	20	3	2101	1,81
4	11	2	9	0	715	1,54
5	8	1	6	1	1411	0,57
Total	363	224	134	5	10037	3,62

Por tamaño de empresa está muy claro que los casos corresponden a pequeñas empresas, (concentran el 57% de las incidencias) y el porcentaje de incidencias decrece muy significativamente para las unidades de mayor tamaño con solo 8 casos en el estrato 5.

Tabla 24: Total de llamadas por tipo de incidencia:

EST-TAM	BJ	Llamadas BJ	Media	NG	Llamadas NG	Media	IL	Llamadas IL	Media	INCIDENCIAS	Total llamadas	MEDIA TOTAL
1	0	-	-	63	1566	24,86	145	1301	8,97	208	2867	13,78
2	1	15	15	36	800	22,22	61	493	8,08	98	1308	13,35
3	3	25	8,33	20	537	26,85	15	140	9,33	38	702	18,47
4	0	-	-	9	226	25,11	2	8	4	11	234	21,27
5	1	9	9	6	187	31,17	1	15	15	8	211	26,38
Total	5	49	9,8	134	3316	24,75	224	1957	8,74	363	5322	14,66

Con la tabla anterior se pretende evidenciar el mayor esfuerzo en la fase de reclamación para estas unidades en el intento de conseguir localizar a estas empresas y por otra parte que colaborasen en la cumplimentación del cuestionario.

La primera diferencia respecto al total muestral surge de comparar el dato de llamadas por empresas que alcanzó a 7,30 de media, según ya hemos detallado en el apartado 1.2., en la tabla anterior vemos que la media de llamadas por incidencia llegó a 14,66 se duplican prácticamente. Inclusive en las empresas del estrato 5 (con 8 unidades pendientes) se superan las 26 llamadas de media.

En segundo lugar destacar que la media de llamadas es claramente superior en las negativas, con una media de casi 25 contactos por unidad. En los casos de ilocalizadas es menor porque no encontramos teléfonos válidos y los intentos con los datos de contacto disponibles no fueron fructíferos, los teléfonos a través de los cuales intentamos el contacto no correspondían a la empresa buscada.

Consideramos que el volumen de incidencias es poco significativo, inclusive porque hay negativas que se declararon al final de la recogida, aquellas unidades que finalizada la fase de reclamación estaban pendientes de respuesta y que para la entrega final de ficheros se gestionaron como negativas. Son las empresas que dieron largas pero que sostenían que sí iban a colaborar y en estos casos claro está no se sustituyeron.

También hay que tener en cuenta que todas las incidencias fueron objeto de sustitución, utilizando unidades de la muestra de reserva, según los criterios marcados por el Ministerio en cuanto a las condiciones de equivalencia de estratos y CNAE a 4 dígitos, la selección por estrato fue automática.

La gestión de sustituciones se hizo en el procedimiento de gestión de la encuesta y de forma individualizada, un técnico responsable se dedicó exclusivamente a la gestión de estas unidades en coordinación con la dirección de campo. Las unidades de reserva finalmente entregadas ascendieron a 246 empresas.

3. EL CUESTIONARIO

En cuanto al cuestionario utilizado para la recogida de la información, esta empresa adaptó el modelo establecido por la Subdirección General de Estadística.

En relación al contenido del cuestionario indicar que no hubo problemas destacables de comprensión por parte de las empresas; si bien queremos resaltar que el hecho de mostrar el número medio de trabajadores en la portada supuso en ciertos casos que los informantes llamaran con ánimo de rectificar ese dato, argumentando que la información que figuraba no era la plantilla que la empresa tuvo en 2016; ante esta situación se solicitó al informante que por favor, indicara en observaciones el número de trabajadores en el año, explicándoles en todo momento la forma de proceder por nuestra parte a la hora de determinar el empleo en la empresa (alta de trabajadores por cuenta ajena en todas las cuentas de cotización de la empresa a la Seguridad Social, excluyendo becarios, el último día laborable de cada uno de los meses de 2016 en los que la empresa ha estado activa y dividiendo entre ese número de meses). Por lo demás, nos parece que el cuestionario presentaba instrucciones suficientes, claras y concisas para que la cumplimentación fuera rápida y sencilla.

A continuación presentamos una explotación de los datos grabados y validados según los diferentes apartados del cuestionario, son datos muestrales sin aplicar factores de elevación.

Apartado A.

Flexibilidad interna y otras medidas aplicadas en 2016

En 2016, el 32,4% (3.205) de las empresas han aplicado alguna medida de flexibilidad interna que conllevaron alguna modificación en las condiciones de trabajo previamente pactadas.

Realizando un análisis específico de cada política de flexibilidad interna, se observa que:

- La medida de remuneración por debajo de lo inicialmente establecido se aplicó en un 2,8% de las empresas (281) durante 2016, siendo en el 89,3% de los casos una medida acordada con los trabajadores.
- El 0,9% de las sociedades (93) aplicaron la supresión o disminución de los conceptos extrasalariales, de las cuales el 72% tomaron esta medida de forma pactada con los trabajadores.
- En el 0,5% de los casos (53), se ha producido la sustitución de una parte fija del salario por salario variable. Esta decisión se adoptó de acuerdo con los afectados en el 86,8% de las empresas.
- El 0,8% de las compañías (81) aplicaron una reducción de jornada por causas económicas, técnicas, organizativas o de producción (antiguos Expedientes de Regulación Temporal de Empleo de reducción de jornada), de estas el 92,6% lo hizo de manera pactada con sus trabajadores.
- Las empresas que registraron suspensión de contratos por causas económicas, técnicas, organizativas o de producción (antiguos Expedientes de Regulación Tem-

poral de Empleo de suspensión de contratos) representan el 2,2% en 2016. En el 88,1% de las compañías esta medida fue acordada con sus empleados.

- El 4,5% de las empresas han ampliado la jornada laboral de parte de la plantilla, en el 91,7% de los casos de forma pactada.
- Las sociedades que han introducido o modificado la distribución irregular de la jornada representan el 2,7% en 2016. Esta medida fue aplicada mediante acuerdo con los trabajadores en el 89,7% de las empresas.
- Las compañías que han aplicado otras medidas de flexibilidad de la jornada como cambios en el tipo de jornada (partida o continuada), cambios en la distribución semanal de jornada (trabajo en sábados y/o domingos, modificación de los turnos rotativos), modificación de la planificación anual de las vacaciones, etc. ascendieron al 7,7% en 2016. Dichas medidas fueron acordadas en el 90% de las ocasiones.
- La movilidad funcional (para realizar funciones distintas a las que venía realizando en la empresa) se ha aplicado en el 5,4% de las empresas. Esta disposición fue acordada en el 89,8% de las sociedades que la aplicaron.
- Las compañías que decidieron la movilidad geográfica (desplazamiento temporal o traslado definitivo) de trabajadores en 2016, suman el 7,4% (731). En el 89,2% de los casos, la medida se tomó mediante acuerdo con los afectados.
- En el 6,8% (671) de las sociedades se sustituyeron o transformaron contratos a tiempo completo por contratos a tiempo parcial.
- El 14,4% (1.426) de las empresas, sustituyeron o transformaron contratos a tiempo parcial por contratos a tiempo completo.

Porcentaje de disminución de los costes laborales en 2016

- Del conjunto de empresas (32,4%) que aplicaron alguna medida de flexibilidad interna durante el año 2016, el 1,9% estima que la disminución de los costes laborales ha sido del 20% o más; el 3,3% una reducción entre el 10% y menos del 20%; el 5% estima la bajada entre el 5% y menos del 10% y el 12% rebaja menos del 5%. Para el 54,7% no supone una disminución de los costes laborales y el 23,1% no sabe estimar el ahorro en el gasto que han supuesto estas políticas.

Medidas para adaptarse a cambios en las circunstancias económicas, técnicas, organizativas o de producción

- Considerando las medidas para adaptarse a las circunstancias económicas, técnicas, organizativas o de producción, el 25,6% de las empresas aplicaron despidos individuales, el 1,2% despidos colectivos, el 12,3% redujeron el número de trabajadores con contrato temporal en la empresa respecto a situación comparable del año 2015 (no renovaciones, menor contratación para picos de demanda...), el 10,9% disminuyó las inversiones y el 19,8% redujo los costes no laborales.

