

ÍNDICE SEIS 2019

Coordinadores:
Carlos García Codina
Francisco Martínez del Cerro
Alejandro Álvarez Cantalapiedra

MARZO 2020



I. Introducción	2
II. Metodología.....	4
III. Resultados	6
III.1.- Datos presupuestarios	7
III.2.- CPD y puestos de trabajo.....	12
III.3.- Gasto en TIC	15
III.4.- Historia Clínica Electrónica (HCE)	36
III.5.- Historia Electrónica de Salud (HES).....	40
III.6.- Receta Electrónica	43
III.7.- Sistemas para citaciones a consultas.....	49
III.8.- Telemedicina	53
III.9.- Unidades TIC y de seguridad de los sistemas de información.....	54
III.10.- Tendencias y proyectos prioritarios	63
Lista de Tablas.....	66
Lista de gráficas	67
ANEXO 1: Encuesta 2019.....	70

I. Introducción

El Sistema Nacional de Salud (SNS) es un sistema de salud de cobertura universal, financiado por impuestos, y cuya gestión está descentralizada en las comunidades autónomas. Los principales retos a los que en la actualidad se enfrenta el SNS son:

- El incremento de la frequentación, que se debe entre otros factores al envejecimiento de la población y al aumento del número de enfermos crónicos.
- Las crecientes expectativas y exigencias de los pacientes, cada vez más y mejor formados e informados.
- La coordinación entre los niveles del sistema y la continuidad de la atención.
- La incorporación de nuevas tecnologías sanitarias, en algunos casos muy costosas, y que no siempre sustituyen a otras más antiguas.
- Las limitaciones presupuestarias.

En España el gasto sanitario público presentaba un crecimiento continuo hasta el año 2010 cuando representaba el 6,7% del PIB, sin embargo, en ese año se invirtió claramente la tendencia y desde entonces la sanidad pública española ha sufrido el impacto de los

recortes. Aunque desde el 2014 al 2019 el presupuesto global para sanidad de todas las comunidades autónomas se incrementó en unos 9.030 millones de euros, en el 2019 los presupuestos en sanidad representan el 6,1% del PIB, y sobrepasan en valores absolutos unos dos mil trescientos millones a los del 2010, el sistema sanitario aún no se ha recuperado de los recortes en la inversión de estos últimos años.

Los gestores sanitarios se encuentran ante la responsabilidad de evitar el deterioro de la calidad de la atención sanitaria y la búsqueda de la sostenibilidad del SNS, caracterizado por el incremento del envejecimiento de la población y la ampliación de la cartera de servicios, lo

que requiere mejorar la eficiencia y la calidad de los servicios con proyectos y reformas a largo plazo.

La actividad propia de los servicios de salud se caracteriza por un procesamiento masivo de información, motivo por el que las TIC se han convertido en un instrumento imprescindible. Este fenómeno se observa en todas las facetas de la actividad, como las de prevención y promoción, las puramente asistenciales, las de evaluación y las de gestión de calidad, todas ellas requieren tratar una gran cantidad de información de muy alto valor, y todas han incorporado las TIC a su quehacer diario.

La Sociedad Española de Informática de la Salud (SEIS) considera que las TIC, por su capacidad para mejorar el acceso, la equidad, la seguridad, la integración, la continuidad asistencial y la calidad de los servicios sanitarios así como la convergencia con los

servicios sociales, son imprescindibles para afrontar los retos actuales de los sistemas de salud en sus procesos de modernización y racionalización y lograr la transformación digital del sector salud. Además la utilización intensiva de las TIC en el sector salud favorece el tejido industrial, la innovación y la economía del país¹.

Principios seguidos en el ÍNDICE SEIS

En la definición del ÍNDICE se estableció que éste debería estar sujeto a los siguientes principios:

- *Para evitar sesgos de cualquier tipo tenía que ser gobernado por una entidad independiente de directrices políticas y empresariales.*
- *Para garantizar el anonimato de los datos sólo se publicarían datos agregados a escala nacional, valores medios o proporciones, de forma que no se pudieran obtener datos absolutos o individualizados de cada Servicio de Salud.*
- *Que fuera una publicación anual que permitiera evaluar los avances producidos en la utilización de las TIC en Sanidad y su impacto en el SNS*

Con el objetivo de ayudar a conocer el estado real de la implantación de las TIC en el sector sanitario público español, la SEIS y los responsables TIC de los Servicios de Salud de las Comunidades Autónomas, en colaboración con el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (actual Ministerio de Sanidad) y de la entidad pública empresarial Red.es, abordaron en 2012, la elaboración de un informe, denominado ÍNDICE SEIS, para registrar un conjunto de indicadores significativos que permitieran valorar y cuantificar la implantación de las TIC en la sanidad pública española. Este informe es de periodicidad anual y en este documento se presenta el

correspondiente al año 2019.

La SEIS es una sociedad científica, sin ánimo de lucro, independiente de directrices políticas o empresariales, por lo que es una institución adecuada para ejercer el liderazgo en la elaboración del ÍNDICE. Además, la SEIS al asumir el liderazgo de este proyecto cumple con uno de sus objetivos fundacionales: “promover la utilización eficiente de las TIC en el sector salud”.

De acuerdo con los principios establecidos, la SEIS adquirió los siguientes compromisos:

- Garantizar la confidencialidad de los datos originalmente suministrados y el anonimato en los resultados obtenidos
- Mantener la estructura general del ÍNDICE en las futuras ediciones. Permitiendo introducir modificaciones, como consecuencia del análisis de los resultados obtenidos, o por la aparición de nuevos sistemas o técnicas que surjan de la implantación de las TIC y que se consideren estratégicos para el sector.

¹ Líneas estratégicas en Tecnologías de la Información y Comunicaciones para la Salud en España.
<http://www.seis.es/html/EstrategiaSEISSanidadElectronica.pdf>

II. Metodología

La metodología utilizada para la elaboración del ÍNDICE SEIS se basa en una encuesta anual dirigida a los responsables TIC de los Servicios de Salud de todas las Comunidades Autónomas (CCAA), sin incluir para este estudio a las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla.

El cuestionario del ÍNDICE SEIS 2012 incluía 58 indicadores (preguntas) divididos en 6 categorías, más una pregunta múltiple sobre tendencias. Para adecuar el cuestionario a la evolución experimentada en la implantación de las TIC en el sector, a lo largo de estos ocho años, ha sido necesario concretar, ampliar o eliminar algunos indicadores. El cuestionario para el 2019, que se adjunta como Anexo 1, incluye 90 indicadores (aunque hay ordinales hasta 97, porque los eliminados no se reutilizan) divididos en las 7 categorías siguientes:

- **Plataforma tecnológica**
Donde se solicita el número de CPD y de puestos de trabajo instalados, así como el gasto en Plataforma Tecnológica (PT), desglosado en gastos de: CPD, puestos de trabajo, comunicaciones de datos, software base, sistemas gestores de bases de datos (SGBD), contratación de servicios externos y gastos del personal propio dedicado a la operación y explotación de la PT, desglosados por tipo de gasto: Adquisiciones, Arrendamientos y Mantenimientos, excepto en contratación de servicios externos y gastos en personal propio.
- **Gasto en sistemas de información²**
 - Gasto en personal propio en sistemas de información
 - Gasto en sistemas de información horizontales
Los sistemas horizontales son sistemas de información (SI) que proporcionan servicios de tipo general (gestión de recursos humanos, gestión económica y presupuestaria, tarjeta sanitaria, cita previa, etc.)
 - Gasto en sistemas de información verticales
Los SI verticales son los que proporcionan soporte a las actividades asistenciales (HCE, Farmacia, Radiología, Laboratorios, Anatomía Patológica, etc.)
- **Grado de implantación de proyectos tecnológicos significativos**
 - Historia Clínica Electrónica
 - Historia Electrónica de Salud
 - Receta electrónica
 - Telemedicina
 - Citaciones
- **Gestión de las TIC**
Organización de las unidades TIC y recursos humanos dedicados a las TIC, así como su distribución por nivel de titulación exigido para los recursos humanos propios.

² A lo largo de este documento se utiliza el término genérico sistemas de información para referirnos a los sistemas de información informatizados.

- **Seguridad de los sistemas de información corporativos**
Organización de las unidades de seguridad de los SI corporativos y recursos humanos disponibles, política de seguridad, gasto en seguridad de los SI y características del nombramiento de los Delegados de Protección de Datos. En el cuestionario de 2019 se han incluido preguntas para conocer el grado de utilización de certificados digitales por parte de los profesionales asistenciales.
- **Datos generales de la Comunidad**
Población protegida, número de hospitales, número de centros de salud, número de oficinas de farmacia, presupuesto global en TIC y presupuesto global sanitario.
- **Tendencias y proyectos prioritarios**
Proyectos de tendencias tecnológicas implantados y previstos implantar el próximo año y proyectos prioritarios que se tiene previsto abordar en los próximos años.

Para que el ÍNDICE tenga la calidad y fiabilidad exigibles, los datos suministrados en los cuestionarios se analizan bajo una perspectiva global, y se comprueba la congruencia y coherencia de la información suministrada. Los datos inconsistentes se reenvían al correspondiente Servicio de Salud para su depuración y, en algún caso, si es necesario se ponderan para el cálculo de valores acumulados a escala nacional.

Antes de cualquier procesamiento de los datos de las encuestas, y para garantizar el anonimato en los resultados obtenidos, una única persona de la Junta Directiva de la SEIS se encarga de convertir cualquier elemento identificador de la comunidad autónoma origen de los datos en códigos anónimos. Para ello, los datos susceptibles de permitir la posible identificación de la comunidad autónoma de procedencia, se promedian por 100.000 personas de población protegida.

Categorías en el cuestionario

- *Plataforma tecnológica*
- *Gasto en sistemas de información*
- *Grado de implantación de proyectos tecnológicos significativos*
- *Gestión de las TIC*
- *Seguridad de los sistemas de información corporativos*
- *Datos generales de la Comunidad*
- *Tendencias y proyectos prioritarios*

El tratamiento de los datos consta de tres partes diferenciadas:

- Cálculo de valores acumulados a escala nacional.
- Cálculo de valores relativos correspondientes a cada comunidad con respecto a 100.000 personas de su población protegida.
- Agregación de los valores relativos de cada identificador a lo largo de los últimos años.

