

II Plan de Acción para la Igualdad de Oportunidades de Mujeres y Hombres en la Sociedad de la Información  
2014-2017

INFORME DE EVALUACIÓN 2018

## Índice

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>7</b>
1.1	La sociedad de la información y las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación (TIC).....	7
1.2	La Igualdad de Oportunidades en la Sociedad del Conocimiento y las TIC .....	9
1.3	Sobre el Plan de Acción .....	11
1.4	Sobre el empleo TIC .....	12
<b>2</b>	<b>EVALUACIÓN GLOBAL DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN 2014-2017</b> .....	<b>16</b>
<b>3</b>	<b>METODOLOGÍA</b> .....	<b>22</b>
3.1	Análisis cuantitativo y otras investigaciones .....	22
3.1.1	Encuestas TIC-H del INE (2010-2017) .....	22
3.1.2	Otros datos y encuestas empleadas .....	24
3.1.3	Proporción de mujeres y brecha digital de género .....	26
3.2	Metodología cualitativa .....	28
<b>4</b>	<b>RESULTADOS DEL ANÁLISIS CUANTITATIVO</b> .....	<b>31</b>
4.1	La participación de las mujeres en las TIC .....	31
4.2	Mujeres profesionales y empresarias con capacidades TIC y su protagonismo en el sector .....	49
4.2.1	Capacidades TIC .....	49
4.2.2	Protagonismo en el sector de las TIC.....	50
4.3	Contenidos digitales de interés para las mujeres .....	57
4.4	Uso de servicios públicos digitales por las mujeres .....	61
4.5	Confianza y seguridad en las TIC .....	67
<b>5</b>	<b>RESULTADOS DEL ANÁLISIS CUALITATIVO</b> .....	<b>75</b>
5.1	Comunicación .....	75
5.2	Coordinación .....	77
5.3	Actuaciones, seguimiento y objetivos. ....	79
5.3.1	Actuaciones.....	80
5.3.2	Seguimiento .....	81
5.3.3	Objetivos .....	83
5.4	Redes .....	85
5.5	Educación y formación .....	88
5.6	El IMIO como motor de cambio .....	92
5.7	Percepción de cambio .....	93
5.8	Propuestas.....	95
<b>6</b>	<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>99</b>
<b>7</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>105</b>



## Índice de ilustraciones, tablas y gráficos

Ilustración 1. Evolución del seguimiento del Plan 2014-2017... 17

Tabla 1. Categorías ocupacionales TIC según códigos de la Clasificación Nacional de Ocupaciones de 2011 ..... 14

Tabla 2. Actuaciones 2014-2017 por ámbito y tipo..... 19

Tabla 3. Actuaciones 2014-2017 por tipo y ministerio ..... 20

Tabla 4. Actuaciones 2014-2017 por ámbito y ministerio ..... 20

Tabla 5. Presupuesto previsto y ejecutado ..... 21

Gráfico 1. Frecuencia de uso diario de Internet ..... 31

Gráfico 2. Compras a través de Internet ..... 32

Gráfico 3. Compartir ficheros P2P ..... 33

Gráfico 4. Compartir ficheros utilizando espacios de almacenamiento..... 34

Gráfico 5. Creación de páginas web o blogs ..... 35

Gráfico 6. Descarga, instalación y configuración de software ..... 36

Gráfico 7. Venta de bienes o servicios por Internet..... 38

Gráfico 8. Realización de cursos online, uso de material de aprendizaje online y otras actividades de aprendizaje por Internet..... 39

Gráfico 9. Acceso a Internet a través del teléfono móvil ..... 40

Gráfico 10. Mensajes en chats/foros y participación en redes sociales ..... 41

Gráfico 11. Colgar contenidos propios en una web ..... 43

Gráfico 12. Tareas informáticas básicas ..... 44

Gráfico 13. Tareas ofimáticas..... 45

Gráfico 14. Tareas informáticas avanzadas ..... 47

Gráfico 15. Uso de Internet para búsqueda de empleo y uso de redes de tipo profesional .....	50
Gráfico 16. Porcentaje de ocupados y ocupadas TIC respecto al total de ocupados de cada sexo.....	51
Gráfico 17. Proporción de mujeres en las diferentes categorías ocupacionales .....	52
Gráfico 18. Ocupados y ocupadas en sectores de alta tecnología.....	53
Gráfico 19. Egresados y egresadas en Informática (y similares) .....	55
Gráfico 20. Tasa de graduados y graduadas en ciencias, matemáticas, informática, ingeniería, industria y construcción (por cada 1.000 personas de 20 a 29 años) .....	56
Gráfico 21. Uso de Internet para leer noticias, periódicos, revistas.....	60
Gráfico 22. Búsqueda de información en una web de la Administración (en los últimos 12 meses) .....	63
Gráfico 23. Descarga de formularios oficiales (en los últimos 12 meses) .....	64
Gráfico 24. Envío de formularios cumplimentados (en los últimos 12 meses) .....	65
Gráfico 25. Motivos por los que no enviaron formularios a la Administración Pública .....	66
Gráfico 26. Actualización periódica del software de seguridad .....	69
Gráfico 27. Utilización de software de seguridad .....	70
Gráfico 28. Uso de filtro antispam en el correo electrónico ...	71
Gráfico 29. Haber sufrido abusos sobre información personal. ....	72
Gráfico 30. Porcentaje que tienen poco o nada de confianza en Internet .....	73
Gráfico 31. Percepción cambio por parte de expertas .....	94



# 1 INTRODUCCIÓN

## 1.1 La sociedad de la información y las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación (TIC)

Tal y como se señalaba en la propia introducción del *II Plan de acción para la igualdad de oportunidades de mujeres y hombres en la sociedad de la información 2014-2017* (en adelante “Plan de acción” o simplemente “el Plan”), que ahora se evalúa, las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) han posibilitado un nuevo entorno que permite acceder, compartir y reelaborar un gran volumen de información a escala global y en un tiempo impensable hace unos años. Dicho entorno, conocido como “Sociedad de la información”, ha supuesto enormes cambios y plantea retos innovadores en los ámbitos laboral, educativo, cultural, político y social, siendo absolutamente necesario que este nuevo marco de relación no incorpore nuevos elementos de discriminación.

La periodista y activista angloecuatoriana Sally Burch señala, sobre el concepto de sociedad de la información, que fue el sociólogo norteamericano Daniel Bell el que introdujo dicha noción para hablar de que en la sociedad postindustrial el eje principal de esta sería el conocimiento teórico y de que los servicios basados en el conocimiento habrían de convertirse en la estructura central de la nueva economía y de una sociedad apuntalada en la información (2005: 55).

Uno de los autores más importantes que tratan las cuestiones de la sociedad de la información, Manuel Castells, señala que, en todas las sociedades, incluida la Europa medieval, la información entendida como comunicación del conocimiento ha sido fundamental. Ahora bien, para dicho autor, la diferencia del actual periodo histórico en lo relativo a la información es que las nuevas condiciones tecnológicas surgidas han dado lugar a una “sociedad informacional”, al permitir que la generación, el procesamiento y la trasmisión de la información se conviertan en las fuentes fundamentales de la productividad y del poder (Castells, 1999:47).

En la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información celebrada entre 2003 y 2005 en Génova y Túnez, se realizó una declaración de principios para “construir la Sociedad de la Información” como un desafío global para el nuevo milenio. En dicha declaración se reconocía que las tecnologías de la información y de las comunicaciones tenían inmensas repercusiones en prácticamente todos los aspectos de nuestras vidas, que el rápido progreso de estas tecnologías brindaba oportunidades sin precedentes para alcanzar niveles más elevados de desarrollo y que la capacidad de las TIC para reducir muchos obstáculos tradicionales, especialmente el tiempo y la distancia, posibilitaban, por primera vez en la historia, el uso del potencial de estas tecnologías en beneficio de millones de personas en todo el mundo (WSIS, 2004: 2).



## 1.2 La Igualdad de Oportunidades en la Sociedad del Conocimiento y las TIC

Las TIC son un elemento nuclear para hacer frente a los objetivos de la sociedad actual, pero ninguno de esos objetivos se puede alcanzar si no se garantiza la inclusión del conjunto de toda la sociedad y, en particular, si no se tienen en cuenta los obstáculos para el uso y disfrute efectivo de los beneficios de la Sociedad de la Información por parte de las mujeres.

La propia declaración de la Cumbre Mundial a la que se aludía en el apartado anterior señalaba que el desarrollo de las TIC brinda ingentes oportunidades a las mujeres, las cuales deben ser parte integrante y participantes clave de la Sociedad de la Información, debiéndose prestar especial atención en integrar la perspectiva de igualdad de género y utilizar las TIC como un instrumento para conseguir este objetivo (WSIS, 2004: 3).

En los antecedentes del propio Plan (IMIO, 2014: 10-15) se insistía en la importancia de garantizar la inclusión del conjunto de la sociedad en el acceso y uso de las TIC, ya que las desigualdades existentes en este aspecto suponen una barrera que impide alcanzar los objetivos de competitividad y crecimiento planteados en la Agenda Digital.

Además, tal como se señalaba también en el Plan de Acción, hay diferencias en los usos de estas tecnologías, estando masculinizada la utilización del ocio y feminizados los usos vinculados al cuidado, persistiendo las brechas de género en los usos vinculados a habilidades TIC más altas o cercanas al ámbito profesional. Por ejemplo, algunas de las brechas

persistentes que se observaban antes de la ejecución del II Plan de Acción se referían a tareas TIC tales como la compra de equipos informáticos, utilización de banca electrónica o comercio electrónico, uso de software de ordenador, etc.

En definitiva, mientras parecía observarse que la brecha digital de acceso y uso se cerraba, persistía una notable diferencia entre mujeres y hombres en aquellas tareas que requieren desarrollo de habilidades más específicas o en el uso de dispositivos móviles más avanzados (IMIO, 2014: 11).

A esta persistencia de la brecha de género en algunos aspectos del uso de las TIC apuntaban los diferentes informes institucionales y publicaciones previos a la puesta en marcha de este II Plan de Acción, tales como los datos básicos del sistema universitario español publicados por el Ministerio de Educación, los informes del propio Instituto de la Mujer y para la Igualdad de Oportunidades, o los resultados del informe “Científicas en cifras”, ofrecidos por el Ministerio de Economía y Competitividad y el Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).

En resumidas cuentas, era necesario posibilitar que las mujeres fortalecieran sus capacidades, confianza y protagonismo como personas y como grupo social, para impulsar cambios positivos en la sociedad.

De esta manera, en los antecedentes del II Plan de Acción se afirmaba, en el mismo sentido que la Declaración de Principios para construir la sociedad de la información, que las TIC podían representar herramientas eficaces para la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres, proporcionando acceso a la información, a la formación, la

posibilidad de construir redes, el acceso a servicios, la empleabilidad y el emprendimiento.

Este marco conceptual constituye la base de esta evaluación a la hora de analizar diferentes indicadores —cuantitativos y cualitativos— ligados a las TIC para comprobar, desde una perspectiva de género, en qué medida se ha conseguido cumplir los diferentes objetivos marcados en el Plan de Acción para la Igualdad de Oportunidades de Mujeres y Hombres en la Sociedad de la Información 2014-2017.

### 1.3 Sobre el Plan de Acción

El Plan de Acción para la Igualdad de Oportunidades de Mujeres y Hombres en la Sociedad de la Información 2014-2017 respondía al compromiso del Gobierno de garantizar la igualdad efectiva entre mujeres y hombres en la Sociedad de la Información, a través del fomento de la inclusión de las mujeres en el ámbito de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC).

Con la puesta en marcha de este Plan de Acción se daba respuesta a la necesidad de combatir la brecha digital aún existente en España entre mujeres y hombres en cuanto al acceso, uso, protagonismo o desarrollo de capacidades en la Sociedad de la Información, ante cuyos retos en materia de empleo, emprendimiento, formación, utilización de servicios o participación, mujeres y hombres no se enfrentan en igualdad de condiciones.

El apartado 8 del Plan contemplaba la puesta en marcha de mecanismos de coordinación y seguimiento. Mecanismos

que favorecen las sinergias y que permiten retroalimentar la información generada. Asimismo, establecía que dicha labor de coordinación y seguimiento sería responsabilidad del Instituto de la Mujer y para la Igualdad de Oportunidades, en colaboración con las Unidades de Igualdad de los ministerios implicados y en coordinación con la unidad responsable del Plan de Acción en el marco de la Agenda Digital.

En este sentido, se preveía que dicha labor se completaría con la elaboración de un informe anual de seguimiento, así como de un informe global de evaluación final del Plan al término de su vigencia.

En cumplimiento de esa previsión, en este documento se recoge la evaluación final del II Plan de Acción para la Igualdad de Oportunidades de Mujeres y Hombres en la Sociedad de la Información. Una evaluación de carácter global sobre las distintas actuaciones llevadas a cabo durante los cuatro años de vigencia del Plan y sobre los objetivos perseguidos, ligados a la evolución de diferentes aspectos relacionados con las TIC.

## 1.4 Sobre el empleo TIC

A la hora de determinar qué se entiende por empleo TIC, algunos investigadores del proyecto “SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN EN IGUALDAD Y PARA LA IGUALDAD: Desajuste entre participación y posición de las mujeres en la investigación y el empleo TIC” han señalado en una de sus publicaciones (Iglesias, Llorente y Dueñas, 2010: 108) que el mejor punto de partida es el de las directrices marcadas por la Organización para el Desarrollo y la Cooperación

Económica (OCDE). De esta manera, los autores recogen que para la medición del empleo TIC la OCDE ha utilizado dos aproximaciones distintas: la primera entiende como empleo TIC aquel ubicado en el sector productor de bienes y servicios TIC, mientras que la segunda considera que el empleo TIC es aquel cuyas características de cualificación muestran una relación especial con las TIC. Es decir, la primera se refiere a todas las ocupaciones que se dan en el sector TIC y la segunda específicamente a las ocupaciones ligadas a las TIC, sea cual sea el sector de actividad.

Es la segunda de las aproximaciones al empleo TIC la que se considera más adecuada, en tanto aporta “una información más acertada tanto a nivel conceptual como numérica”, tal como señalan Ana M. González Ramos, Núria Vergés y José Saturnino Martínez, en su artículo sobre el papel de las mujeres en el mercado de trabajo de las tecnologías, publicado en la *Revista Española de Investigaciones Sociológicas* (2017: 77). Estas mismas autoras señalan que las categorías ocupacionales relacionadas con el sector tecnológico se refieren a los siguientes códigos de la Clasificación Nacional de Ocupaciones de 2011: el código 27, el 31 y el 38.

**Tabla 1. Categorías ocupacionales TIC según códigos de la Clasificación Nacional de Ocupaciones de 2011**

<b>Código CNO-2011</b>	<b>Nombre de la categoría</b>
27	PROFESIONALES DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
<b>271</b>	<b>Analistas y diseñadores de software y multimedia</b>
2711	Analistas de sistemas
2712	Analistas y diseñadores de software
2713	Analistas, programadores y diseñadores web y multimedia
2719	Analistas y diseñadores de software y multimedia no clasificados bajo otros epígrafes
<b>272</b>	<b>Especialistas en bases de datos y en redes informáticas</b>
2721	Diseñadores y administradores de bases de datos
2722	Administradores de sistemas y redes
2723	Analistas de redes informáticas
2729	Especialistas en bases de datos y en redes informáticas no clasificados bajo otros epígrafes
31	TÉCNICOS DE LAS CIENCIAS Y DE LAS INGENIERÍAS
<b>311</b>	<b>Delineantes y dibujantes técnicos</b>
3110	Delineantes y dibujantes técnicos
<b>312</b>	<b>Técnicos de las ciencias físicas, químicas, medioambientales y de las ingenierías</b>
3121	Técnicos en ciencias físicas y químicas
3122	Técnicos en construcción
3123	Técnicos en electricidad
3124	Técnicos en electrónica (excepto electromedicina)
3125	Técnicos en electrónica, especialidad en electromedicina
3126	Técnicos en mecánica
3127	Técnicos y analistas de laboratorio en química industrial
3128	Técnicos en metalurgia y minas
3129	Otros técnicos de las ciencias físicas, químicas, medioambientales y de las ingenierías
<b>313</b>	<b>Técnicos en control de procesos</b>
3131	Técnicos en instalaciones de producción de energía
3132	Técnicos en instalaciones de tratamiento de residuos, de aguas y otros operadores en plantas similares
3133	Técnicos en control de instalaciones de procesamiento de productos químicos
3134	Técnicos de refinerías de petróleo y gas natural
3135	Técnicos en control de procesos de producción de metales
3139	Técnicos en control de procesos no clasificados bajo otros epígrafes
<b>314</b>	<b>Técnicos de las ciencias naturales y profesionales auxiliares afines</b>
3141	Técnicos en ciencias biológicas (excepto en áreas sanitarias)
3142	Técnicos agropecuarios
3143	Técnicos forestales y del medio natural

<b>315</b>	<b>Profesionales en navegación marítima y aeronáutica</b>
3151	Jefes y oficiales de máquinas
3152	Capitanes y oficiales de puente
3153	Pilotos de aviación y profesionales afines
3154	Controladores de tráfico aéreo
3155	Técnicos en seguridad aeronáutica
<b>316</b>	<b>Técnicos de control de calidad de las ciencias físicas, químicas y de las ingenierías</b>
3160	Técnicos de control de calidad de las ciencias físicas, químicas y de las ingenierías
38	TÉCNICOS DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (TIC)
<b>381</b>	<b>Técnicos en operaciones de tecnologías de la información y asistencia al usuario</b>
3811	Técnicos en operaciones de sistemas informáticos
3812	Técnicos en asistencia al usuario de tecnologías de la información
3813	Técnicos en redes
3814	Técnicos de la Web
<b>382</b>	<b>Programadores informáticos</b>
3820	Programadores informáticos
<b>383</b>	<b>Técnicos en grabación audiovisual, radiodifusión y telecomunicaciones</b>
3831	Técnicos de grabación audiovisual
3832	Técnicos de radiodifusión
3833	Técnicos de ingeniería de las telecomunicaciones

*Elaboración Propia. Fuente: INE TIC-H (2010, 2013, 2015, 2017)*

## 2 EVALUACIÓN GLOBAL DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN 2014-2017

El II Plan de Acción tuvo un recorrido de cuatro años, como se ha dicho más arriba, de 2014 a 2017, en los que se llegaron a ejecutar un total de 125 actuaciones.

Dichas actuaciones fueron en algunas ocasiones anuales, mientras que en otros casos su ejecución se ha desarrollado a lo largo de los cuatro años de ejecución del Plan.

Tal y como muestra la ilustración 1, el Plan tuvo su inicio en el año 2014 con un total de 121 actuaciones.

En el año 2015 se añadieron 3 actuaciones a las 121 actuaciones iniciales, lo que dejó un sumatorio total de 124 actuaciones objeto de seguimiento durante ese año.

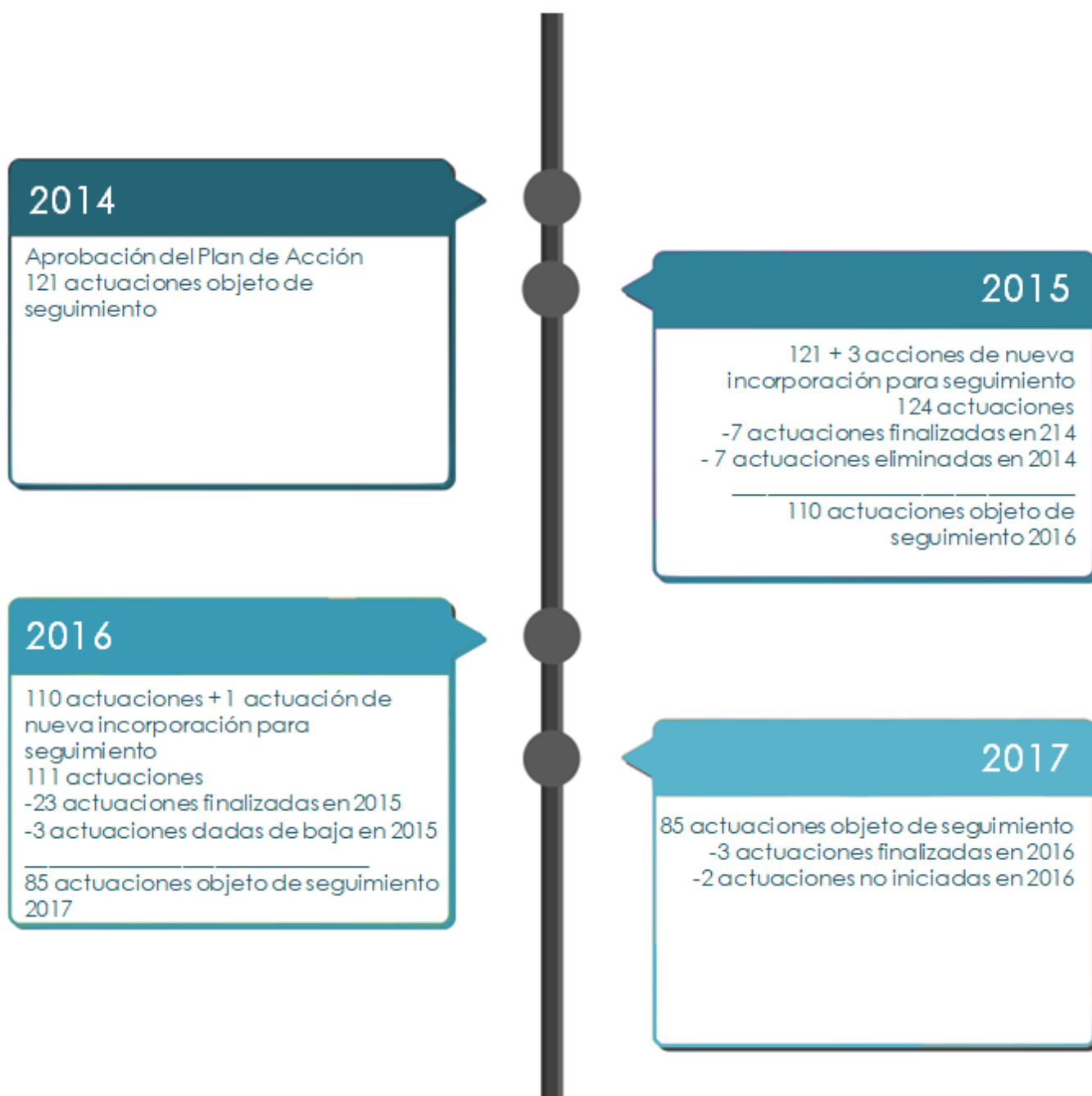
De las 124 actuaciones, siete finalizaron durante la primera etapa, en 2015 y otras siete actuaciones fueron dadas de baja por diversos motivos, debido a lo cual quedaron como actuaciones objeto de seguimiento para el año 2016 un total de 110.

En 2016 se volvió a incorporar una nueva actuación, por tanto, fueron 111 las actuaciones objeto de seguimiento en 2017, si bien de esas 111 actuaciones, 23 habían finalizado y 3 habían sido dadas de baja durante el año 2016, dejando un total de 85 actuaciones objeto de seguimiento para el año 2017.



Por último, de las 85 actuaciones objeto de seguimiento en 2017, 3 fueron finalizadas y 2 actuaciones no llegaron a iniciarse.