Motivo principal para no aplicar medida de flexibilidad interna en 2016

- Las empresas que no han aplicado ninguna medida de flexibilidad interna representan el 67,6%, y el motivo principal para no haberlo hecho es la falta de necesidad en el 75,3% de los casos, optar por despidos (individuales o colectivos) en el 14% de las sociedades, optar por finalizar o no renovar los contratos temporales en el 7,6% de las empresas, en un 1,1% las medidas se pretenden introducir en 2017, el 0,9% de estas empresas desconocen las posibilidades legales o dificultades en el procedimiento, el 0,3% de las compañías no han podido llegar a un acuerdo con los representantes de los trabajadores y el 0,9% restante por otros motivos.
- En 2016, el 3,6% de las empresas (354) declaran no tener convenio colectivo para regular a la mayoría de los trabajadores a las necesidades de la empresa.

Apartado B.

Regulación de las relaciones laborales

Adaptación al convenio colectivo

- Del conjunto de empresas con convenio colectivo, que representan el 96,4% del total, un 4,1% indica que dicho convenio no le permite adaptarse a las circunstancias del mercado, en el 20,5% de las empresas el acuerdo se ajusta poco, en el 53% de los casos se adapta bastante y en el resto (22,4%) el convenio se adecúa mucho a las condiciones del mercado.

Relevancia de los factores al establecer el salario de los trabajadores

- Respecto a los factores que influyen a la hora de establecer el salario de un trabajador que comience a trabajar en la empresa, se observa que:
- Las condiciones establecidas en el convenio colectivo por el que se rige la empresa no influye en el 6,4% de las sociedades. Para el 8% de las compañías contribuye poco, en el 28,9% es un factor bastante importante y en el 56,7% influye mucho sobre el salario del trabajador.
- El 13,3% de las empresas no toman en consideración los salarios de otros trabajadores similares de la empresa y el 13,2%, poco. Para la mayoría de las sociedades (48%) es un factor que influye bastante y para las restantes (25,6%) es un elemento que contribuye mucho a la hora de determinar el salario.
- La mayor parte de las sociedades (33,3%) no tienen en cuenta los salarios de los trabajadores similares de otras empresas o es un factor poco influyente (31,6%). En el 28,5% de los casos, es una circunstancia bastante considerada mientras que en el 6,6% es un factor que interviene mucho a la hora de fijar el salario.
- La disponibilidad de trabajadores similares en el mercado de trabajo no predomina a la hora de determinar el salario en el 27,5% de las empresas o influye poco para el 30,4%. Las compañías que tienen este factor bastante en cuenta alcanzan el 33,4% y para el 8,6% restante es un agente que influye mucho sobre el salario asignado al trabajador.

Reducción o congelación salarial

- Cuando las empresas se plantean una reducción o congelación del salario de los trabajadores, los principales obstáculos son:
- Lo establecido en el convenio colectivo es un impedimento que influye mucho en el 47,4% de los casos y bastante para el 32,6%. El 11,4% de las compañías lo tienen poco en cuenta y el 8,6%, nada.
- El efecto negativo sobre el esfuerzo y la motivación de los trabajadores interviene mucho en un tercio de las empresas (33,2%) y bastante en más de la mitad (51,8%). Es un inconveniente poco influyente en el 9,8% de las sociedades y no se tiene en cuenta en el 5,2%.
- El efecto negativo sobre la reputación de la empresa es un obstáculo que influye mucho a la hora de impedir que se estanquen los salarios en el 17,9% de las compañías y bastante para un 41,7%. Influye poco para el 30,5% y nada en el 9,9%.
- El 15,5% de las empresas valoran mucho las dificultades que tendrían a la hora de atraer nuevos trabajadores y el 40,9% bastante. Para el 32%, es un factor que influye poco y para el resto, 11,6% no tendría consideración.
- La posible marcha de los mejores trabajadores de la empresa es un inconveniente muy importante para el 29,9% de las firmas y bastante para el 44,9%. Por el contrario, este factor sería poco relevante en el 18% de las compañías y nada influyente para el 7,2% de ellas.

Apartado C.

Formación en las empresas

Grado de importancia de disponer de trabajadores por competencias

- Las competencias más valoradas (mucho o bastante) para el desarrollo de una empresa en los próximos años son el trabajo en equipo para el 91,6% de las empresas, aptitudes de resolución de problemas (localización de problemas o fallos, análisis de sus causas y búsqueda de soluciones) para el 81,2%, la atención al público/trato con clientes para el 80,6% y la capacidad de dirección (organización y planificación de las tareas del personal a su cargo) para el 76,3%.

Necesidades formativas del personal

- Más de la mitad de las empresas (52,5%) han detectado necesidades formativas del personal durante el 2016.

Empresas formadoras

- El 89,1% de las sociedades han proporcionado algún tipo de formación al personal de su empresa.
- Las actividades formativas en las que han participado las empresas durante 2016 son cursos de formación diseñados y gestionados por otra organización en el 75,3%, formación, instrucción o experiencia planificada en el puesto de

trabajo, utilizando los medios habituales de trabajo en el 53,5%, cursos de formación diseñados y gestionados específicamente por la empresa en el 41,3%, participación en conferencias, seminarios, grupos de trabajo, talleres o ferias de muestras, planificadas con la finalidad principal de aprendizaje en el 38,4% y aprendizaje planificado a partir de rotación de puestos de trabajo, intercambios, traslado o visitas de estudios en el 27,4% de las sociedades.

Cursos de salud e higiene en el trabajo

- El 85,5% de las empresas han proporcionado cursos de formación de los trabajadores que tratan sobre salud e higiene en el trabajo.

Influencia de los factores para no haber proporcionado formación

- Los factores que más han influido (mucho o bastante) para no haber proporcionado formación al personal han sido el nivel de cualificación, habilidades y competencias de los trabajadores era el adecuado para las necesidades de la empresa en el 75,1% de las compañías; se prefirió contratar personal con la cualificación, habilidades y competencias necesarias en el 59,9%; la elevada carga de trabajo y el escaso tiempo disponible de los trabajadores 51,7% y existieron dificultades para acceder a ayudas o subvenciones públicas en 35,4%.

Competencias más importantes en cuanto al nº de horas de formación

- El orden de importancia de las competencias en cuanto al número de horas de formación impartidas es, en primer lugar, la formación en materias técnicas, prácticas y otras específicas del puesto de trabajo (41,7% de las empresas), la atención al público/trato a clientes (22,8% de las empresas), trabajo en equipo (20,9%), lenguas extranjeras (17,5%), dirección (15,9%), administrativas de oficina (13,8%), generales de tecnología de la información (13,3%), resolución de problemas (11,5%), profesionales de tecnologías de la información (6,5%), básicas, de cálculo y/o comunicación oral o escrita (1,8%).

Influencia de los objetivos en la realización de acciones formativas

- Los objetivos que más han influido (mucho o bastante) en la realización de las acciones formativas durante el ejercicio 2016 han sido la adaptación del personal recién incorporado a las técnicas y sistemas de la empresa para el 71,4% de las empresas, la mejora de la cualificación básica del personal para compensar su insuficiencia o inadecuación formativa en el 65,6% de los casos, la readaptación del personal a los cambios técnicos introducidos en la empresa para el 65% de las compañías, la adaptación impuesta por cambios normativos en el 56,3% de estas, la readaptación del personal a los cambios organizativos introducidos en la empresa para el 54,9% y responder a un sistema predeterminado de promoción interna en el 29,5% de las empresas que realizan formación.

Factores que supusieron una limitación para realizar más formación en 2016

- Los factores que supusieron una mayor limitación (mucho o bastante) para la realización de más formación durante 2016 fueron la elevada carga de trabajo y el escaso tiempo disponible de los trabajadores para el 61,1% de las empresas que imparten formación a su personal, el nivel de cualificación, habilida-

des y competencias de los trabajadores era el adecuado para las necesidades de la empresa en 54,4% de los casos, el alto coste de los cursos de formación en el 43% de las compañías, se prefirió contratar a personal con la cualificación, habilidades y competencias necesarias en el 42,3% de las sociedades, dificultad para acceder a ayudas o subvenciones públicas en el 36,1% de estas, la falta de cursos de formación adecuados en el mercado para el 24,6% de las empresas, el mayor esfuerzo formativo realizado en años anteriores en el 24,3% y se prefirió contratar a personal con la cualificación, habilidades y competencias necesarias para el 13,3% de las empresas.