III. Resultados

En este apartado se muestran los resultados del tratamiento de las encuestas correspondientes al año 2019. Estos resultados se basan exclusivamente en los datos suministrados en las encuestas, excepto cuando específicamente se indique otra fuente.

De acuerdo con el tipo de tratamiento indicado en la metodología, se incluyen tres tipos de resultados:

- Tablas con los datos acumulados a escala nacional
- Gráficas con datos relativos por comunidad autónoma
- Gráficas con la evolución temporal de algunos indicadores

Estas tablas y gráficas permiten conocer parámetros y tendencias del grado de implantación de las TIC en el SNS. Para observar la evolución temporal de los indicadores, tanto en las tablas como en las gráficas, se incluyen datos de los años anteriores.

En la mayoría de las tablas se indica, en la última columna, el porcentaje de variación del 2019 con respecto al 2018 “% vari. 2019-2018”, que se calcula con la siguiente fórmula: (valor del 2019-valor del 2018)/valor del 2018.

Las gráficas con datos relativos por comunidad autónoma permiten establecer comparaciones entre comunidades autónomas, y sus características generales son:

- La numeración de las CCAA que aparece en las gráficas es aleatoria, no siguiendo ningún criterio de asignación que permita identificar a qué comunidad autónoma (CA) pertenece un dato. El número asignado a una CA se conserva a lo largo de todas las gráficas y en las series correspondientes a todos los años.
- El responsable TIC de una comunidad autónoma puede conocer, para un determinado identificador, su situación con respecto al resto de comunidades, pero no sabe a qué comunidad corresponden el resto de los valores relativos que aparecen en una gráfica.
- Para facilitar la comparación y ayudar a conocer el grado de dispersión de los datos, en la mayoría de estas gráficas se incluye, en el eje de ordenadas, el valor medio de los valores representados en las mismas. Hay que señalar que estos valores medios no tienen por qué coincidir con los valores medios indicados en las tablas con los acumulados a escala nacional.
- Cuando no aparecen referencias se debe a que no se dispone de los datos necesarios para obtener esa información, situación excepcional.

En las gráficas de evolución se indican los valores medios, del correspondiente año, de los valores relativos por comunidad autónoma representados en las gráficas anteriores, así como índice de ajuste R^2 de la curva de regresión calculada.

En las gráficas también se indica, bajo la forma “Tnn”, el número del indicador o los indicadores de la encuesta de los que se han obtenido los datos de cada gráfica en concreto.

Para el cálculo de los valores relativos se toma la población protegida proporcionada por las CCAA en las encuestas, y cuyo total nacional se indica en la Tabla 1

Tabla 1: Población protegida

Población Protegida	PP 2016	PP 2017	PP 2018	PP 2019	% vari. 2019- 2018
	46.170.313	46.089.848	46.278.761	46.686.023	0,88%

III.1.- Datos presupuestarios

En la Tabla 2 se indican los siguientes datos:

- El presupuesto global sanitario público del conjunto de las 17 comunidades autónomas (CCAA), en 2019, asciende a 61.093.451 miles de euros, que supone un incremento del 3,18% respecto al presupuesto del 2018.
- El presupuesto global en TIC del conjunto de las CCAA es, en 2019, 707.344 miles de euros lo que representa una variación del -2,95% respecto a 2018.
- El porcentaje del presupuesto TIC respecto al presupuesto global sanitario, en 2019, es el 1,16%, con un ligero descenso del -5,87% sobre el porcentaje del 2018.
- El gasto TIC por persona de la población protegida en 2019 es 15,15 €, lo que supone una variación del -3,80% respecto al del 2018.

Tabla 2: Datos presupuestarios

Datos Presupuestarios	2015	2016	2017	2018	2019	% vari. 2019- 2018
PRESUPUESTO GLOBAL SANITARIO (en miles de €)	52.908.901	55.077.378	57.231.777	59.209.118	61.093.451	3,18%
PRESUPUESTO TIC DE LAS CCAA (en miles de €)	664.628	674.123	695.593	728.831	707.344	-2,95%
% PRESUPUESTO TIC DE LAS CCAA RESPECTO AL GLOBAL SANITARIO	1,26%	1,22%	1,22%	1,23%	1,16%	-5,87%
PRESUPUESTO TIC POR PERSONA PROTEGIDA	14,32 €	14,60 €	15,09 €	15,75 €	15,15 €	-3,80%

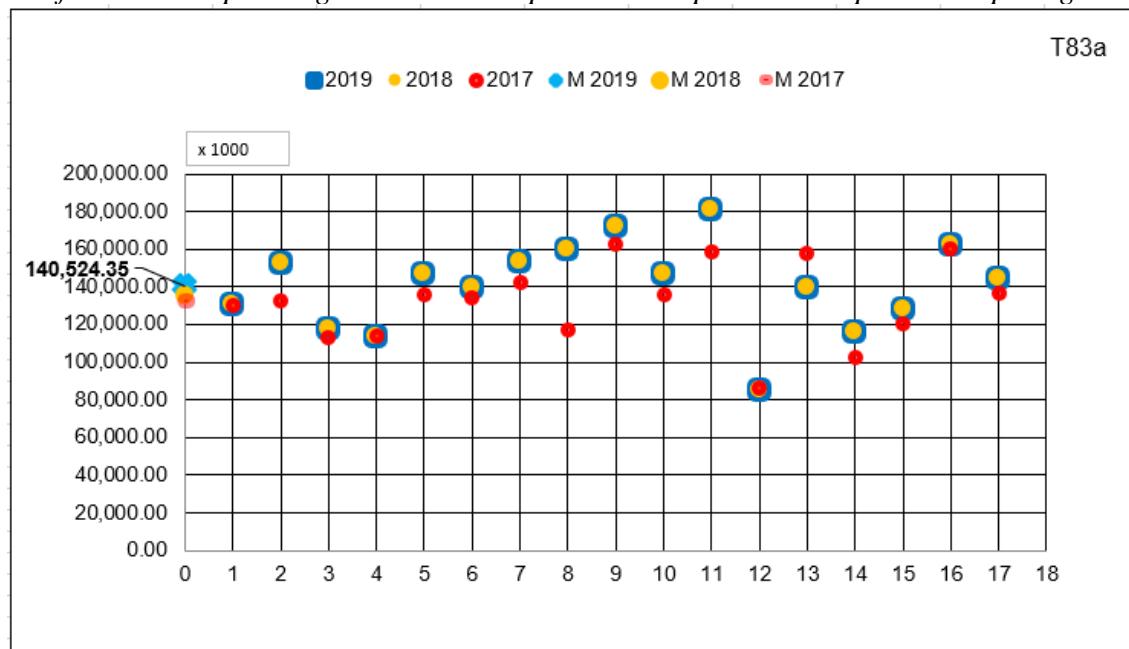
En la Tabla 3 se indica la inversión global en TIC en el SNS, del 2015 al 2019, que en 2019 asciende a 715.904 miles de euros. Esta cantidad es la suma del presupuesto global TIC de las CCAA, más las inversiones TIC realizadas en el SNS por el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social (MSCBS), actual Ministerio de Sanidad (MS), y por la entidad pública Red.es.

Tabla 3: Inversión global en TIC

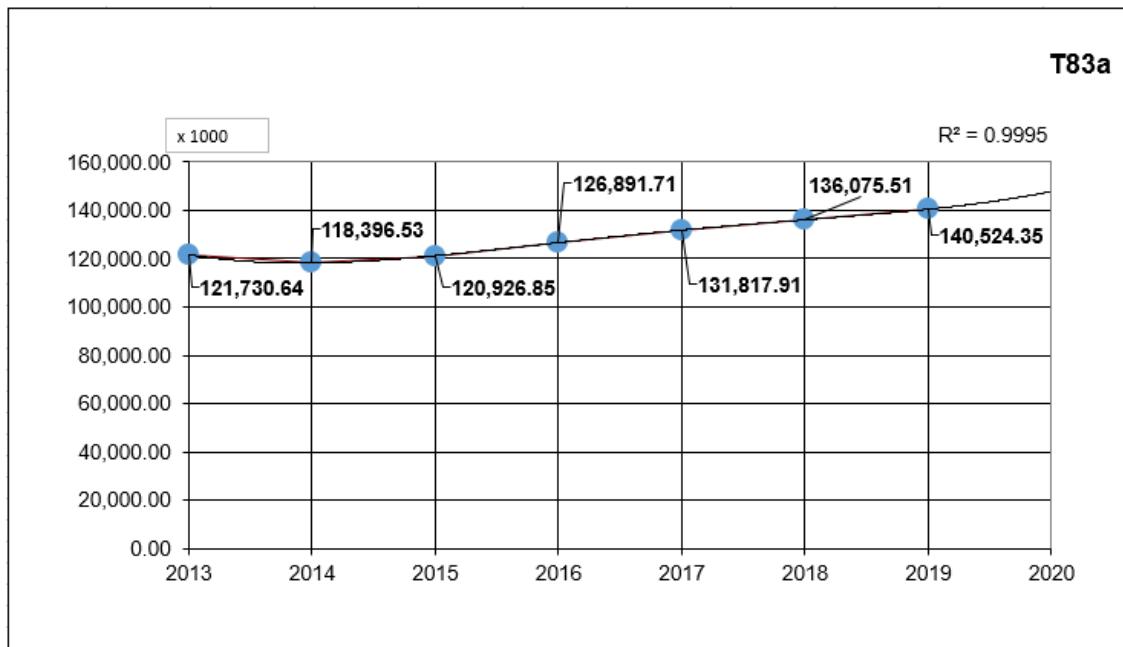
Inversión global en TIC (en miles de €)	2015	2016	2017	2018	2019	% vari. 2019-2018
PRESUPUESTO TIC DE LAS CCAA	664.628	674.123	695.593	728.831	707.344	-2,95%
INVERSIÓN TIC DEL MS EN EL SNS (*)	13.848	9.853	11.464	5.879	7.224	22,88%
INVERSIÓN TIC DE RED.ES PARA EL SNS (**)	45.600	1.538	8.300	1.000	1.336	33,60%
INVERSIÓN GLOBAL EN TIC (CCAA, MS y RED.ES)	724.076	685.514	715.357	735.710	715.904	-2,69%
(*) Datos suministrados por el Ministerio de Sanidad						
(**) Datos suministrados por Red.es						

En la Gráfica 1 se representa, por comunidades autónomas, el presupuesto global sanitario del 2017, 2018 y 2019, en miles de euros, ponderado por 100.000 personas de población protegida. La media de los valores representados en la gráfica para el 2019 es 140.524,35 miles de euros (columna 0).