### Ilustración 1. Evolución del seguimiento del Plan 2014-2017



*Elaboración Propia.*

Estas actuaciones abarcan un total de 14 ámbitos y se pueden clasificar en 8 tipologías.

Los 14 ámbitos de actuación son los siguientes:

1. Violencia de género
2. Formación TIC
3. Cultura
4. Educación
5. Cooperación
6. Empleo y empleabilidad
7. Discapacidad
8. TIC
9. Emprendimiento
10. Empresas
11. Ciencia
12. Gobernanza
13. Salud
14. Lenguaje

Que, a su vez, se dividen en 8 tipologías:

1. Contenido digital
2. Formación presencial/Talleres
3. Estudios/Planes/Protocolos/Normativa
4. Congresos/Seminarios/Jornadas
5. Sitio Web/Portales/Plataformas virtuales
6. Subvenciones/Premios/Concursos
7. Aplicación informática
8. Formación online

**Tabla 2. Actuaciones 2014-2017 por ámbito y tipo**

	Contenido digital	Formación presencial/ Talleres	Estudios/ Planes/ Protocolos/ Normativa	Congresos/ Seminarios/ Jornadas	Sitio Web/ Portales/ Plataformas virtuales	Subvenciones Premios/ Concursos	Aplicación informática	Formación on line	Total general por ámbito
Violencia de género	6		1	1	7	1	4	1	21
Formación en TIC	2	5	3	4		3	1	2	20
Cultura	12		1					1	14
Educación	2	3	2	2		1		2	12
Cooperación	7	1			2			1	11
Empleo y empleabilidad		5	2	1			1		9
Discapacidad	2	1	1	2		2			8
TIC	3	1	2	2					8
Emprendimiento		3		1	2		1		7
Empresas	2					2			4
Ciencia	2		1						3
Gobernanza			3						3
Salud	3								3
Lenguaje	1		1						2
<b>Total general po tipo</b>	<b>42</b>	<b>19</b>	<b>17</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>125</b>

*Elaboración Propia*

Según el ámbito de acción en el que se enmarcan cada una de las actuaciones, destacan aquellas enfocadas en violencia de género y formación en TIC.

Cada una de las actuaciones está titularizada por un ministerio (un total de siete ministerios participantes), aunque algunas de ellas se han ejecutado en colaboración por dos o más departamentos ministeriales.

Todos los ministerios implicados han realizado actuaciones encaminadas a la consecución del objetivo común de alcanzar la igualdad real entre mujeres y hombres en la sociedad de la información. Sin embargo, destacan muy significativamente la cantidad de actuaciones ejecutadas por el entonces Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (ahora Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social), por el Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación (actualmente Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y

Cooperación) y por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (actualmente Ministerio de Educación y Formación Profesional).

**Tabla 3. Actuaciones 2014-2017 por tipo y ministerio**

	MSSSI	MAEC	MECD	MINECO	MINETAD	MAPAMA	MSSSI/MECD	MINETAD/MSSSI	MINHAFP	Total general	% según total de acciones
Contenido digital	18	9	9	2	1		1		2	42	33,6
Formación presencial/Talleres	13	2			4					19	15,2
Estudios/Planes/Protocolos/Normativa	5		7	3				2		17	13,6
Congresos/Seminarios/Jornadas	7	2		1	1	1	1			13	10,4
Sitio Web/ Portales/Plataformas virtuales	9	2								11	8,8
Subvenciones/Premios/Concursos	5	1			1	2				9	7,2
Aplicación informática	7									7	5,6
Formación on line	3	2		1			1			7	5,6
<b>Total general</b>	<b>67</b>	<b>17</b>	<b>16</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>125</b>	<b>100</b>

*Elaboración Propia.*

**Tabla 4. Actuaciones 2014-2017 por ámbito y ministerio**

	MSSSI	MAEC	MECD	MINECO	MINETAD	MAPAMA	MSSSI/MECD	MINETAD/MSSSI	MINHAFP	Total general	% según total de acciones
Violencia de género	20	1								21	16,8
Formación en TIC	4	3	2	3	5	2			1	20	16
Cultura	5		9							14	11,2
Educación	6		3				3			12	9,6
Cooperación		11								11	8,8
Empleo y empleabilidad	8		1							9	7,2
Discapacidad	6	2								8	6,4
TIC	5	1	1			1				8	6,4
Emprendimiento	5				2					7	5,6
Empresas	4									4	3,2
Ciencia				3						3	2,4
Gobernanza	1							2		3	2,4
Salud	3									3	2,4
Lenguaje				1					1	2	1,6
<b>Total general</b>	<b>67</b>	<b>17</b>	<b>16</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>125</b>	<b>100</b>

*Elaboración Propia.*

En relación con el presupuesto destinado a la ejecución del Plan durante los cuatro años de su vigencia, podemos decir, atendiendo a la tabla 5, que se ha producido una notable concordancia entre el presupuesto previsto y el ejecutado.

Así, entre el presupuesto inicial ajustado tras la aprobación del Plan y el presupuesto real ejecutado apenas ha existido una desviación del 3%.

**Tabla 5. Presupuesto previsto y ejecutado**

	Previsión presupuestaria inicial	Previsión resupuestaria ajustada tras la aprobación del PLAN	Presupuesto ejecutado	Diferencia ejecutado - previsto
2014	9.829.328	14.729.384	14.859.716	130.332
2015	12.180.367	14.714.554	14.053.687	-660.868
2016	9.125.560	11.559.623	11.669.261	109.638
2017	9.150.810	11.651.196	10.395.177	-1.256.016
Total	40.286.065	52.654.759	50.977.841	-1.676.918

*Elaboración Propia.*

Este presupuesto se ha destinado, principalmente, a actuaciones de desarrollo de contenidos digitales y, en segundo lugar, a actividades formativas.

## 3 METODOLOGÍA

Para realizar la evaluación final del II Plan de Acción para la Igualdad de Oportunidades entre Mujeres y Hombres en la Sociedad de la Información se decidió utilizar una metodología que combina análisis cuantitativos y cualitativos. Además de estos análisis realizados específicamente para la evaluación de este II Plan de Acción, se han tenido también en cuenta las principales publicaciones e investigaciones que estuvieran ligadas a los objetivos del Plan.

### 3.1 Análisis cuantitativo y otras investigaciones

En cuanto al análisis cuantitativo, se ha realizado un análisis de diversos indicadores que permitieran medir diferentes aspectos íntimamente ligados a los cinco grandes objetivos del Plan.

#### 3.1.1 Encuestas TIC-H del INE (2010-2017)

Por un lado, se ha partido de los propios indicadores mencionados en los anexos del Plan de Acción, concretamente en la Tabla de Indicadores de Cumplimiento de Objetivos. Por otro lado, se han buscado otros indicadores que estuvieran directamente relacionados con esos cinco objetivos.

Para todo esto, se ha trabajado principalmente con seis ficheros de microdatos de la Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los

hogares, elaborada por el Instituto Nacional de Estadística (INE). Los seis ficheros utilizados son aquellos correspondientes a las ediciones de dicha encuesta en los años 2010, 2013, 2014, 2015, 2016 y 2017.

Se ha procedido a buscar, en cada uno de ellos, las variables de las que se extraían los indicadores indicados en la tabla ya mencionada del Plan de Acción. Para esto, se ha ido indicando en qué años se recogieron dichas variables y recogiendo los nombres específicos de estas variables en cada fichero, así como los cambios en la redacción de la pregunta o en las categorías.

Este mismo proceso se ha realizado con otras variables de dichas encuestas que guardarán relación con esos cinco grandes objetivos del Plan de Acción y que, aunque no aparecieran como indicadores originales en la Tabla de Objetivos, por diferentes motivos, se ha considerado que podían tener interés.

El resultado de este trabajo de lectura y análisis estadístico es la medición de 42 variables (muchas de las cuales cambian de nombre entre una aplicación y otra de la encuesta), a partir de las cuales se obtienen tanto indicadores que hacen referencia directa al porcentaje de mujeres en el uso de las TIC como indicadores que hacen referencia a la diferencia entre los porcentajes de mujeres y hombres. Estos últimos son, por tanto, los que nos permitirían hablar de la brecha digital de género, que es definida por el INE como la diferencia entre el porcentaje de hombres y el porcentaje de mujeres en el uso de indicadores TIC expresada en puntos porcentuales (INE, 2017).

Todas las variables de la Encuesta TIC-H del INE utilizadas en el presente informe vienen señaladas en la Tabla 1 de los Anexos, indicando el nombre que toman en el fichero de cada año, así como los años en los que se recogieron en dicha encuesta.

En cuanto al uso de los datos, conviene señalar aquí que se han tomado los relativos al total de mujeres de cada muestra, incluyendo las más jóvenes y las de más edad. Asimismo, es necesario especificar que se han ponderado los datos utilizando los factores de elevación incluidos por el INE en cada fichero para obtener los datos de personas de más de 16 años.

### 3.1.2 Otros datos y encuestas empleadas

Además de las Encuestas TIC-H del INE, se han manejado algunos datos específicos de otras encuestas y datos de registro ofrecidos por instituciones públicas. De esta forma, se ha realizado un análisis de los datos de la Encuesta de Población Activa (EPA), realizada por el INE, a fin de investigar sobre el papel real de las mujeres en sectores clave de la sociedad de la información. También se han tomado datos de las Estadísticas de Educación y Formación de Eurostat, de la Subdirección General de Coordinación y Seguimiento Universitario y del Sistema Integrado de Información Universitaria (SIIU) del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

Para completar lo anterior, se han tenido en cuenta los diferentes informes institucionales, tanto en el marco estatal español como en el marco europeo, que han servido de



apoyo para la evaluación de los diferentes objetivos del Plan de Acción.

En lo relativo al contexto español, se pueden destacar especialmente cuatro informes institucionales que han servido de referencia para el presente trabajo: el “Estudio de uso y actitudes de consumo de contenidos digitales” (ONTSI, 2017) y el “Informe Anual del Sector de los Contenidos Digitales en España 2017” (ONTSI, 2017), ambos llevados a cabo por el Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información; el “Informe Mujeres Investigadoras 2018” (CSIC, 2018) elaborado por la Comisión Mujeres y Ciencia del Centro Superior de Investigaciones Científicas; y el Informe “*Net Children Go Mobile: Riesgos y oportunidades en internet y el uso de dispositivos móviles entre menores españoles (2010-2015)*” (Garmendia *et al*, 2016), desarrollado en España dentro del marco del proyecto “Innovación, usos y riesgos de la red para los menores. El impacto de las tecnologías móviles” financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad.

También en España, el proyecto dirigido por Internet Interdisciplinary de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC) titulado “SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN EN IGUALDAD Y PARA LA IGUALDAD: Desajuste entre participación y posición de las mujeres en la investigación y el empleo TIC” ha realizado un análisis exhaustivo de diferentes cuestiones relacionadas con la situación profesional de las mujeres en el sector de empleo TIC. En el marco de este Proyecto se publicó el artículo “Diferencias de género en el Empleo TIC” (Iglesias, Llorente y Dueñas, 2010), del que ya se han señalado algunos de los aspectos más relevantes respecto a qué entendemos cuando hablamos de empleo TIC.

En cuanto a los textos de carácter transnacional, cabe mencionar los tres siguientes: el informe de la Comisión Europea titulado “*Women in the Digital Age*” (European Commission, 2018), el informe de Broadband Commission for Sustainable Development titulado “*Working Group on the Digital Gender Divide: bridging the gender gap in Internet and broadband access and use*” (UNESCO, 2017), y el informe “*Gender and Digital Agenda*” del European Institute for Gender Equality (EIGE, 2016).

Por último, se ha realizado una búsqueda de los principales artículos académicos e investigaciones publicadas que pudieran complementar el resto de información recopilada.

Todos estos datos, que han servido para elaborar indicadores concretos, se incluyen en la Tabla 2 de los Anexos, en la que aparece el conjunto de indicadores cuantitativos empleados en el presente Informe, tanto los referidos a la Encuesta TIC-H, como los utilizados a partir de otras encuestas y otras investigaciones e informes institucionales. En dicha tabla, aparecen ordenados según los objetivos que pretenden medir, se indican las fuentes de los datos y los años para los que se tienen registros.

### 3.1.3 Proporción de mujeres y brecha digital de género

La mayoría de indicadores de cumplimiento de objetivos, especialmente los de las Encuestas TIC-H del INE, hacen referencia principalmente a, por un lado, el porcentaje de mujeres para los diferentes ítems TIC; y, por otro, a la brecha digital de género para dichos ítems.

Por poner un ejemplo de los indicadores referidos al porcentaje de mujeres en los diferentes ítems analizados, si estamos hablando del ítem "Acceso a Internet", el indicador de cumplimiento de objetivo sería el porcentaje de mujeres que tienen acceso a Internet respecto al total de mujeres.

En cuanto a la brecha digital de género, se entiende como la diferencia entre el porcentaje de hombres y el porcentaje de mujeres, y viene expresada en puntos porcentuales.

En el presente informe, la manera de creación de la variable referida a la brecha digital de género ha seguido dos fórmulas diferentes. Si hablamos de indicadores en los que un mayor porcentaje tiene un significado positivo (ejemplo: "tener acceso a Internet"), la fórmula ha sido la siguiente: tomar el porcentaje de mujeres en determinado indicador TIC y restarle el porcentaje de hombres para el mismo indicador TIC. De esta forma, en aquellos casos en los que los hombres tienen un porcentaje mayor en ese indicador que las mujeres, el valor de la brecha digital adquirirá valores negativos. Sin embargo, si existiese un porcentaje mayor de mujeres en ese indicador TIC, el valor que tomaría la brecha digital de género sería positivo. Siguiendo con el ejemplo planteado, si hay un mayor porcentaje de hombres que tengan acceso a Internet, la brecha digital de género estaría tomando valores negativos.

Por el contrario, si el porcentaje en determinado indicador TIC tiene una connotación negativa (ejemplo: "porcentaje de personas que han sufrido acoso por Internet"), la operación se realiza de manera inversas: se resta al porcentaje de hombres el porcentaje de mujeres en dicho indicador TIC. De esta

forma, tomando el mismo ejemplo, si hay un mayor porcentaje de mujeres que han sufrido acoso por internet, el valor de la brecha digital de género sería negativo.

Por tanto, los valores que se obtienen referidos a la brecha digital de género adquieren el mismo significado:

- Si los valores aparecen en positivo, la brecha digital de género adquiere una connotación positiva para la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres.
- Si los valores aparecen en negativo, la brecha digital de género adquiere una connotación negativa para la igualdad y la situación de las mujeres.
- **Si el valor es negativo y superior a los 5 puntos, se estarían incumpliendo los valores a alcanzar marcados por el Plan de Acción.**

### 3.2 Metodología cualitativa

La metodología cualitativa utilizada para la evaluación del II Plan de Acción entre Mujeres y Hombres en la Sociedad de la Información fue la realización de un total de ocho entrevistas estandarizadas abiertas en profundidad.

Estas entrevistas se componen de un guion de temas y un listado de preguntas por tema. Las respuestas a dichos temas son libres y abiertas y, por lo tanto, permiten al entrevistado aportar información detallada sobre sus experiencias y percepciones.

Además, las preguntas abiertas también facilitan la aparición de temas no considerados *a priori* y, por lo tanto, se enriquece el discurso y la visión global de las cuestiones a evaluar. La entrevista en profundidad proporciona una información muy detallada, con sentido contextual y de carácter intensivo.

La duración de las entrevistas realizadas fue de, aproximadamente, treinta minutos de media y, para facilitar la participación de todos los agentes, se realizaron telefónicamente. Se eligió dicho medio ya que proporcionaba una gran facilidad para las personas entrevistadas a la hora de concertar las citas y evitaba desplazamientos innecesarios.

Se contó con la participación de cinco personas de distintos ministerios implicados en el Plan y de tres expertas en igualdad de género (pertenecientes a fundaciones y al ámbito académico universitario).

Debido a que las expertas en igualdad y las personas de los distintos ministerios podían tener una visión o percepción diferenciada de los distintos aspectos del Plan, se plantearon dos guiones.

Por un lado, el guion diseñado para las entrevistas a las expertas de igualdad consideraba cuestiones de percepción de impacto social del Plan, es decir, una evaluación externa.

Por el contrario, el guion facilitado a los distintos agentes ministeriales trataba de realizar una evaluación de carácter interno de los procesos.

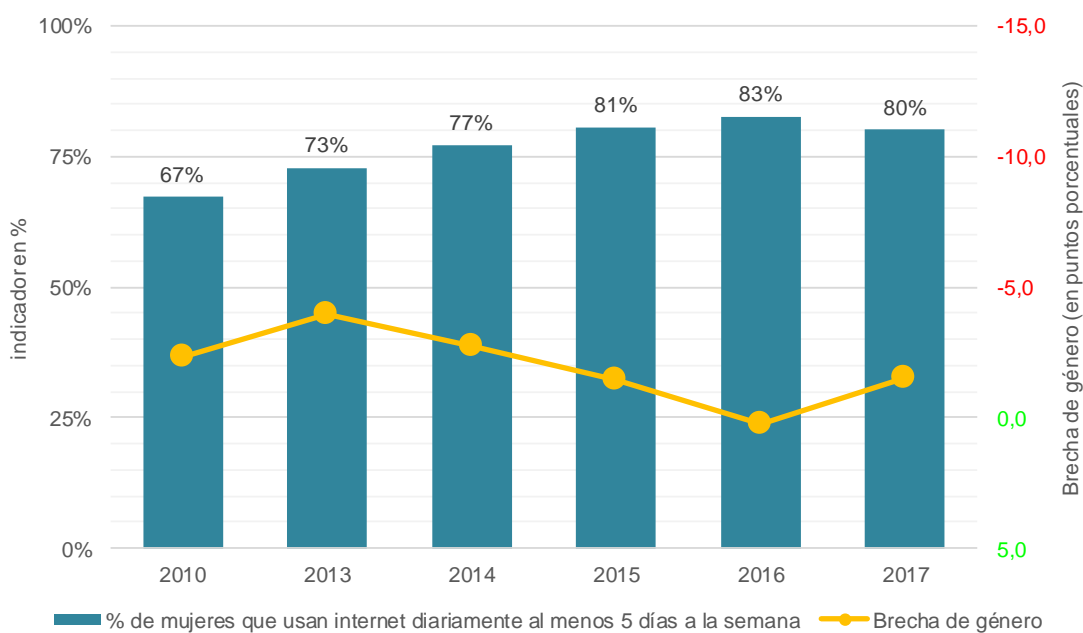
En ambos casos se evaluó el papel institucional en el cambio hacia una sociedad más igualitaria y las propuestas de mejora para el diseño de futuros planes.

# 4 RESULTADOS DEL ANÁLISIS CUANTITATIVO

## 4.1 La participación de las mujeres en las TIC

El primer objetivo al que se refiere el Plan de Acción es el de aumentar la participación general de las mujeres en las TIC, más concretamente el de avanzar hacia una presencia y uso equilibrados en materia de igualdad y TIC, reduciendo las diferencias existentes, tal como señala el Plan (IMIO, 2014: 25). Para ello, se incluyen una serie de diez ítems, para los que se marcan unos valores que habría que alcanzar en 2017, referidos a la proporción de mujeres. Además, se señala la importancia de la brecha digital de género en dichos ítems.

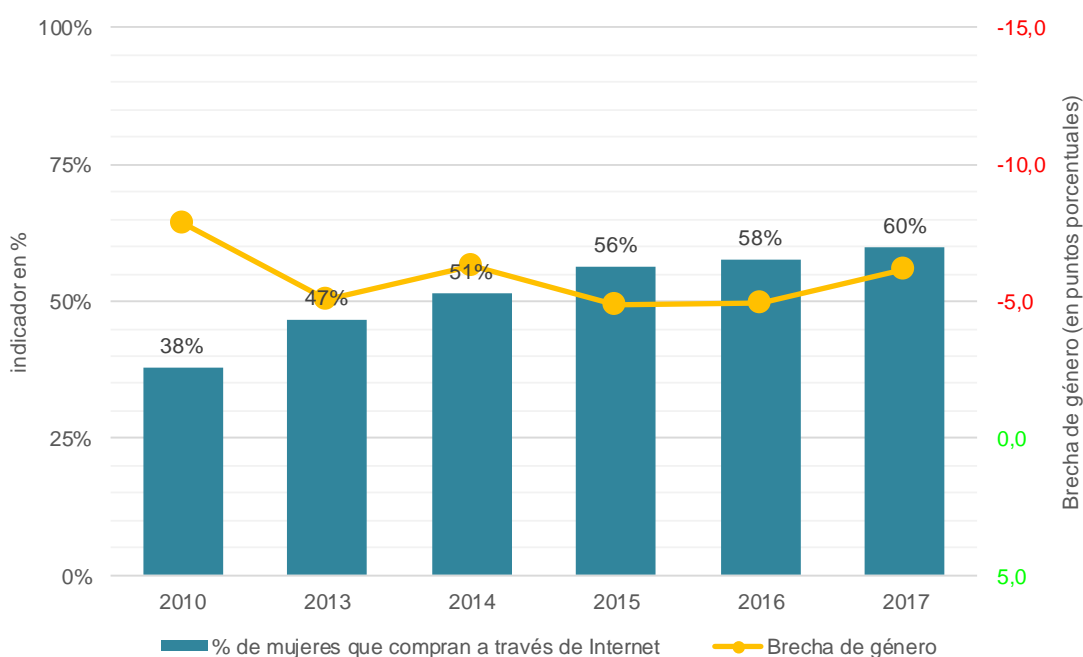
**Gráfico 1. Frecuencia de uso diario de Internet**



Elaboración Propia. Fuente: INE TIC-H (2010, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017)

El primero de los indicadores se refiere al porcentaje de mujeres que usan Internet con una frecuencia de al menos cinco días por semana. En el Plan de Acción se señalaba que el valor a alcanzar en 2017 era de un 75%. Como podemos observar en el Gráfico 1, este objetivo se cumplió en el año 2014, y en los últimos años dicho porcentaje ha sido superior al 80%. En cuanto a la brecha de género, podemos comprobar que se ha mantenido por debajo de los cinco puntos en todo momento, y que en 2017 la diferencia entre hombres y mujeres es menor de dos puntos, en favor de los primeros.