Apartado D.

Previsiones Empresariales

Previsión sobre el número de trabajadores totales

- Respecto a la previsión de las empresas sobre el número de trabajadores para un año, el 72,4% consideran que la plantilla se mantendrá, el 21% cree que se incrementará y solo el 6,6% piensa que el personal se reducirá.

Grupos en que se producirá el aumento de plantilla

- Del conjunto de empresas que piensan que la plantilla se incrementará en el siguiente año, el 37,9% contratará personal directivo, técnicos y profesionales asociados a titulaciones superiores, de los cuales el 75% serán contratos indefinidos. Más de la mitad de las sociedades (52,6%) contratarán personal técnico y profesionales de apoyo, supervisores y encargados, siendo casi el 60% contratos fijos. En el 34,9% de las compañías emplearían a contables, administrativos y otros empleados de oficina, siendo la mitad personal eventual. Para el 28,4% de las empresas, se aumentaría el número de trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores, mediante contratos eventuales en el 60% de los casos. Los trabajadores cualificados de las industrias manufactureras, construcción, transporte, operadores de maquinaria, etc. se incrementarían en el 42% de las sociedades, en gran parte (67,8%) mediante personal eventual. En el 36,1% de las empresas, se ampliará la plantilla de trabajadores no cualificados, siendo el 78,5% contratos eventuales.

Grupos en que se producirá la disminución de plantilla

- De las empresas que prevén reducir el personal (representan el 6,5% del total), el 37,5% disminuirán el grupo de directivos, técnicos y profesionales asociados a titulaciones superiores; casi la mitad (48,5%) recortaría el número de técnicos y profesionales de apoyo. Prácticamente en la misma proporción (48,6%) aminorarían los empleados contables, administrativos y otros empleados de oficina. Los trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores se reducirían en un tercio del conjunto (33,4%). El 45,5% de las empresas aplicaría recortes en el número de trabajadores cualificados de las industrias manufactureras, construcción, etc. Por último, casi el 60% de las empresas recortarán el personal no cualificado.

Reacción ante hipotético aumento relevante de la demanda

- Si se produjera un incremento de la demanda relevante, con cierta duración en el tiempo, más de la mitad de las empresas (52,7%) contrataría nuevo personal temporal, más de un tercio (34,4%) contrataría personal fijo, un 6,1% aumentaría el número de horas trabajadas por su personal, el 3,6% subcontrataría a otras empresas y 3,2% señalan otras opciones.

Reacción ante hipotética disminución relevante de la demanda

- Si se produjera una reducción significativa de la demanda con cierta duración en el tiempo, en el 37,4% de las empresas se produciría una bajada de precios, el 56,6% aplicaría una reducción de costes laborales, el 72% reduciría los costes no laborales y el 27,9% disminuiría la producción.
- Para las empresas que optarían por una disminución de costes laborales (56,6%), las vías que utilizarían preferentemente son la reducción del número de trabajadores con contrato de trabajo temporal en el 59,9% de las empresas, minoración del número de horas trabajadas y los salarios en el 15,9%, rebaja de la parte variable de los salarios en el 9,1%, menor número de trabajadores con contrato de trabajo indefinido en el 7,7%, reducción del número de horas trabajadas y los salarios en el 4,7%, deducción de la parte fija de los salarios en 1,6% y otras vías el 1,1%.

Apartado E.

Prevención de Riesgos Laborales

Centros de trabajo de la empresa

- La distribución del conjunto empresarial según el número de centros de trabajo en España refleja que más de la mitad de las empresas (57,1%) cuentan con un solo centro, casi un cuarto de las sociedades (24,7%) tienen entre 2 y 5 centros y el 18,2% disponen de más de 5 establecimientos en España.

Documentación actualizada de prevención de riesgos

- Las empresas que disponen de la documentación actualizada relacionada con prevención de riesgos laborales son un 99,1% en relación a la evaluación de los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores, el 98,2% en el plan de prevención, el 95,8% en la definición de las medidas de emergencia, el 88% en la asignación a los responsables jerárquicos de la obligación de incluir la prevención en todas las decisiones que adopten y el 79% en el plan de autoprotección.

Actividades relacionadas con la prevención de riesgos desarrolladas en la empresa

- Las actividades relacionadas con prevención de riesgos laborales desarrolladas por las empresas en 2016 han sido la información de riesgos laborales y de las medidas adoptadas a los trabajadores en el 95,8% de ellas, la planificación de la actividad preventiva para el 93,6%, reconocimientos médicos relacionados con los puestos de trabajo ocupados en el 91,2%, formación en materia de seguridad y salud en el trabajo en el 82,9%, establecimiento de prioridades y controles de eficacia de las actividades preventivas para un 81,1%,

prácticas derivadas del plan de emergencia en el 59% de las compañías e investigación de los accidentes de trabajo en el 57% de las empresas.

Figuras implantadas para la prevención de riesgos laborales

- Las figuras implantadas en las empresas para la prevención de riesgos laborales, según su grado de inserción, son disponer de un Servicio de Prevención Ajeno a la empresa en el 87,3% de ellas, disponer de trabajadores encargados de la coordinación de las actividades preventivas en el 52,6%, uno o varios trabajadores encargados de esta función designado por el empresario en el 46% de las sociedades, los trabajadores se encargan de ser “recursos preventivos presentes” durante la realización de actividades o procesos que reglamentariamente sean considerados como peligrosos o con riesgos especiales en el 31,4%, disponer de un Servicio de Prevención Propio en el 13,3%, un Servicio de Prevención Mancomunado en un 9,7% y el empresario asume personalmente la función en el 7,6% de las compañías.
- Las empresas que disponen de un servicio de prevención ajeno (87,3%) indican que están muy satisfechas (mucho o bastante) con la facilidad para realizar consultas en el 94% de ellas, la rapidez en sus respuestas en el 91,1%, cumplimiento con las actividades contratadas en el 94,8%, cumplimiento con la planificación prevista en el 93,8%, tiempo de dedicación en el 80,4% y aplicabilidad de las soluciones y medidas preventivas recomendadas en el 91,7% de las empresas.

Delegado de prevención

- Las empresas se distribuyen, prácticamente, al 50% entre las que cuentan con un delegado de prevención de riesgos laborales, designado y representando a los trabajadores y las que no disponen de este figura.

Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo

- En 2016, en el 31% de las compañías estaba constituido un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Riesgos laborales

- En el 60,7% de las empresas existe riesgo de padecer accidentes de trabajo. El riesgo baja hasta el 17,3% de las sociedades en enfermedades producidas por agentes físicos, químicos o biológicos. El 59,6% de las compañías tienen problemas musculoesqueléticos asociados a posturas, esfuerzos o movimientos. El riesgo de padecer estrés, depresión, ansiedad está presente en el 25,7% y otras enfermedades o trastornos relacionados con el trabajo existen en el 16,1% de las empresas.

Evaluación de riesgos laborales

- En 2016, el 95,5% de las empresas han evaluado la seguridad de las máquinas, equipos, materiales e instalaciones de trabajo de las cuales el 72,2% han adoptado medidas, el 24,5% consideraba que no era necesario y el 3,3% están pensando aplicarlas.
- El 91,5% de las sociedades han valorado las sustancias o productos químicos peligrosos, nocivos o tóxicos, considerando en más de la mitad de los casos

(53,1%) que no hacía falta aplicar medidas mientras el 43,9% las adoptó y un 3% lo está estudiando.