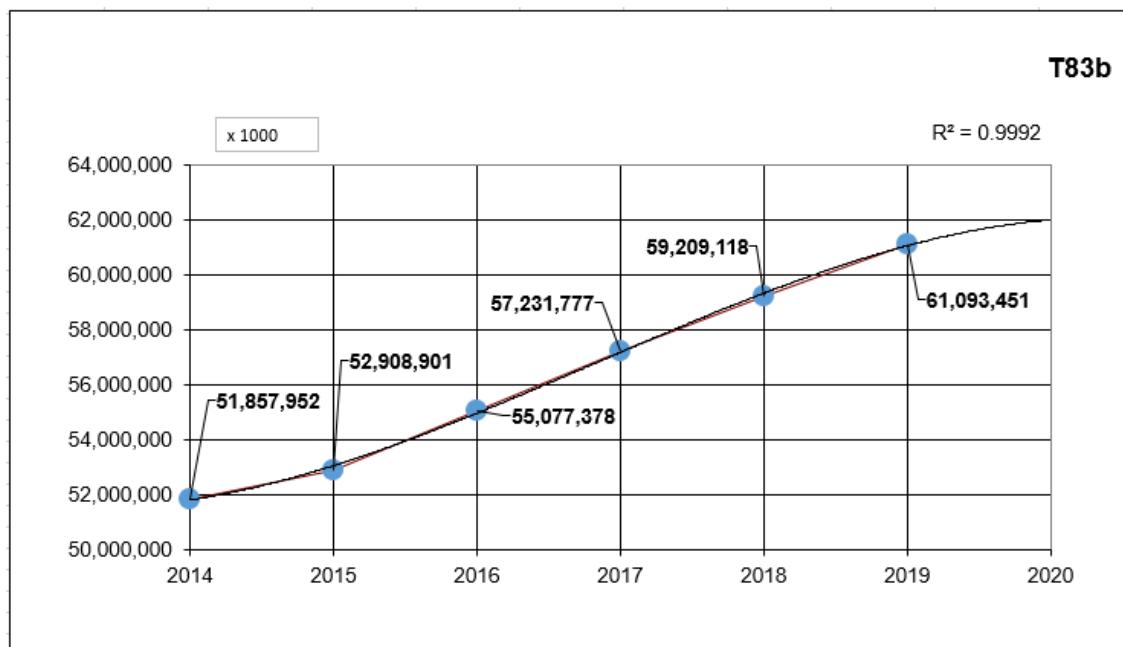
Gráfica 1: Presupuesto global sanitario por 100.000 personas de población protegida



Grafica 2: Evolución de los valores medios del presupuesto global sanitario por 100.000 personas de población protegida

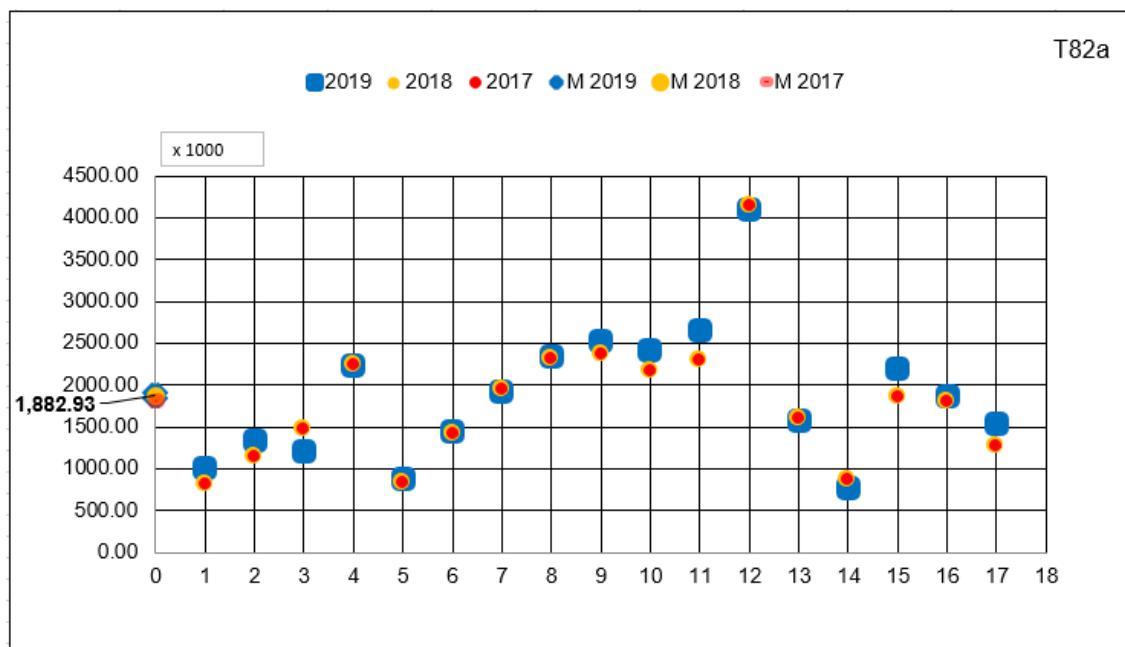


Grafica 3: Evolución del presupuesto global sanitario en valores absolutos, en miles de euros

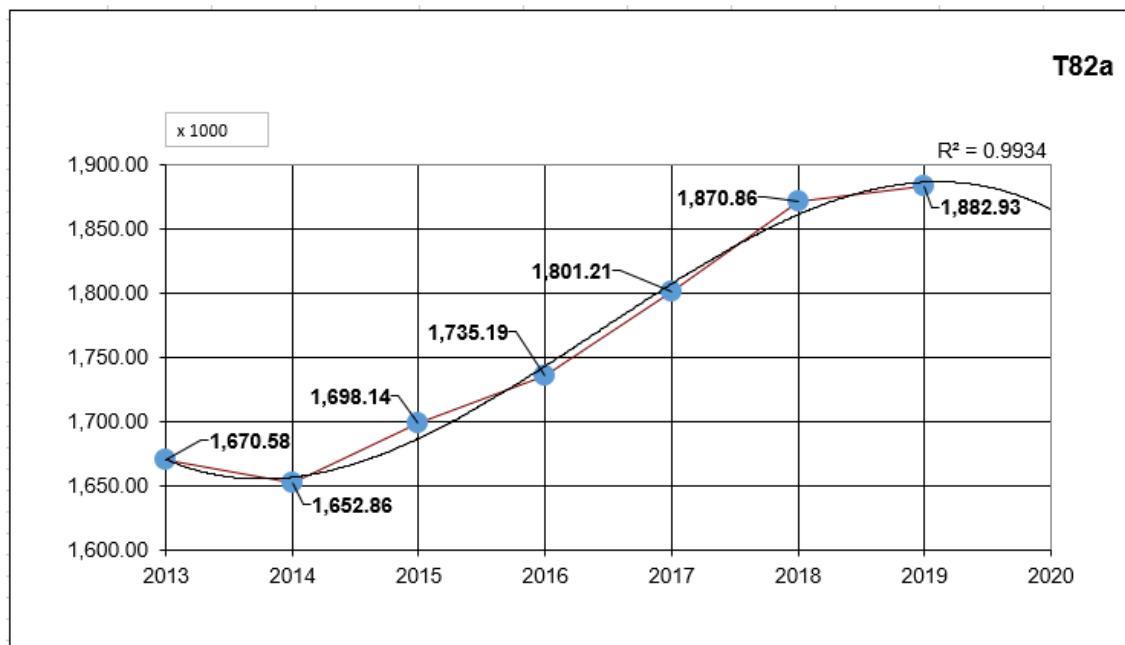


En la Gráfica 4 se representa, por comunidades autónomas, el presupuesto global TIC en miles de euros, ponderado por 100.000 personas de población protegida, en los años 2017, 2018 y 2019. La media de los valores representados en la gráfica para el 2019 es 1.882,93 miles de € (columna 0).

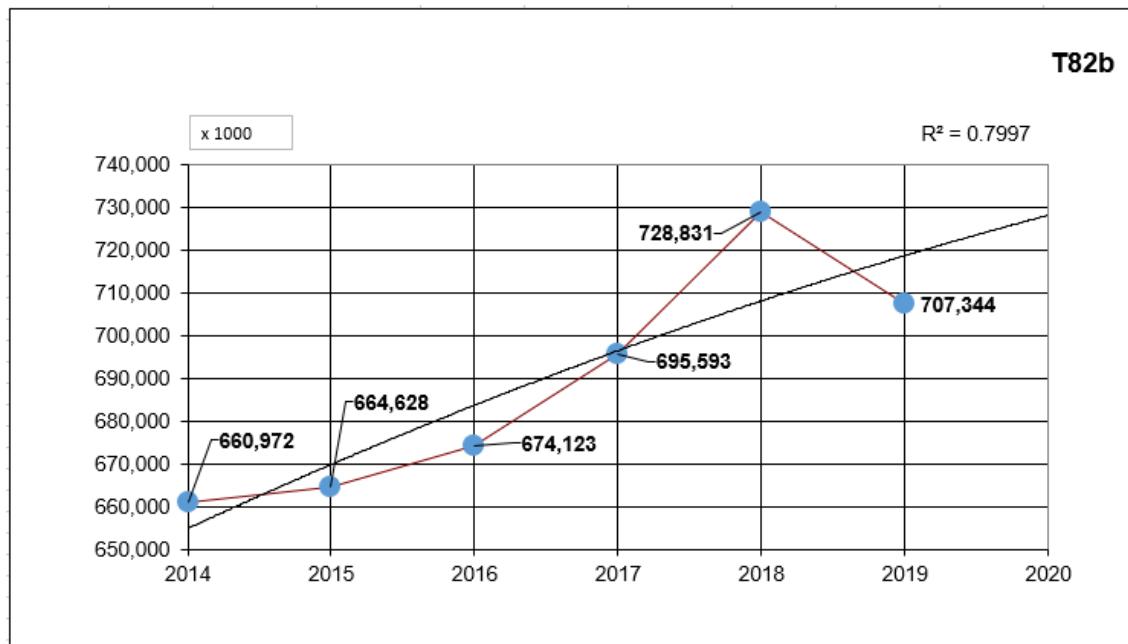
Gráfica 4: Presupuesto global TIC por 100.000 personas de población protegida



