



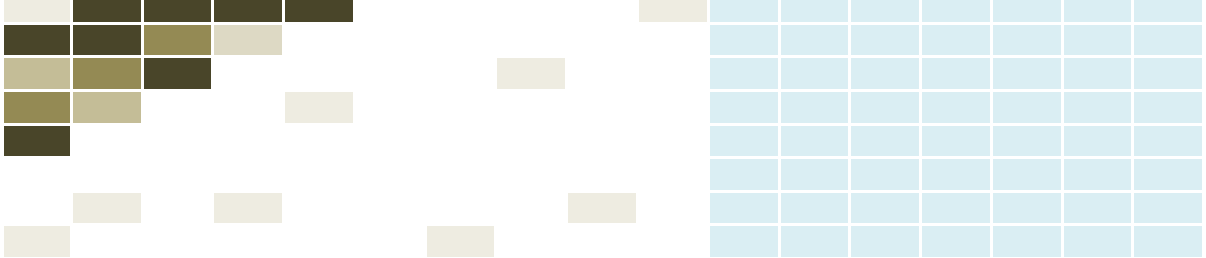
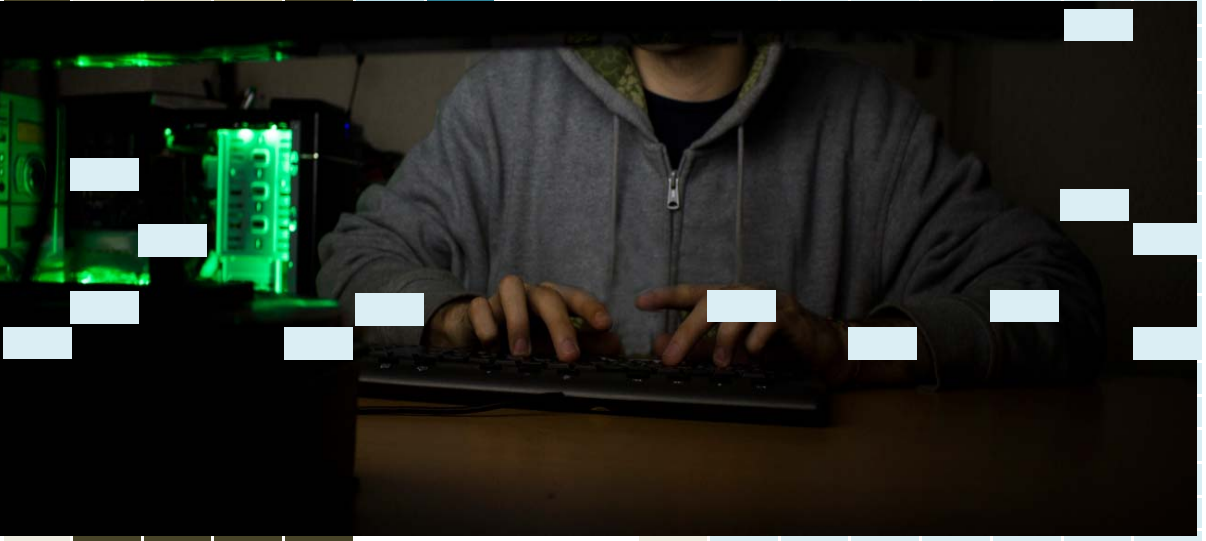
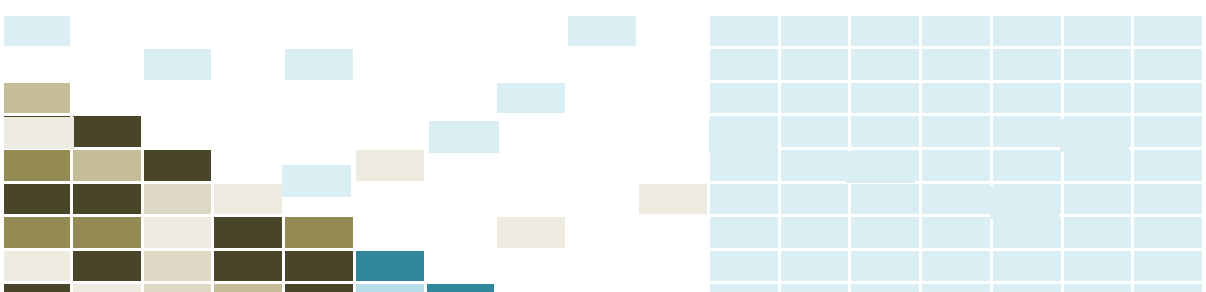
SECRETARÍA DE ESTADO DE SEGURIDAD

GABINETE DE COORDINACIÓN Y ESTUDIOS

```
.....
000010100111010100111000001010011010100111000001001101010011100000101011010100111000001010011101010011110
000010' '0011100000101001' '1110000010100' '1110000010100' '1110000010100' '011110
000010' ,110, '1111000001010' ,010, '11000001010' ,010, '11000001010' ,010, '11000001010' ,101, '11110
00010' #111010# #111000001010 101010 11000001010 101010 11000001010 101010 11000001010 110101 11000001010 110101 1110
00010# #111010# #111000001010 101010 11000001010 101010 11000001010 101010 11000001010 110101 11000001010 110101 1110
000' '1000001' '0001' '0000' '0000' '0000'
000' 110 1000001 10' 00001' 10' 0000 010 10000 101' 0
000' 11 1000001 10 00001' 11' 0000 10 10000 0' 0
000' * 11000001% ,00001% ,00001% ,00001%
0000101001110101001110000010100110101001110000010011010100111000001010011010100111000001010011101010011110
```