**Gráfico 2. Compras a través de Internet**



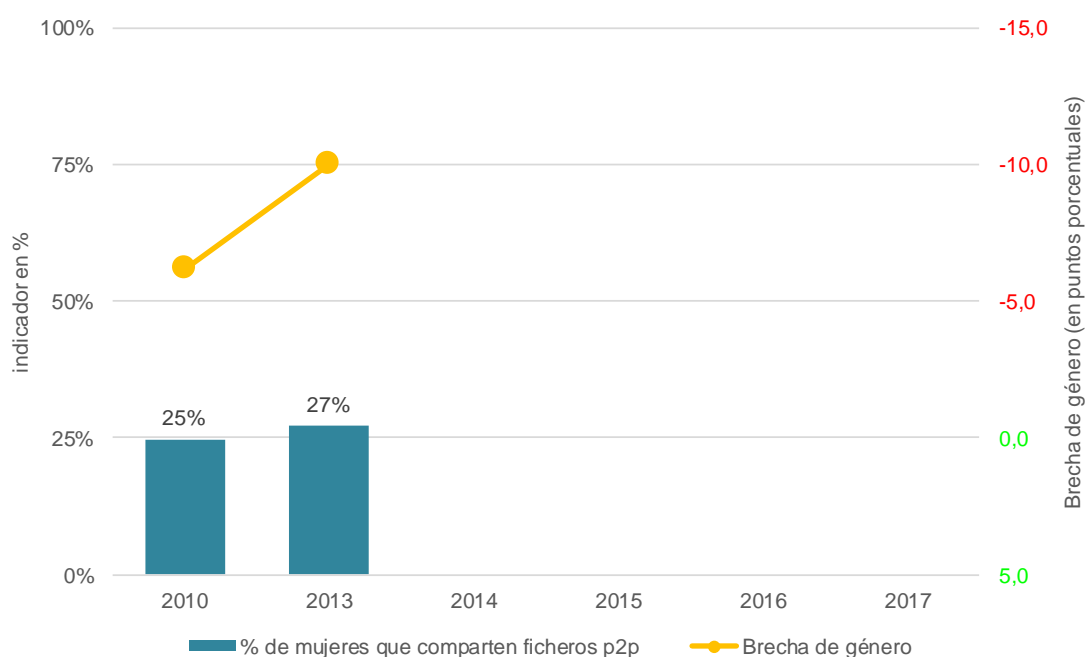
*Elaboración Propia. Fuente: INE TIC-H (2010, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017)*

Otro de los principales ítems de la Encuesta TIC-H del INE es el referido las compras por Internet. En 2010, el porcentaje de mujeres se situaba en un 38%, y se pretendía que en 2017 alcanzara el 48%. En el Gráfico 2 podemos comprobar que la proporción de mujeres que compra por internet superó ese



dato en 2014, situándose actualmente en el 60%, doce puntos por encima del objetivo marcado. Sin embargo, en lo referido a la brecha digital de género, las diferencias siguen situándose por encima de los cinco puntos porcentuales en favor de los hombres.

**Gráfico 3. Compartir ficheros P2P**

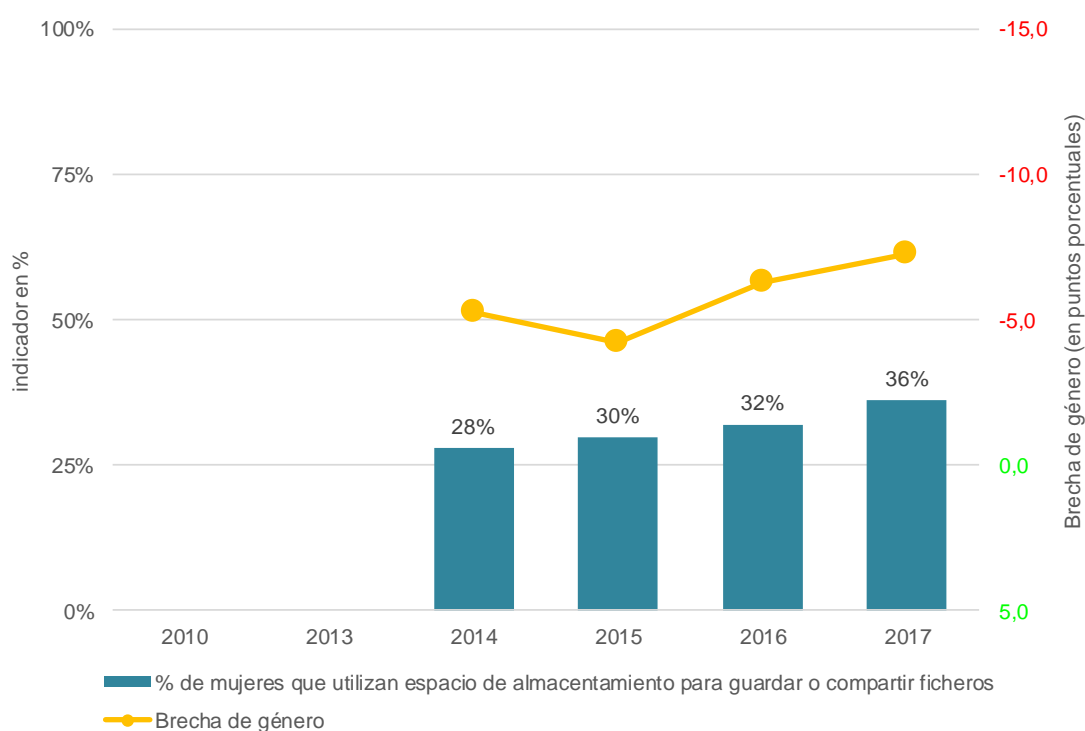


*Elaboración Propia. Fuente: INE TIC-H (2010, 2013)*

El tercer indicador señalado en el Plan de Acción se refiere a “compartir ficheros”. En este punto, cabe señalar que la variable vinculada a este aspecto en las encuestas de 2010 y 2013, se refería a compartir ficheros P2P, si bien se dejó de registrar en las siguientes ediciones. En el Gráfico superior se muestra que el porcentaje de uso creció levemente entre 2010 y 2013. Sin embargo, parece que la brecha digital aumentó hasta llegar a los diez puntos porcentuales de diferencia negativa. Ahora bien, teniendo en cuenta que esta variable dejó de medirse en 2013, para comprobar la

situación de los últimos años en algún aspecto similar a este se ha tomado como referencia el ítem aparecido en 2014, que tiene que ver con una práctica más vigente: utilización de espacios de almacenamiento en Internet para guardar o compartir documentos, imágenes, música, vídeos u otros ficheros.

**Gráfico 4. Compartir ficheros utilizando espacios de almacenamiento**



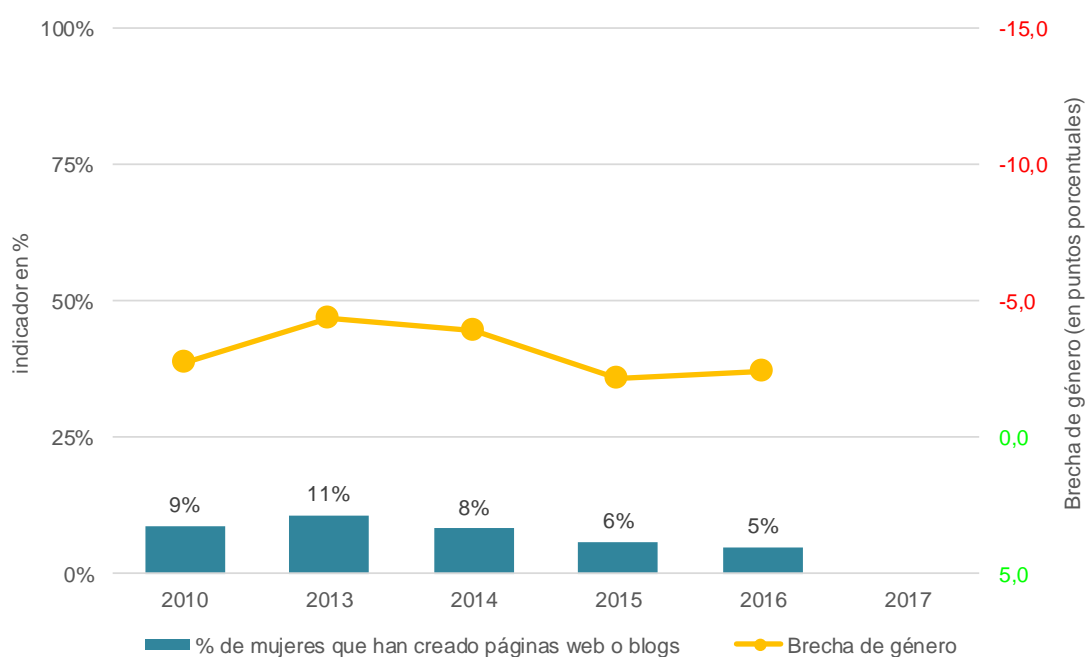
*Elaboración Propia. Fuente: INE TIC-H (2014, 2015, 2016, 2017)*

De esta forma, si observamos el Gráfico 4, vemos que el porcentaje de mujeres que usan este tipo de servicios en la nube entre 2014 y 2017 ha aumentado del 28% al 36%. Sin embargo, a pesar de este dato positivo, cabe señalar que la brecha digital entre hombres y mujeres ha aumentado hasta los 7 puntos, debido a que el porcentaje de hombres que usan este tipo de servicios ha aumentado a mayor velocidad

que el de las mujeres. En el caso de los hombres, este porcentaje ha pasado del 33% al 43%.

Además, cabe señalar que en 2014 se preguntó si se habían compartido ficheros como adjuntos a un correo electrónico, y respondieron afirmativamente un 66,4% de los hombres y un 65,4% de las mujeres. Es decir, que la brecha en el uso del correo electrónico para compartir ficheros era de un solo punto porcentual, aunque no hemos podido comprobar su evolución porque no se repitió esta pregunta en los cuestionarios de los años siguientes.

### Gráfico 5. Creación de páginas web o blogs

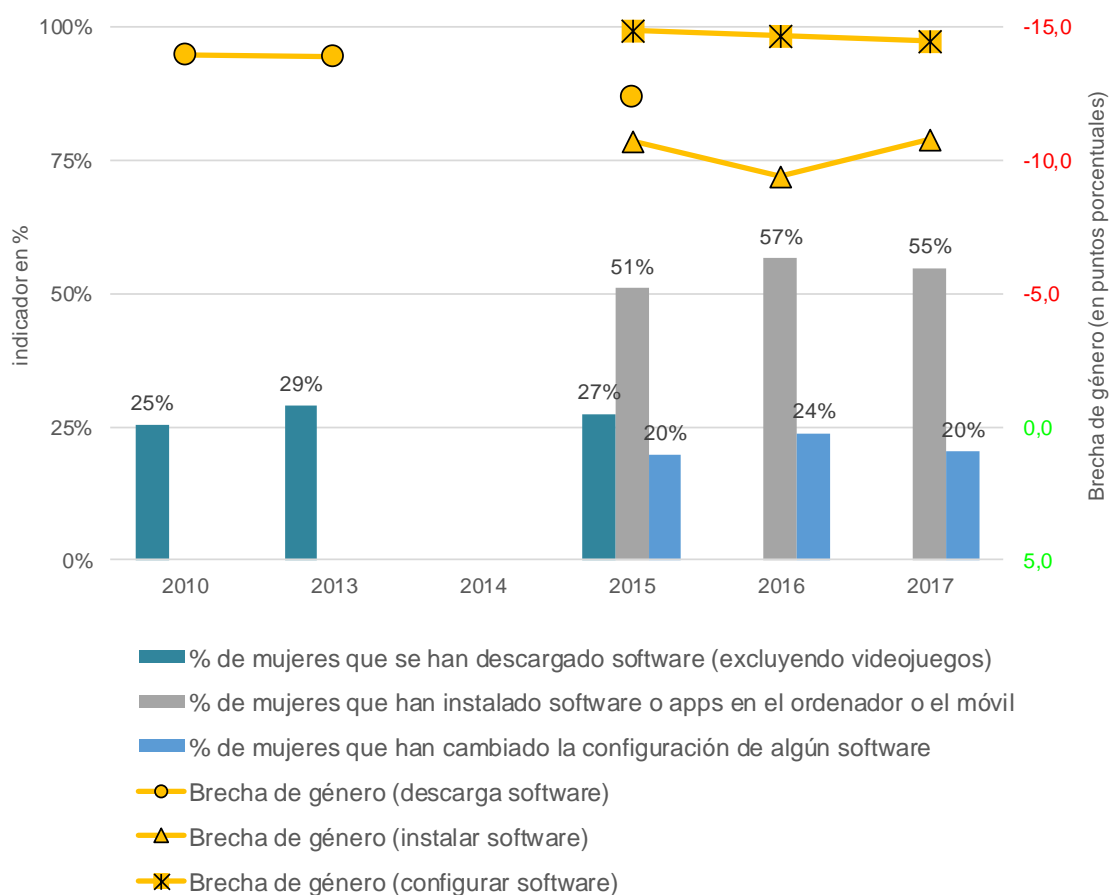


Elaboración Propia. Fuente: INE TIC-H (2010, 2013, 2014, 2015, 2016)

El cuarto indicador señalado en el Plan de Acción para evaluar la participación de las mujeres en las TIC se refería a la creación de páginas web, señalando que el porcentaje de mujeres en este ítem debería pasar del 8,8% de 2010 al 14% en

2017. En el Gráfico 5 comprobamos que el porcentaje de mujeres que han creado páginas web o blog, lejos de llegar al 14% fijado en el Plan de Acción, ha disminuido hasta alcanzar el 5% en 2016 (para 2017 no hay datos). Sin embargo, el porcentaje entre los hombres que han realizado esta acción TIC también ha disminuido, pasando del 12% al 7% entre 2010 y 2016, lo que ha permitido que la brecha se haya mantenido por debajo de los tres puntos porcentuales. Es decir, podemos considerar que este indicador TIC tiene actualmente una utilidad reducida debido a que cada vez es más insignificante la creación de blogs y páginas web propias en relación con el conjunto de la ciudadanía.

**Gráfico 6. Descarga, instalación y configuración de software**



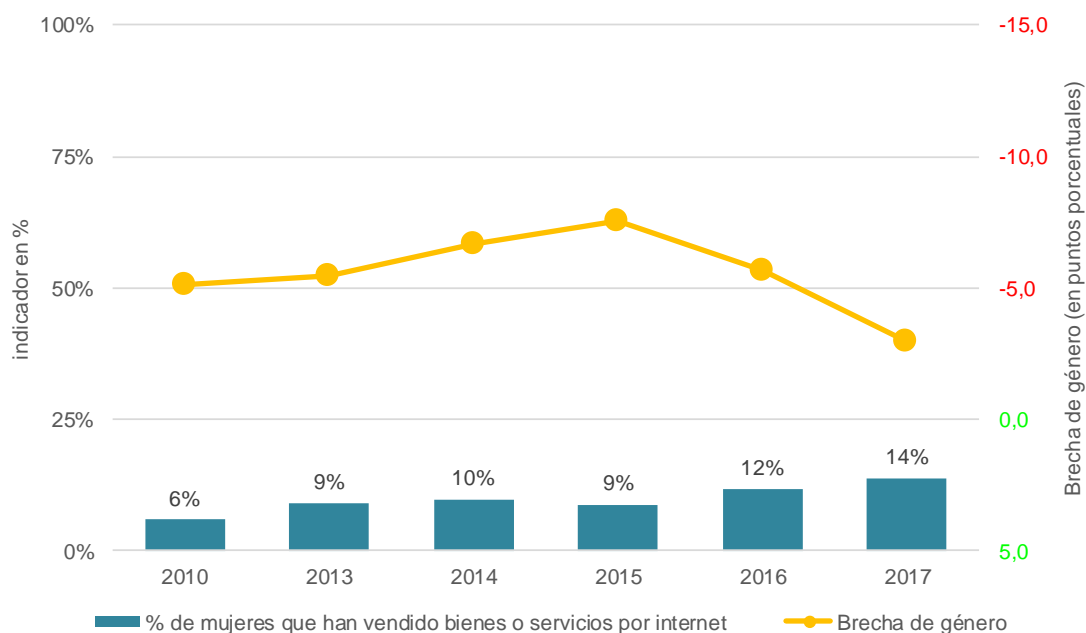
Elaboración Propia. Fuente: INE TIC-H (2010, 2013, 2015, 2016, 2017)

El quinto indicador señalado en el Plan de Acción para evaluar el primero de los objetivos del mismo se refiere a la descarga de software, variable que fue valorada en las ediciones de 2010, 2013 y 2015. En ediciones posteriores, se han buscado otros dos ítems que sí han sido tenidos en cuenta en las encuestas más recientes del INE: uno sobre la instalación de software o aplicaciones en el ordenador o el móvil, y otro sobre el cambio de configuración de algún software o programa informático.

De esta forma, podemos realizar un acercamiento al uso de software por las mujeres, y observar en el Gráfico 6 que la brecha de género se ha mantenido, para cualquiera de los tres ítems mencionados, por encima de los diez puntos en favor de los hombres. En el caso concreto del ítem relacionado con configurar algún tipo de software, los resultados apuntan a una elevada brecha de género de casi 15 puntos porcentuales. En 2017, mientras sólo un 20% de las mujeres señalan haber cambiado la configuración de algún programa o aplicación de software, entre los hombres este porcentaje se eleva hasta el 35%.

El sexto indicador al que hacía referencia el Plan estaba ligado a las ventas de bienes o servicios realizadas a través de la red, estableciendo que en 2017 se debería alcanzar un 13% de mujeres que usaran Internet para vender bienes o servicios, partiendo como base del dato de 2010, que era de un 6%. Como podemos observar en el Gráfico 7, esta meta se ha logrado en 2017, año en el que un 14% de señalan haber hecho uso de Internet para dicho propósito. Además, se ha logrado reducir la brecha de género por debajo de los cinco puntos porcentuales.

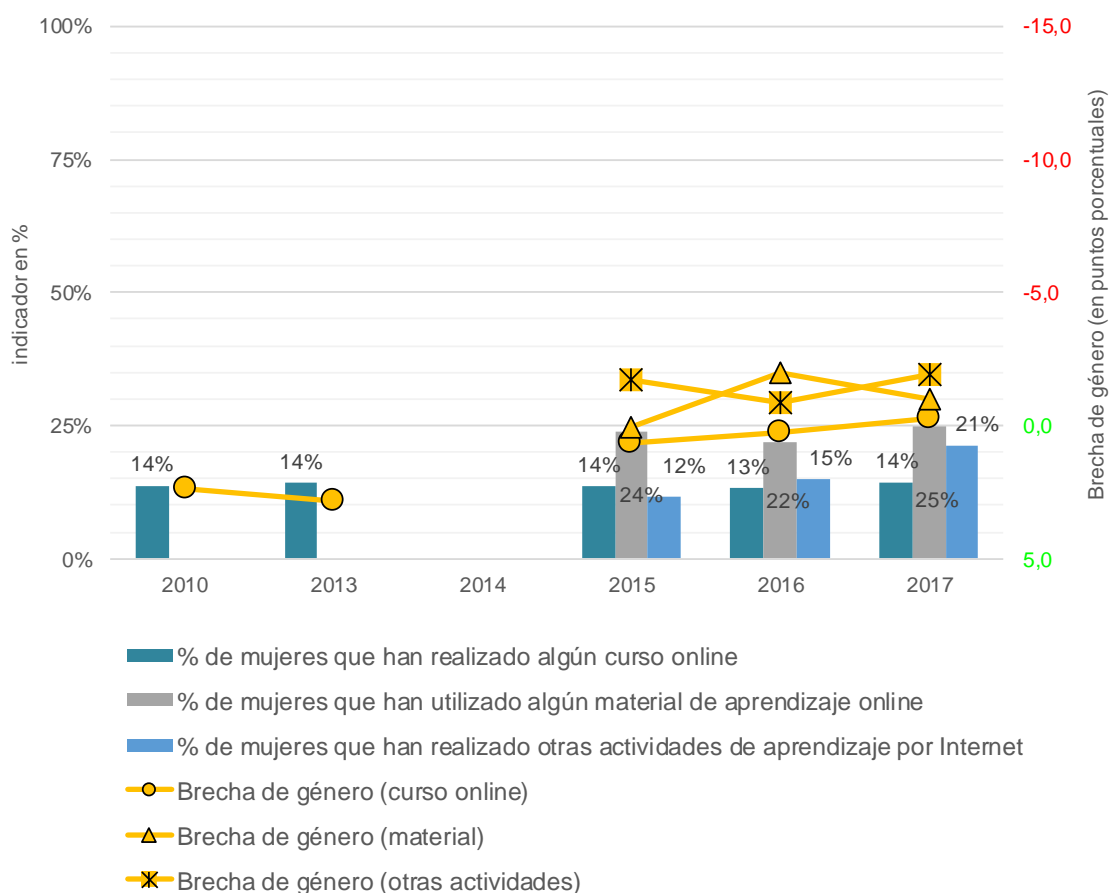
## Gráfico 7. Venta de bienes o servicios por Internet



Elaboración Propia. Fuente: INE TIC-H (2010, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017)

En la Tabla de Indicadores del Plan de Acción, se señalaba también como ítem TIC a tener en cuenta el referido a la realización de cursos vía Internet. Además de esta variable, se han encontrado otras preguntas en los cuestionarios de los últimos años que están relacionadas también con el aprendizaje en Internet, que entendemos pueden ayudar a dibujar y perfilar mejor esta cuestión: haber utilizado algún material de aprendizaje online y haber realizado otras actividades de aprendizaje por Internet. Las tres variables se pueden observar en el Gráfico 8 más abajo.

**Gráfico 8. Realización de cursos online, uso de material de aprendizaje online y otras actividades de aprendizaje por Internet**



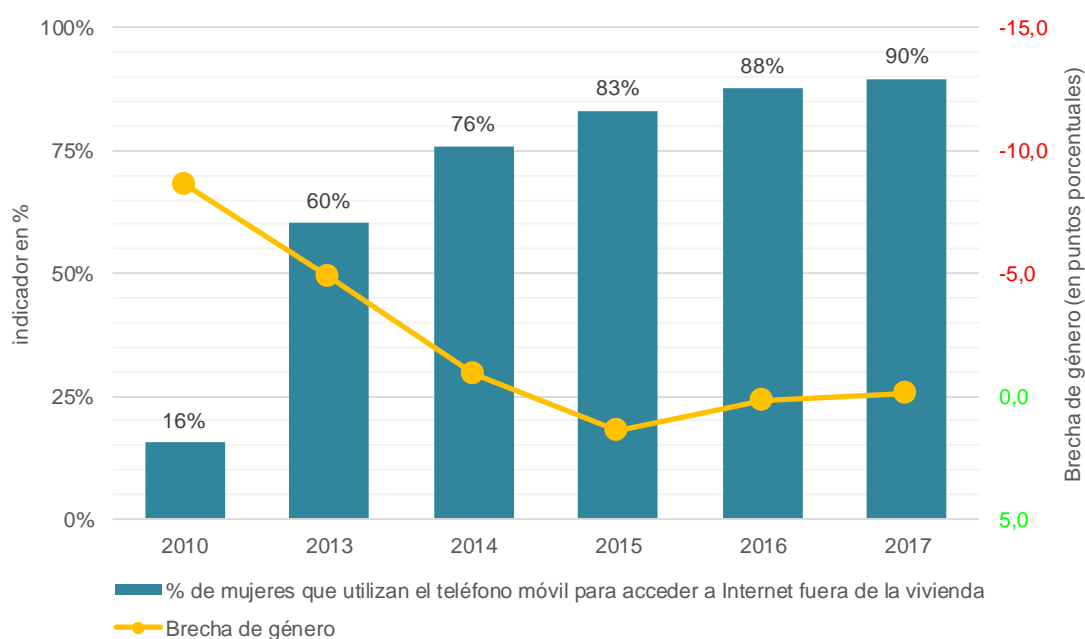
Elaboración Propia. Fuente: INE TIC-H (2010, 2013, 2015, 2016, 2017)

En cuanto a la variable referida a la realización de cursos online, en el Gráfico 8 observamos que el porcentaje de mujeres se ha mantenido constante en torno al 14%. La brecha digital entre géneros referida a esta variable era favorable a las mujeres, pero en la actualidad se ha reducido hasta llegar a un porcentaje similar tanto en hombres como mujeres.