Gráfica 5: Evolución de los valores medios del presupuesto global TIC por 100.000 personas de población protegida

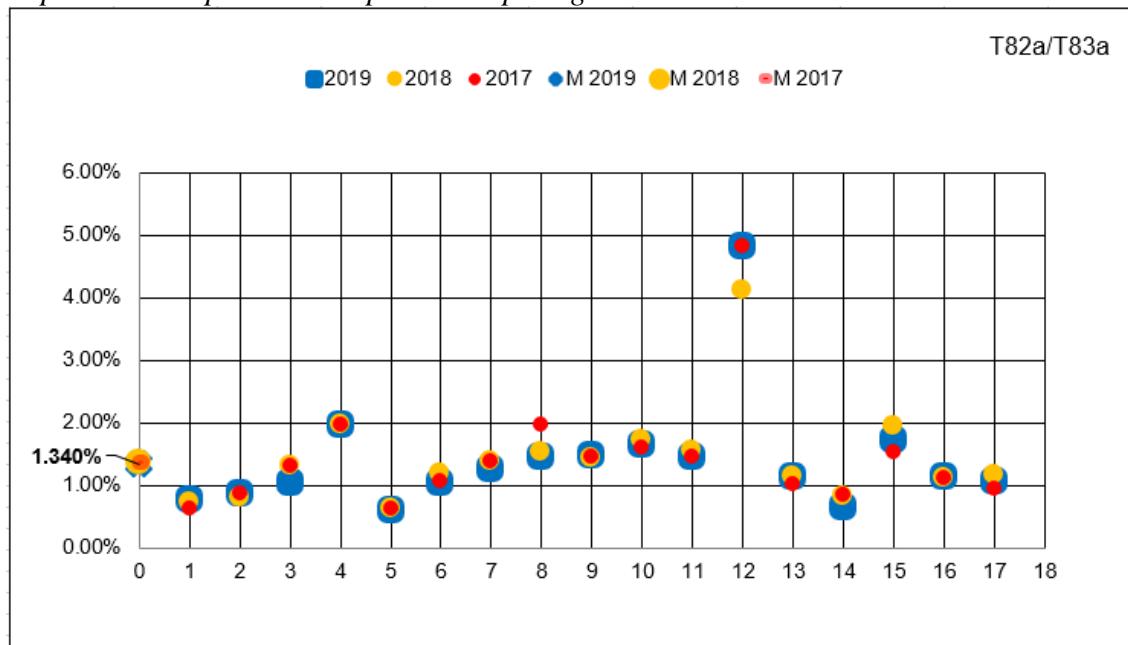


Gráfica 6: Evolución del presupuesto global TIC de las CCAA en valores absolutos

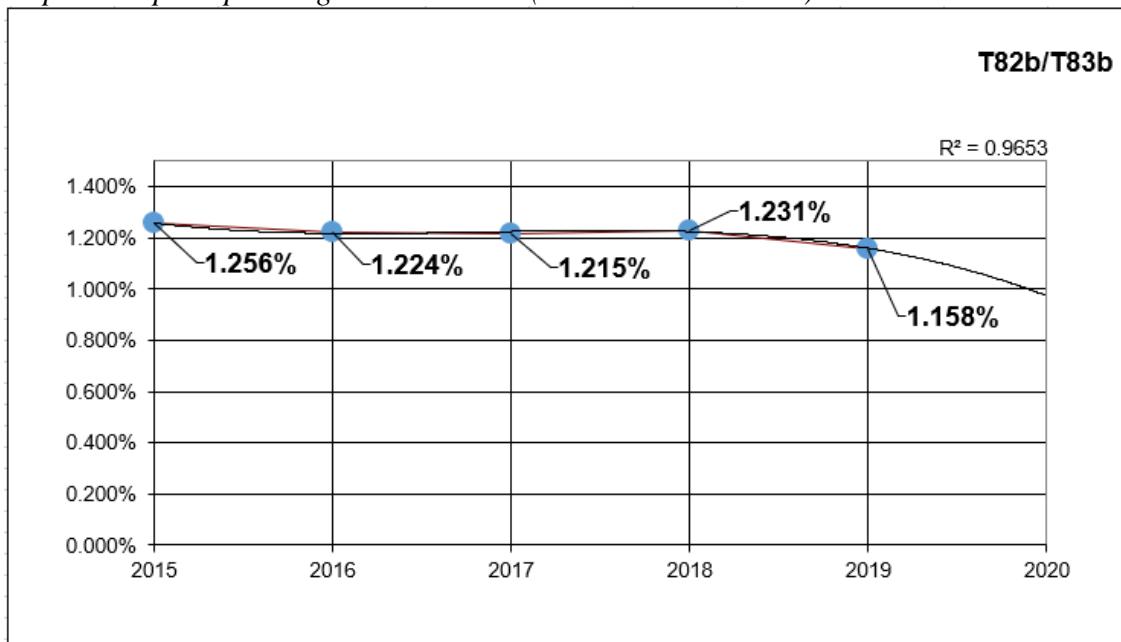


En la Gráfica 7 se representa, por comunidades autónomas, el porcentaje del presupuesto global TIC con respecto al presupuesto global sanitario de los años 2017, 2018 y 2019. La media de los valores representados en la gráfica para el 2019 es el 1,340% (columna 0)

Gráfica 7: Ratio del Presupuesto global TIC respecto al presupuesto global sanitario en % por 100.000 personas de población protegida.



Gráfica 8: Evolución del ratio del presupuesto global TIC de las comunidades autónomas respecto al presupuesto global sanitario (en valores absolutos) en %.



III.2.- CPD y puestos de trabajo

La Tabla 4 muestra el número total de CPDs y de puestos de trabajo disponibles en 2016, 2017, 2018 y 2019.

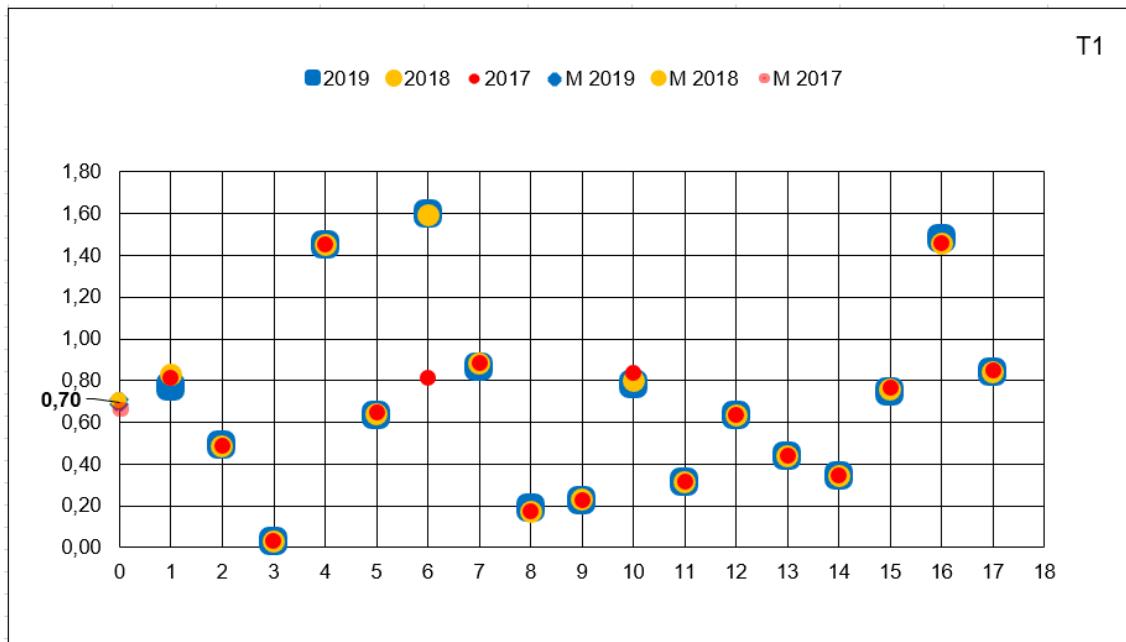
Tabla 4: Plataforma tecnológica

Plataforma tecnológica (Infraestructura)	2016	2017	2018	2019	% vari. 2019-2018
Número de CPD	293	292	308	308	0,00%
Número de puestos de trabajo (1)	408.509	404.854	404.292	425.007	5,12%

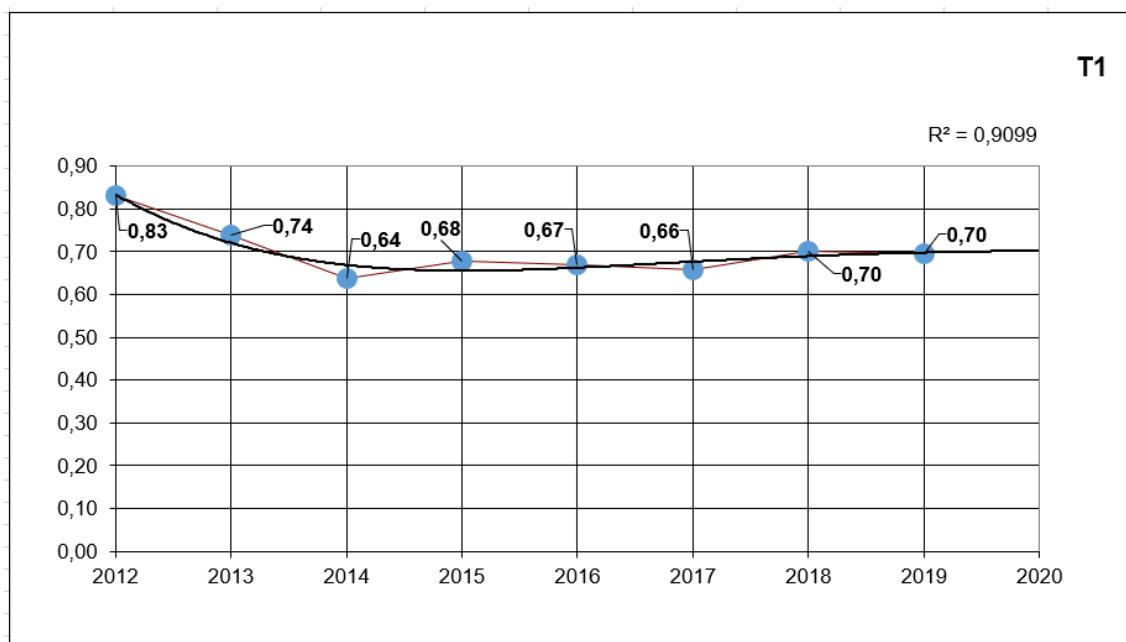
(1) Se considera puesto de trabajo a la infraestructura informática que utiliza el usuario final (PC, impresoras, portátiles, tabletas, entre otros).