ESTUDIO SOBRE LA CIBERCRIMINALIDAD EN ESPAÑA





SECRETARÍA DE ESTADO
DE SEGURIDAD
GABINETE DE COORDINACIÓN
Y ESTUDIOS

2016
SOJE

```
00001010011010100111000001010011010101000001010011010101011100000101001101010100111000001010011101010011100  
0000101' '0011100000101001' '1110000010100' '1110000010100' '1110000010100' '1110000010100' '1110000010100' '011110  
000010 ,110, '1111000001010' '010,' '11000001010' '010,' '11000001010' '010,' '11000001010' '101,' '11110  
00001C :11101C :111000001010 101010 1100000101C 10101C 1100000101: 110101: 1100000101 110101 1110  
00001C :11101C :111000001010 101010 1100000101C 10101C 1100000101: 110101: 11100000101 110101 1110  
000010: ..... 1100000101: ..... 1100000101: ..... 1100000101: ..... 1100000101: ..... 1100000101: ..... 1100000101: ..... 1110  
00C - 1000001 - - 00001 - 00001 - 00001 - 00001 - 00001 - 0  
00C - 1000001 - - 00001 - 00001 - 00001 - 00001 - 00001 - 0  
00C 110 1000001 10: 00001 110 0000 010 1000C 101: 0  
00C 11 1000001 1C 00001 11 0000 11 1000C 01: 0  
00C * 1000001 ** 00001 ** 0000 ** 1000C ** 0  
000L -1100001L -00001L -00001L -00001L -00001L -00001L -00001L -00001L  
00001010011101010011100000101001101010011100000101001101010011100000101001110000010100110101001110
```

ESTUDIO SOBRE LA CIBERCRIMINALIDAD EN ESPAÑA

1

INTRODUCCIÓN >>

ESTUDIO SOBRE LA CIBERCRIMINALIDAD EN ESPAÑA

1.-

INTRODUCCIÓN

1.-INTRODUCCIÓN

La Ciberdelincuencia se ha ido adaptando con el paso de los años, en función de las diferentes etapas superadas ante la incorporación de la informática y las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC,s) en todas las parcelas de la vida diaria de los ciudadanos, tanto en el campo profesional como en el personal, así como los avances experimentados en el tratamiento de la información. Ello ha supuesto un aumento importante de la masa delictiva que constituye este fenómeno ante las oportunidades o las vulnerabilidades existentes y que son explotadas y aprovechadas por los delincuentes.

Una vez más, y por cuarto año consecutivo, el Ministerio del Interior publica el IV Informe sobre Cibercriminalidad correspondiente a la delincuencia informática registrada en el año 2016.

Los datos de este informe, correspondientes a la información estadística que computa la delincuencia conocida y registrada por las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad (Cuerpo Nacional de Policía, Guardia Civil, Policía Foral de Navarra y distintos Cuerpos de Policía Local), proceden del Sistema Estadístico de Criminalidad (SEC), y de los incidentes que registra el Centro Nacional para la Protección de las Infraestructuras Críticas (CNPIC) en función de su ámbito de actuación y competencias.

Este documento aglutina datos del año 2016 no solo en relación a esa información estadística sobre delitos informáticos en nuestro país, sino además, en un primer apartado y a modo introductorio con información publicada por otros organismos nacionales (INE, ONTSI) e internacionales (EUROSTAT, Comisión Europea), en relación a aquellas características más relevantes que permiten perfilar los rasgos distintivos de la sociedad española en relación a las tecnologías, grado de conectividad, el uso de Internet y el acceso a los contenidos, las comunicaciones y las transacciones en línea que se realizan, así como cuál es el nivel real y de desarrollo de los servicios públicos digitales (la Administración electrónica).

A continuación, de manera detallada y específica, en un segundo y tercer bloque del informe se explican los datos extraídos del Sistema Estadístico de Criminalidad (SEC), registrados por las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad, y aquéllos procedentes del Centro Nacional de Protección de las Infraestructuras Críticas (CNPIC). Información, que es desglosada en diferentes apartados (hechos conocidos, distribución territorial, perfil de víctimas, detenciones efectuadas, incidentes por comunidad de referencia, por sector estratégico, etc.), que permite mostrar la realidad de la cibercriminalidad en nuestro país.

Con la reforma de la Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal, en el año 2015, se vino a dar cabida al mandato expreso establecido por la Directiva Europea 2013/40/UE

ESTUDIO SOBRE LA CIBERCRIMINALIDAD EN ESPAÑA

1.-

INTRODUCCIÓN

del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de agosto de 2013, relativa a los ataques contra los sistemas de información, mediante la introducción de nuevas infracciones penales en relación a la ciberdelincuencia, que se sumaron a las vigentes en ese momento, muchas de ellas procedentes tras la promulgación del Convenio sobre cibercriminalidad o Convenio de Budapest, del Consejo de Europa, de 23 de noviembre de 2001¹.