En las otras dos variables recogidas en el Gráfico 8, podemos observar que una de cada cuatro mujeres dice haber utilizado materiales de aprendizaje online, y que el porcentaje

de mujeres que han realizado otras actividades de aprendizaje por Internet ha aumentado en casi el doble entre 2015 y 2017. Asimismo, la brecha de género no ha pasado nunca de los dos puntos en ninguna de las dos variables, por lo que se mantiene en los niveles requeridos para el cumplimiento de objetivos marcado en el Plan de Acción.

**Gráfico 9. Acceso a Internet a través del teléfono móvil**



*Elaboración Propia. Fuente: INE TIC-H (2010, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017)*

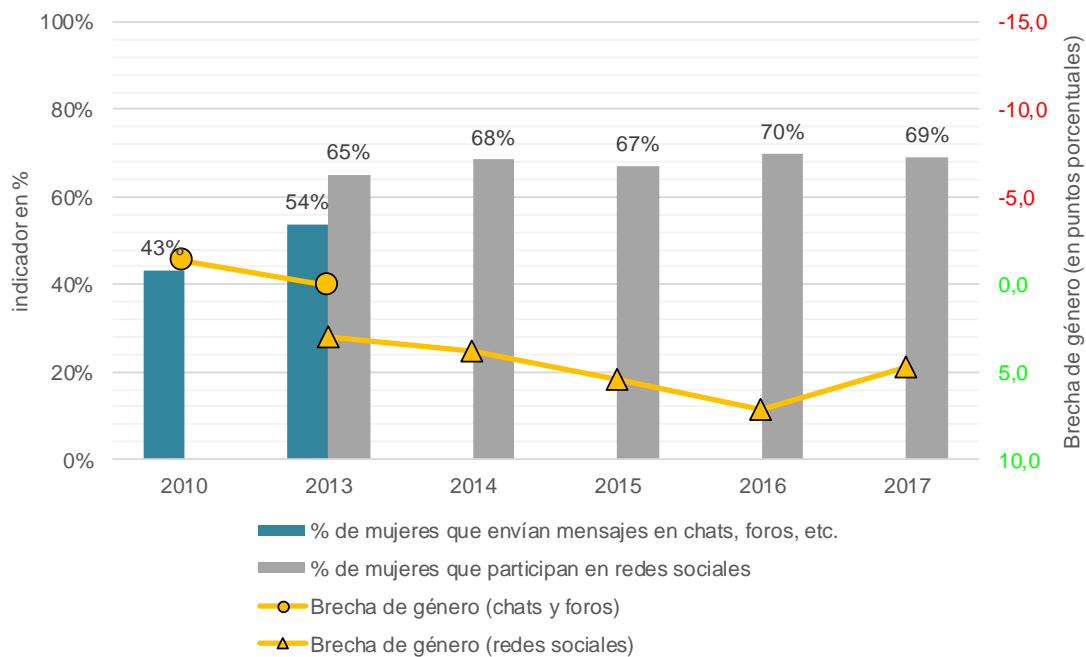
Uno de los indicadores más interesantes y de los que se puede obtener una evolución completa gracias a que la variable está recogida en todos los cuestionarios de la TIC-H del INE, es el referido al acceso a Internet fuera de la vivienda a través del uso del teléfono móvil. En la Tabla de Indicadores de Cumplimiento de Objetivos del Plan de Acción se señalaba que el valor a alcanzar debería ser un 25%.

En el Gráfico 9 observamos que en el año 2010 este porcentaje era del 16%, y la brecha digital era de casi nueve



puntos en favor de los hombres. Sin embargo, el enorme avance del uso de Internet en los teléfonos móviles ha implicado que en 2013 hubiera ya un 60% de mujeres que habían accedido a Internet fuera de la vivienda a través del teléfono móvil, y que la brecha de género fuera ya solo de cinco puntos porcentuales. Asimismo, en los años siguientes el porcentaje ha seguido creciendo hasta situarse en el 90% en 2017, porcentaje mucho mayor del establecido como meta en el Plan de Acción, y con una brecha de género nula. Por ello, podemos decir que la tendencia social al uso de Internet en el teléfono móvil ha permitido también una inclusión digital de las mujeres hasta reducir la brecha entre ambos géneros.

**Gráfico 10. Mensajes en chats/foros y participación en redes sociales**



*Elaboración Propia. Fuente: INE TIC-H (2010, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017)*

El noveno indicador señalado en el Plan de Acción se refería al porcentaje de mujeres que habían enviado mensajes en chats, foros, etc. Esta variable se recogió en 2010 y en 2013,

pero no ha vuelto a ser. Por ello, en este informe se ha añadido como indicador una variable relacionada, que ha cobrado cada vez más importancia en los últimos años: participar en redes sociales.

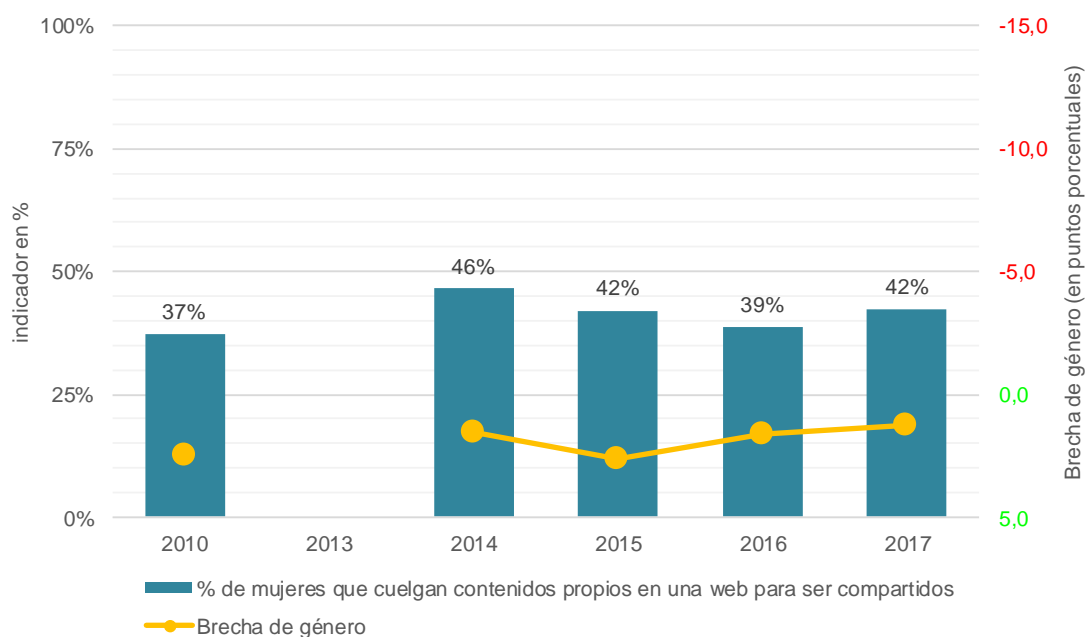
Ambas variables, mensajes en foros/chats y participación en redes sociales, vienen recogidas en el Gráfico 10. En este gráfico puede observarse que, en lo referido al envío de mensajes en foros y chats, la brecha de género disminuyó entre 2010 y 2013, siendo prácticamente nula en este último año. En el caso de la variable referida a la participación en redes sociales, resulta llamativo que la brecha de género es favorable a las mujeres, constituyendo uno de los pocos casos en los que se da este fenómeno con uno de los indicadores empleados. En cuanto al porcentaje como tal, podemos observar que la proporción de mujeres que participan en redes sociales se ha mantenido un poco por encima de los dos tercios.

Es decir, se puede afirmar que las mujeres tienen una participación mayor en redes sociales, señalando que en este ítem TIC hay una alta inclusión digital de las mujeres en un fenómeno de tanta relevancia e importancia social. A pesar de esto, sería recomendable realizar un análisis más pormenorizado de la manera en que se produce esta participación en redes sociales. Por ejemplo, evaluar el porcentaje de mujeres que participan en debates sobre temas políticos o de actualidad en dichas redes sociales, cómo es la participación en las redes, los posibles conflictos de género que pudieran generarse en estos espacios, etc.

El último de los indicadores mencionados en el Plan de Acción, dirigido a medir el primero de los objetivos, se refiere

al porcentaje de mujeres que han colgado contenidos propios (texto, fotos, música, videos, software, etc.) en una página web para ser compartidos, señalando para 2017 el objetivo de alcanzar un porcentaje del 47%.

**Gráfico 11. Colgar contenidos propios en una web**

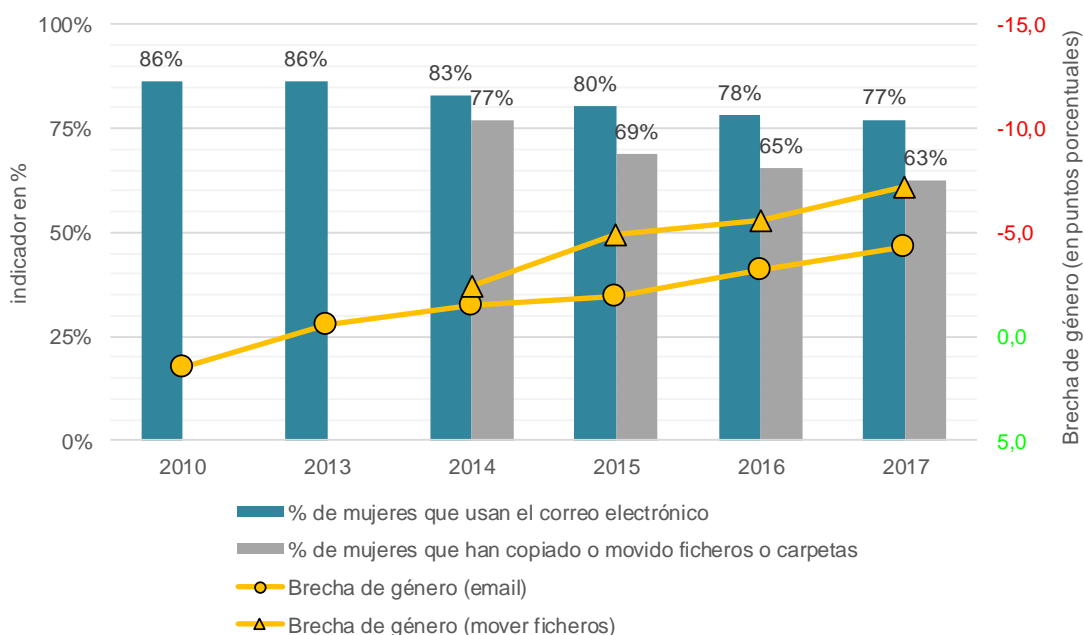


*Elaboración Propia. Fuente: INE TIC-H (2010, 2014, 2015, 2016, 2017)*

Tal como se observa en el Gráfico 11, del 37% del año 2010 se pasó a un 46% en 2014. Además, se puede comprobar que la brecha de género ha sido en este ítem favorable a la mujer, realizando en mayor proporción esta acción, como ya ocurría con la relacionada variable de participación en redes sociales. En los últimos tres años, el porcentaje de mujeres que utilizan este servicio en Internet no ha aumentado, sino que se ha mantenido rondando el 40%. Sin embargo, la brecha se ha mantenido ligeramente favorable para las mujeres, lo que significa que la pauta de estancamiento en este ítem TIC no está afectada por el género, sino que ha alcanzado su techo tanto entre hombres como entre mujeres.

Además de los indicadores ya tratados, a fin de lograr atender a nuevas tendencias sociales de uso de las TIC, se han incorporado otra serie de ítems adicionales que pueden servir también para medir mejor la consecución del objetivo relacionado con la participación de las mujeres en las TIC. Estos indicadores extra que se han analizado se pueden reunir en varios grupos: tareas informáticas básicas (uso de email, copia de ficheros), tareas ofimáticas (procesador de texto, hojas de cálculo, presentaciones) y tareas informáticas avanzadas (utilización de software para editar archivos audiovisuales, transferir ficheros entre ordenador y otros dispositivos).

**Gráfico 12. Tareas informáticas básicas**

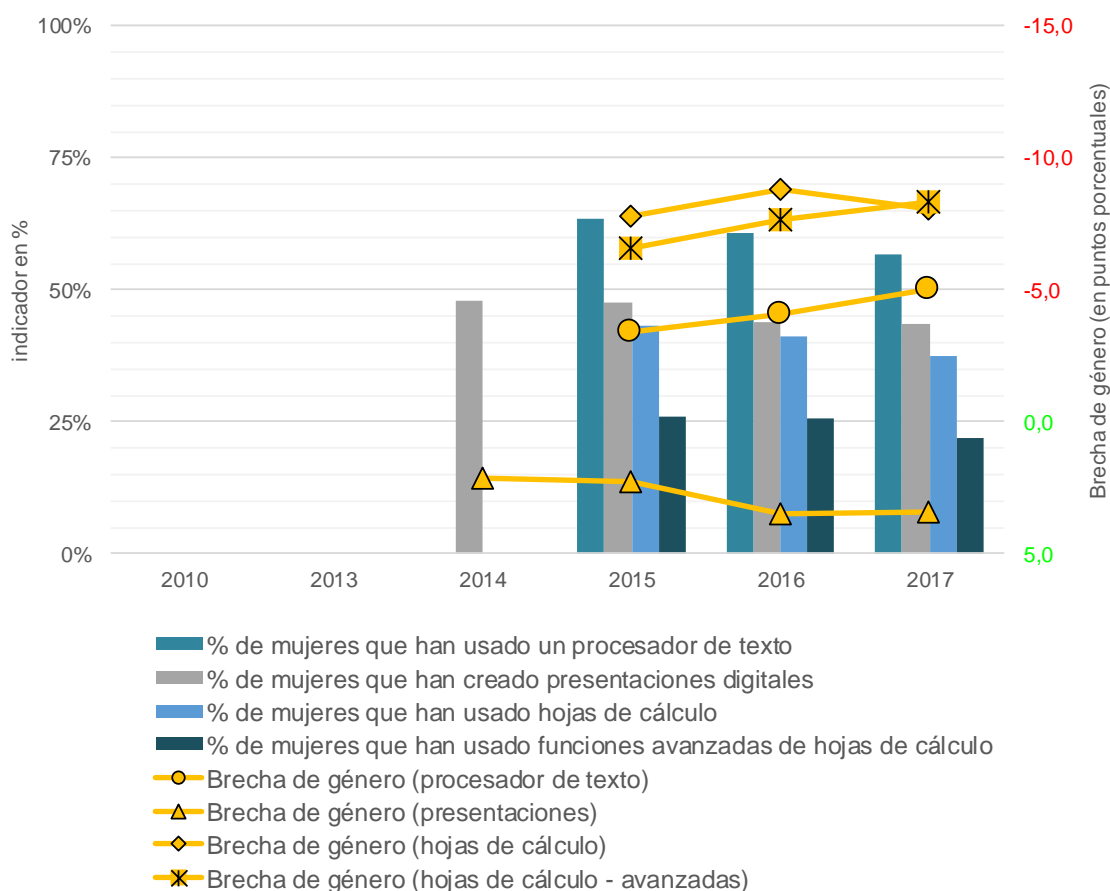


*Elaboración Propia. Fuente: INE TIC-H (2010, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017)*

En el Gráfico 12 se recogen dos ítems TIC que hacen referencia a tareas informáticas básicas: la utilización del

correo electrónico y copiar/mover ficheros o carpetas. Una primera cuestión reseñable de los resultados es que la tendencia general es descendente para ambas variables: cada vez hay un menor porcentaje de utilización del correo electrónico entre el total de usuarios de Internet y cada vez hay un menor porcentaje de personas que copian o mueven ficheros o carpetas. La segunda cuestión reseñable de estas dos variables, es que en ambas la brecha de género ha crecido en perjuicio de las mujeres. En el caso del uso del correo electrónico, la diferencia en 2010 era favorable para las mujeres, mientras que en 2017 empieza a acercarse a los 5 puntos porcentuales en favor de los hombres.

**Gráfico 13. Tareas ofimáticas**



Elaboración Propia. Fuente: INE TIC-H (2010, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017)

En el Gráfico 13 se recogen tres ítems TIC referidos a diversas tareas ofimáticas: utilización de procesadores de texto (Microsoft Word, Openoffice Writer...), utilización de hojas de cálculo (Microsoft Excel, Openoffice Calc...) y realización de presentaciones que integren texto, imágenes, tablas o gráficos.

Igual que ocurría con las tareas informáticas básicas, los tres ítems de tareas de ofimática presentan una evolución con tendencia descendente: el porcentaje de personas que han realizado tareas ofimáticas durante los últimos 12 meses es cada vez más bajo.

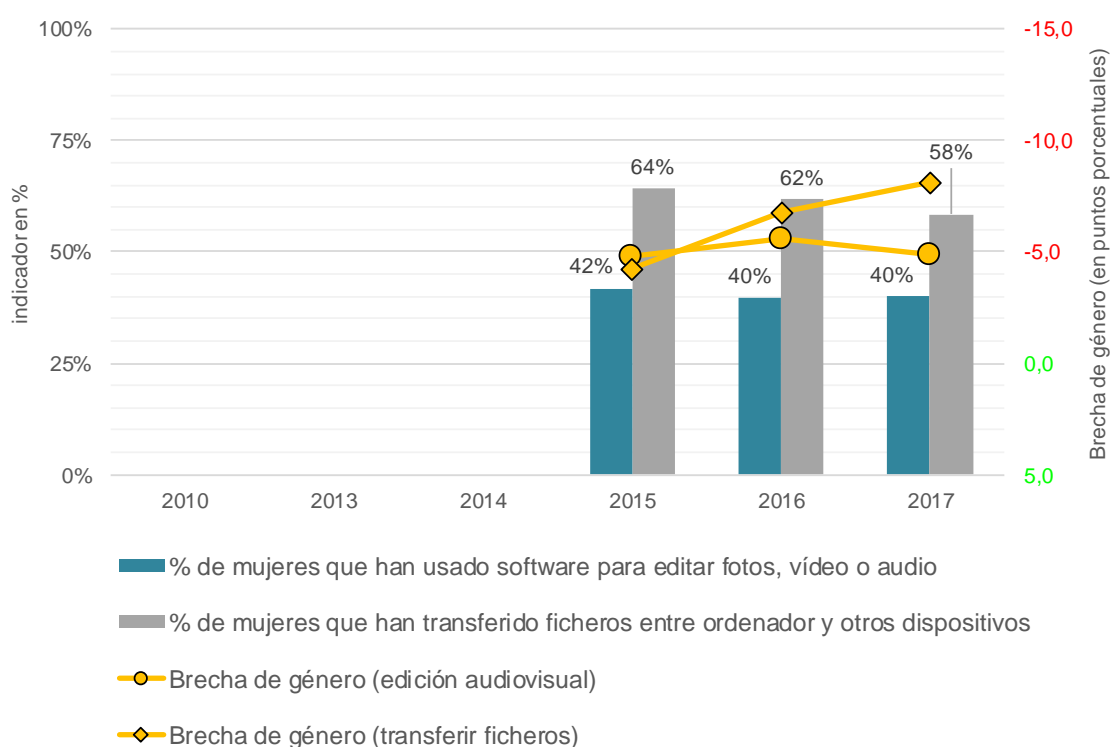
En cuanto a la brecha de género en la realización de tareas ofimáticas, se observan tendencias diferenciadas para cada ítem. En lo relativo a la realización de presentaciones (utilizando por ejemplo programas como Prezi, PowerPoint o Impress), el porcentaje de mujeres es mayor que el porcentaje de hombres en poco más de tres puntos porcentuales. En lo relativo al uso de procesadores de texto, la brecha de género ha aumentado hasta alcanzar los cinco puntos en favor de los hombres. En el caso del uso de hojas de cálculo, ya sea un manejo básico o más complejo, la brecha de género se ha mantenido por encima de la barrera de cinco puntos porcentuales. En 2017, para los dos ítems medidos, la brecha digital de género ha sido de ocho puntos porcentuales.

En resumen, podemos decir que, exceptuando el caso de la creación de presentaciones, en la realización de tareas relacionadas con la ofimática, especialmente en las referidas al uso de hojas de cálculo, la brecha digital de género no

solo no ha disminuido sino que ha aumentado en los últimos años.

Los dos últimos ítems con los que se ha evaluado el cumplimiento del primer objetivo del Plan de Acción son los que se recogen en el Gráfico 14: utilización de programas de edición de imágenes, vídeos o audios; y transferencia de ficheros entre el ordenador y otros dispositivos (como por ejemplo cámaras digitales, teléfonos móviles, reproductores de música, etc.).

**Gráfico 14. Tareas informáticas avanzadas**



Elaboración Propia. Fuente: INE TIC-H (2015, 2016, 2017)

En cuanto al primero de los ítems incluidos en el Gráfico 14, observamos que la brecha digital se ha mantenido estos tres años en la barrera de los cinco puntos porcentuales en favor

de los hombres. Asimismo, se ha mantenido el porcentaje de mujeres que hacen uso de este tipo de programas. En cuanto al segundo ítem, el porcentaje de mujeres ha disminuido tanto en 2016 como en 2017, y además la brecha digital de género ha aumentado hasta llegar a los ocho puntos en favor de los hombres.

Resumiendo, tras el análisis realizado para evaluar el cumplimiento del objetivo de aumentar la participación de las mujeres en las TIC, se puede hablar de cierta dualidad. Por un lado, el porcentaje de mujeres que participan en las TIC es cada vez mayor en algunos aspectos más generales y extendidos socialmente, observándose una reducción de la brecha digital de género. Por otro lado, precisamente en los ítems TIC menos generalistas y más ligados a aspectos técnicos o profesionales, el porcentaje de mujeres no ha aumentado lo deseado y la brecha de género se ha mantenido alta, llegando incluso a crecer en favor de los hombres.

A esto mismo se ha apuntado en las entrevistas y técnicas grupales realizadas, en las que se señalaba específicamente que si bien se podía considerar que las mujeres habían mejorado en el manejo de las TIC, también había que constatar el hecho de que en algunos contenidos e ítems relacionados con las TIC se mantenían grandes diferencias por género.

Otro aspecto que hay que destacar tiene que ver con la velocidad de los cambios que se producen en el ámbito de las nuevas tecnologías, lo que hace que, con frecuencia, sea bastante difícil establecer metas realistas a cuatro o cinco años vista, debido a que los propios indicadores quedan



obsoletos y tienen que adaptarse a las nuevas realidades, mientras que, en otros casos, determinadas prácticas caen en desuso o son sustituidas por otras más avanzadas que era imposible prever tan solo unos años antes.