- En el 93,9% de los casos se han analizado las posturas de trabajo, esfuerzos físicos y movimientos repetitivos y más del 75% de ellas han aplicado medidas al respecto, 16,9% han considerado que no era necesario y el 7,7% están reflexionando sobre su incorporación.
- El 86,5% de las sociedades evalúan los agentes biológicos (bacterias, protozoos, virus, hongos y parásitos) y en torno al 70% no han aplicado medidas en este aspecto, 27,2% sí adoptaron acciones al respecto y el 3% lo estudia.
- La evaluación de los agentes físicos (ruido, vibraciones, radiaciones, temperatura, humedad, etc.) se ha llevado a cabo en el 92,1% de las empresas, de las cuales han aplicado medidas el 60,4%, no han adoptado ninguna el 34,1% y lo están pensando en el 5,5%.
- El 90,6% de las empresas han analizado el diseño del lugar de trabajo (mobiliario, espacio, superficies, etc.), de estas el 63,2% sí han emprendido acciones, 30,2% no lo consideran imprescindible y el 6,7% lo está valorando.
- En un porcentaje del 86,4% de los casos se han estudiado Aspectos psicosociales y organizativos (horario, pausas, ritmo, estrés, etc.), y en más de la mitad de las empresas han puesto en marcha medidas al respecto, para 30,6% no hace falta y 14,3% lo están estudiando en el momento de ser encuestados.

Reglamentación actual en materia de prevención de riesgos

Respecto a la reglamentación actual en materia de prevención de riesgos en el trabajo, las empresas valoran que:

- Es de fácil aplicación (asignan valores 4 ó 5) en el 34,8% de ellas. Por el contrario, el 20,7% de las sociedades consideran que no es nada fácil (asignan valores 1 ó 2) su aplicación.
- Es adecuada en el 47,8% de los casos mientras que el 13% piensan que la normativa no es nada apropiada.
- Es sencilla en el 29,3%. En el lado opuesto, 30,8% de las empresas consideran que es complicada.
- Su aplicación es económicamente rentable para el 31,8% de las compañías. Para el 29,1% de estas, la práctica de la reglamentación no es rentable desde la perspectiva económica.
- Está orientada a todos los sectores económicos para el 33% de las sociedades. Sin embargo, el 27,6% del tejido empresarial considera que no se adecua a todos los sectores.
- Está orientada a empresas de todos los tamaños en el 31,2% de los casos. En igual proporción, las empresas piensan que la normativa no es adecuada a todos los tamaños.
- Es eficaz en el 43% de las sociedades. En el lado opuesto, el 15,4% entienden que la regulación es ineficaz para su empresa.

4. EL CUESTIONARIO WEB

El cuestionario en la web (definido por esta empresa) fue elegido como vía de cumplimentación por el 98,06% del total de las unidades que colaboraron, una tasa altísima. Demuestra la facilidad de cumplimentación el hecho de que no se recogieran llamadas con problemas en el acceso on line: claves sencillas pero seguras, instrucciones concisas, no extensas. Cerrar la sesión guardando los datos introducidos hasta el momento, recuperándolos más tarde; guiando en todo momento al informante por la navegación, ocultando y mostrando preguntas (sistema grafo) evitando que entrara a todas las preguntas sin ser necesario; permitiendo la cumplimentación en varios idiomas, etc.

No se registró ninguna llamada de informantes que hubieran perdido los datos ya cumplimentados de una sesión a otra, ni porque sus claves de acceso no funcionaran. La carga de datos de origen estaba depurada correctamente y las empresas se identificaron perfectamente con razón social, nif, dirección y resto de datos de identificación que aparecían al comienzo del cuestionario on line.

Se incorporó en la web, una vez introducidas las claves de cada empresa en particular, el cuestionario en formato pdf, nominativo, con el objetivo siempre de maximizar la comodidad para el informante. Se podía imprimir y servir de referencia; permitía que los informantes se enviaran el cuestionario dentro de la empresa (no obstante el cuestionario ha sido enviado por mail, fax o vía postal siempre y cuando fue solicitado por la empresa). Los informantes podían imprimirlo, cumplimentarlo y mandarlo por mail o fax, etc, ampliando así los mecanismos de cumplimentación.

Respecto a los controles de validación implementados en la web, indicar en primer lugar el cumplimiento de los grafos: si se indicaba SÍ TIENE (por ejemplo) movilidad geográfica se exigía cumplimentar el número de trabajadores afectados por esta medida, mediante avisos de error: “Si la empresa aplicó medida de movilidad geográfica, debe indicar el número de trabajadores afectados”. Mensajes claros, que no planteaban duda al informante del dato que debían subsanar.

En segundo lugar se integraron en el formato web todos los controles de inconsistencia que los técnicos del Ministerio indicaron en el plan de validación de la encuesta. Con este acertado nivel de exigencia, los cuestionarios llegados a través de la web se han recibido cumplimentados en su totalidad. Se evita así el recibir encuestas medio vacías, que posteriormente exigen mayor concentración de recursos para recuperarlas correctamente cumplimentadas; que informantes reacios a colaborar entren a la web, naveguen por ella y salgan anotando solo unos pocos datos. En definitiva, se consigue un nivel óptimo de coherencia y completitud.

Recordar que el informante podía imprimirse una copia del cuestionario cumplimentado desde la misma aplicación on line; posteriormente la validación era mucho más sencilla, en la llamada a las empresas para verificar datos los informantes disponían de su copia donde acudir para consultar lo que habían cumplimentado y confirmar, o en su caso, corregir datos.

Por último destacar que en todos los casos en que los informantes han solicitado una copia del cuestionario validado (finalizada la validación, cuando ha sido necesario modificar o justificar datos), se ha procedido al envío de una copia en pdf. En algunas ocasiones nos lo han solicitado simplemente para guardar una copia corregida; en otras ocasiones con el ánimo de mejorar la cumplimentación al año siguiente.

5. LA VALIDACIÓN Y LA VALIDACIÓN FINAL DE DATOS.

Antes de reseñar los aspectos más significativos de esta fase de los trabajos, en cuanto a la validación-depuración propiamente dicha y en lo que denominamos validación final, reseñamos a continuación las medidas que operaron en esta etapa del trabajo en cuanto a los controles y seguimiento de los trabajos ejecutados:

- Control de calidad de todos los datos en la medida en que los procesos de detección de errores se reiteran hasta subsanar los errores o justificar la imposibilidad de su corrección. Es decir, no es posible salir del programa de validación “Validata” dejando inconsistencias sin corregir o atípicos sin confirmar y justificar claramente.
- Control de calidad respecto a los contactos establecidos con las unidades informantes para resolver la tarea de depuración y validación de las encuestas. Estas medidas de aseguramiento de la calidad se ejecutaron en la práctica en términos similares a los establecidos en la fase de reclamación telefónica: escuchas de llamadas de validación en directo, análisis de llamadas grabadas, valoración de la duración de las llamadas, revisión de reclamaciones escritas de datos (mails enviados), etc.
- Se verificó específicamente que todos los registros que habían entrado en la fase de validación con errores, habían sido contactados para corregir/justificar información. Es decir, en todos los casos en que un suceso tuvo error se ejecutó al menos una llamada (la plataforma digital jet nos permitía comprobar este punto), hecho que quedaba registrado en la hoja de ruta del registro.
- Control de calidad sobre los agentes validadores: comprobación del número de cuestionarios validados por agente.
- Validación final. El control de calidad definitivo se articuló en torno a la validación final, supuso un control de calidad añadido al proceso general del 100% de los cuestionarios validados. En este proceso se volvieron a pasar todos los controles establecidos en las normas de validación, incidiendo en aquellos sucesos afectados por justificaciones de datos de los controles atípicos y que se tildan como “incorregibles”, dando el validador una justificación. Los responsables de validación, con el apoyo del equipo de control de calidad revisaron todos los cuestionarios, uno a uno, en los que constaba alguna justificación, determinando si esa justificación era o no suficiente.
- Control de calidad sobre los literales del cuestionario. Con posterioridad a la validación final y antes de cada entrega se realizó una revisión manual, minuciosa, suceso a suceso, para confirmar que los literales cumplimentados en la opción “otros, especificar” de cada apartado no estuvieran incluidos en categorías anteriores.
- Revisión final de datos de identificación, razón social y NIF/CIF de las unidades encuestadas con el fin de consolidar y validar esta información, cuando se detectaron cambios con respecto a la información de la muestra de origen, introducidos por los informantes. Lo mismo para las variaciones en los datos de localización,

municipio, provincia y comunidad autónoma. Estos controles permitieron asegurar la actualización de los datos del directorio de partida.