Además, España ratificó el Protocolo Adicional al Convenio sobre la Ciberdelincuencia relativo a la penalización de actos de índole racista y xenófoba cometidos por medio de sistemas informáticos, hecho en Estrasburgo, el 28 de enero de 2003 (entró en vigor 1 de abril de 2015).

De ahí que la tipificación de los delitos informáticos que se publican en este informe concentra a un conjunto de categorías delictivas que tratan de reflejar las cifras de la cibercriminalidad de la manera más exhaustiva y completa posible.

Por lo que, además de las conductas que introduce el Convenio de Budapest, nuestra realidad criminalidad denota que existen otras categorías distintas que conviene reseñar. Es pues, que cuando los medios empleados en su comisión sean las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), se pueden encuadrar dentro de los delitos tecnológicos otras conductas delictivas, teniendo en cuenta, el volumen y la importancia de la cifra registrada, como son los:

- Delitos contra el honor.
- Amenazas y coacciones.

La revolución digital ha traído por lo tanto avances en la sociedad pero también nuevas conductas antijurídicas al catálogo del Código Penal. Así pues los países y las instituciones europeas e internacionales han ido adaptando la legislación vigente para hacer frente a todas estas amenazas. Si bien, también es necesario trabajar en concienciar a la población de los riesgos y que conozcan cómo deben protegerse ante los delitos informáticos.

En este sentido, el Informe IOCTA 2016 de Europol, reconoce que “los ataques maliciosos a las redes públicas y privadas son implacables. Para llevar a cabo tales ataques, los ciberdelincuentes necesitan tener acceso a las herramientas y servicios adecuados. Por lo tanto, el desarrollo y la propagación de malware sigue siendo la piedra angular de la mayoría de los delitos cibernéticos”. Europol señala, a día de hoy, como las dos amenazas más frecuentes el ransomware y el robo de información.

Parece que la prevención es una herramienta fundamental para hacer frente a la cibercriminalidad junto con la cooperación. De esta forma, Europol ha puesto en marcha la iniciativa No More Ransom, para potenciar la cooperación entre las fuerzas de seguridad y el sector privado en la lucha el ransomware. Este portal web, tiene, igualmente, como objetivo informar al público sobre los peligros de esta amenaza y ayudar a las víctimas a recuperar sus datos sin tener que hacer frente a rescates previos.

¹ España ratificó el 1 de octubre de 2010

ESTUDIO SOBRE LA CIBERCRIMINALIDAD EN ESPAÑA

2 RADIOGRAFÍA DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN >>

ESTUDIO SOBRE LA CIBERCRIMINALIDAD EN ESPAÑA

2.-

RADIOGRAFÍA DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

En este IV Informe sobre Cibercriminalidad, en el que se publican los datos estadísticos de cibercriminalidad y las amenazas que han sido descubiertas a lo largo del año 2016 en nuestro país, también se hace referencia a una serie de datos relativos al uso de las TIC por parte de la sociedad española en general. Para ello, se toman como referencia estudios y encuestas de opinión realizadas por otros organismos públicos, tanto de ámbito nacional (INE, ONTSI) como europeos (EUROSTAT).

En un primer lugar, y en relación al nivel supranacional (europeo), se ha empleado como fuente de los datos expuestos en este apartado, aquellos que publica la Oficina Estadística de la Unión Europea (EUROSTAT) y la Comisión Europea. Y en relación a las siguientes cuestiones:

- ICT usage in households and by individuals. Connection to the internet and computer use. Households - level of internet Access (EUROSTAT)
- Digital Economy and Society Index 2017. Spain (Comisión Europea)²

Por otra parte, a nivel interno, se han utilizado, igualmente, varios instrumentos para realizar un análisis más detallado de la materia, en concreto:

- Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares 2016 (INE)
- Indicadores destacados de la Sociedad de la Información en España (marzo 2017-ONTSI) a Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares (año 2016), del Instituto Nacional de Estadística (INE) se trata de una investigación dirigida a las personas de 16 y más años residentes en viviendas familiares, que recoge información sobre los diversos productos de tecnologías de información y comunicación de los hogares españoles así como los usos que hacen los españoles de estos productos, de Internet y del comercio electrónico. Se dedica una atención especial al uso que los niños hacen de la tecnología, por lo que obtiene información de los menores de 10 a 15 años.

Este estudio se realiza con periodicidad anual desde 2002, sin embargo en los años 2005 y 2006 se obtuvieron además datos para el 2º semestre.

A lo largo del capítulo 2 de esta Informe (Radiografía de la sociedad de la Información), en sus diferentes apartados, se trata de trazar y esquematizar un perfil de la sociedad española enlazado al uso de las tecnologías e Internet.