## 4.2 Mujeres profesionales y empresarias con capacidades TIC y su protagonismo en el sector

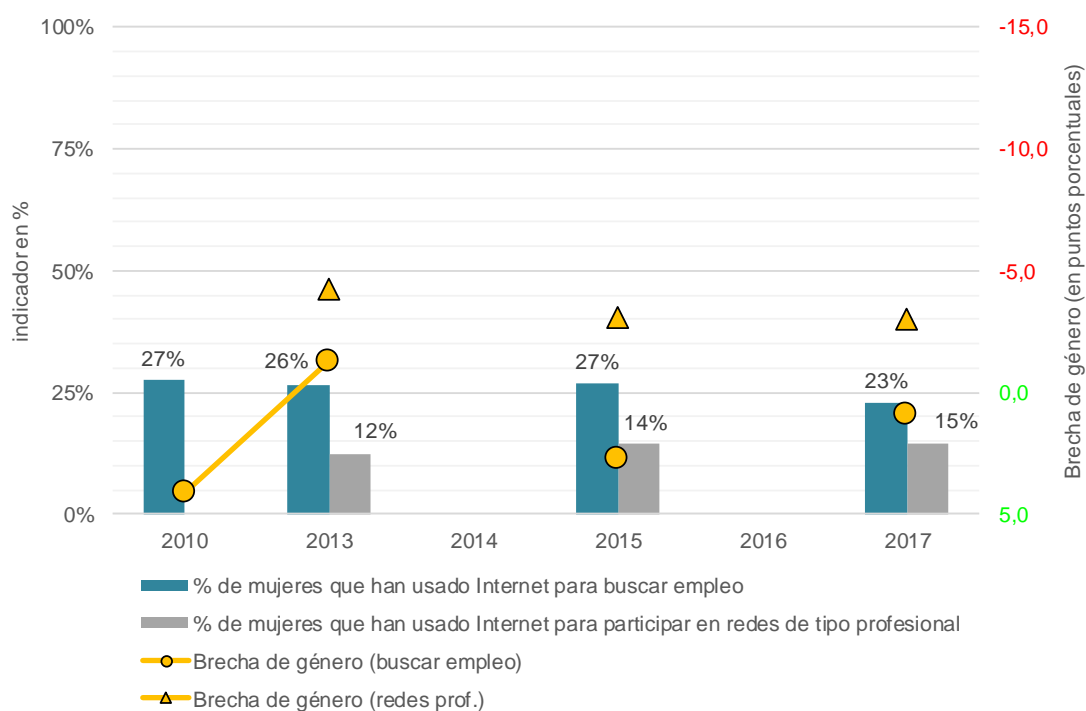
### 4.2.1 Capacidades TIC

A fin de analizar el cumplimiento del Objetivo 2 del Plan de Acción (“Aumentar el número de las mujeres profesionales y empresarias con capacidades TIC y su protagonismo en el sector”), se han analizado dos ítems que tienen que ver con la utilización de herramientas TIC relacionadas con la búsqueda de empleo y el mantenimiento de los contactos profesionales.

En el Gráfico 15 se recoge la evolución de estos ítems en la Encuesta TIC-H del INE: uso de Internet para buscar empleo o enviar una solicitud de trabajo; y participación en redes de tipo profesional (creando o manteniendo un perfil de usuario o enviando mensajes a sitios como LinkedIn, Xing, etc.).

En lo referido a la búsqueda de empleo, la brecha digital se ha mantenido favorable a las mujeres, aunque el porcentaje de mujeres haya disminuido en 2017 hasta el 23%, cuando en 2010 y 2015 se situaba en un 27%.

**Gráfico 15. Uso de Internet para búsqueda de empleo y uso de redes de tipo profesional**



Elaboración Propia. Fuente: INE TIC-H (2010, 2013, 2015, 2017)

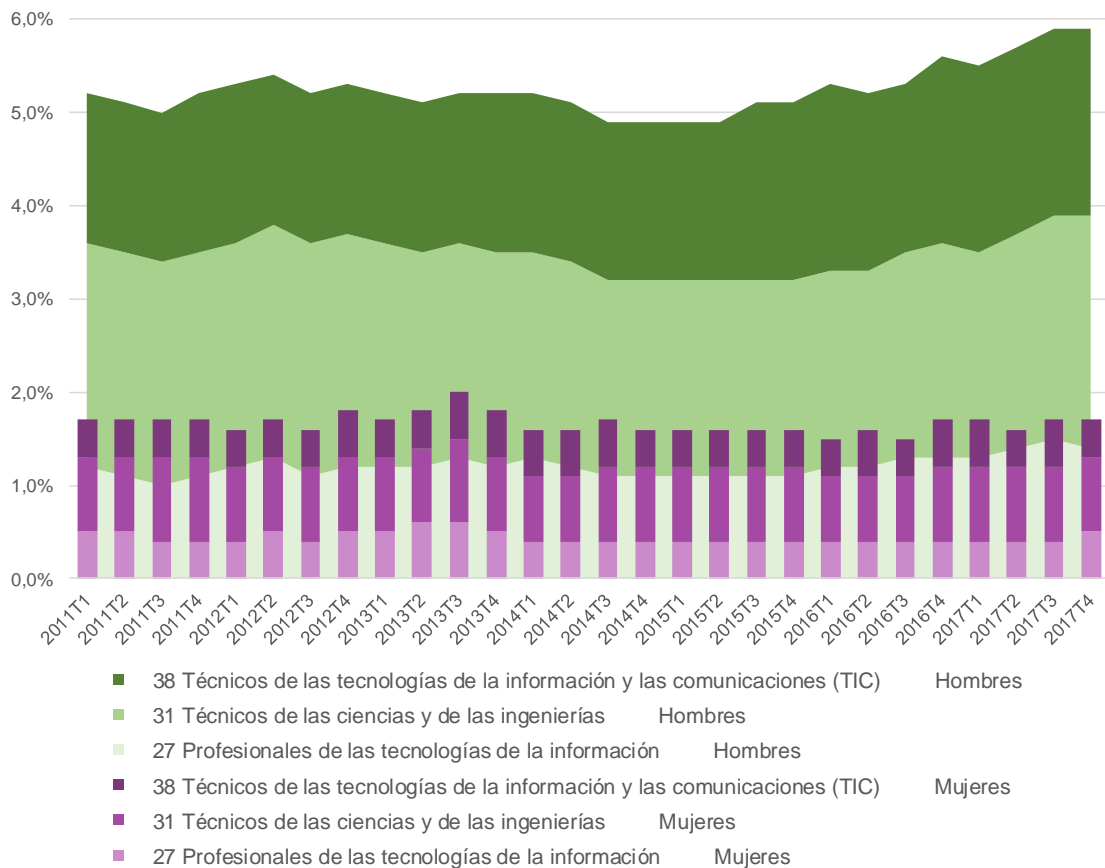
En cuanto al uso de redes profesionales, el porcentaje de mujeres ha pasado del 12% de 2013 al 15% de 2018, y la brecha de género se ha mantenido por debajo de la barrera de cinco puntos porcentuales.

#### 4.2.2 Protagonismo en el sector de las TIC

Para realizar la evaluación del Objetivo 2 del Plan de Acción, además del punto anterior, se ha realizado una aproximación a través de un análisis de la ocupación de las mujeres en sectores concretos ligados a la tecnología y de la feminización de ciertas carreras universitarias como la de Ingeniería informática.

Como principal aproximación al papel de las mujeres en el sector de las TIC se ha realizado un análisis de la presencia de mujeres en las diferentes categorías ocupacionales relacionadas con el sector tecnológico, categorías que ya han sido detalladas en la Tabla 1 de la Introducción de este informe. Los resultados principales de este análisis vienen recogidos en los Gráficos 16 y 17, en los que se muestra la evolución entre 2011 y 2017.

**Gráfico 16. Porcentaje de ocupados y ocupadas TIC respecto al total de ocupados de cada sexo**



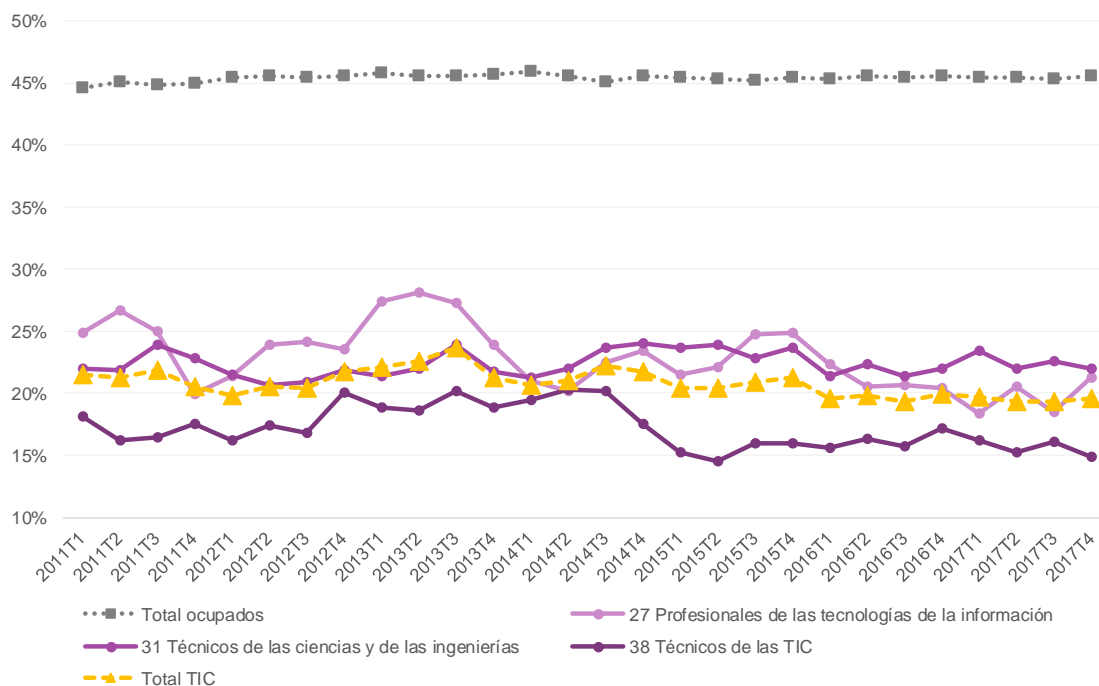
*Elaboración Propia. Fuente: Encuesta de Población Activa (2011-2017).*

En el Gráfico 16 se recoge la evolución del porcentaje de hombres y mujeres ocupados en las tres categorías TIC de la CNO-2011 respecto del total de cada sexo, para el periodo

que va entre la EPA del primer trimestre de 2011 y la del cuarto trimestre de 2017. Los resultados muestran las tres categorías ocupacionales TIC en áreas apiladas para el caso de los hombres (tonos verdes), y en barras verticales apiladas para el caso de las mujeres (tonos morados). Así, se puede comprobar que el porcentaje de mujeres ocupadas en alguna de las tres categorías ocupacionales TIC se ha mantenido desde 2011 en torno al 1,8% (respecto al total de mujeres ocupadas). Sin embargo, en el caso de los hombres el porcentaje de ocupados en TIC ha pasado de poco más del 5% en 2011 al 6% en 2017.

Esto nos señala que la brecha de género en un indicador tan importante como este no solo no ha desaparecido en estos años, sino que ha aumentado ligeramente.

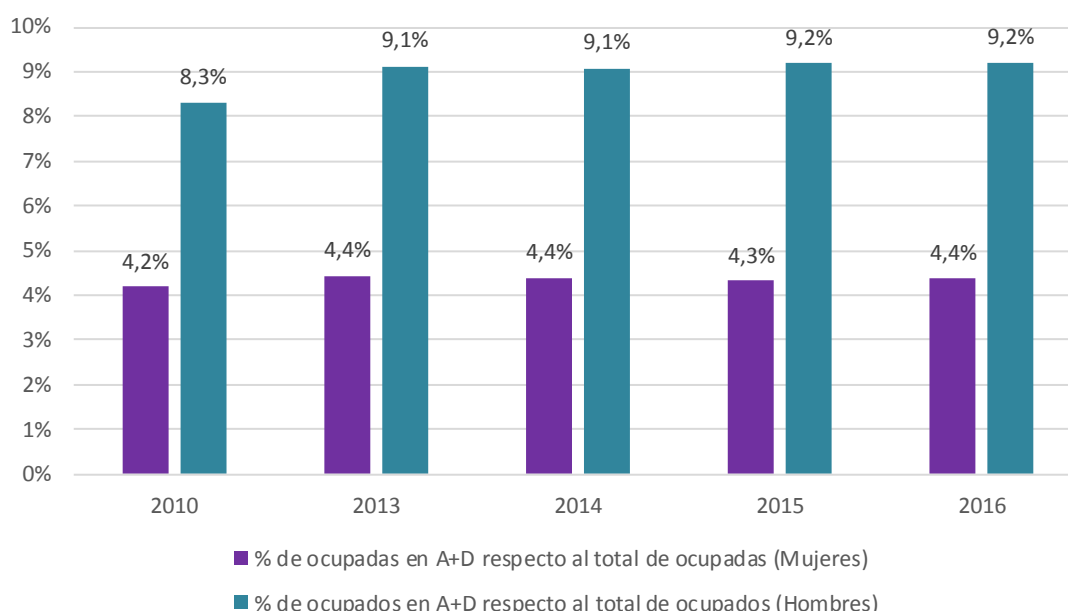
**Gráfico 17. Proporción de mujeres en las diferentes categorías ocupacionales**



Elaboración Propia. Fuente: Encuesta de Población Activa (2011-2017).

Si analizamos la proporción de mujeres en cada categoría ocupacional (ver Gráfico 17), observamos que la tendencia para el conjunto de categorías TIC es levemente descendente (línea naranja), mientras que la proporción de mujeres entre el total de ocupados y ocupadas se ha mantenido en el 45% (línea gris). Observando con detalle las tres principales categorías de ocupaciones TIC, se llega a la conclusión de que esa tendencia descendente es especialmente acusada en el caso de los y las “profesionales de las tecnologías de la información”, disminuyendo la proporción de mujeres en este sector del 25% al 20%. La categoría de “técnicos de las TIC” aparece también con una tendencia descendente que señala que, a finales de 2017, apenas un 15% del total de personas ocupadas en esa categoría eran mujeres.

**Gráfico 18. Ocupados y ocupadas en sectores de alta tecnología**

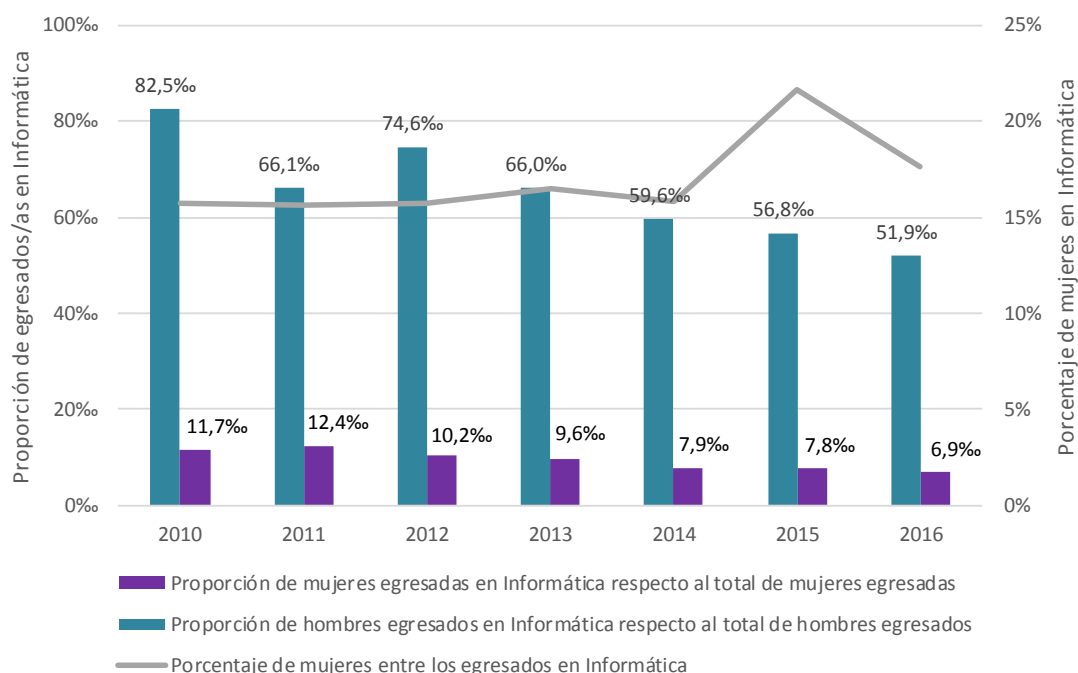


*Elaboración Propia. Fuente: Encuesta de Población Activa (2010-2016).*

Como información complementaria al empleo relacionado con las TIC, en el Gráfico 18 se muestra la evolución del porcentaje de hombres y mujeres ocupados en sectores de alta tecnología respecto al total de ocupados, y se puede observar que la brecha de género ha aumentado levemente, y que el porcentaje de mujeres que están ocupadas en el sector de alta tecnología sigue siendo bastante menor que el porcentaje de hombres.

Por último, es necesario en este apartado realizar un análisis del porcentaje de mujeres que se titulan en carreras universitarias ligadas a las TIC, tal como se ha apuntado en los diferentes grupos de expertas con los que se ha trabajado, en los que se hacía énfasis en que la raíz del problema del papel de las mujeres en las TIC tiene que ver con la segregación por género en las carreras de ciencias e ingenierías. Para evaluar este aspecto, aquí se ha recogido la evolución de las egresadas en Informática (y similares), además de la evolución en los últimos años de las cifras de egresadas en carreras de ciencias e ingenierías.

**Gráfico 19. Egresados y egresadas en Informática (y similares)**

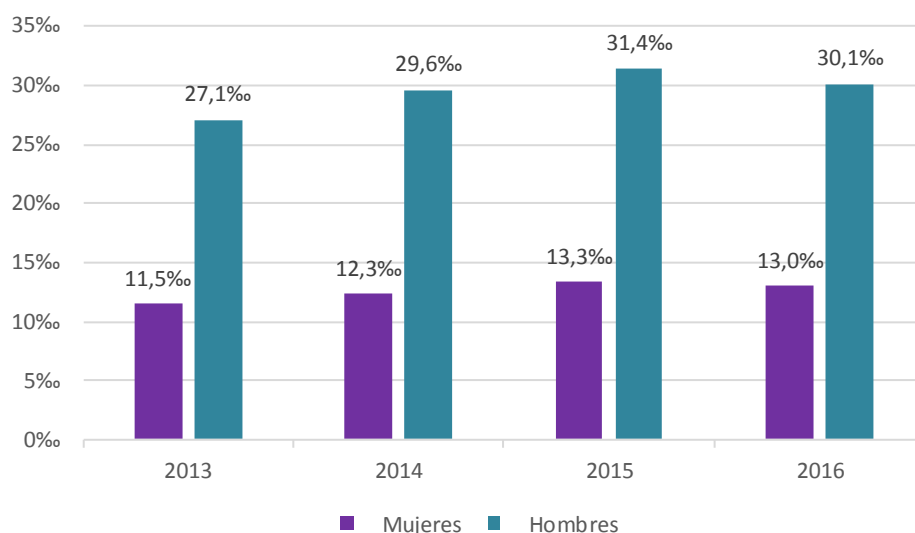


*Elaboración Propia. Fuente: S.G. de Coordinación y Seguimiento Universitario. Sistema Integrado de Información Universitaria (SIU). Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.*

En el Gráfico 19 se muestra la evolución de la proporción de egresados y egresadas en titulaciones de primer y segundo ciclo de Informática respecto al total de egresados y egresadas de cada año, además de la proporción de mujeres entre el total de egresados y egresadas en Informática.

De esta forma, comprobamos que tanto entre hombres como entre mujeres hay un menor porcentaje de egresados en Informática respecto al total de egresados, pero que la tendencia descendente es más acusada entre los hombres. Esto ha implicado que la proporción de mujeres entre el total de egresados y egresadas en Informática haya aumentado ligeramente.

**Gráfico 20. Tasa de graduados y graduadas en ciencias, matemáticas, informática, ingeniería, industria y construcción (por cada 1.000 personas de 20 a 29 años)**



*Elaboración Propia. Fuente: Estadísticas de Educación y Formación. Eurostat.*

En el Gráfico 20 observamos, por el contrario, una tendencia negativa, esta vez recogiendo el número de egresadas de las carreras de ciencias, matemáticas, informática e ingenierías. De esta forma, comprobamos que la tasa de mujeres ha aumentado en un punto y medio entre 2013 y 2016, pero la de los hombres, además de ser casi tres veces más alta, ha aumentado en mayor medida. Esto supone que la brecha de género en formación universitaria en ciencia y tecnología, lejos de reducirse, ha aumentado: en 2013 la brecha era de quince puntos y medio, y en 2016 es mayor de diecisiete puntos.

En el análisis cualitativo, que se detalla al completo en su correspondiente apartado dentro de este informe, se han señalado algunas cuestiones directamente relacionadas con



el no cumplimiento de este segundo objetivo. Algunas de estas cuestiones quedan claras a través de las siguientes citas:

*“No ha habido un salto cualitativo ni cuantitativo en el acceso de las mujeres a las posiciones tecnológicas.”*

*“Sí que hay distancia en cuanto a usos más profesionales.”*

*“Hay que incentivar la matrícula de las chicas que quieran estudiar estas carreras (relacionadas con las TIC), porque la desigualdad está en la base. Los profesionales son hombres porque quién hay en la universidad son principalmente hombres”*

### 4.3 Contenidos digitales de interés para las mujeres

El tercer objetivo establecido en el Plan de Acción tiene que ver con el aumento de los contenidos digitales de interés para las mujeres y plantea como necesario impulsar la presencia de mujeres como desarrolladoras de contenidos, de forma que se tengan en cuenta su experiencia y sus necesidades, y se favorezca la representación de la diversidad en los productos diseñados.

Además, el propio Plan señala la importancia de impulsar la producción y distribución de contenidos digitales que tengan en cuenta las diferentes realidades, porque significa evitar los sesgos de género en el análisis de necesidades, lo que contribuirá a aumentar la demanda, pero también aportará mayor valor añadido a los productos.

Para abordar esta cuestión, hay que volver a hacer referencia al Gráfico 11, en el que se recogía el ítem TIC referido a colgar contenidos propios en una web. En este, se observó que el porcentaje de mujeres que subió contenidos propios a una web pasó del 37% del año 2010 a un 46% en 2014, y en 2017 se situó en un 42%. En lo referente a la brecha digital de género en este aspecto, se mostraba que en todo el periodo analizado las diferencias eran favorables a las mujeres. Es decir, la proporción de mujeres que cuelgan contenidos propios en una web es mayor que la proporción de los hombres que lo hacen. Ahora bien, aquí habría que señalar que este indicador no recoge la cantidad de contenidos digitales creados por mujeres y hombres, ni tampoco la relevancia, el impacto y la audiencia de los contenidos subidos.