5.1. La validación

En los siguientes párrafos hacemos referencia a la fase de validación, que hemos dividido en tres fases diferenciadas: la fase de primera vuelta de validación, que incluye la batería de controles definidos por el propio Ministerio y otros más que esta empresa ha añadido para mejorar la calidad de la información; la fase de validación final, momento en que se vuelven a pasar todos los controles de nuevo y por último, la fase de revisión manual, visual de direcciones, razón social y nif, en la que “suceso a suceso” se verifican estos datos, para constatar que esta información que los informantes han modificado en el cuestionario respecto al origen, son correctos.

Comentar que todos los cuestionarios validados mediante contacto con el informante incorporan en el apartado observaciones la justificación a los cambios que los validadores han realizado de los datos iniciales, y sus causas (el porqué el informante decide modificar el dato; bien por error, bien falta de comprensión del apartado del cuestionario, etc).

Controles añadidos

Otros controles que, más allá de los errores de contenido facilitados por el Ministerio e implementados por esta empresa, han operado en la validación de datos de esta encuesta son:

- Ningún valor numérico puede ser negativo
- NIF de la empresa: comprobar que sea un nif válido, de 9 dígitos
- NIF de la empresa: comparar con el de origen
- Validar que el nombre de la persona de contacto tenga más de 3 posiciones (evitar solo puntos o comas)
- Los minutos de duración de la encuesta no superen 59
- Razón social de la empresa: comparar con la de origen
- Validar NIF y Razón social conjuntamente para todas las formas jurídicas: es decir S.A con NIF que comience por A, S.L. con B...
- Persona de contacto debe estar cumplimentada
- El teléfono y fax de la persona de contacto y de la empresa deben estar cumplimentados, tener 9 dígitos y empezar por 6, 7, 8 ó 9
- El CP debe tener 5 dígitos y debe validarse con la provincia correspondiente
- Que todos los literales, (preguntas V23L, V4511BL, V54AL, V54BL, V54B1L) tengan más de 3 posiciones (evitar solo puntos o comas).

A continuación, la siguiente tabla muestra el número de cuestionarios que han pasado por la fase de validación y han quedado con errores para su verificación y los que han salido limpios sin entrar en corrección de errores (no ha saltado ninguna inconsistencia ni atípico para confirmar).

Tabla 25. Cuestionarios con errores de validación.

	CUESTIONARIOS GRABADOS	CUESTIONARIOS SIN ERRORES	CUESTIONARIOS CON ERRORES
Total	9920	3842	6078
Porcentaje	100,00	38,73	61,27

El total de cuestionarios grabados validados ha sido de 9.920, siendo 3.842 los que no entraron en corrección de errores, llegaron sin ningún error. Para el resto, 6.078 cuestionarios (61,27%), fue necesario contactar con el informante para aclarar datos, corregir o justificar información.

En la siguiente tabla aparece el número de cuestionarios por número de errores a resolver en la fase de validación.

Tabla 26. Cuestionarios por nº de errores de validación.

Nº Errores 1ª vuelta validación	Total cuestionarios	%
1 Error	3130	51,50
2 Errores	1300	21,39
3 Errores	399	6,56
Más de 3 Errores	1249	20,55
Total cuestionarios	6078	100,00

Se observa como algo más de la mitad de cuestionarios que entraron en corrección de errores (el 51,50%) presentaron 1 solo error para corregir. El 21,39% de cuestionarios presentaron 2 errores. Una quinta parte de las encuestas con errores entraron en la fase de validación con más de 3 errores (20,55%).

En la siguiente tabla se muestra el total de errores y total de incorregibles que se deriva de la explotación de los controles de validación:

Tabla 27. Nº de errores en primera y última vuelta de validación.

Nº Errores 1ª vuelta validación	Nº Errores última vuelta de validación (Incorregibles)
24122	1463

En total hemos atendido 24.122 controles, y justificado 1.463 de ellos (vuelven a entrar en validación y quedan justificados “incorregibles”, se han verificado con el informante y corregido o justificado la información en su caso). Sobre el total de cuestionarios con errores (6.078), han saltado 24.122 controles, lo que arroja el dato de una media de 4 errores por cuestionario.

En la tabla a continuación se observa la desagregación del total de errores que han saltado en la fase de validación, entre los errores propuestos por el Ministerio y los añadidos por esta empresa:

Tabla 28. N° de errores definidos por el Ministerio y la empresa.

	N° Errores
ERRORES MEYSS	18854
ERRORES DEPHIMATICA	5268
TOTAL	24122

El dato de 24.122 errores es el total de los controles que han saltado en la fase de validación, sumatorio de los controles propuestos por el Ministerio más los propuestos por esta empresa para mejorar la calidad de los datos finales.

La siguiente tabla muestra el total de errores propuestos por el Ministerio: inconsistencias y atípicos que han saltado en la fase de corrección, el dato es de 18.854 controles, lo que arroja una media de 3 errores por cuestionario (con error) a solucionar mediante contacto con los informantes.

Tabla 29. N° de errores de validación, inconsistencias y atípicos.

Errores MEYSS	N° Errores 1ª vuelta validación	N° Errores última vuelta de validación (Incorregibles)
Inconsistencias	10504	0
Atípicos	8350	1169
Total	18854	1169

Han saltado un total de 10504 inconsistencias (errores que buscan guardar la coherencia necesaria entre los datos del cuestionario), que por la propia utilidad de estos controles, se solucionan en su totalidad; esto es, no aparecen con error en la 2ª vuelta en que estos cuestionarios entran en validación.

Han saltado un total de 8.350 controles atípicos (detectan valores posibles pero anómalos), de los cuales se ha justificado un total de 1.169 controles (se ha justificado el 14% de estos errores, en el resto de casos, se ha corregido la información).

Además de los datos de controles (inconsistencias y atípicos) que muestra la anterior tabla, durante la fase de validación saltaron otros controles establecidos por esta empresa con el fin de mejorar la calidad de la información recogida.

En las 10.504 inconsistencias que saltan en la primera vuelta de validación se incluyen las inconsistencias que se generan cuando el validador plantea al informante las dudas surgidas sobre la información facilitada y modifica los datos cumplimentados en la encuesta de acuerdo a la información aportada por la empresa en la llamada de verificación de datos.

Los controles atípicos del apartado de formación que concentraron un elevado porcentaje de inconsistencias generadas en la validación:

- *A43 La empresa dice no ser formadora y según FEFE (antes Fundación Tripartita) sí lo fue*

El control saltó en 290 ocasiones y 17 fueron justificadas, en el resto de casos, 273 empresas se modificó el dato a que sí hubo cursos de formación.

- *IV 52 Cursos sobre salud e higiene se consideran cursos (error eliminado a la mitad del trabajo).*

El control saltó en 105 ocasiones y en todas se corrigió: 89 empresas modificaron a que sí considera formación y 16 empresas a que no se realizó formación.

Solo para estos dos controles, en los casos en los que el informante señaló que la empresa sí era formadora, 362 empresas (273+89), y el validador corrigió este dato, aparecieron las inconsistencias relativas al apartado de formación I441, I442, I443, I444, I445, I446, I447, I448, I45A, I455L, I45B, I45C, I46, I461, I462, I463, I464, I465, I466, I47, I471, I472, I473, I474, I475, I476, I477 e I478 (un total de 28 controles por cuestionario) lo que suman 8.346 errores (79,5% de las inconsistencias totales que han saltado en el trabajo).

La información se cumplimenta correctamente de acuerdo a los datos facilitados por el informante tras la llamada de validación para verificar datos, y las inconsistencias que se hubieran generado se corrigen, no apareciendo en la segunda vuelta de validación.

Tabla 30. N° de errores de validación, empresa

Errores añadidos por Dephimática	N° Errores 1ª vuelta validación	N° Errores última vuelta de validación (Incorregibles)
Errores de grafo	4548	0
Datos de identificación	538	294
Errores Coherencia	182	0
TOTAL	5268	294

En primer lugar el número de errores de grafo que saltaron en la fase de corrección es de 4.548, evidentemente se solucionan todos ya que son controles que operan para conferir coherencia y completitud a la información en su totalidad (si marca tiene, debe haber dato, por ejemplo).