6 http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=isoc_ci_in_h&lang=en

7 <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/scoreboard/spain>

8 http://www.ine.es/jaxi/Tabla.htm?path=/t25/p450/base_2011/a2016/10/&file=02001.px&L=0

9 <http://www.ontsi.red.es/ontsi/sites/ontsi/files/Indicadores%20Destacados%20%28marzo%202017%29.pdf>

ESTUDIO SOBRE LA CIBERCRIMINALIDAD EN ESPAÑA

2.-

RADIOGRAFÍA DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

Los datos del punto 2.1 (Hogares. y porcentaje de vivienda con/sin acceso a Internet), procedentes de la Encuesta del Instituto Nacional de Estadística (INE), reflejan el porcentaje de viviendas que poseen ordenador y aquellas que no disponen de estos dispositivos, así como las que tienen contratado un servicio de acceso a Internet. En primer lugar, de un análisis genérico de los datos expuestos se aprecia que el porcentaje de viviendas que poseen ordenador y las que disponen de acceso a Internet se ha incrementado en 2016 con respecto al año 2015. Siguiendo de esta forma la tendencia general experimentada en la serie histórica que se representa (2007-2016).

Además, se puede observar que los índices sobre las viviendas que poseen o no dispositivos de esta naturaleza, así como la existencia de que éstas estén conectadas a Internet, es más elevado, en ambos casos, cuanto mayor es la población de la localidad en la que se ubican los hogares.

En el apartado 2.2 (Perfil del ciudadano ante la sociedad de la información. Uso de Internet), se hace referencia a la información correspondiente, según los datos publicados por el INE, al número de personas que afirman haber accedido a Internet en los últimos tres meses. De esta forma, se puede observar que también esta variable aumenta año a año desde 2007.

Con los datos reflejados en la Encuesta anual del INE se pueden extraer una serie de particularidades que permiten establecer los rasgos que delimitan el perfil del usuario español ante la sociedad de la información.

Si atendemos a la edad del usuario, los grupos de edad más temprana son los que más hacen uso de las tecnologías. En este sentido, el 98,4% de los jóvenes, entre 16 a 24 años, afirman haber accedido a la Red en los últimos tres meses, porcentaje que se reduce a un 34,7% entre las personas con edades comprendidas entre los 65 y 74 años. Si bien, los porcentajes de todos los rangos de edad que comprende este análisis han experimentado un incremento con respecto a 2015.

Por sexo, es mayor el uso de ordenador por parte de los hombres frente a las mujeres. No obstante, tan sólo le separan 3,9 puntos porcentuales.

Resulta llamativo, en el punto 2.3 (Perfil del menor de edad ante la sociedad de la información), el porcentaje de los menores de edad (10 a 15 años) que han utilizado un ordenador y han accedido a Internet en los tres últimos meses, con el 94,9% y 95,2% respectivamente. Siendo como se aprecia menor en relación a uso de un ordenador, lo que pone de manifiesto que las personas que pertenecen a este grupo de edad, a menudo emplean otros dispositivos para acceder a Internet como son los móviles, tabletas, etc. Por sexos, es muy pequeña la diferencia. En 2016, el 95,6% de los niños afirmaron haber utilizado un ordenador en los últimos tres meses, frente al 94,2% de las niñas, siendo el 95,7% cuando se hace referencia al acceso a Internet en relación al 94,7% de las niñas.

ESTUDIO SOBRE LA CIBERCRIMINALIDAD EN ESPAÑA

3
INFRAESTRUCTURAS CRÍTICAS Y CIBERSEGURIDAD >>>

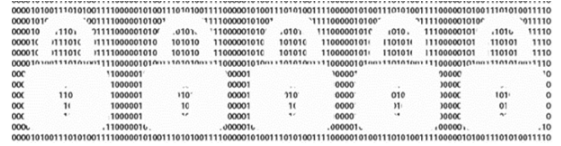
ESTUDIO SOBRE LA CIBERCRIMINALIDAD EN ESPAÑA

3.-

INFRAESTRUCTURAS CRÍTICAS Y CIBERSEGURIDAD

>> 3.5. Empresas que firmaron acuerdo de confidencialidad con el CNPIC

Durante el año 2016 se firmaron 46 nuevos acuerdos de confidencialidad con operadores estratégicos, lo que se traduce en un incremento de cerca del 400%. Los acuerdos de confidencialidad garantizan que ninguna de la información que un operador hace llegar al CERTSI_ o al CNPIC será difundida públicamente o a otras partes sin el previo consentimiento del afectado, asegurando que el tratamiento de la incidencia reportada se hace de forma individualizada y bajo las más estrictas cláusulas de reserva. Especialmente notable es el número de acuerdos firmados con los sectores estratégicos del transporte y el agua.



ESTUDIO SOBRE LA CIBERCRIMINALIDAD EN ESPAÑA

4.-

DATOS ESTADÍSTICOS CIBERCRIMINALIDAD

En el periodo comprendido entre 2013 a 2016, como hecho irrefutable extraído de los resultados registrados por las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad se constata el aumento de los delitos informáticos. De esta forma, podemos apreciar que, en 2016, se ha conocido un total de 66.586 hechos, lo que supone un 10,7% más con respecto al año anterior. De este montante final, el 68,9% corresponde a fraudes informáticos y el 17,2% a amenazas y coacciones.