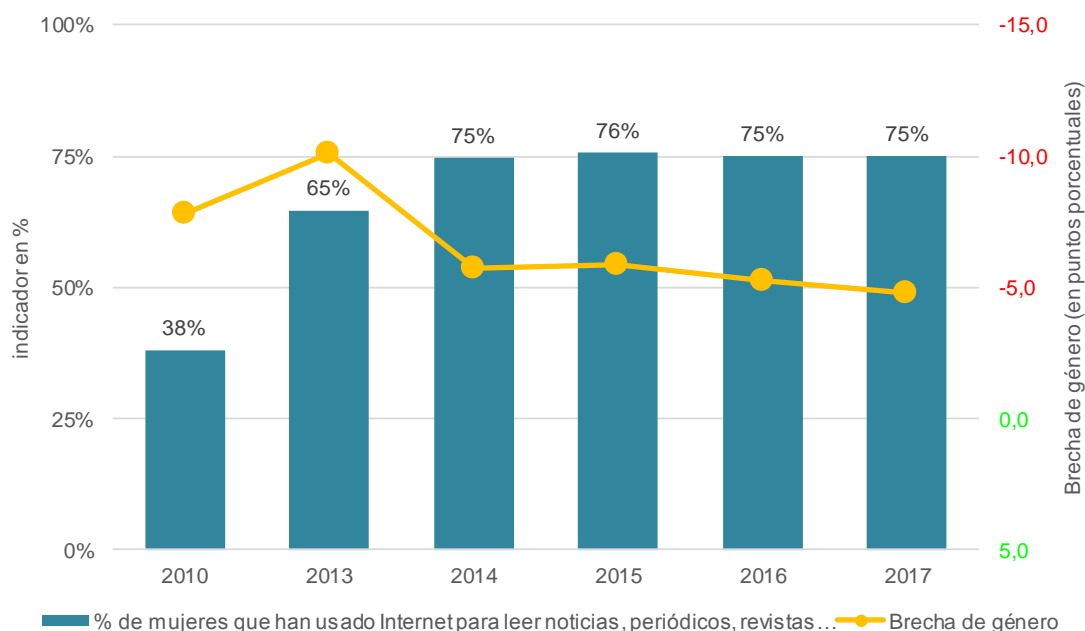
Otra forma de evaluar hasta qué punto ha habido avances sociales en torno a las cuestiones planteadas en el Objetivo 3 del Plan de Acción es medir la intensidad del consumo de contenidos digitales en cada género. De esta forma, cabe mencionar aquí lo que señala el “Informe Anual del Sector de los Contenidos Digitales en España 2017” realizado por el Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (ONTSI):

*Si bien en el uso de redes sociales no hay prácticamente diferencia de consumo por sexos, en general el consumo de contenidos digitales es mayor entre los hombres que entre las mujeres. Como excepción, las mujeres (24,7%) utilizan más el libro electrónico que los hombres (22,3%). En el*

*uso de videojuegos se aprecia la diferencia más grande por sexos, que alcanza el porcentaje casi del 30% para los hombres frente al 17% de las mujeres. Seguidamente se encuentra la lectura de prensa digital, con una distancia de diez puntos porcentuales entre hombres y mujeres (ONTSI, 2017: 23).*

En esta misma línea, se ha analizado un ítem TIC presente en las diferentes encuestas del INE, como es el uso de Internet para leer noticias, periódicos y revistas online. En el Gráfico 21 se recogen los resultados para este ítem en todos los ficheros analizados, y podemos observar que el porcentaje de mujeres que usan Internet para dichos fines ha aumentado del 38% en 2010 al 75% en 2017. Asimismo, la brecha digital de género para este ítem se ha reducido hasta los cinco puntos porcentuales.

**Gráfico 21. Uso de Internet para leer noticias, periódicos, revistas...**



*Elaboración Propia. Fuente: INE TIC-H (2010, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017)*

En los grupos de expertas realizados han salido también diferentes cuestiones sobre los contenidos. Una de ellas es que sí han aumentado los contenidos feministas y orientados a la igualdad, si bien están ligados al propio movimiento y tejido asociativo feminista. También se ha señalado que en el sector comercial no se interpela a las mujeres de forma adecuada.

Como conclusión en torno a este tercer objetivo, podemos señalar que durante estos años ha aumentado el porcentaje de mujeres que crean contenidos y los suben a Internet, así como el porcentaje de mujeres que usan Internet para leer noticias, periódicos o revistas online. Prueba de esto, además de los indicadores incluidos, es la aparición paulatina de secciones en la prensa digital que atienden a cuestiones de género. Sin embargo, teniendo en cuenta los discursos

analizados en lo cualitativo, es necesario señalar que hay una preocupación por los contenidos sexistas, tanto en temas ligados a la publicidad como en algunas plataformas en las que proliferan los contenidos sexistas.

Por esto, sería útil realizar en el futuro una evaluación más completa de este objetivo a través de la puesta en marcha de investigaciones que indaguen en la calidad de los contenidos y en el interés que generan en las mujeres, sobre todo, de cara a lograr reducir la proliferación de contenidos sexistas.

#### 4.4 Uso de servicios públicos digitales por las mujeres

El cuarto de los objetivos del Plan de Acción señalaba que había que aumentar el uso de servicios públicos digitales por parte de las mujeres. En la Tabla de Indicadores de Cumplimiento de Objetivos del Plan de Acción, a su vez, se recogían como indicadores de cumplimiento los siguientes ítems:

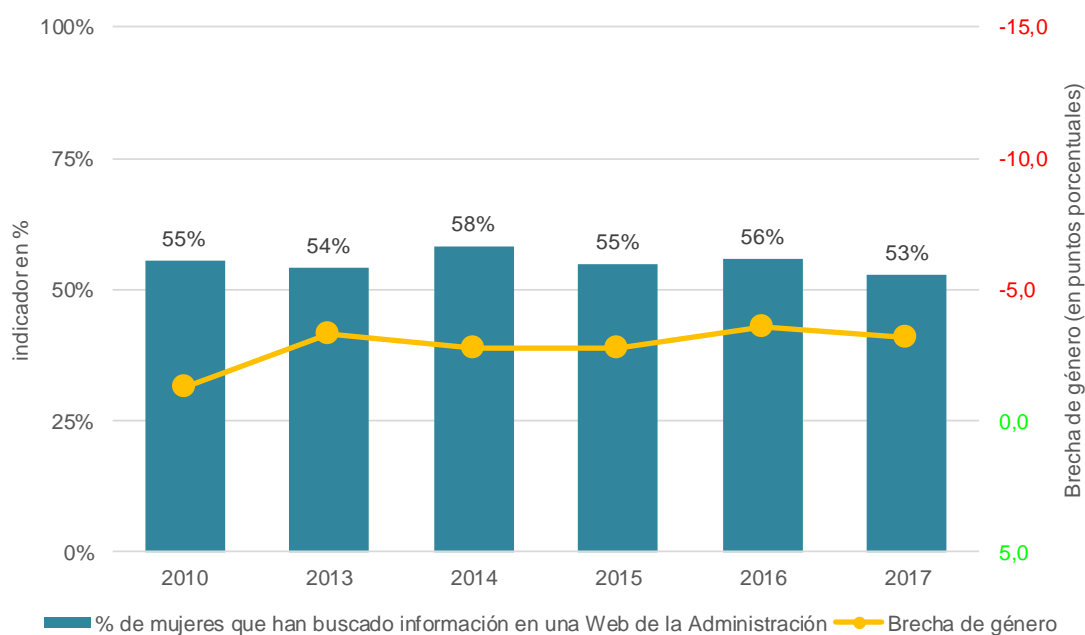
- Haber usado en los últimos 12 meses una web de la Administración para buscar información. Objetivo marcado: pasar del 56% de 2010 al 65% en 2017.
- Haber descargado en los últimos 12 meses formularios oficiales de la Administración. Objetivo marcado: pasar del 36,8% de 2010 al 45% en 2017.

- Haber enviado en los últimos 12 meses formularios cumplimentados a alguna Administración. Objetivo marcado: pasar del 25% de 2010 al 35% en 2017.

Para completar la información que ofrecen estos tres ítems, en este trabajo se han añadido dos indicadores extra, referidos ambos a los motivos que explican la falta de uso del servicio de envío de formularios. En concreto, destacan la falta de conocimientos y el hecho de no tener firma electrónica. Con estos ítems, podremos comprobar si entre las mujeres estos motivos han sido la causa de no haber usado los servicios públicos digitales, así como la diferencia de género al respecto.

En el Gráfico 22, referido a la búsqueda de información en una web de la Administración, se muestra que el porcentaje no ha alcanzado el valor marcado en el Plan de Acción, manteniéndose en valores por encima del 50%. Sin embargo, el aspecto positivo de esta cuestión es que la brecha de género se ha mantenido por debajo de los cinco puntos porcentuales, por lo que podemos estimar que las diferencias de género en este punto se encuentran dentro de lo propuesto por el Plan de Acción.

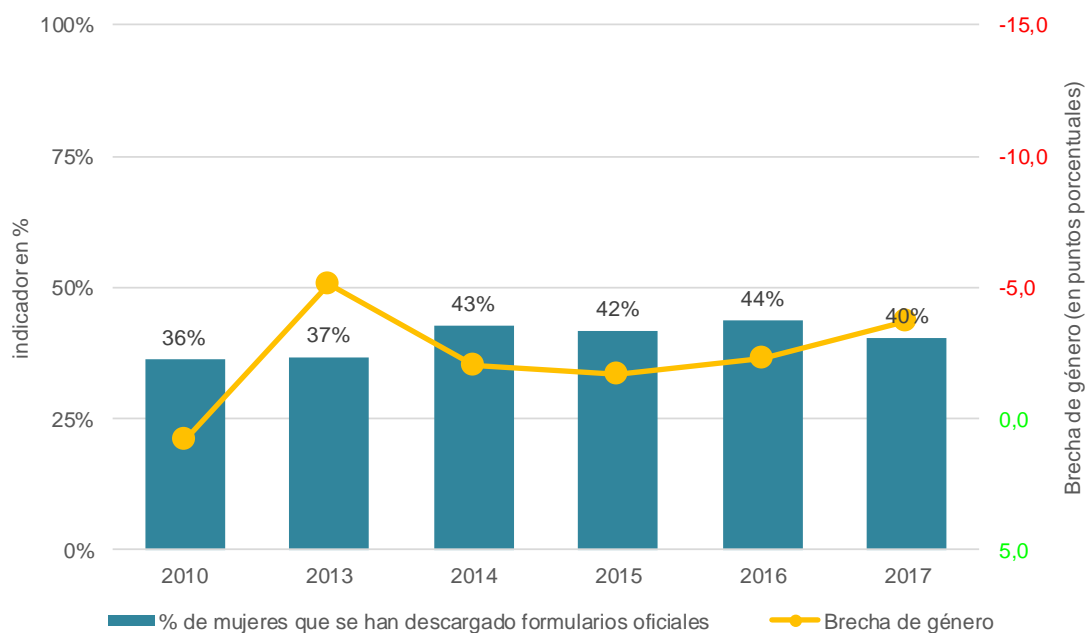
**Gráfico 22. Búsqueda de información en una web de la Administración (en los últimos 12 meses)**



*Elaboración Propia. Fuente: INE TIC-H (2010, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017)*

En cuanto a la descarga de formularios oficiales, en el Gráfico 23 vemos que el porcentaje de mujeres ha pasado del 36% de 2010 al 40% en 2017. Esto sitúa este porcentaje aún por debajo del valor marcado como meta en el Plan de Acción, que era un 45%, y que se llegó a rozar en 2016. En cuanto a la brecha digital de género, esta se ha mantenido los últimos cuatro años por debajo de la barrera de los cinco puntos porcentuales.

**Gráfico 23. Descarga de formularios oficiales (en los últimos 12 meses)**

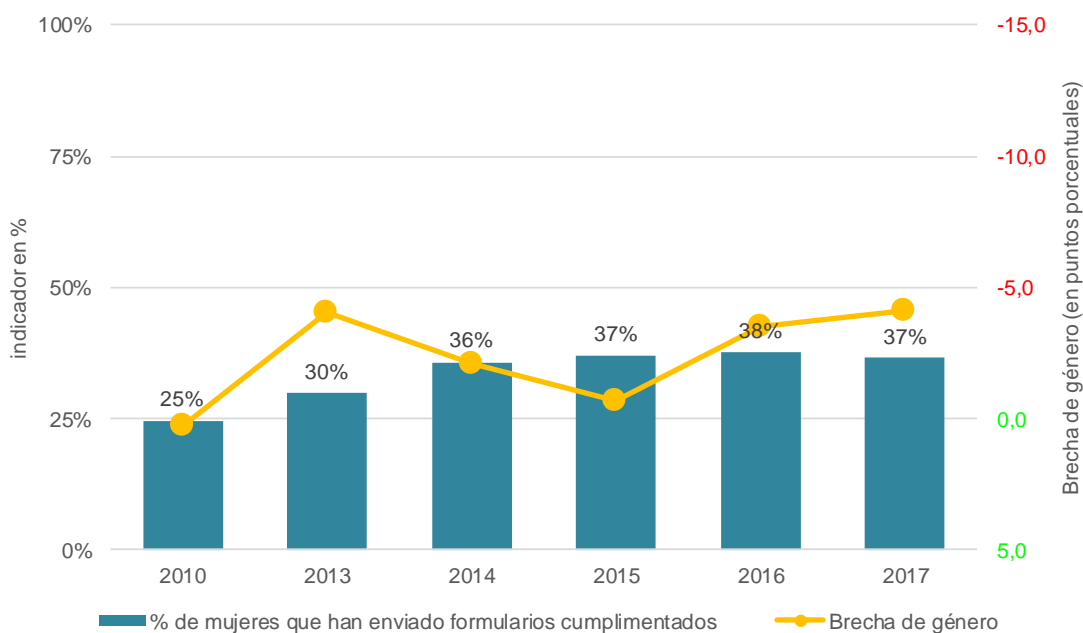


*Elaboración Propia. Fuente: INE TIC-H (2010, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017)*

En el Gráfico 24 se muestran los resultados obtenidos en los diferentes ficheros para el ítem “envío de formularios cumplimentados”. Así, se comprueba que el porcentaje de mujeres que han realizado dicha interacción con la Administración Pública ha ido aumentando del 25% de 2010 al 37% de 2017, superando así el objetivo marcado de superar el 35%. Además, la brecha de género se ha mantenido también por debajo de los cinco puntos porcentuales.



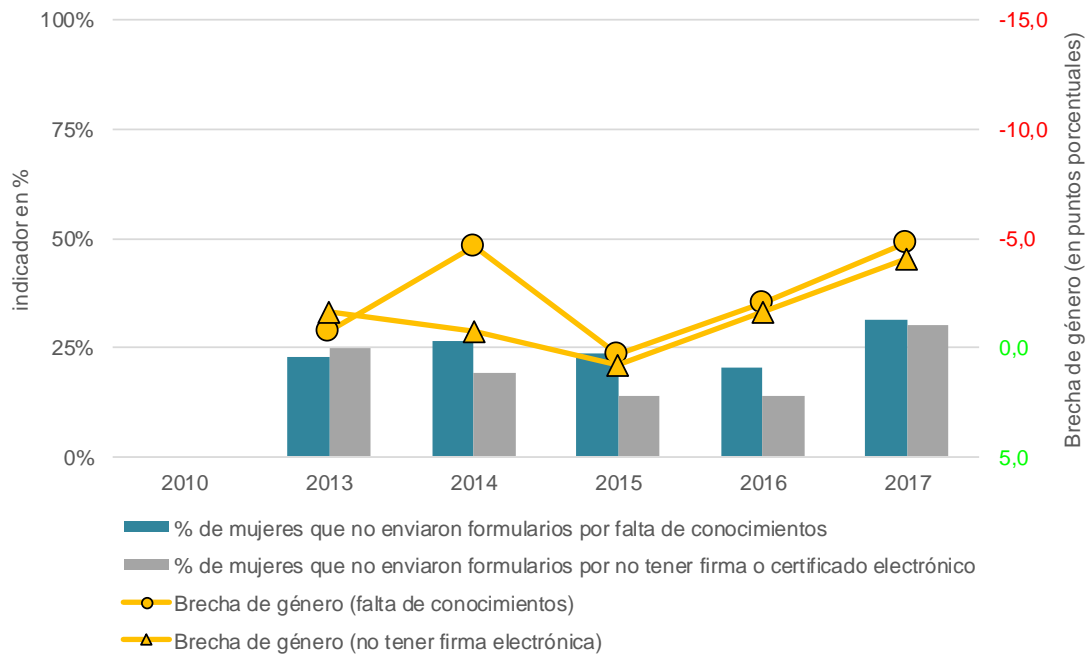
**Gráfico 24. Envío de formularios cumplimentados (los últimos 12 meses)**



*Elaboración Propia. Fuente: INE TIC-H (2010, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017)*

Por último, en lo referente a los motivos para no utilizar el servicio de envío de formularios cumplimentados, se recogen en el Gráfico 25 dos motivos especialmente relevantes para evaluar el objetivo cuarto del Plan de Acción: no tener conocimientos y no tener firma o certificado digital. De esta manera, en el Gráfico observamos que el porcentaje de mujeres ha aumentado en ambos casos, lo cual señala un aspecto negativo: hay un porcentaje relevante de mujeres que no ha realizado envíos de formularios cumplimentados a la Administración porque no tienen conocimientos suficientes para hacerlo o porque no tienen el certificado o firma digital requerida. Sin embargo, la brecha digital no supera los cinco puntos porcentuales.

**Gráfico 25. Motivos por los que no enviaron formularios a la Administración Pública**



Elaboración Propia. Fuente: INE TIC-H (2013, 2014, 2015, 2016, 2017)

## 4.5 Confianza y seguridad en las TIC

Finalmente, el último de los objetivos marcados en el Plan de Acción era aumentar la confianza y seguridad de las mujeres en las TIC. Para esto, se fijaban a su vez una serie de indicadores de cumplimiento de dicho objetivo:

- Aumentar el porcentaje de mujeres que actualizan periódicamente productos de seguridad informática.
- Aumentar el porcentaje de mujeres que hacen uso de filtros antispam en el correo electrónico.
- Disminuir el porcentaje de mujeres que dicen estar muy preocupadas por la intimidación.
- Reducir el porcentaje de mujeres que dicen estar muy preocupadas por sufrir un uso fraudulento.
- Reducir el porcentaje de mujeres que dicen estar muy preocupadas por el acceso de menores a páginas inapropiadas.

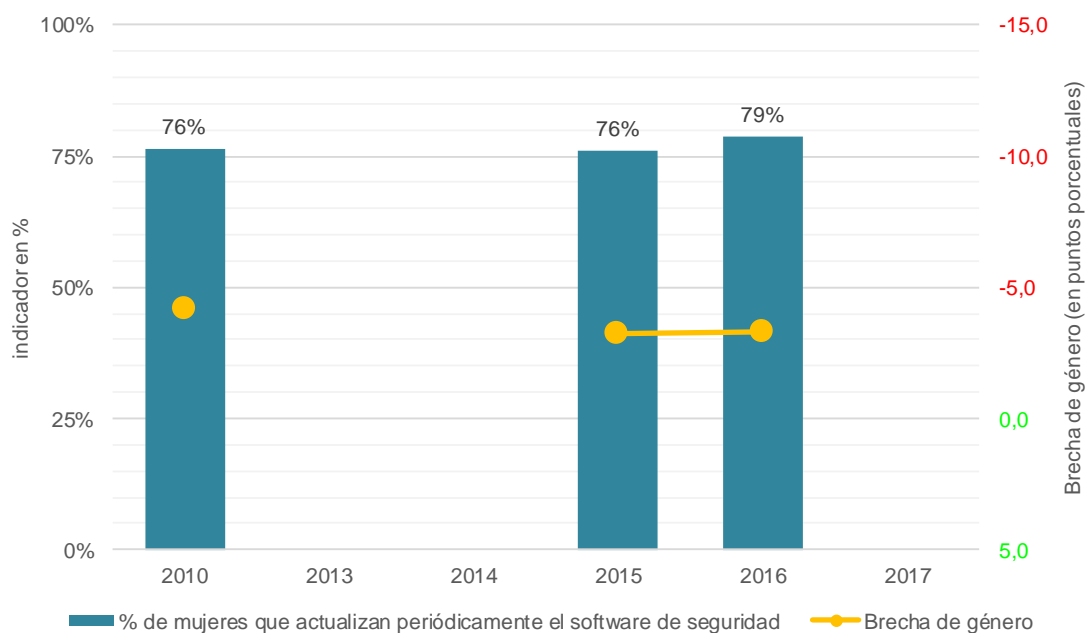
Respecto a los últimos tres indicadores, durante la evaluación han surgido algunas dudas sobre el valor del indicador “disminuir la preocupación entre las mujeres por estos sucesos”. Esto es, probablemente, no sería adecuado considerar un avance que las mujeres se preocupen menos por sufrir ciertos abusos en la red si estos abusos siguen cometiéndose. De hecho, un indicador de la mejora de la confianza y de la seguridad en las TIC sería que las mujeres

estuvieran mejor informadas para actuar ante casos de abusos en la red.

Por ello, a fin de analizar mejor el cumplimiento de este último objetivo, se han añadido una serie de indicadores que entendemos nos dan una visión más completa de la situación social en torno a la confianza y a la seguridad de las mujeres en las TIC:

- Problemas de seguridad experimentados durante los últimos 12 meses: abusos sobre información personal.
- Problemas de seguridad experimentados durante los últimos 12 meses: pérdidas económicas por *phishing* o *phaming*.
- Utilización de software de seguridad.
- Grado de confianza en Internet.

**Gráfico 26. Actualización periódica del software de seguridad**

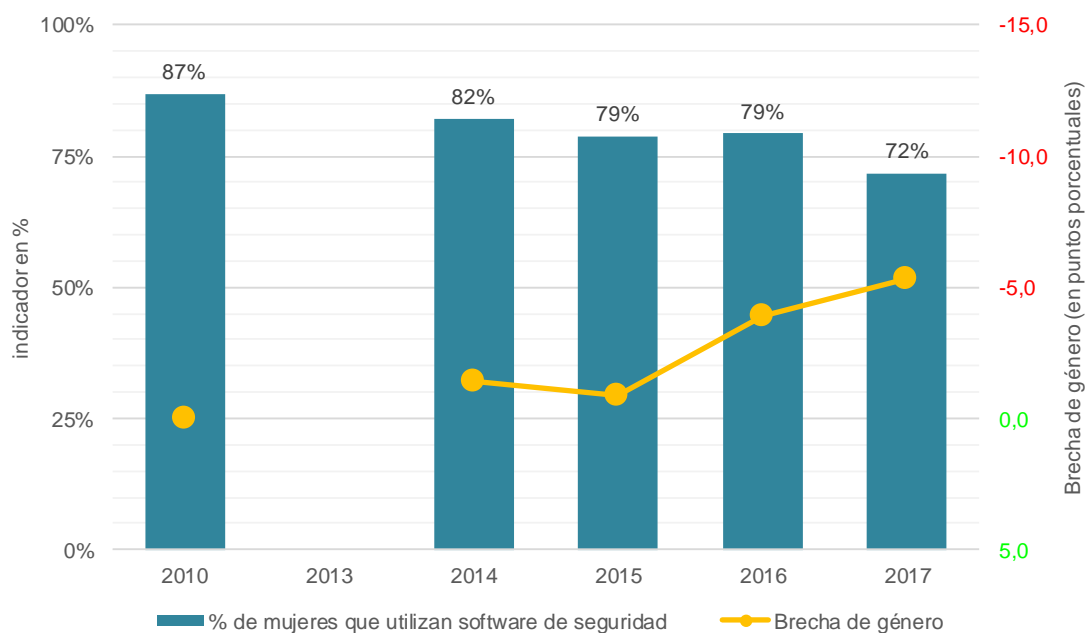


*Elaboración Propia. Fuente: INE TIC-H (2010, 2015, 2016)*

En el Gráfico 26 se recoge la información relativa a la actualización periódica de software de seguridad, y se encuentra que el porcentaje ha pasado del 76% en 2010 al 79% en 2016, último año en que se recogió esta variable. De esta forma, se quedaría lejos aún del 85% propuesto como valor a alcanzar en 2017 en el Plan de Acción, aunque sí se ha cumplido la meta fijada de que la brecha digital en este ítem esté por debajo de la barrera de los cinco puntos.

Para dibujar mejor esta cuestión, se ha tenido en cuenta también el ítem “utilización de software de seguridad”, en tanto completa la información del ítem anterior.