El total de errores de grafo saltan en un número elevado, esto es, en parte, porque estaban definidos en ambos sentidos con el objetivo de lograr la mayor completitud del cuestionario, por ejemplo:

V212AX=1 ⇔ V212AY>0 & V212AZ>0
V212AX=6 ⇔ V212AY=0 & V212AZ=0

Realmente se trata del mismo error, para el primer caso:

“si el informante indica que hubo reducción de jornada por causas económicas, técnicas, organizativas o de producción, debe indicar el número de trabajadores afectados y si la decisión se adoptó mediante acuerdo”

Para el segundo caso:

“si el informante indica que no hubo reducción de jornada por causas económicas, técnicas, organizativas o de producción, no debe indicar el número de trabajadores afectados ni indicar si la decisión se adoptó mediante acuerdo”

Se trata del mismo control pero permitimos que saltara en ambos sentidos para maximizar la completitud de la información.

En segundo lugar, otros controles (“datos de identificación”) han operado para verificar que la modificación de los datos de identificación respecto al origen era correcta; esto es, en los casos en que el informante modificaba la razón social (en su forma jurídica, alteración de la denominación social, ó incluso en solo alguna letra), el nif o el tipo de vía, respecto a los datos de origen. Se confirmaba el cambio con el informante para asegurar la información. Como se puede comprobar el dato es muy elevado. Estos controles saltaron en 538 ocasiones; como hemos indicado, el control de la razón social, por ejemplo, saltaba tan solo por la diferencia de un “espacio” más, por error de una letra respecto al dato de carga etc. En este sentido hemos de decir que hemos sido extremadamente cuidadosos con los datos muestrales y se ha verificado su más mínima modificación. El dato de 294 errores en 2ª vuelta de validación son los casos en que estos datos se han justificado (permanecen como error al entrar en la segunda vuelta de validación), se han dado por buenas las modificaciones, ha habido cambios sustanciales o se han modificado los datos de origen para homogeneizar respecto a criterios generales (por ejemplo, Razón Social SA, modificamos a Razón Social, S.A.) Se trata de 290 casos de modificación en la razón social y 4 casos de modificación de nif.

En tercer y último lugar, otros controles, que hemos denominado, de coherencia, saltan en 182 ocasiones, son los que buscaban, por ejemplo, que el campo teléfono fuera un teléfono válido (9 posiciones y empieza por 6, 7, 8 ó 9), lo mismo para el fax; que el nombre del informante y los textos de las preguntas con la opción “otros” tuvieran más de 3 caracteres para evitar que los campos vinieran cumplimentados tan solo por puntos, comas, etc., por dejadez del informante o por error al rellenar el campo texto. Evidentemente estos errores se corrigen y de ahí que no salte ninguno en segunda vuelta de validación ni tenga que ser justificado (0 incorregibles).

Si nos detenemos ahora a explotar el número de errores por apartados, la distribución de inconsistencias y atípicos se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 31. Nº de errores de validación, por apartados del cuestionario.

Apartados cuestionario	Total Erro- res	%	Inconsis- tencias	%	Atípicos	%
Apartado A. Medidas flexibilidad interna	4041	21,43	1273	12,12	2782	33,28
Apartado B. Regulación relaciones laborales	713	3,78	0	-	713	8,54
Apartado C. Formación en las empresas	10168	53,94	8451	81,10	1717	20,60
Apartado D. Previsiones empresariales	705	3,73	705	6,71	0	-
Apartado E. Prevención de riesgos laborales	3227	17,12	75	0,07	3138	37,58
TOTAL	18854	100,00	10504	100,00	8350	100,00

La mayor parte de los errores se concentran en el apartado C. Formación en las empresas, con el 53,94% del total de controles que saltan en validación. En segundo lugar el apartado A. Medidas de flexibilidad interna, con el 21,43% de errores. Son los dos apartados que

han dado más problema a la hora de validar puesto que los informantes han incurrido en más errores al cumplimentar la encuesta.

El apartado B. Regulación de las Relaciones Laborales y el D. Previsiones Empresariales concentran menor número de errores, lo que muestra que los informantes no han tenido grandes problemas en el momento de cumplimentar las preguntas incluidas en estos apartados.

En cuanto al tipo de errores que con mayor frecuencia han saltado para corregirse, inconsistencias, son del 81,10% en el apartado de formación. Para verificar los datos en principio anómalos, atípicos, se han concentrado en el apartado de prevención de riesgos laborales el 37,58%.

A continuación analizaremos qué controles han saltado con mayor frecuencia, en qué porcentaje se han justificado y en qué porcentaje se han corregido. Así como las justificaciones que en mayor medida han facilitado los informantes, a través de la explotación de incorregibles.

En la tabla que se adjunta a continuación, se presentan por orden de mayor a menor incidencia los controles del plan de validación propuesto por el Ministerio con información del número de veces que saltaron en primera vuelta de validación y su porcentaje sobre el total de errores; el número de veces que saltaron en la última vuelta de validación (incorregibles con justificación) y su porcentaje sobre los sucesos que presentaron error en la primera vuelta.

Tabla 32. Frecuencia de errores de validación

Código Meyss	Nº Errores 1ª vuelta validación	%	Incorregibles	%
AP5	2461	13,05	711	28,90
AP3	1309	6,94	4	0,30
A234	1201	6,37	20	1,70
A351	364	1,93	0	-
I441	362	1,92	0	-
I445	362	1,92	0	-
I446	362	1,92	0	-
I447	362	1,92	0	-
I448	362	1,92	0	-
I442	361	1,91	0	-
I443	361	1,91	0	-
I444	361	1,91	0	-
AP4B	357	1,89	11	3,10
A361	347	1,84	0	-
A212B3	341	1,81	32	9,40
I45C	328	1,74	0	-
I476	317	1,68	0	-
I465	315	1,67	0	-
I461	314	1,67	0	-
I463	314	1,67	0	-
I466	314	1,67	0	-
I475	314	1,67	0	-
I471	313	1,66	0	-
I472	313	1,66	0	-
I462	312	1,65	0	-
I464	312	1,65	0	-
I473	312	1,65	0	-
I474	312	1,65	0	-
I478	312	1,65	0	-
I477	311	1,65	0	-
I45B	308	1,63	0	-
A43	290	1,54	17	5,90
I212B	282	1,50	0	-
I23	235	1,25	0	-
A233	215	1,14	2	0,90

Código Meyss	Nº Errores 1ª vuelta validación	%	Incorregibles	%
I24	214	1,14	0	-
A232	196	1,04	1	0,50
AP4A	190	1,01	151	79,50
A212A3	186	0,99	30	16,10
A231	185	0,98	2	1,10
I54BL	178	0,94	0	-
A253B	151	0,80	100	66,20
I455L	150	0,80	0	-
I212A	129	0,68	0	-
I54B1	120	0,64	0	-
A212B2	116	0,62	36	31,00
A441	116	0,62	0	-
AP9	105	0,56	8	7,60
IV52	105	0,56	0	-
I45A	96	0,51	0	-
I23	85	0,45	0	-
I24	62	0,33	0	-
I47	57	0,30	0	-
I54B	56	0,30	0	-
I46	49	0,26	0	-
A253A	48	0,25	5	10,40
I212B	44	0,23	0	-
AP2	32	0,17	1	3,10
I23L	27	0,14	0	-
I521A	24	0,13	0	-
A212A2	23	0,12	9	39,10
A214	23	0,12	1	4,30
I526A	23	0,12	0	-
I52A	23	0,12	0	-
IP5	23	0,12	0	-
I522A	22	0,12	0	-
I523A	22	0,12	0	-
I524A	22	0,12	0	-
I54B1	22	0,12	0	-
I214	21	0,11	0	-
I525A	21	0,11	0	-
I211A	18	0,10	0	-