Las gráficas del punto 4.2 (Evolución global de hechos conocidos, esclarecidos y detenciones/investigados los gráficos del apartado) evidencian de manera esquemática los datos correspondientes a los hechos conocidos, esclarecidos y la cifra de las detenciones e investigaciones registradas por las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad, en el periodo 2013 a 2016.

En relación al porcentaje de hechos esclarecidos, en el año 2016, éste supone el 30,71% del total de los hechos conocidos. Por otra parte, los detenidos e investigados han disminuido con respecto al período anterior, situándose en niveles similares a los de 2013.

La distribución de la ciberdelincuencia, desde el punto de vista geográfico (4.3. Representación territorial de hechos denunciados de cibercriminalidad), a lo largo de 2016, sitúa a Andalucía, Madrid y Comunitat Valenciana entre las Comunidades Autónomas que concentran más infracciones penales en este ámbito. A nivel provincial, se encuentran a la cabeza del ranking Madrid, Valencia, Alicante, Sevilla, Illes Balears y A Coruña.

Los datos de la sección 4.4, relativos a las victimizaciones registradas según grupo penal y sexo, precisan las características y el perfil de la víctima de los delitos informáticos en España.

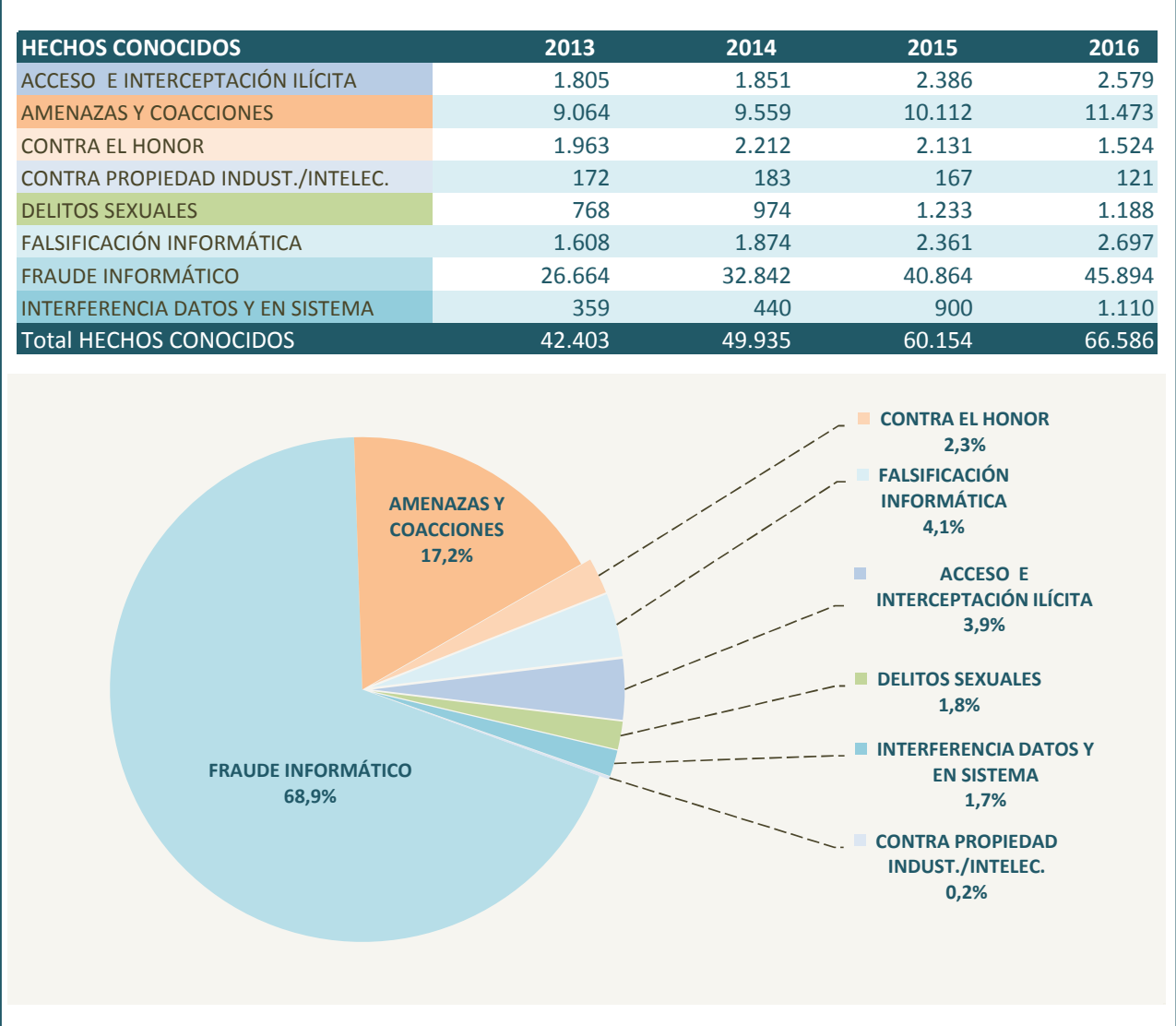
En 2016, las victimizaciones que han sido registradas por las Fuerzas y Cuerpos de seguridad suman un total de 54.446 , es decir, un 16,18% más que en el año 2015. La mayoría de las víctimas de ciberdelincuencia pertenecen al sexo masculino (54,33%), tienen entre 26 a 50 años, y son objeto, principalmente, de los delitos de interferencia de datos y en el sistema, de fraudes informáticos, y de amenazas y coacciones. Sin embargo, si se analiza la distribución global de incidentes conocidos por ámbito y sexo, las mujeres exceden en porcentaje a las víctimas de sexo masculino cuando se trata de hechos relacionados con el acceso e interceptación ilícita, los delitos sexuales y contra el honor, y por este orden.