En la Gráfica 9 se representa, por comunidades autónomas, el número de CPD operativos en los años 2017, 2018 y 2019 ponderado por 100.000 personas de población protegida. La media de los valores representados en la gráfica para el 2019 es 0,70 (columna 0).

Gráfica 9: Número de CPD por 100.000 personas de población protegida

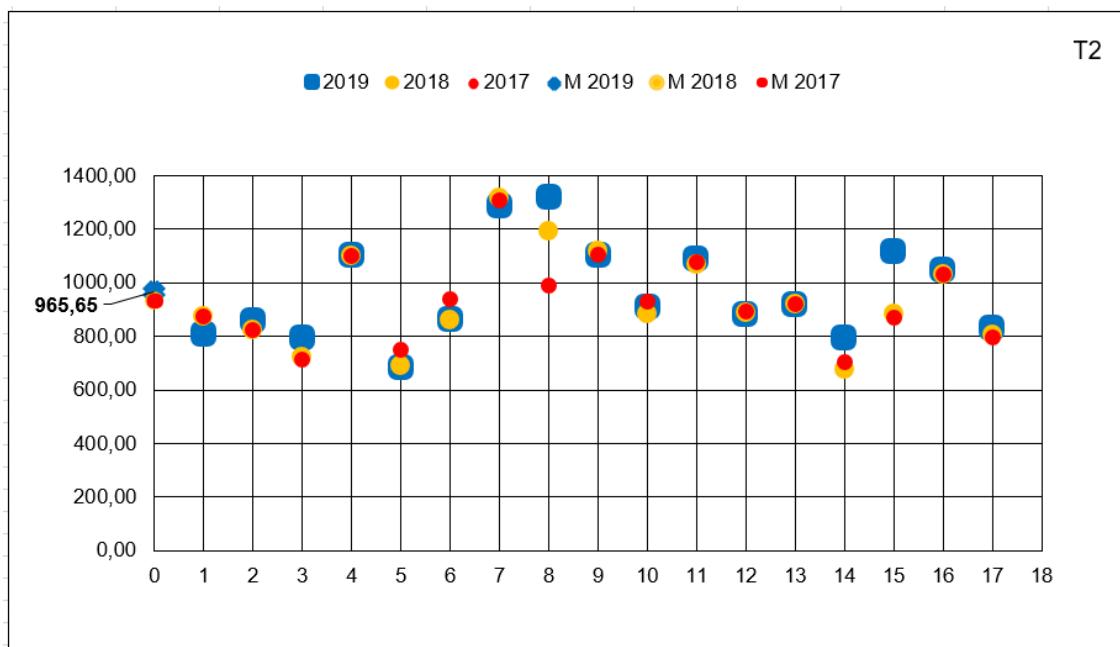


Gráfica 10: Evolución de los valores medios del número de CPD por 100.000 personas de población protegida

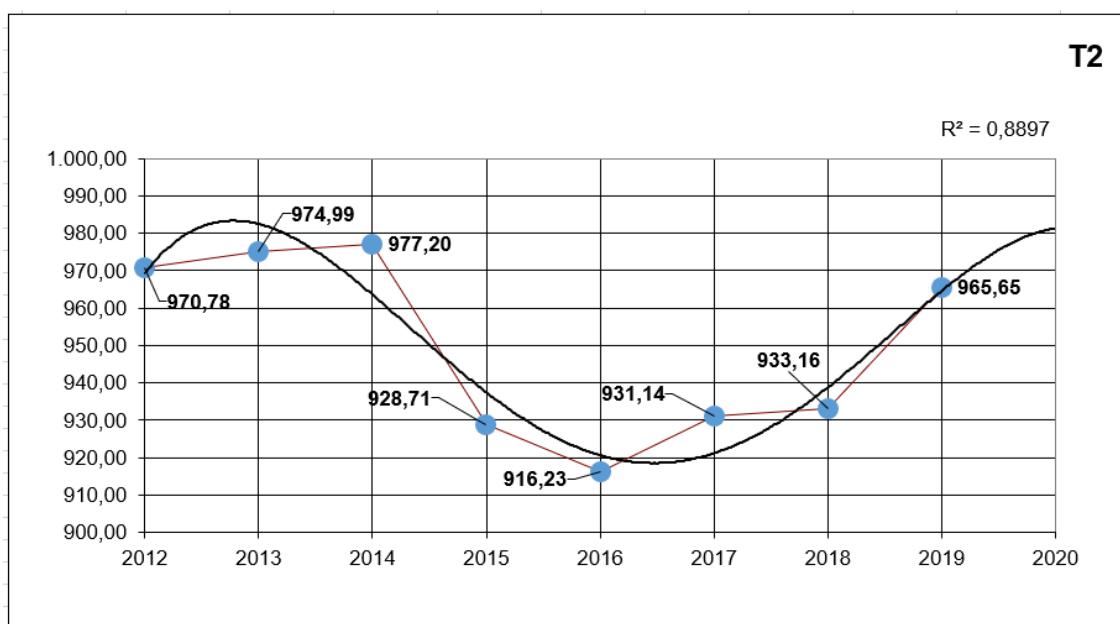


En la Gráfica 11 se representa, por comunidades autónomas, el número de puestos de trabajo disponibles en 2017, 2018 y 2019, ponderado por 100.000 personas de población protegida. La media de los valores representados en la gráfica para el 2019 es 965,65 (columna 0)

Gráfica 11: Puestos de trabajo por 100.000 personas de población protegida



Gráfica 12: Evolución de los valores medios del número de puestos de trabajo por 100.000 personas de población protegida



III.3.- Gasto en TIC

En la Tabla 5 se muestran los gastos en TIC a escala nacional del 2016, 2017, 2018 y 2019 desglosados en: plataforma tecnológica, sistemas de información, (en ambos casos está incluido el gasto en personal propio). También se indican los gastos en seguridad. Para el 2019 se proporciona, además del valor del gasto global, el porcentaje respecto al presupuesto global TIC de las CCAA.

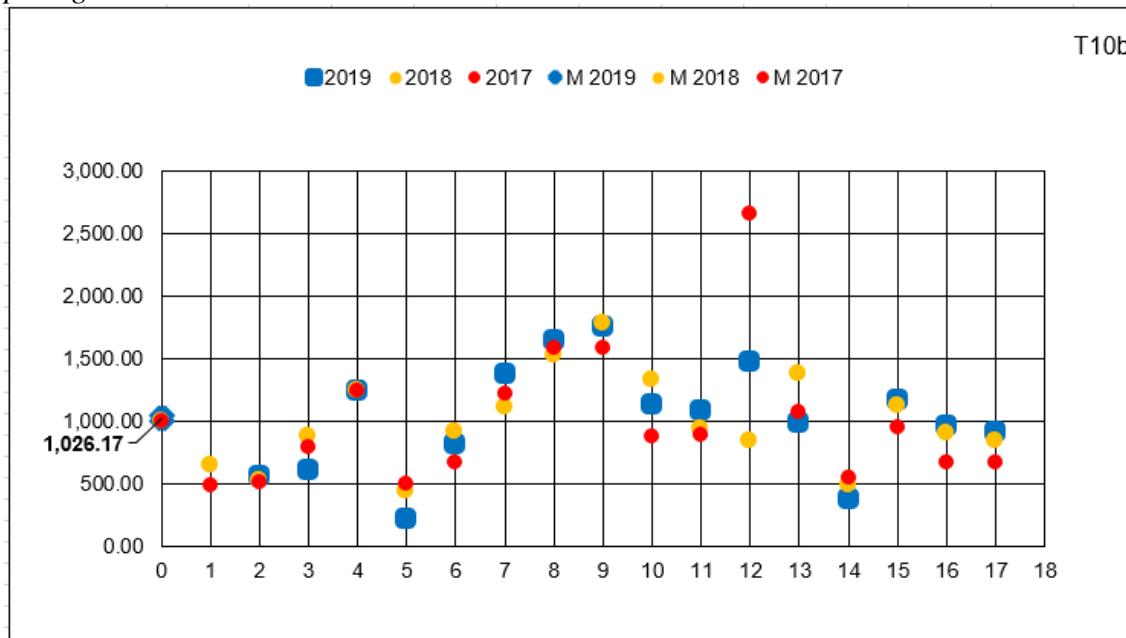
Tabla 5: Desglose de los gastos TIC a escala nacional

Desglose de los gastos TIC	2016	2017	2018	2019		% vari. 2019-2018
	En miles €	En miles €	En miles €	En miles €	% sobre el presup. TIC	
Gasto global en plataforma tecnológica (incluido personal propio)	332.754	397.669	424.661	389.972	55,13%	-8,17%
Gasto global en sistemas de información (incluido personal propio)	280.461	268.606	295.429	297.958	42,12%	0,86%
Otros gastos no incluidos en PT ni en SI	38.213	9.726	9.821	13.209	1,87%	34,50%
Gasto en seguridad de los sistemas de información (*)	10.568	12.918	16.512	20.407	2,88%	23,59%