Código Meyss	Nº Errores 1ª vuelta validación	%	Incorregibles	%
A212E	17	0,09	3	17,60
I215A	17	0,09	0	-
A211	16	0,08	5	31,30
I455L	16	0,08	0	-
I522A	16	0,08	0	-
IP5	16	0,08	0	-
I521A	15	0,08	0	-
I524A	15	0,08	0	-
I54AL	15	0,08	0	-
I211A	14	0,07	0	-
IP4	14	0,07	0	-
IP4	14	0,07	0	-
I211B	13	0,07	0	-
I212A	13	0,07	0	-
I214	12	0,06	0	-
I523A	12	0,06	0	-
I525A	12	0,06	0	-
I526A	12	0,06	0	-
I211C	11	0,06	0	-
A211A	10	0,05	7	70,00
A211C	10	0,05	4	40,00
A212C	10	0,05	1	10,00
I212C	10	0,05	0	-
I212E	10	0,05	0	-
I213	9	0,05	0	-
I447	9	0,05	0	-
I54B1L	9	0,05	0	-
I215B	8	0,04	0	-
I442	8	0,04	0	-
I443	8	0,04	0	-
I444	8	0,04	0	-
I445	8	0,04	0	-
I446	8	0,04	0	-
I448	8	0,04	0	-
I524C	8	0,04	0	-
IP7	8	0,04	0	-

Código Meyss	Nº Errores 1ª vuelta validación	%	Incorregibles	%
I212D	7	0,04	0	-
I212E	7	0,04	0	-
I441	7	0,04	0	-
A215B	6	0,03	3	50,00
I54B1L	6	0,03	0	-
I54BL	6	0,03	0	-
A211B	5	0,03	1	20,00
A212D	5	0,03	3	60,00
A213	5	0,03	0	-
A215A	5	0,03	0	-
I211B	5	0,03	0	-
I211C	5	0,03	0	-
I215A	5	0,03	0	-
I526C	5	0,03	0	-
I212C	4	0,02	0	-
I213	4	0,02	0	-
I521C	4	0,02	0	-
I522C	4	0,02	0	-
I523C	4	0,02	0	-
I523C	4	0,02	0	-
I524C	4	0,02	0	-
I526C	4	0,02	0	-
I215B	3	0,02	0	-
I521C	3	0,02	0	-
I522C	3	0,02	0	-
I525C	3	0,02	0	-
A211C	2	0,01	0	-
A212A1	2	0,01	1	50,00
I212D	2	0,01	0	-
I525C	2	0,01	0	-
I54AL	2	0,01	0	-
A212B1	1	0,01	0	-
I23L	1	0,01	0	-

Como puede apreciarse en la tabla, los controles que saltan en mayor proporción respecto al resto son los atípicos AP5, AP3 y A234, con porcentajes muy superiores al resto:

Error AP5: *"Se investigaron accidentes de trabajo y se marca que no se consideró que hubiese riesgos de accidentes de trabajo"*

En este caso, el control saltó en algo más del 13% de los casos, quedando el error justificado en casi el 29% de las ocasiones. Lo que indica que es el control que con más frecuencia saltó, pero que se justificó en 1 de cada 3 ocasiones. La justificación que más frecuentemente nos facilitaron los informantes fue que no existía riesgo laboral en el puesto de trabajo pero que en el año 2016 sí se produjo algún accidente leve, sin consecuencias, que investigaron. Con frecuencia los informantes nos han hablado de accidentes in itinere de ida o vuelta al/del trabajo.

Las empresas hacían especial hincapié en que tomaban toda la clase de medidas para evitar los riesgos en el lugar de trabajo y aún así se producían pequeños accidentes (en trabajos de oficina, sin riesgo aparente, pueden producirse torceduras, caídas, etc.).

Error AP3: *"La empresa no proporcionó ningún curso de formación sobre salud e higiene en el trabajo y marcó "sí" en la opción de formación en materia de seguridad y salud"*

En este caso el control saltó en casi el 7% de los casos, quedando justificados tan solo el 0,3%; lo que indica que prácticamente se corrige en el 100% de las ocasiones. El informante, una vez preguntado, modifica la respuesta y marca que en la empresa sí realizaron cursos de formación sobre salud e higiene. En las pocas ocasiones en que se justificó este error, los informantes nos indicaron que no los consideraban cursos de formación sobre salud e higiene en el trabajo sino que simplemente se repartieron entre los trabajadores unos folletos informativos actualizados sobre la materia.

Error A234: *"Si la empresa no tomó medidas de flexibilidad interna y no tomó medida 251 y sí medidas 252 ó 253, debería haber elegido motivo 3"*

La información errónea puede venir por dos lados, o bien porque el informante consigna despidos individuales o colectivos y no marca la opción correcta (despidos) en el motivo principal para no aplicar medida de flexibilidad interna, por lo que habría que modificar esta pregunta a la opción "la empresa no aplicó ninguna medida de flexibilidad interna porque ha optado por realizar despidos (individuales o colectivos)"; o bien el motivo de no aplicar medida de flexibilidad fue otro y la información a rectificar son las medidas aplicadas para adaptarse a cambios en las circunstancias económicas, técnicas, organizativas o de producción. En otros casos aún cuando hubo despidos, los informantes consideraron que el motivo principal para no aplicar medidas de flexibilidad, era cualquier otro, por ejemplo, desconocimiento legal. En estas ocasiones no quedaba más que justificar con los argumentos que facilitaban los informantes.

Por el contrario, otros controles que saltan con mucha menor frecuencia pero quedan justificados en mayor proporción son:

AP4A: *"La empresa en media tiene más de 500 trabajadores y no dispone de Servicio de Prevención Propio ni Mancomunado"*

Este error salta tan solo el 1% de los casos pero se ha justificado casi el 80% de las veces. Las justificaciones más frecuentes con que nos encontramos:

- Que el servicio de prevención está en constitución, que en los casos en que la empresa es una ETT con personal temporal y no funciona como cualquier otra empresa;

- Que al tener una fuerte variabilidad de plantilla no alcanzan a la media necesaria que obligue a este servicio;
- Que la plantilla está contratado a jornada a parcial y en equivalencia a jornada completa no alcanzan al mínimo de trabajadores para estar obligados a tener un servicio propio o mancomunado, etc.

Por el contrario, el control **AP4B**: *"El empresario asume personalmente la función de prevención y la empresa tiene más de 25 trabajadores de media"* salta en 357 ocasiones y se corrige prácticamente para la totalidad, tan solo queda justificado el 3% de los casos. Los informantes dan por hecho que el empresario asume la función de prevención, pero cuando el técnico validador ha preguntado expresamente por esta situación explicando la pregunta, rectifican la información aportada inicialmente.

A253B: *"La empresa dice no tener despidos colectivos y está en el fichero SEPE"*

Este control saltó 151 veces y se justificó en 100 ocasiones (79,5%). En la mayor parte de los casos las empresas insistieron en que en 2016 no se habían realizado despidos colectivos. En bastantes ocasiones indicaron que en otros años, anteriores, sí se habían producido despidos, y que quizá se arrastrara esa información y fuera de la que disponía el SEPE, ya que en el año en que se produjeron los despidos, sí lo notificaron, e incluso nos aportaron el número de expediente (siempre se anotó en la justificación del error).

A212A2: *"La empresa dice no tener reducción de jornada y está en el fichero SEPE"*

A212B2: *"La empresa dice no tener suspensión de contratos y está en el fichero SEPE"*

El mismo razonamiento es el que se desprende de las justificaciones de los controles A212B2 y A212A2; en el primer caso salta 116 veces y se justifica en 36 ocasiones (31%), en el segundo caso salta en 23 ocasiones y se justifica en 9 (39%). Para ambos errores las empresas informaron que no realizaron suspensión de contratos ni reducción de jornada en el año, respectivamente; sí en años anteriores (facilitan número de expediente), pero no 2016.

Lo mismo para los errores:

A212A3: *"La empresa dice tener reducción de jornada y no está en el fichero SEPE"*.

El control salta 183 veces y se justifica en 30 ocasiones (16,4%), en el resto de casos, se corrige la información.

A212B3: *"La empresa dice tener suspensión de contratos y no está en el fichero SEPE"*.

El control salta 341 veces y se justifica en 32 ocasiones (9%), el resto se corrige.