Además, en el punto 4.5 (Victimizaciones según grupo de edad y sexo) tal y como figura en la información registrada en el Sistema Estadístico de Criminalidad (SEC), se aprecia que, en 2016, el 36,63% del conjunto de las víctimas recae sobre el grupo de edad de 26 a 40 años. Siendo este grupo de edad el mayoritario tanto para las víctimas de sexo masculino como femenino.

10 Se puede apreciar una diferencia entre el número de hechos ilícitos conocidos (66.586) y el de victimizaciones registradas (54.446), debido a que ambos conceptos no contabilizan la misma información. En este sentido, cuando hablamos de victimizaciones nos referimos al número de hechos denunciados por personas en los cuales manifiestan ser víctimas o perjudicados por alguna infracción penal, contabilizada dentro del ámbito de la ciberdelincuencia.

ESTUDIO SOBRE LA CIBERCRIMINALIDAD EN ESPAÑA

4.- DATOS ESTADÍSTICOS DE CIBERCRIMINALIDAD (Fuente de datos: Sistema Estadístico de Criminalidad)



>> 4.2. Evolución global de hechos conocidos, esclarecidos y detenciones / investigados



ESTUDIO SOBRE LA CIBERCRIMINALIDAD EN ESPAÑA

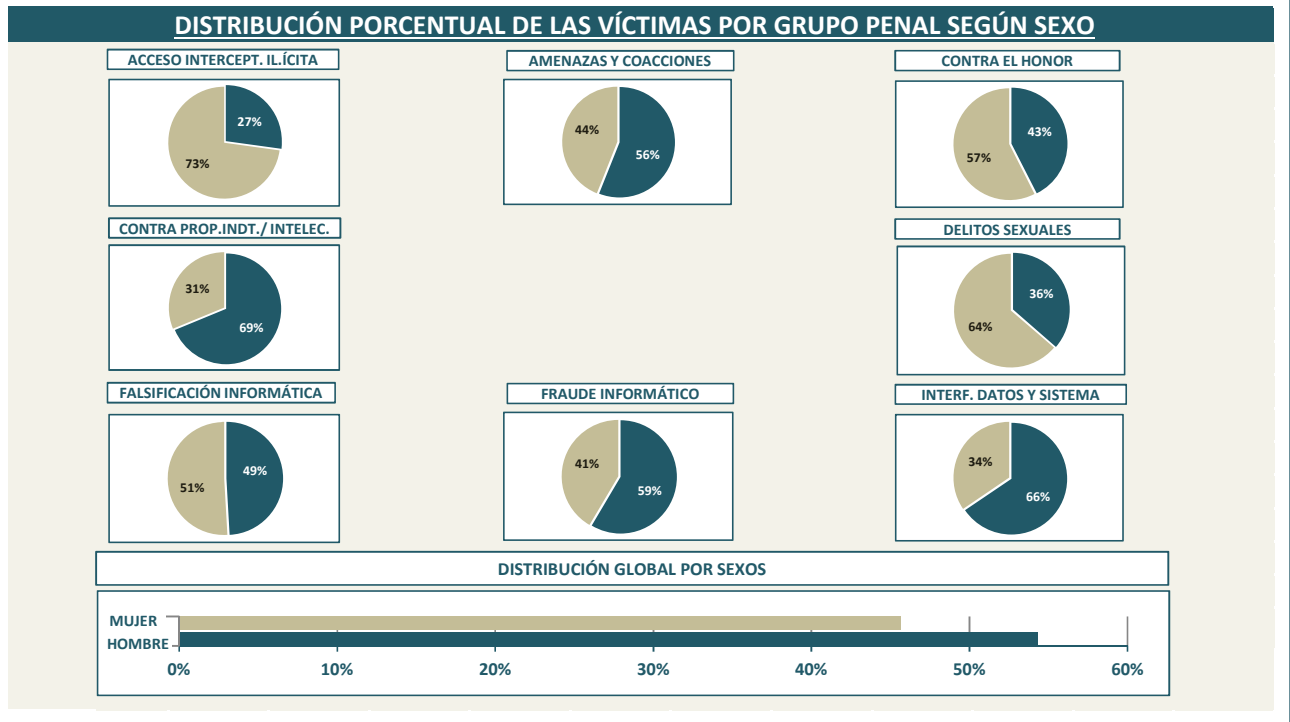
4.- DATOS ESTADÍSTICOS DE CIBERCRIMINALIDAD - Perfil de la VÍCTIMA

(Fuente de datos: Sistema Estadístico de Criminalidad)