## Gráfico 27. Utilización de software de seguridad

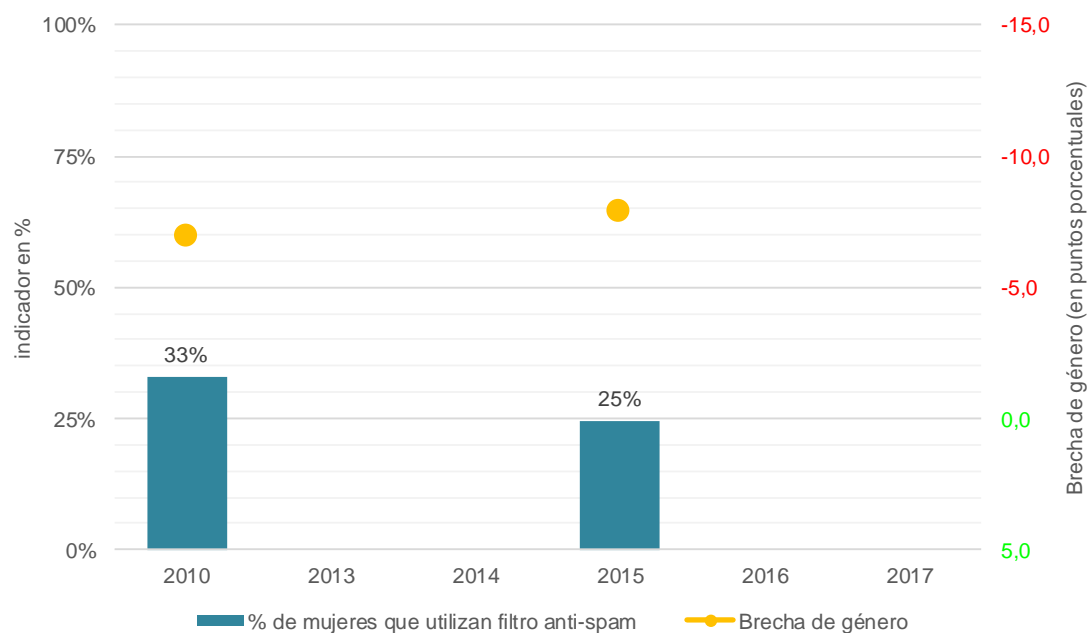


Elaboración Propia. Fuente: INE TIC-H (2010, 2014, 2015, 2016, 2017)

En el Gráfico 27 observamos que este porcentaje de uso de software de seguridad ha ido descendiendo en las mujeres, pasando del 87% de 2010 al 72% de 2017. Pero no solo esto, sino que, además, la brecha de género ha pasado de ser nula en 2010 a superar los 5 puntos porcentuales en favor de los hombres.

El segundo indicador señalado en el Plan de Acción para medir este objetivo se refiere al porcentaje de mujeres que han usado filtro antispam en el correo electrónico, como un tipo concreto de software de seguridad.

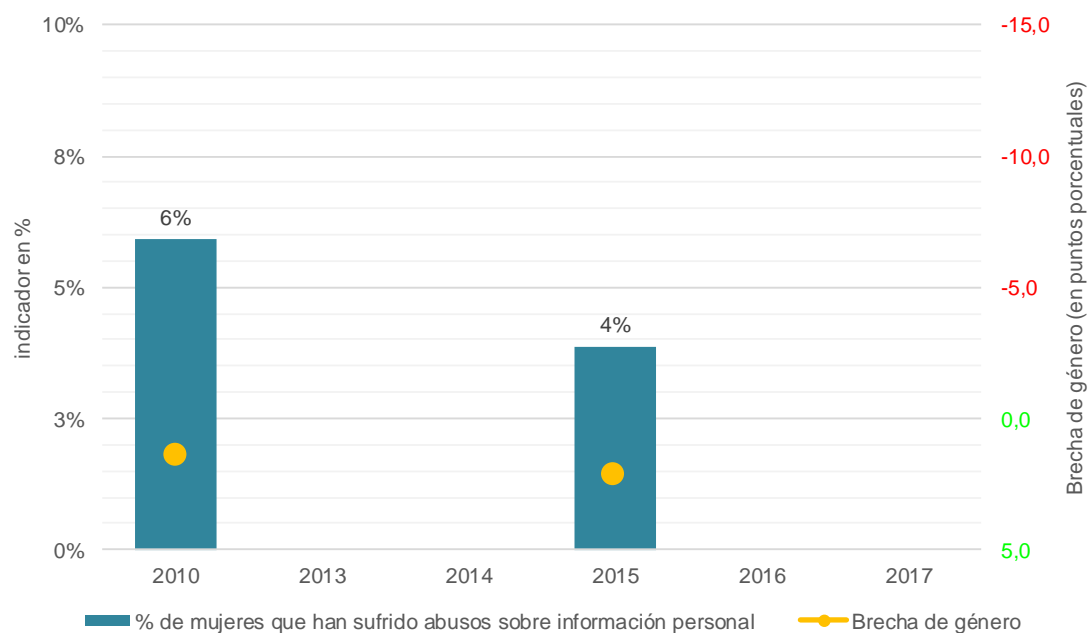
**Gráfico 28. Uso de filtro antispam en el correo electrónico**



*Elaboración Propia. Fuente: INE TIC-H (2010, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017)*

Este ítem TIC solo se ha recogido en 2010 y 2015, y los resultados son los que se muestran en el Gráfico 28: un descenso en el porcentaje de mujeres que hacen uso de este tipo de software de seguridad, pasando del 33% en 2010 al 25% en 2015. Esto situaría a más de quince puntos porcentuales de distancia al valor marcado como meta en el Plan para el año 2017, que era de un 40%. Además, no solo ha empeorado el porcentaje de mujeres que hacen uso de este servicio, sino que la brecha digital de género en este ítem ha pasado de los 7 a los 8 puntos, en favor de los hombres, lo que hace que se sitúe bastante por encima de la barrera de los cinco puntos marcada en el Plan de Acción.

**Gráfico 29. Haber sufrido abusos sobre información personal.**

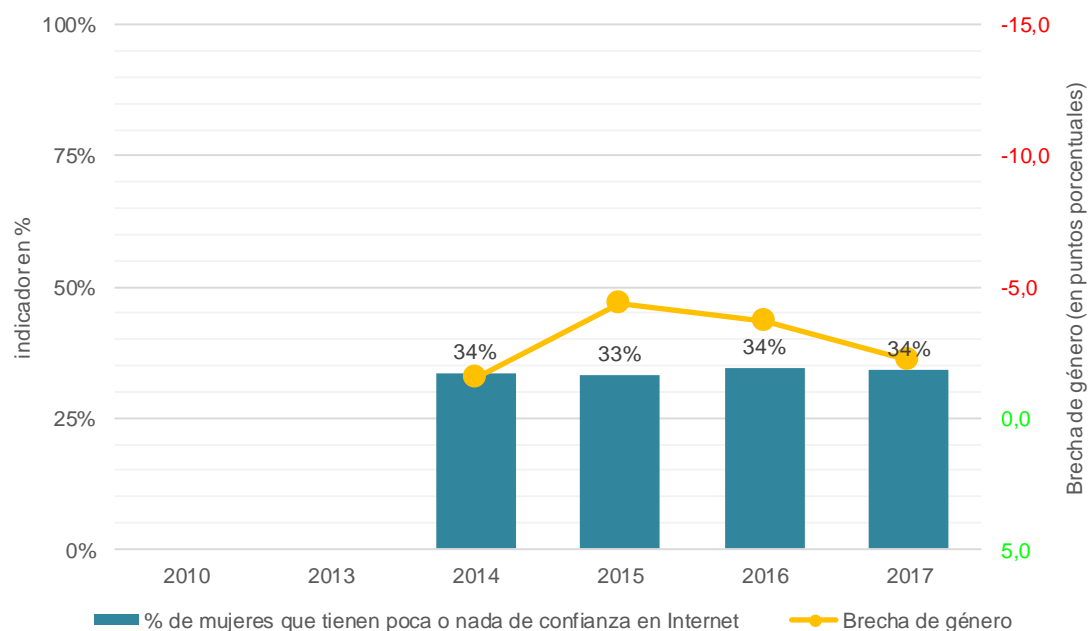


*Elaboración Propia. Fuente: INE TIC-H (2010, 2015)*

En el Gráfico 29 se muestra que el porcentaje de mujeres que dice haber sufrido abusos sobre información personal ha pasado del 6% al 4% en los dos años en que se realizó la encuesta. Además, la brecha de género es favorable a ellas, ya que entre los hombres el porcentaje que dice que ha sufrido estos abusos es del 6% en 2015. Hay que señalar, sin embargo, que esta variable no recoge con nitidez los posibles casos de acoso por Internet o redes sociales, cuestión que ha suscitado una mayor preocupación en el debate público los últimos años, y sobre la que se requeriría actuar en futuros planes de acción que pretendan mejorar la seguridad y la confianza de las mujeres en Internet.



**Gráfico 30. Porcentaje que tienen poco o nada de confianza en Internet**



*Elaboración Propia. Fuente: INE TIC-H (2014, 2015, 2016, 2017)*

Por último, en el Gráfico 30 se ha recogido un ítem que no se incluía en la encuesta en el año base de 2010, pero que se ha empezado a recoger desde 2014, y es el que mejor puede evaluar la confianza de las mujeres en las TIC, ya que la variable utilizada pregunta directamente por la confianza en Internet. Como ítem, se ha tomado el porcentaje de mujeres que señalan que tienen poco o nada de confianza en internet, que como vemos se ha mantenido estable en el 34%. En este sentido, las diferencias entre hombres y mujeres no son grandes, y se mantiene una brecha digital favorable a los hombres, pero por debajo de la barrera de los cinco puntos porcentuales, reduciéndose hasta los dos puntos en 2017.

Como dato adicional a este último ítem, cabe señalar que el porcentaje de mujeres que tienen mucha confianza en Internet es de tan solo el 7%, mientras que en los hombres este porcentaje es del 9%.

Como ya señalábamos anteriormente, los indicadores cuantitativos recogidos en la Encuesta TIC-H del INE son claramente insuficientes para poder valorar si se ha mejorado la situación de las mujeres en torno a su confianza y seguridad en las TIC, ya que tanto en el análisis cualitativo como en los debates públicos se constata que el ciberacoso y la falta de seguridad en Internet por parte de las mujeres sigue siendo un problema social, que cobra además especial relevancia entre los más jóvenes.

Por esto, merece la pena atender a algunos de los resultados que señalaba el informe Net Children Go Mobile de 2016 en referencia a los riesgos y daños que sufren los menores en internet (Garmendia *et al*, 2016: 50-70). En este, el aspecto más destacable es el referido al porcentaje de niños y niñas que han sufrido *ciberbullying*, que viene a señalar, que además de un aumento de la gravedad del problema, este ha pasado a ser más grave para las niñas. Dicho informe señala que en 2010 un 13% de las niñas había sufrido *ciberbullying*, mientras que para los niños era de un 17%; sin embargo, se señala que en 2015 esos porcentajes pasaron a ser del 35% en el caso de las niñas y del 28% en el caso de los niños. Es decir, la brecha de género ha pasado a ser de más de siete puntos porcentuales en perjuicio de las niñas. Esto es sumamente preocupante.

## 5 RESULTADOS DEL ANÁLISIS CUALITATIVO

La valoración de las expertas consultadas es positiva desde el momento en que todas ellas resaltan la importancia de la existencia de este tipo de herramientas de planificación en una materia tan importante como la igualdad de oportunidades en el ámbito de la sociedad de la información.

Con todo, a lo largo de esta fase cualitativa se ha constatado la existencia de diversas opiniones que, en general, van dirigidas a resaltar las posibles deficiencias detectadas y a formular posibles propuestas de cara al futuro. A continuación, se recogen algunas de ellas.

### 5.1 Comunicación

Uno de los primeros elementos a destacar del discurso de las expertas se refiere a las cuestiones relativas a la comunicación y procedimiento de difusión del Plan. En este sentido, afirman ser conocedoras del mismo por iniciativa propia, lo que lleva a pensar en la conveniencia de propiciar una mayor difusión de este tipo de instrumentos de actuación de la Administración, que creemos deberían llegar no solo a las y los profesionales de la igualdad de género, sino a la población en general.

*“No lo he visto en prensa, ni en ningún medio de comunicación interno. La comunicación no ha sido adecuada”.*

*Experta en igualdad de género.*

*“Lo conozco porque soy seguidora, por deformación profesional”.*

*Experta en igualdad de género.*

*“No me he enterado por comunicación, sino por mi interés en asistir a este tipo de actos. No me ha llegado nada de manera cercana”.*

*Experta en igualdad de género.*

Esta insuficiencia en la difusión del Plan se ve confirmada por la opinión de las y los funcionarias/os, que coinciden en que la comunicación, al menos entre personas expertas, profesionales y asociaciones podría haber sido más fluida.

*“La comunicación podría haber sido mejor”.*

*Agente ministerial*

*“La comunicación no ha sido suficiente”.*

*Agente ministerial.*

En algunos casos, también se ha considerado insuficiente la difusión de carácter interno. Incluso posicionándose como implicados en la ejecución del Plan, consideran que la información debería ser más continua y fluida para que todos los agentes de los distintos ministerios participantes pudieran

disponer de la mayor cantidad posible de información sobre el desarrollo de las distintas actuaciones.

*“Deberíamos tener, todas las partes implicadas, información sobre lo que se está haciendo, pero eso no lo ha habido”.*

*Agentes ministeriales.*

## 5.2 Coordinación

La coordinación es uno de los elementos más mencionados y de mayor importancia, tanto para las expertas como para el personal responsable en los departamentos ministeriales implicados. Esta coordinación se refiere a dos ámbitos muy diferenciados.

### 1. Por un lado, la coordinación entre ministerios:

La implicación y la coordinación de los agentes intervinientes de los distintos ministerios se destaca como uno de los factores más importantes para el éxito del Plan.

Por tanto, una mayor coordinación derivaría en un mayor conocimiento e implicación por parte de las unidades gestoras, y, de esta manera, también en mejores resultados y mayor impacto de las actuaciones llevadas a cabo.

*“No somos capaces de permear políticas importantes de un ministerio a otro ministerio”.*

*Agente ministerial.*

*“Estamos trabajando en silos, y lo que hay que hacer es trabajar con vasos comunicantes en áreas tan transversales como ésta (igualdad)”.*

*Agente ministerial.*

2. Por otro lado, la coordinación con otros organismos institucionales, ya sean de administraciones regionales o locales.

Es importante que para implementar un Plan como este, cuyo ámbito de aplicación abarca todo el territorio nacional, se articulen los mecanismos de coordinación necesarios para posibilitar la ejecución eficaz de las actuaciones previstas.

En este sentido, se evidencia un problema de competencias, ya que acciones con titularidad ministerial encuentran frenos a la hora de ejecutar acciones que han de ser llevadas a cabo por organismos autonómicos, regionales o locales.

Los/as entrevistados/as ponen de manifiesto algunos conflictos de competencias entre las distintas administraciones, que han obstaculizado la ejecución de actuaciones en las que participaban organismos locales o regionales.

*“Es necesario tener fondos y trabajar de forma coordinada con los gobiernos regionales y los gobiernos locales”.*

*Experta en igualdad.*

*“Necesitamos un interlocutor apropiado a nivel regional o local”.*

*Agente ministerial.*

Sin embargo, esta coordinación entre ministerios y gobiernos regionales y locales no parece ser un ejercicio carente de dificultades: la reducción de las plantillas, los frecuentes cambios en las mismas o la propia distribución de competencias, obstaculizan la existencia de la coordinación necesaria para la ejecución y seguimiento de las actuaciones.

### 5.3 Actuaciones, seguimiento y objetivos.

En este apartado se llevará a cabo un análisis tanto de las actuaciones desarrolladas como de la consecución de los objetivos propuestos.

En este sentido, y para evaluar el fenómeno de forma narrativa, se analizarán los elementos relacionados con el diseño y las actuaciones, el seguimiento de las mismas y, por último, la consecución de los objetivos.

### 5.3.1 Actuaciones

Las actuaciones que componen el Plan son calificadas de “concretas”. Sin embargo, existen muchos procesos internos en los propios ministerios implicados que, a la hora de diseñar las distintas actuaciones, distorsionan los diseños y las propuestas de los mismos.

En este sentido, debido a las limitaciones presupuestarias y las actuaciones ya planificadas, se producen ajustes poco leales con los objetivos del Plan. Es decir, las actuaciones ya planificadas son forzadas y reestructuradas para que encajen con los principios de igualdad. De este modo, se demanda, principalmente por parte del funcionariado implicado, los recursos necesarios para poder realizar actuaciones *ad hoc* para que el Plan tenga un carácter mucho más efectivo.

*“Lo que se ha producido ha sido un encaje de acciones que estaban previstas dentro de los ministerios y se ha visto la forma de encajarlas dentro del Plan”*

*Agente ministerial.*

*“No era un plan con unas líneas claras, sino que era la agenda digital, una mezcla entre eso y el Plan Estratégico de Igualdad de Oportunidades”.*

*Experta en igualdad.*



*“No era política propiamente de igualdad de género en la sociedad de la información. Me parecían políticas de repetir cosas”.*

*Experta en igualdad.*

Desde una perspectiva exterior, las expertas en igualdad ponen de manifiesto la necesidad de mayor firmeza y decisión en las acciones. Se muestran partidarias de apostar por un número menor de actuaciones, en beneficio de la eficacia, definiendo objetivos más ambiciosos.

*“No se ha realizado ninguna acción decidida”*

*Experta en igualdad.*

*“Que exista el Plan es positivo, lo malo es que luego no se concretan actuaciones potentes, aunque solo fuera una”.*

*Experta en igualdad.*

### 5.3.2 Seguimiento

Dos conceptos que se han repetido con frecuencia durante las entrevistas han sido los de “seguimiento” y “evaluación”, conceptos que, obviamente, se consideran fundamentales para conocer el grado de cumplimiento de los objetivos.

En este sentido, las personas entrevistadas manifiestan su preocupación por de indicadores de cumplimiento, tanto de

carácter cuantitativo como cualitativo. Sin los indicadores necesarios, las acciones pierden parte de su sentido, puesto que no es posible medir la consecución de objetivos.

*“No ha habido un seguimiento muy incisivo de las acciones”.*

*Experta en igualdad.*

*“Se hace necesaria una coordinación mayor y un seguimiento de las medidas”.*

*Agente ministerial.*

La realización de acciones queda desprovista de sentido cuando se han diseñado en base a unos objetivos, pero en ningún momento se mide (cuantitativa o cualitativamente) la consecución de los mismos.

Tanto desde una perspectiva externa a los ministerios como interna, se percibe cierto “descuido” o “abandono” en relación con la evaluación continua y/o la final.

*“Hay que hacer una evaluación de si los planes han servido o no”.*

*Experta en igualdad.*

*“Lo que debería haber es una evaluación continua para que fueras viendo los efectos de cada una de las medidas”.*

*Agente ministerial.*

Como vemos, dicha evaluación se percibe como fundamental por todos los individuos entrevistados, ya que las acciones cobran sentido en tanto que consiguen los objetivos para los que fueron puestas en marcha.

Tanto las personas expertas como los funcionarios de los distintos ministerios conocen los indicadores de medición establecidos en las distintas actuaciones. Sin embargo, consideran que estos indicadores se establecen con base en elementos que, quizás, son menos relevantes. Es decir, echan en falta un diseño de indicadores que sean capaces de medir de una forma mucho más precisa el impacto del Plan.

*“Se mide mucho el equipamiento digital, la amplitud de banda, pero se mide mucho menos a las personas”.*  
Expertas en igualdad.

### 5.3.3 Objetivos

Si nos centramos en la percepción que se tiene sobre el nivel de consecución de objetivos tras la ejecución de las actuaciones del Plan, vemos que existen tres perspectivas diferentes:

## 1. Consecución parcial

Algunos de los participantes tienen una percepción positiva puesto que consideran que se han conseguido los objetivos perseguidos, aunque sea de forma parcial. Sin embargo, opinan que queda mucho todavía por hacer.

*“Se han conseguido los objetivos a medias”*

*Agente ministerial.*

## 2. Falta de correlación entre objetivo general y objetivos específicos

Desde otro punto de vista, la problemática en relación con los objetivos no radica en determinar su nivel de cumplimiento sino en el hecho de que existe una cierta falta de correlación entre los objetivos de cada una de las acciones y el objetivo general del II Plan (igualdad real y efectiva entre mujeres y hombres, concretamente: “garantizar la incorporación, en condiciones de igualdad, de mujeres y hombres a la Sociedad de la Información”).

A juicio de los y las participantes en la presente evaluación, los objetivos de las distintas actuaciones no estaban totalmente sincronizados (o no eran tan ambiciosos) con los objetivos del Plan debido a que el diseño de muchas actuaciones se vio condicionado por agendas previas de cada uno de los ministerios.

*“Se plantearon unos objetivos que no son demasiado acordes con el objetivo general”.*

*Agente ministerial.*

### 3. Pérdida de perspectiva

Por último, algunos de las entrevistadas consideran que en ocasiones se produce una pérdida de perspectiva respecto al objetivo a alcanzar, de manera que la mera ejecución de la actuación pasa a ser –en la práctica– el objetivo real, desvirtuando así el espíritu del Plan.

*“Muchas veces te quedas en la ejecución de la medida y no te pones a ver lo que realmente buscabas con esa medida [...] y la medida no era tan importante como el objetivo que tú buscabas”.*

*Agente ministerial.*

## 5.4 Redes

La configuración de redes de recursos humanos se percibe como un elemento clave para el éxito del Plan, ya que se traduce en implicación, seguimiento y compromiso a la hora de llevar a cabo las acciones.

Existen diferentes percepciones sobre los procesos de configuración de estas redes de recursos humanos en relación con la ejecución del II Plan de Acción, pero todas

ellas coinciden en los frenos y barreras que pueden haber estado obstaculizando su configuración.

Las dos valoraciones principales que se hacen a este respecto son las siguientes:

- a) Las redes se iniciaron pero no han continuado: el II Plan tiene un largo recorrido de cuatro años. Esto supone que, aunque en los inicios se adoptaran las medidas adecuadas y se crearan equipos de trabajo para llevar a cabo las distintas actuaciones, dichos equipos no han tenido la continuidad necesaria.

*“Había una serie de medidas que eran de coordinación, entonces quizá sean esas las que hayan fallado”.*

*Agente ministerial.*

*“Ese primer impulso hay que mantenerlo”.*

*Agente ministerial.*

- b) No se han adoptado las medidas oportunas para la generación de redes humanas: existe otra línea discursiva que no ha percibido la creación de los grupos mencionados, que considera que, para la creación de esos grupos, se debería, principalmente, haber realizado reuniones de carácter inicial para crear motivación y sentimiento de pertenencia entre los participantes. Se produce cierta autocrítica en este aspecto, ya que se reconoce que no ha habido implicación suficiente.

*"Hacer una reunión, hacer equipo, animarles y seleccionar al grupo de profesionales y que formen igualmente un grupo impulsor".*

*Agente ministerial.*

*"Antes de lanzar el Plan se podían haber hecho unas jornadas técnicas, en las cuales se podía haber puesto de manifiesto como objetivo el conseguir este objetivo y que se diseñaran las acciones".*

*Agente ministerial.*

En cualquier caso, existe un discurso común entre todos los agentes que han participado, en mayor o menor medida, en el desarrollo del Plan: ha faltado personal y continuidad del mismo.

Contar con el personal adecuado es fundamental para poder llevar a cabo el correcto seguimiento, la trazabilidad y la dedicación a las distintas acciones y a su implantación.