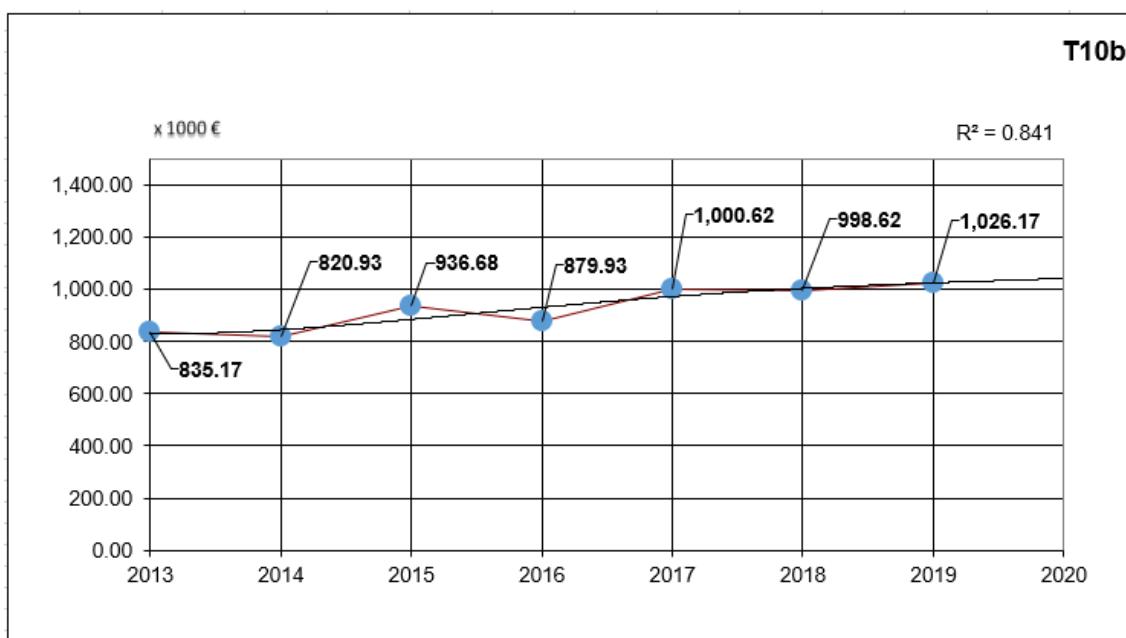
(*) El gasto en seguridad se calcula de forma independiente no suma a los otros gastos. Está incluido en los gastos anteriores

En la Gráfica 13 se representa, por comunidades autónomas, el gasto global en plataforma tecnológica, en miles de euros, ponderando por 100.000 personas de población protegida. La media de los valores representados en la gráfica para el 2019 es 1.026,17 (columna 0).

Gráfica 13: Gasto global en Plataforma Tecnológica por 100.000 personas de población protegida

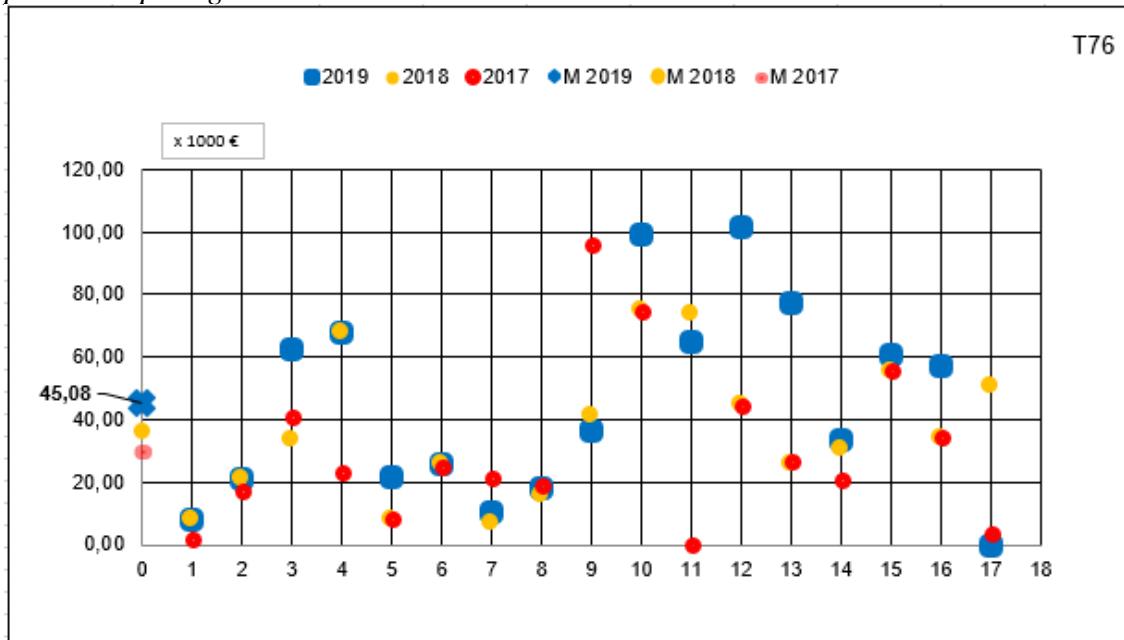


Gráfica 14: Evolución del gasto global medio en Plataforma Tecnológica por 100.000 personas de población protegida

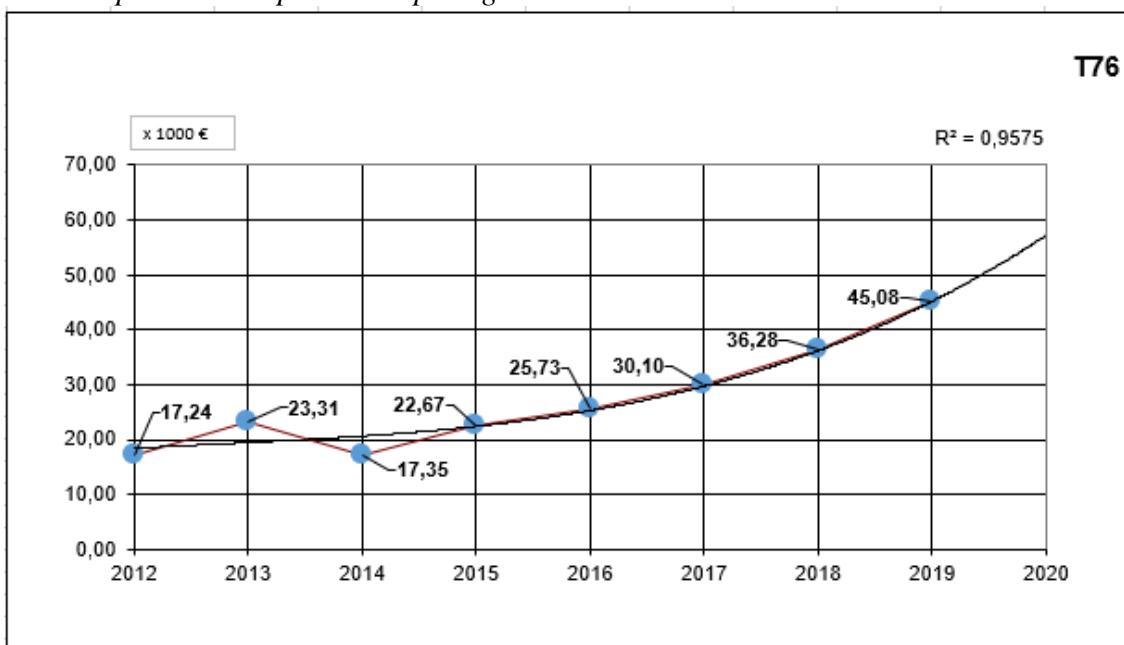


En la Gráfica 15 se representa, por comunidades autónomas, el gasto en seguridad de los sistemas de información, en miles de euros, ponderado por 100.000 personas de población protegida. La media de los valores representados en la gráfica para el 2019 es 45,08 (columna 0).

Gráfica 15: Gasto en seguridad de los sistemas de información por 100.000 personas de población protegida



Gráfica 16: Evolución del gasto medio en Seguridad de los Sistemas de Información por 100.000 personas de población protegida



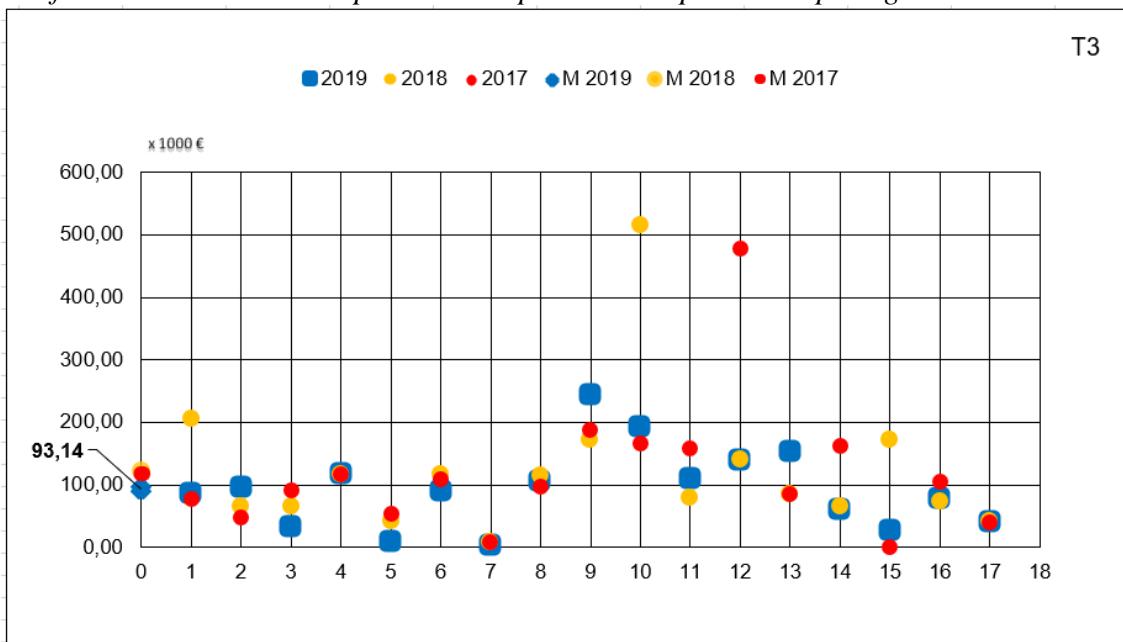
En la Tabla 6 se muestra el desglose del gasto global acumulado a escala nacional en plataforma tecnológica en los años 2016, 2017, 2018 y 2019. Para el 2019 se proporciona además del importe, el porcentaje respecto al presupuesto global TIC de las CCAA.