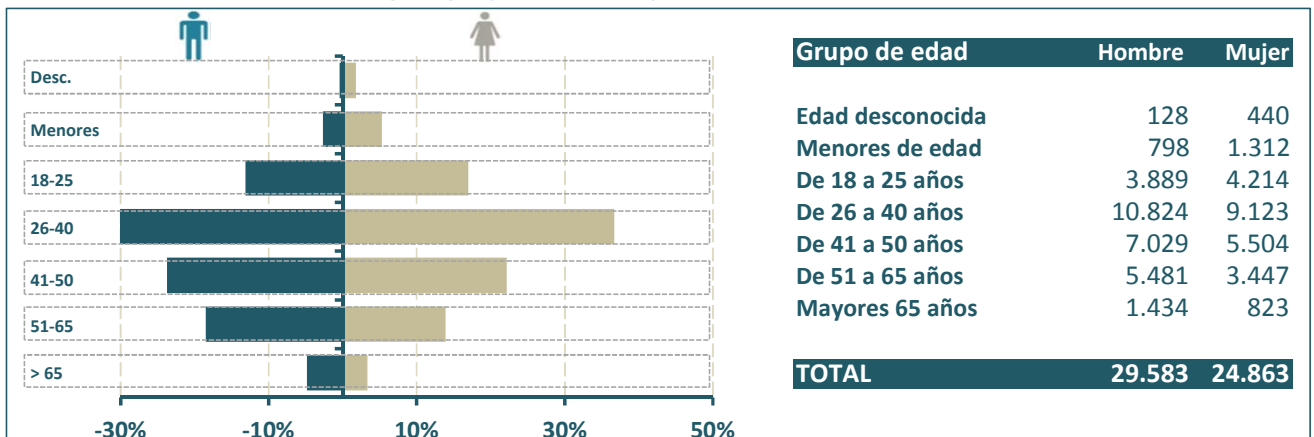
>> 4.4. Victimizaciones registradas según grupo penal y sexo. Año 2016



VICTIMIZACIONES	Hombre	Mujer	Total
ACCESO E INTERCEPTACIÓN ILÍCITA	1.233	3.307	4.540
AMENAZAS Y COACCIONES	6.757	5.291	12.048
CONTRA EL HONOR	691	934	1.625
CONTRA LA PROPIEDAD INDUSTRIAL/INTELLECTUAL	22	10	32
DELITOS SEXUALES	325	569	894
FALSIFICACIÓN INFORMÁTICA	876	909	1.785
FRAUDE INFORMÁTICO	19.056	13.515	32.571
INTERFERENCIA EN LOS DATOS Y EN EL SISTEMA	623	328	951
Total VICTIMIZACIONES	29.583	24.863	54.446



>> 4.5. Victimizaciones según grupo de edad y sexo. Año 2016



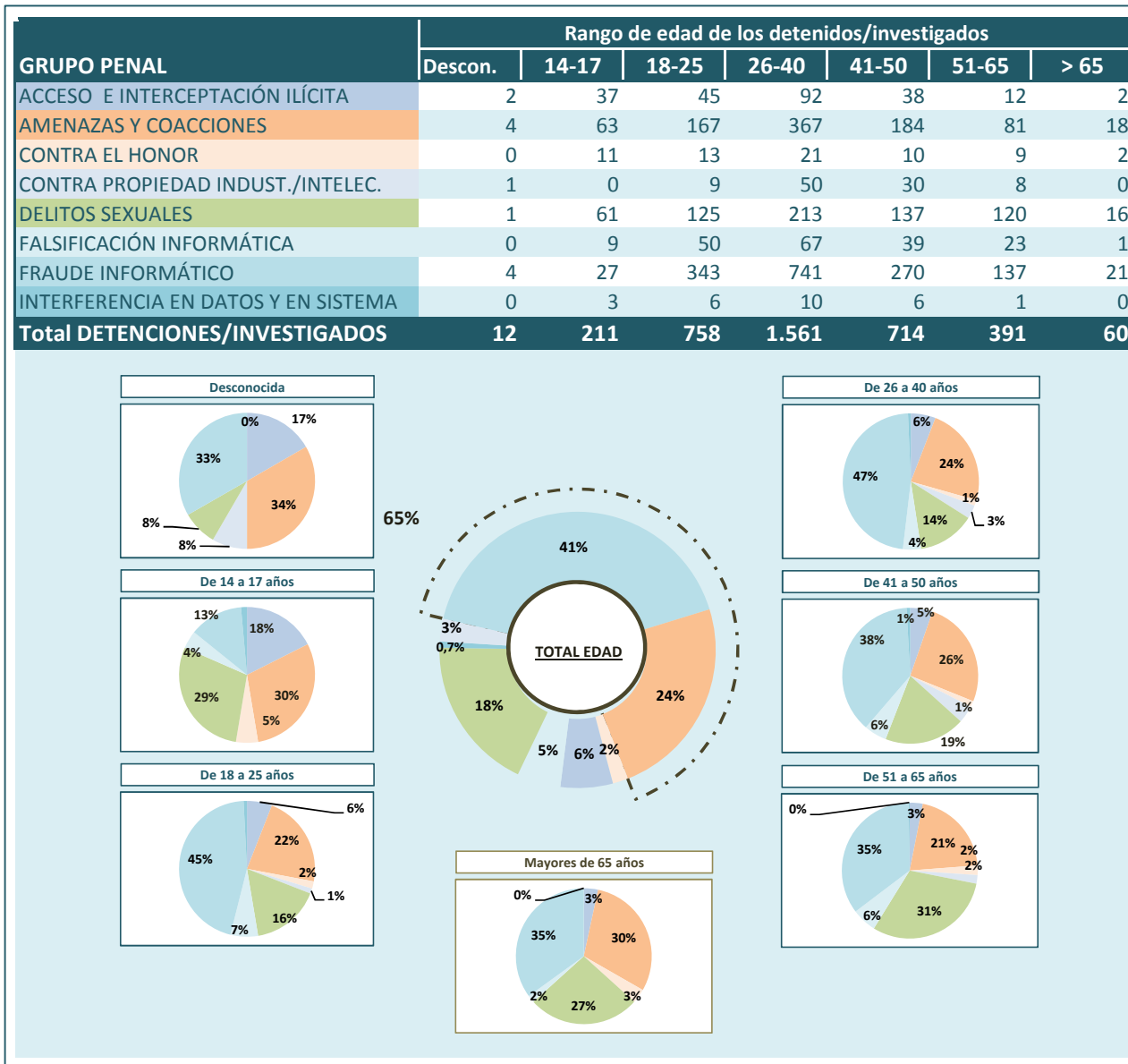
ESTUDIO SOBRE LA CIBERCRIMINALIDAD EN ESPAÑA