*"No hemos tenido reposición de personal y eso es un problema para el trabajo".*

*Agente ministerial.*

Es, sin embargo, la falta de continuidad el problema que se acusa como más relevante. Los cambios producidos en las plantillas y el hecho de heredar las responsabilidades del antecesor genera discontinuidad y desinformación. No poder

tener una perspectiva completa del recorrido a largo plazo, produce de forma no intencionada visiones parciales y muy segmentadas de los procesos y del propio Plan.

*“Estaban puestos y lo único que he hecho ha sido seguirlos”.*

*Agente ministerial.*

*“No sé cómo se tomaron en consideración los objetivos”.*

*Agente ministerial.*

*“Se ha mermado mucho el personal. Pero, además, ha habido muchos cambios en la dirección, las subdirecciones... Es necesario equipos con continuidad”.*

*Agente ministerial.*

## 5.5 Educación y formación

Desde una perspectiva externa, se desconocen las dificultades internas relativas al personal y, por tanto, se destacan otros aspectos como susceptibles de mejora. Así, todas las expertas en igualdad de género coinciden en que las actuaciones más relevantes han sido las de formación. Debido a la importancia de este aspecto dentro del Plan, estas expertas consideran que habría sido necesario realizar



una evaluación previa de las necesidades reales y, a partir de dicha evaluación, diseñar actuaciones con objetivos definidos.

Desde una perspectiva de edad, es patente que el uso de las TIC no refleja una brecha de género tan marcada en la infancia, como sí lo hace en las personas adultas y en las mayores. También se hace hincapié en la diferencia entre los usos diferenciados en los espacios rurales y en los urbanos y, especialmente, de los usos particulares y profesionales. Debido a esto, se considera que hay que hacer una identificación más precisa de los grupos de personas que tienen mayores necesidades de intervención, de los objetivos a alcanzar y de los medios para hacerlo.

En opinión de los participantes, este trabajo de evaluación se ha realizado pero, quizás, no con la suficiente profundidad, de manera que las actuaciones ejecutadas no siempre cumplen con los criterios mencionados

*“Sí que hay distancia en cuanto a usos más profesionales”.*

*Experta en igualdad.*

*“Es necesario segmentar por grupos de mujeres. Hay parte de alfabetización básica que hay que seguir insistiendo, y la alfabetización es diferente en función a los colectivos de mujeres a los que te dediques”.*

*Experta en igualdad.*

Las expertas coinciden en que las actuaciones de formación deben ser la punta de lanza del Plan. Indican que sigue existiendo una reproducción de roles clásicos, por lo que evalúan como altamente relevante la educación desde los centros educativos.

En relación con las actuaciones de formación y su importancia, proponen e indican la necesidad de atender a tres elementos combinados.

Por un lado, la formación de formadores. Las expertas en igualdad indican que son los propios docentes los que deberían recibir formación específica y organizar equipos de recursos humanos cualificados. De esta manera, se evitaría que fuera el propio cuerpo de profesionales de los centros docentes los que reprodujeran los patrones de género en relación con el uso de las TIC.

*“Quien provee la educación, quien enseña, quien plantea y transmite contenidos es un personal no cualificado. Previo a la educación es la formación de formadores”.*

*Experta en igualdad.*

En segundo lugar, se propone la realización de una revisión de los contenidos. El discurso experto cuestiona el hecho de que se pongan en marcha acciones formativas con base en elementos de carácter material y, sin embargo, no se preste una atención adecuada a los contenidos de la enseñanza.

En este sentido, proponen no solo contenidos con lenguaje inclusivo, sino que interpelen por igual a ellas y a ellos.

*“No es cómo se da la asignatura, sino las temáticas, las problemáticas que plantean no les interesa y no interpela”.*

*Experta en igualdad.*

*“Los contenidos tienen que ser respetuosos, equilibrados, que tengan perspectiva de género”.*

*Experta en igualdad.*

Por último, y dentro de la importancia destacada por las expertas de las actuaciones de carácter formativo dentro del Plan, se considera necesaria una conexión directa entre centros educativos y ministerios. La colaboración entre departamentos ministeriales y centros educativos se considera clave para el éxito de las acciones formativas y educativas en este ámbito, dada la importancia que reviste la educación en relación con la lucha por la igualdad de género en la Sociedad de la Información. Para ello, se proponen conexiones desde la educación obligatoria hasta los centros universitarios.

*“Este vínculo debería de empezarse por la escuela básica, obligatoria, y establecer esos mecanismos de asegurar el acceso”.*

*Experta en igualdad.*

## 5.6 El IMIO como motor de cambio

El propio proceso de diseño del Plan y la intervención de distintos ministerios y unidades en ocasiones genera una “sensación de abandono”, ya que las unidades gestoras no tienen la formación o la información necesarias para establecer de forma clara la perspectiva de género en las actuaciones. Indican, en este sentido, que necesitan mayor apoyo y asistencia por parte del Instituto de la Mujer y para la Igualdad de Oportunidades.

Para conseguir la implicación de dichas unidades es importante proporcionarles un apoyo para que, además, las actuaciones estén en consonancia con los objetivos finales del Plan.

*“Los programas no tienen perspectiva de género porque nunca se les ha pedido y en un momento dado se hace necesario. Nosotros estamos de acuerdo en realizar esa modificación pero como carecemos de la preparación esperaríamos que el organismo que te está pidiendo que te incorpores a un Plan suyo te diga cómo tienes que hacer esa modificación”.*

*Agente ministerial.*

Ya se utilice la metodología actual o cualquier otra, el Instituto de la Mujer y para la Igualdad de Oportunidades ha de tener un papel fundamental. Es decir, en el caso de diseñarse un III Plan, la implicación del IMIO se evidencia como clave para

poder prestar la asistencia, apoyo e información necesarios a las distintas unidades implicadas en el desarrollo de actuaciones.

Si se tiende a un cambio de carácter global y el género se traslada a todos los ámbitos políticos y de la Administración, el IMIO también debería ser el motor y el asesor.

Se destaca al IMIO en todos estos papeles debido a que dispone del personal más formado en perspectiva de género y, por tanto, puede proporcionar la ayuda más fundamentada y de carácter más relevante para la aplicación de la perspectiva de género.

## 5.7 Percepción de cambio

Para disponer de una valoración sobre el cambio social experimentado en relación a las TIC de los últimos cinco años, se solicitó una valoración global sobre tres elementos clave que correspondían a los tres primeros objetivos de Plan de Acción.

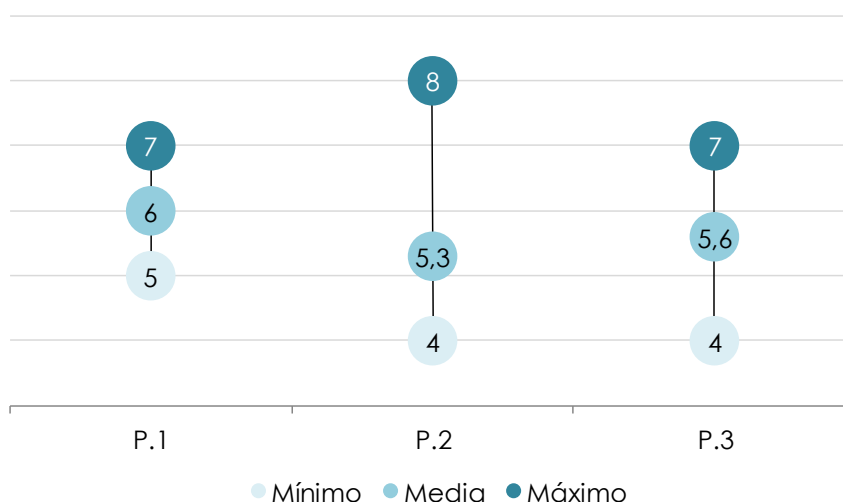
Así, se indagó sobre los siguientes tres elementos y sus posibles cambios en los últimos cinco años:

**P.1** La participación de las mujeres en el uso de las TIC

**P.2** Aumento en el número de profesionales y empresarias con capacidades TIC y su protagonismo en el sector.

**P.3** Evolución de los contenidos digitales de interés para las mujeres.

**Gráfico 31. Percepción cambio por parte de expertas**



Respecto a la participación de las mujeres, existe cierto consenso, ya que la valoración máxima y mínima son 5 y 7 puntos. La opinión general, por tanto, es bastante positiva en lo que respecta a la participación de las mujeres en el uso de las TIC.

Existen, sin embargo, mayores diferencias en lo que se refiere al número de mujeres profesionales y empresarias con capacidades TIC. Mientras que algunas expertas consideran que sí que se ha producido un gran cambio en este aspecto, otras indican que aunque existen grandes profesionales al frente de conocidas compañías tecnológicas, esto es algo meramente simbólico, y si se tienen en cuenta datos globales, los puestos profesionales dentro del sector TIC siguen estando ocupados mayoritariamente por hombres.

Respecto al cambio o evolución de los contenidos digitales, las posiciones tampoco se encuentran demasiado cercanas. Mientras unas expertas consideran que apenas ha habido cambios en los contenidos o, como indican, aunque hayan

aumentado estos, se sigue interpelando a las mujeres del mismo modo, otras consideran que sí ha habido un gran aumento de contenidos digitales de interés para las mujeres, gracias a la producción de contenidos que han llevado a cabo las propias mujeres.

## 5.8 Propuestas

Dentro de la evaluación se han destacado elementos susceptibles de mejora y propuestas que, en mayor o menor medida, podrían recoger futuros planes de acción para la igualdad en la Sociedad de la Información.

En primer lugar, y como punto fundamental desde el que pivota el resto de elementos, se encuentra el diseño de las acciones ligadas a objetivos. En este sentido, se ha propuesto la presentación de objetivos más definidos, de carácter más concreto, de manera que el impacto de las actuaciones sea más significativo.

Por otro lado, se ha indicado la necesidad de evitar forzar el encaje de acciones preexistentes dentro de un nuevo Plan. Este hecho, desde luego, está ligado íntimamente con la existencia de los recursos y del presupuesto necesario para poder crear nuevas actuaciones *ad hoc* dentro de un Plan de Acción.

Se hace hincapié en la necesidad de intensificar los esfuerzos en actuaciones formativas. Dichas acciones han de estar correctamente diseñadas partiendo de una población segmentada para poder establecer las necesidades de cada colectivo y así proponer las más adecuadas en cada caso.

Se presentan cuatro propuestas clave dentro de estas acciones: la segmentación de la población objetivo, la formación de formadores, el cambio en los contenidos y el fomento de la presencia de mujeres en estudios y posiciones laborales en el sector de las TIC.

En este sentido, se proponen políticas o iniciativas de acciones positivas para potenciar la inserción de mujeres en los ámbitos educativos, en primera instancia, y también en los profesionales.

Uno de los elementos pivotantes entre acciones y objetivos es el seguimiento.

Se propone realizar una evaluación continua, para poder incorporar correcciones y mejoras durante el desarrollo del Plan, y también una evaluación final de cumplimiento de objetivos con base en indicadores que tengan en cuenta aspectos cuantitativos y cualitativos. Estos factores, sin embargo, no son posibles sin personal a cargo de los diferentes procesos.

Para ello, es necesario constituir equipos de continuidad que puedan generar una mayor implicación tanto de las personas como de las instituciones, así como mayor motivación y generación de pertenencia a un grupo de trabajo a través de la celebración de reuniones que favorezcan la comunicación en el grupo y entre los diferentes ministerios.

Por último, la comunicación y la difusión de las diferentes acciones, etapas de ejecución y publicación de resultados entre ministerios, entre profesionales y a la población general.



Aquí también destaca el papel del IMIO, ya que se le percibe como la figura motor y por tanto se propone una labor de concienciación desde el Instituto de la Mujer y para la Igualdad de Oportunidades hacia las unidades gestoras responsables de las diferentes actuaciones del Plan, de forma que se consigan sinergias que favorezcan la consecución de los diferentes objetivos.

*“Lo que haría falta es una labor de concienciación por parte de los promotores del Plan dirigida a cada uno de los responsables de cada una de las acciones que se están incorporando a su Plan, de manera que estas acciones tengan sentido dentro del Plan”.*

*Agente ministerial*

En cualquier caso, tanto el personal de la Administración como las expertas profesionales destacan como factor positivo de forma unánime la misma existencia del Plan.

*“El programa está bien, la idea es buena. Que existan estos programas está muy bien”.*

*Experta en igualdad.*

*“Me parece fundamental que existan planes y medidas concretas cuando hay situaciones de desigualdad. Es una realidad que tú quieres mejorar”.*

*Agente ministerial.*

*“Existe la necesidad del Plan. La brecha digital no se resolverá solo con el tiempo”.*

*Experta en igualdad.*

Se coincide en que la problemática existe, que la existencia de los planes es fundamental, pero también en el hecho de que son necesarios una clara voluntad política y un interés decidido en resolver el problema de fondo:

*“Evidentemente tiene que ver con los intereses y con las políticas, porque si algo interesa, lo solucionas como sea”.*

*Agente ministerial.*

## 6 CONCLUSIONES

La realización de un total de 125 actuaciones y la implicación de siete ministerios a lo largo de cuatro años en la materialización de las mismas se podría interpretar como un éxito de participación e implicación.

Sin embargo, el impacto de dicho Plan, tal y como se ha visto a través del análisis cualitativo y cuantitativo, no ha llegado a alcanzar la totalidad de los objetivos marcados en el diseño del mismo.

Aunque cada una de las actuaciones, por separado, ha podido alcanzar los indicadores marcados de forma notable, han sido varias las dificultades que, en términos globales, han atenuado el impacto del Plan.

Entre las dificultades más significativas, puestas de manifiesto en el análisis cualitativo, se encuentra, no solo la necesidad de una mayor financiación sino, sobre todo, la continuidad de los equipos de trabajo.

La alternancia del personal y la reducción de su número ha generado situaciones de discontinuidad en la ejecución y el seguimiento de las distintas acciones. Unido a esto, también desde el análisis cualitativo, se ha generado la idea de establecer herramientas eficaces de coordinación y comunicación entre equipos, intraministeriales e interministeriales, como uno de los instrumentos más importantes para conseguir los propósitos establecidos en el Plan.

Los objetivos marcados en el II Plan de Acción para la Igualdad de Oportunidades entre mujeres y hombres en la Sociedad de la Información han experimentado, tal y como se ha visto durante el análisis cualitativo, frenos y obstáculos que han producido victorias parciales.

En lo referido al primero y más general de los objetivos, aumentar la participación de las mujeres en las TIC, se ha encontrado, tanto a través del análisis cualitativo como sobre todo en el cuantitativo, una dualidad contradictoria.

Por un lado, el porcentaje de mujeres ha aumentado y se ha reducido la brecha entre ambos géneros, especialmente en aquellos usos de carácter más general y de implantación mayoritaria (uso habitual de Internet, acceso a Internet fuera de la vivienda con el teléfono móvil, participar en redes sociales, subir contenidos propios a alguna web, etc.).

Se puede afirmar que las mujeres tienen una participación mayor en redes sociales, señalando que hay una alta inclusión digital de las mujeres en un fenómeno de tanta relevancia e importancia social como es este ítem. Sin embargo, los resultados del análisis cualitativo y las tendencias actuales nos señalan que sería recomendable realizar actuaciones que incidan en la manera en que se produce esa participación en redes sociales, y establecer criterios de evaluación de la misma. Por ejemplo, analizar el porcentaje de mujeres que participan en debates sobre temas políticos o de actualidad en las redes sociales, la generación de contenidos virales, el tipo de participación que se da en las redes sociales, los posibles conflictos de género que pudieran generarse en estos espacios, la difusión de contenidos sexistas, etc.

Por otro lado, se ha encontrado que la brecha de género se ha mantenido alta, o incluso ha aumentado en los últimos años, en algunos ítems TIC que tienen un carácter más técnico y profesional: cambiar la configuración de programas y aplicaciones, realizar ciertas tareas informáticas (correo electrónico, copiar y mover ficheros, transferir ficheros entre dispositivos...), realizar tareas ofimáticas (procesadores de texto, hojas de cálculo...), compartir ficheros utilizando espacios de almacenamiento online, etc.

Este aspecto negativo se hace especialmente relevante en la evaluación del segundo de los objetivos del Plan de Acción: aumentar las mujeres profesionales y empresarias con capacidades TIC y su protagonismo en el sector.

El protagonismo de las mujeres en el empleo TIC lejos de aumentar, parece haberse estancado, mientras que en los hombres ha aumentado. Así, hay un porcentaje similar de mujeres trabajando en ocupaciones TIC en todo el periodo analizado (2011-2017), mientras que en los hombres dicho porcentaje ha aumentado, suponiendo esto un aumento de la brecha de género, y una menor proporción de mujeres entre el total de ocupados/as TIC. Esto mismo se observa si atendemos al porcentaje de ocupados y ocupadas en actividades relacionadas con la alta tecnología. Y lo mismo ocurre si atendemos al porcentaje de hombres y mujeres de entre 21 y 29 años que se titulan en carreras de ciencias y tecnología. Dichos datos concuerdan con las percepciones cualitativas en lo relativo al protagonismo femenino, en las que se indicaba que, aunque el porcentaje de mujeres que hacen uso de la TIC de forma habitual se ha incrementado significativamente (especialmente entre las más jóvenes), su

protagonismo dentro del mundo laboral-profesional no ha cambiado significativamente, es decir, no ha aumentado.

En definitiva, el protagonismo de las mujeres en el sector profesional de las TIC ha disminuido a lo largo de estos años. En este sentido, se incide mucho y se repite frecuentemente durante el análisis cualitativo la necesidad de generar contenidos educativos que interpelen por igual a las alumnas a los alumnos y en la necesidad de motivar e incentivar la incorporación femenina a los estudios superiores relacionados con las TIC, ya que es la vía principal para que aumente el porcentaje de mujeres profesionales y, por tanto, se incremente su protagonismo en el sector.

En lo relacionado con el aumento de los contenidos digitales de interés para las mujeres se ha constatado que durante estos años ha aumentado el porcentaje de mujeres que crean contenidos y los suben a Internet, así como el porcentaje de mujeres que acceden a diferentes contenidos de la red.

A pesar de esto, teniendo en cuenta los discursos cualitativos y las tendencias más recientes, es necesario señalar que hay una importante preocupación por los contenidos sexistas, tanto en temas ligados a la publicidad como los que proliferan en diferentes redes sociales. Los contenidos en internet sufren un contagio desde los medios de comunicación tradicionales (televisión, radio, prensa escrita...) a la hora de interpelar a las mujeres a partir de estereotipos y de una forma poco interesante o inteligente. Del análisis cualitativo se extrae que los contenidos en internet de interés para las mujeres ha aumentado muy significativamente, siendo principalmente contenidos de

carácter feminista producidos por mujeres y por movimientos sociales.

Por esto, sería útil en el futuro ampliar las actuaciones y medidas ligadas a este objetivo, y también poner en marcha investigaciones específicas que indaguen en la calidad de contenidos y en el interés que generan en las mujeres, sobre todo, de cara a reducir la proliferación de contenidos sexistas.

Refiriéndonos al cuarto objetivo, aumentar el uso de los servicios públicos digitales por parte de las mujeres, se ha observado una mejora en el porcentaje de mujeres y en la brecha de género en casi todos los ítems analizados. Sin embargo, si nos referimos al porcentaje de ciudadanos/as que no han podido enviar formularios cumplimentados a la Administración Pública, la brecha entre ambos géneros ha aumentado.

La evaluación del cumplimiento del último de los cinco objetivos, aumentar la confianza y seguridad de las mujeres en las TIC, arroja resultados heterogéneos. Por un lado, la brecha de género en el ítem que analiza la confianza en Internet se ha mantenido por debajo de los cinco puntos. Sin embargo, los indicadores de otros informes e investigaciones al respecto señalan que el porcentaje de mujeres que sufren acoso o *bullying* en Internet ha aumentado, y la brecha de género se ha disparado. Por esto, se hace necesario revisar las actuaciones del futuro para conseguir alcanzar este objetivo tan importante para el cumplimiento del resto de objetivos.

En resumen, los análisis cuantitativos y cualitativos arrojan claros y oscuros en el cumplimiento de los diferentes objetivos del II Plan de Acción para la Igualdad de Oportunidades de Mujeres y Hombres en la Sociedad de la Información 2014-2017. Esto implica que se han producido muchos avances pero, al tiempo, las diferencias por género siguen siendo importantes, especialmente si nos centramos en lo relacionado con el empleo y la productividad, por lo que se hace más necesario que nunca seguir implementando actuaciones y planes para conseguir los diferentes objetivos planteados.



## 7 BIBLIOGRAFÍA

GONZÁLEZ RAMOS, Ana M.; VERGÉS, Nuria y José Saturnino MARTÍNEZ. 2017. "Las mujeres en el mercado de trabajo de las tecnologías" en: *Revista Española de Investigación Social (REIS)*, núm.159, julio-septiembre, pp. 73-90.

BURCH, Sally. 2005. "Sociedad de la información/Sociedad del conocimiento" en: *Palabras en juego*, 54-78.

CASTELLS, Manuel. 1999. *La sociedad red. La era de la información: economía, sociedad y cultural*. Alianza Editorial, Madrid.

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS (CSIC). 2017. *Informe Mujeres Investigadoras 2017*.

DUEÑAS, Diego; Carlos IGLESIAS y Raquel LLORENTE. 2015. "Abordando la desigualdad de género. Empleo en tecnologías de la información y la comunicación y diferencias salariales por género en España", en: *Ensayos sobre Política Económica*, 33 (2015), pp. 207-219.

EUROPEAN COMMISSION. 2018. *Women in the Digital Age*. European Union.

EUROPEAN INSTITUTE FOR GENDER EQUALITY (EIGE). 2016. *Gender and Digital Agenda*.

GARMENDIA, Maialen; JIMÉNEZ, Estefanía; CASADO, Miguel Ángel; y Giovanna MASCHERONI. 2016. *Net Children Go Mobile: Riesgos y oportunidades en internet y el uso de*

*dispositivos móviles entre menores españoles (2010-2015)*. Madrid: Red.es / Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea.

IGLESIAS, Carlos; LLORENTE, Raquel y Diego DUEÑAS. 2010. "Diferencias de género en el empleo TIC" en: *Cuadernos de Economía*, Vol.33, Núm.92, mayo-septiembre, págs. 105-138.

INSTITUTO DE LA MUJER Y PARA LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES (IMIO). 2014. *Plan de acción para la igualdad de oportunidades de mujeres y hombres en la sociedad de la información 2014 – 2017*. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). 2017. *Mujeres y hombres en España*.

OBSERVATORIO NACIONAL DE LAS TELECOMUNICACIONES Y DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN (ONTSI). 2017. *Informe Anual del Sector de los Contenidos Digitales en España 2017*.

OBSERVATORIO NACIONAL DE LAS TELECOMUNICACIONES Y DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN (ONTSI). 2017. *Estudio de uso y actitudes de consumo de contenidos digitales (Julio 2017)*.

UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION (UNESCO). 2017. *Working Group on the Digital Gender Divide: bridging the gender gap in Internet and broadband access and use*. Broadband Commission for Sustainable Development.

WORLD SUMMIT ON THE INFORMATION SOCIETY (WSIS). 2004.  
*Declaración de Principios. Construir la sociedad de la información: un desafío global para el nuevo milenio.*  
Génova.