Estos controles permitieron corregir la información en muchas ocasiones; los informantes por error o desconocimiento no indicaron los datos correctamente y estos controles permitieron rectificarlo en los casos en que saltaron los avisos de error. Las veces que los datos estaban correctos desde la grabación, los informantes lo justificaron en su mayor parte porque la notificación al SEPE había sido con anterioridad a 2016, en un expediente abierto

en año/años anteriores y que continuaba abierto a la fecha. En algunas ocasiones se nos ha facilitado el número de expediente, información que hemos incluido en la justificación del error (incorregible).

Otros controles que saltaron con mucha frecuencia y que se corrigieron prácticamente al 100% son los atípicos A231, A232 y A233. Estos controles trataban de establecer coherencia entre la información que el informante había indicado en el apartado de medidas de flexibilidad interna, el apartado de las medidas aplicadas para adaptarse a cambios en las circunstancias económicas, técnicas, organizativas o de producción y el apartado que solicitaba el motivo para no haber aplicado medidas de flexibilidad interna. Estos controles, que en total saltaron en 596 ocasiones, se justificaron prácticamente en el 100% de los casos, por lo que sirvieron para corregir la información facilitada inicialmente.

A361: *"Si indicó que no tenía convenio colectivo y valora positivamente la relevancia de lo establecido en el convenio a la hora de plantearse una reducción o congelación del salario de un trabajador"*

Se trata de un error que no saltó mucho (1,84%) pero que se corrigió en su totalidad. Las empresas rellenaban la pregunta acerca del convenio colectivo de cualquier manera; en ocasiones el encargado de cumplimentar la encuesta ni siquiera sabía el convenio al que pertenecía la empresa y cumplimentaba sin detenerse. Cuando se contactaba con el informante para verificar la información y se les explicaba el motivo del apartado y la información que buscábamos la rectificaban.

Merece especial atención el error IV52. Con este control se forzaba a que todas las empresas que hubieran dado formación sobre salud e higiene en el trabajo fueran consideradas formadoras. A la mitad del trabajo este control fue eliminado del plan de validación. Las empresas declaraban que sí habían impartido algún tipo de formación sobre salud e higiene (más cuando el comienzo de la pregunta dice: "es obligatorio que se organicen regularmente algunos cursos de formación..." que parece que incita a que las empresas contesten de forma positiva, pues decir que no realizaran los cursos obligatorios convierte el hecho en una ilegalidad) y eso las convertía automáticamente en empresas formadoras, pero la realidad no era así. En gran parte de los casos no era así, se trataba de alguna charla que daba el encargado en relación a la postura en el puesto de trabajo, el reparto de algún folleto informativo, etc. más que formación podría hablarse de reciclaje de información sobre salud en el trabajo.

En definitiva podemos concluir que la fase de validación ha operado correctamente, los controles han saltado según como estaban definidos y en contacto con los informantes se ha conseguido corregir el 86% y justificar los datos anómalos del 14% restante.

5.2. La validación final.

Revisión final previa a la entrega de ficheros.

Por esta tarea de revisión final pasaron la totalidad de los cuestionarios que finalmente quedaron validados. Esta verificación final, la hace un equipo muy reducido de técnicos, los responsables y que controlaron esta fase del trabajo.

En la revisión final se ejecutan distintos mecanismos de comprobación y control. Los cuestionarios vuelven a pasar todas las normas de validación establecidas por los técnicos del Ministerio y en caso de incumplimiento de alguna de ellas, quedaban parados en esa tarea y no salían hasta que cumplieran las inconsistencias y se justificaran los atípicos. Esta tarea que

en parte duplica la ejecución del programa de validación sirve, sobre todo en el arranque del trabajo, para constatar que la validación cumple con todas las normas definidas. Destacar que de esta fase salieron todos los cuestionarios sin quedarse parado ninguno de los que finalmente fueron limpios, lo que demuestra que el 100% de las encuestas cumplieron con las normas de validación y que el programa de detección y corrección de errores funcionó perfectamente.

Para completar esta fase de revisión definitiva se articula un control de calidad añadido al proceso general del 100% de los cuestionarios validados, incidiendo en aquellos sucesos afectados por justificaciones de datos con incumplimientos de alguno de los controles establecidos y que se tildan como “incorregibles” (esta etiqueta neutraliza los controles de errores, por lo que se eliminan y se vuelven a pasar todos los controles del plan de validación para volver a provocarlos y comprobar la inconsistencia a la luz de la justificación textual grabada en el campo de observaciones). El resultado persigue confirmar que los incorregibles respondían a justificaciones coherentes de los errores, evitando, en lo posible, establecer más contacto con el informante; aunque si el error no está debidamente justificado, se hace.

Además añadir que antes de cada entrega de datos se han revisado uno a uno los literales de las preguntas abiertas (preguntas V23L, V4511BL, V54AL, V54BL, V54B1L) para evitar colocar en las opciones que permitían la respuesta “otros”, conceptos que no estuvieran bien asignados a esa categoría; bien porque deberían estar incluidos en otras precedentes, bien porque no debían incluirse en ninguna categoría del apartado porque de acuerdo a lo que se preguntaba, no procedía.

Revisión de direcciones, razón social y nif.

En esta tarea se han detenido un total de 3493 cuestionarios. En la tabla que sigue se puede apreciar su desagregación:

Tabla 33. Revisión de datos de identificación.

	Nº Cuestionarios
RAZON SOCIAL	290
NIF	4
DIRECCION POSTAL	3199
TOTAL	3493

En esta fase del trabajo se han verificado nuevamente las modificaciones en la razón social, nif y dirección que el informante realizó respecto a los datos de origen. Recordar que los cambios de razón social y nif ya pasaron sus respectivos controles (controles añadidos por Dephimatica denominados “modi datos identificación”) en la primera vuelta de validación.

Para el caso de la razón social, se han revisado 290 cuestionarios nuevamente en esta tarea final, resultando la siguiente desagregación:

Tabla 34. Revisión de datos de la razón social

RAZON SOCIAL	Nº Cuestionarios
Cambio forma jurídica	69
Cambio razón social	27
Información incompleta	13
Razón social (homogeneizar formato)	181
TOTAL	290

Esto es, ha habido modificaciones de la razón social por cuestiones tales como cambio en la forma jurídica (por ejemplo paso de sociedad anónima a limitada), ampliación de la información de la denominación social (por ejemplo “Club Valderrama” pasa a “Real Club Valderrama”), formalización de la estructura de la denominación social en muchas ocasiones, hasta 181, con el ánimo de homogeneizar el texto utilizando criterios generalmente aceptados (por ejemplo Razón Social sa, lo damos por válido como Razón Social, S.A.). Finalmente hay 27 casos en que la razón social cambia verdaderamente, pasando de una denominación a otra, se verifica nuevamente en esta fase del trabajo y se da por buena.

Para el caso de los NIF, se han revisado 4 casos nuevamente, resultado:

Tabla 35. Revisión de datos del NIF.

NIF	Nº Cuestionarios
Cambio forma jurídica	3
Cambio de NIF	1
TOTAL	4

De los 4 nif que saltaron por haberse modificado, 3 lo fueron por cambio de forma jurídica y uno de ellos que sí cambió respecto al dato de origen.

Para el caso de las direcciones postales, se han revisado más de 3.000 sucesos.

Tabla 36. Revisión de datos de la dirección postal.

DIRECCION POSTAL	Nº Cuestionarios
Traslado a otra CCAA	36
Traslado a otra provincia	12
Traslado dentro de la provincia	519
Dirección postal (homogeneizar formato)	2632
TOTAL	3199

Se recogieron 36 casos en que la empresa había trasladado sus oficinas a otra Comunidad Autónoma, 12 casos en que lo habían hecho a otra provincia y finalmente 519 ocasiones en que la empresa había trasladado su domicilio pero dentro de la misma provincia de origen.

Para el resto de casos, 2.632, se ha procedido a verificar el cambio, si es que lo hubo y siempre y cuando el informante modificó el campo dirección. Hubo ocasiones en que no se produjo un traslado real de domicilio pero aún así se realizaron pequeños cambios en el cues-

cionario por parte del informante (por ejemplo de origen BJ INT y el informante cambia a Bajo Interior); en estos casos se ha buscado homogeneizar la estructura formal en cuanto a vial, número, escalera, piso, puerta, etc.

ANEXO

TABLAS DE COBERTURA POR ESTRATO
TABLAS DE INCIDENCIAS POR ESTRATO