4.-

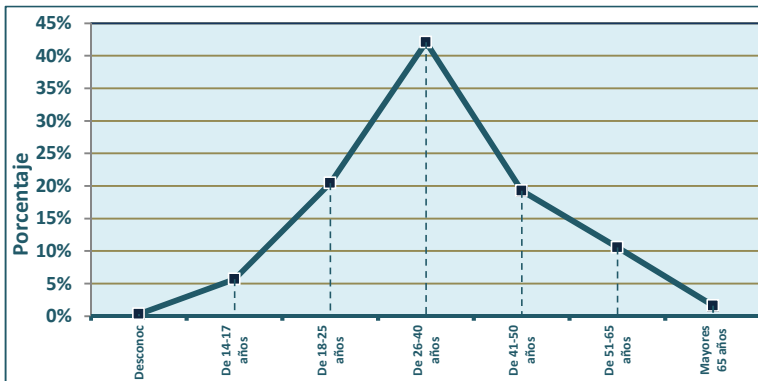
DATOS ESTADÍSTICOS DE CIBERCRIMINALIDAD - Perfil del RESPONSABLE (HOMBRE)

(Fuente de datos: Sistema Estadístico de Criminalidad)

>> 4.14. Detenciones/investigados registradas según grupo penal y edad. Año 2016



>> 4.15. Edad de las personas detenidas/investigadas. Años 2016



Grupo de edad	Det./Inv.
Edad desconocida	12
De 14 a 17 años	211
De 18 a 25 años	758
De 26 a 40 años	1.561
De 41 a 50 años	714
De 51 a 65 años	391
Mayores 65 años	60
TOTAL	3.707



SECRETARÍA DE ESTADO
DE SEGURIDAD
GABINETE DE COORDINACIÓN
Y ESTUDIOS

2016
SOJE

```
0000101001101010011100000101001101010011100000100110101001110000010100110101001110000010100110101001110
00001010 0011100000101001 111000001000 111000001000 111000001000 111000001000 111000001000 111000001000
000010 110 1111000001010 010 11000001010 010 11000001010 010 11000001010 010 11000001010 010 1110
000010 111010 111000001010 101010 11000001010 101010 11000001010 101010 11000001010 101010 11000001010 110
000010 111000001010 11000001010 11000001010 11000001010 11000001010 11000001010 11000001010 11000001010 110
000 1000001 00001 0000 0000 0000 0
000 110 1000001 10 00001 10 0000 010 0000 101 0
000 11 1000001 10 00001 10 0000 10 0000 01 0
000 * 1000001 ** 00001 ** 0000 ** 0000 ** 0
000. 1000001. 00001. 0000. 0000. 0000. 0
000010100110101001110000010100110101001110000010100110101001110000010100110101001110
```

ESTUDIO SOBRE LA CIBERCRIMINALIDAD EN ESPAÑA

5 METADATA >>

ESTUDIO SOBRE LA CIBERCRIMINALIDAD EN ESPAÑA

5.-

METADATA

Los contrastes entre victimización y víctima se pueden ejemplificar con el siguiente supuesto: una persona presenta una denuncia y manifiesta que, en un determinado período de tiempo, ha sido objeto de 3 hechos de malos tratos en el ámbito familiar y un delito de amenazas. Además, en esta misma denuncia manifiesta que su hijo de tres años también ha sido objeto de malos tratos en una ocasión.

- Total denuncias: 1
- Total víctimas: 2
- Total victimizaciones: 5 (3 hechos de malos tratos al denunciante + 1 delito de amenazas al denunciante + 1 hecho de malos tratos al niño)