Tabla 6: Desglose del gasto global en plataforma tecnológica

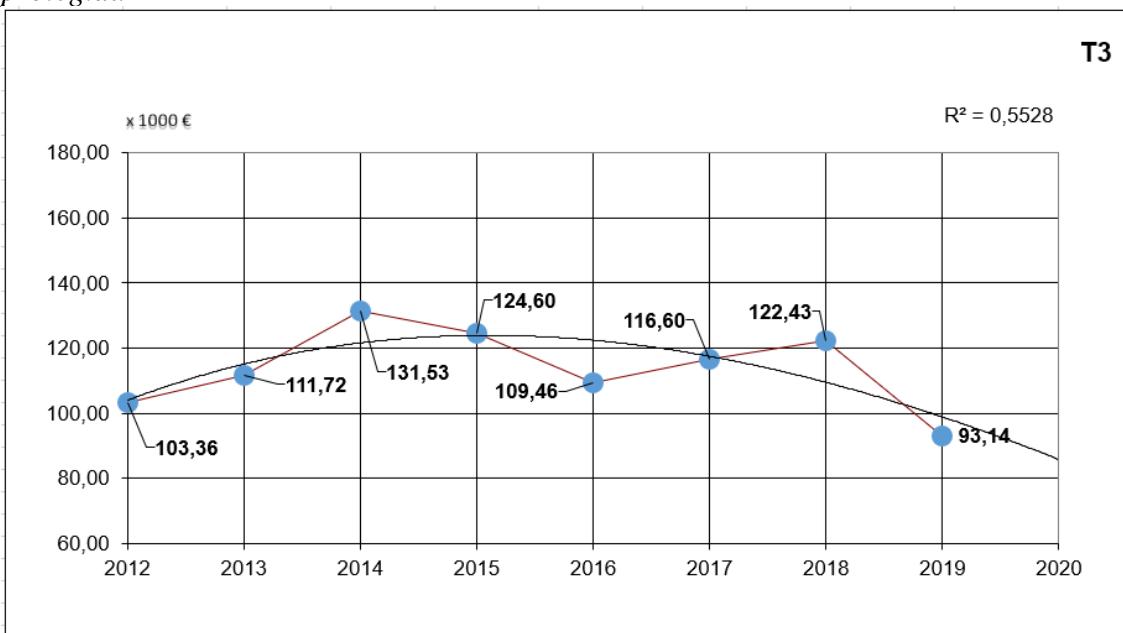
Desglose del gasto global en plataforma tecnológica (PT)	2016	2017	2018	2019		% vari. 2019-2018
	En miles €	En miles €	En miles €	En miles €	% sobre el presup. TIC	
En CPD	47.360	49.759	51.082	40.272	5,69%	-21,16%
En puestos de trabajo	38.956	53.496	60.432	50.710	7,17%	-16,09%
En comunicaciones de datos	55.060	55.663	67.127	54.982	7,77%	-18,09%
En software base de sistemas y comunicaciones	37.472	49.638	47.351	44.652	6,31%	-5,70%
En sistemas gestores de BD	8.560	14.228	16.883	18.824	2,66%	11,50%
En contratación de servicios externos	116.994	126.968	131.155	126.582	17,90%	-3,49%
En personal propio dedicado exclus. a PT	23.254	25.327	28.213	37.026	5,23%	31,24%
Otros gastos	5.099	22.590	22.416	16.834	2,38%	-24,90%
Gasto total en PT	332.755	397.669	424.661	389.883	55,12%	-8,19%

En la Gráfica 17 se representa, por comunidades autónomas, el gasto en CPD, en miles de euros, ponderado por 100.000 personas de población protegida. La media de los valores representados en la gráfica para el 2019 es 93,14 (columna 0)

Gráfica 17: Gasto en CPD por 100.000 personas de población protegida

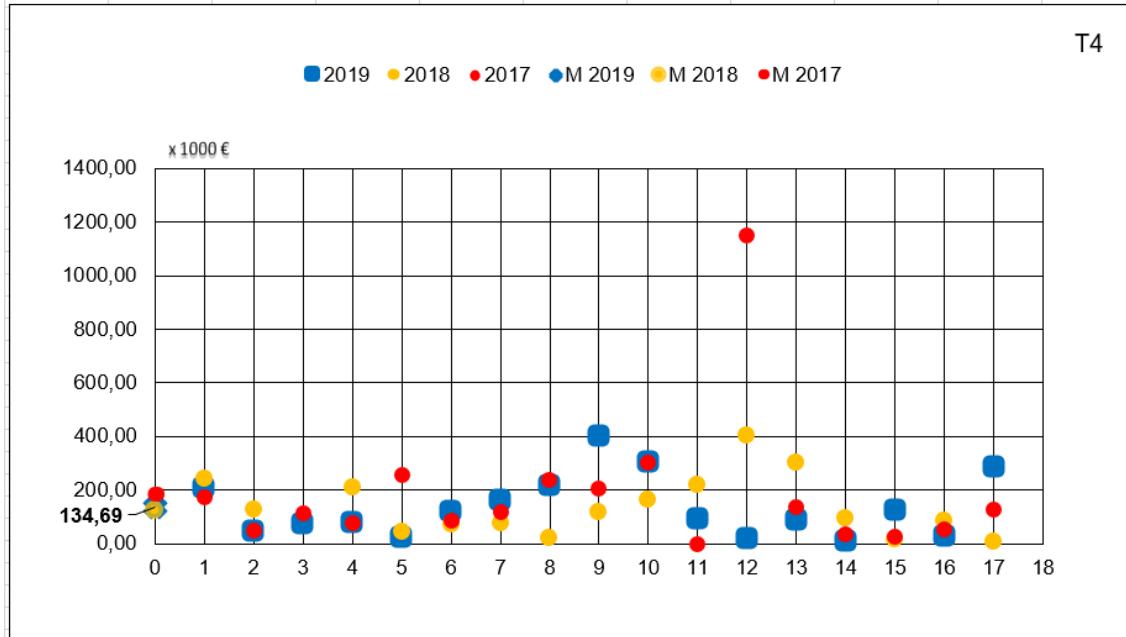


Gráfica 18: Evolución del gasto medio en CPD por 100.000 personas de población protegida

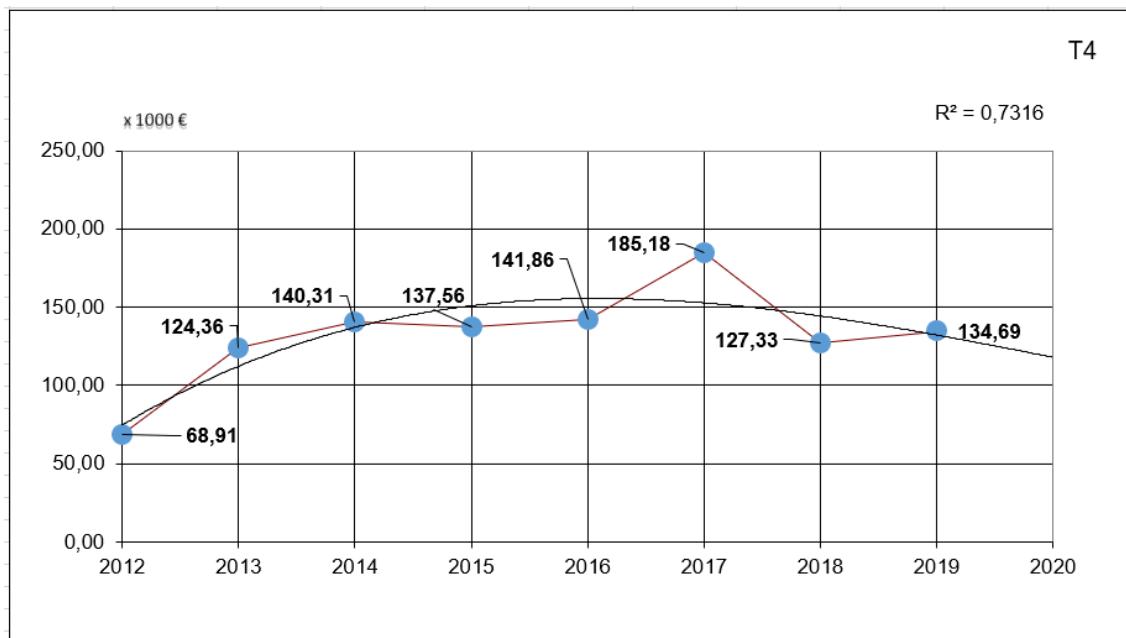


En la Gráfica 19 se representa, por comunidades autónomas, el gasto en puestos de trabajo, en miles de euros, ponderado por 100.000 personas de población protegida. La media de los valores representados en la gráfica para el 2019 es 134,69 (columna 0)

Gráfica 19: Gasto en puestos de trabajo por 100.000 personas de población protegida

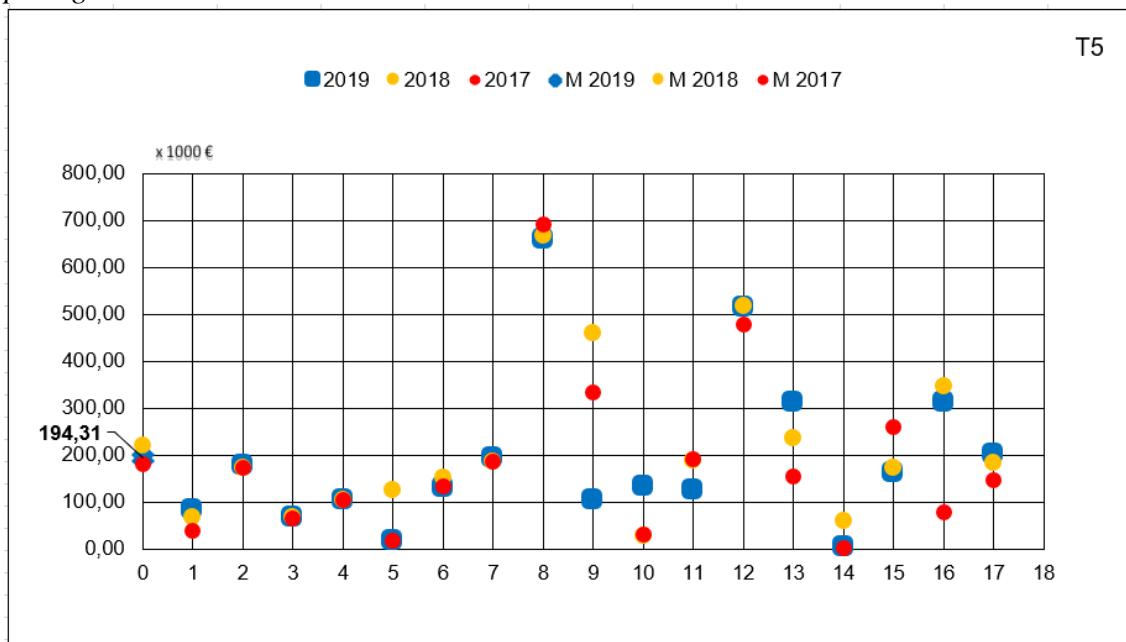


Gráfica 20: Evolución de la media del gasto en puestos de trabajo por 100.000 personas de población protegida

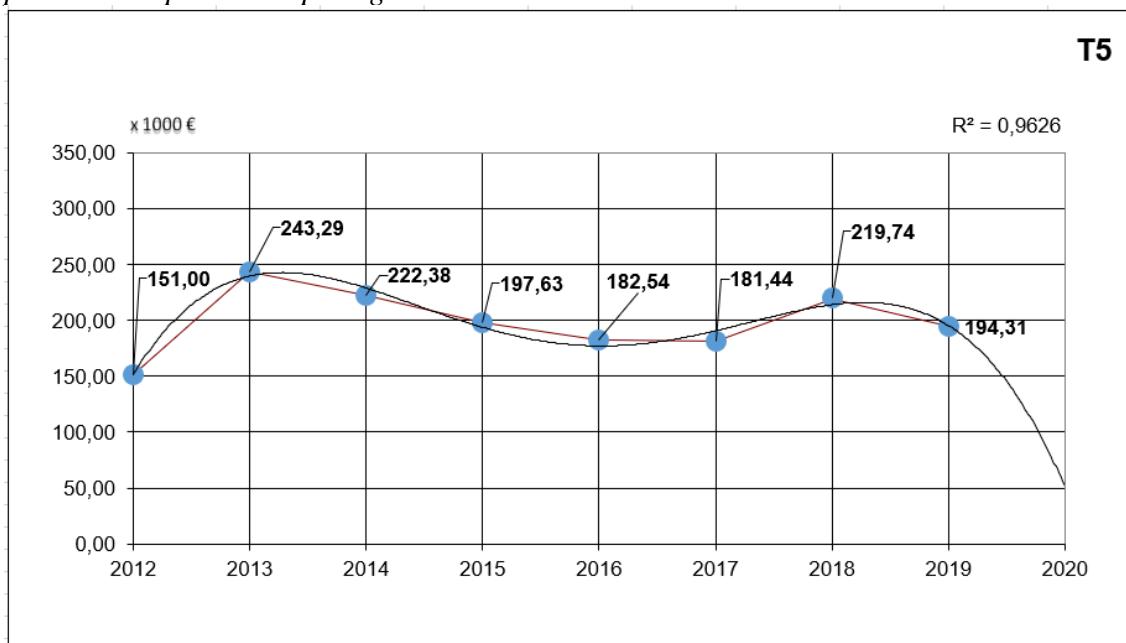


En la Gráfica 21 se representa, por comunidades autónomas, el gasto en comunicaciones de datos, en miles de euros, ponderado por 100.000 personas de población protegida. La media de los valores representados en la gráfica para 2019 es 194,31 (columna 0)

Gráfica 21: Gasto en comunicaciones de datos por 100.000 personas de población protegida

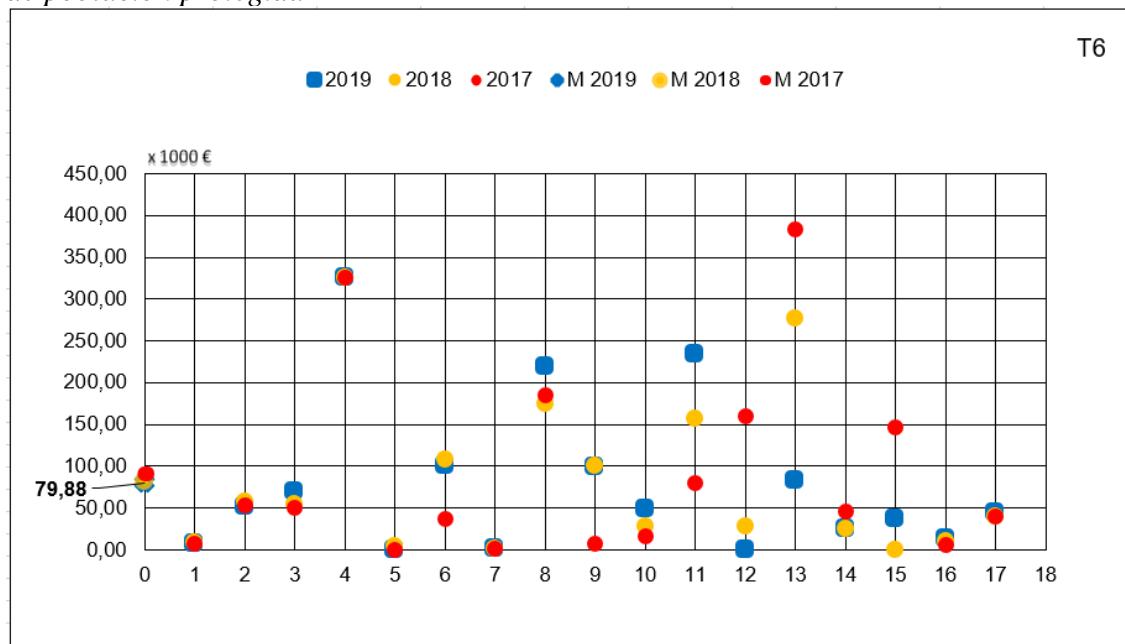


Gráfica 22: Evolución de la media del gasto en comunicaciones de datos por 100.000 personas de población protegida

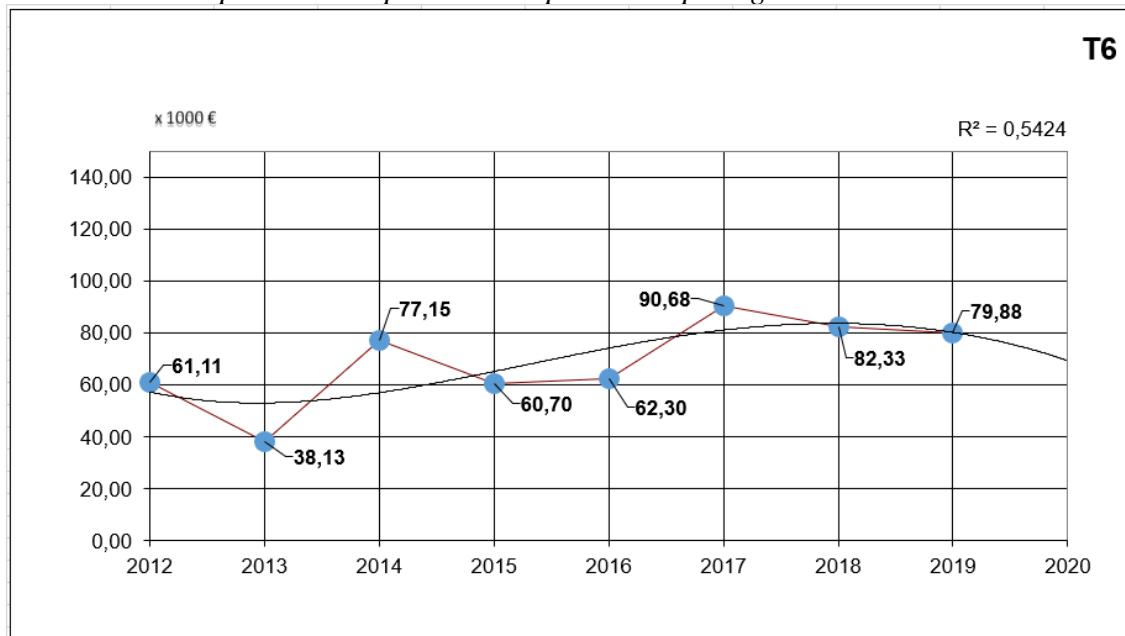


En la Gráfica 23 se representa, por comunidades autónomas, el gasto en software base de sistemas y comunicaciones, en miles de euros, ponderado por 100.000 personas de población protegida. La media de los valores representados en la gráfica para el 2019 es 79,88 (columna 0)

Gráfica 23: Gasto en software base de sistemas y comunicaciones por 100.000 personas de población protegida

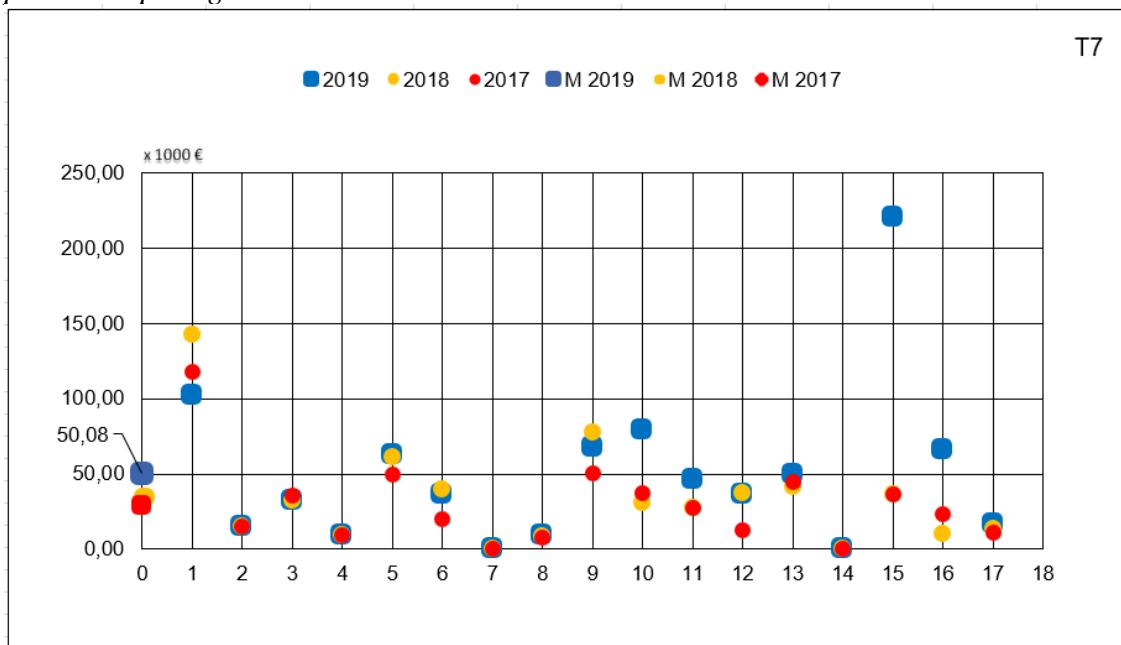


Gráfica 24: Evolución de la media del gasto en software base de sistemas y comunicaciones por 100.000 personas de población protegida

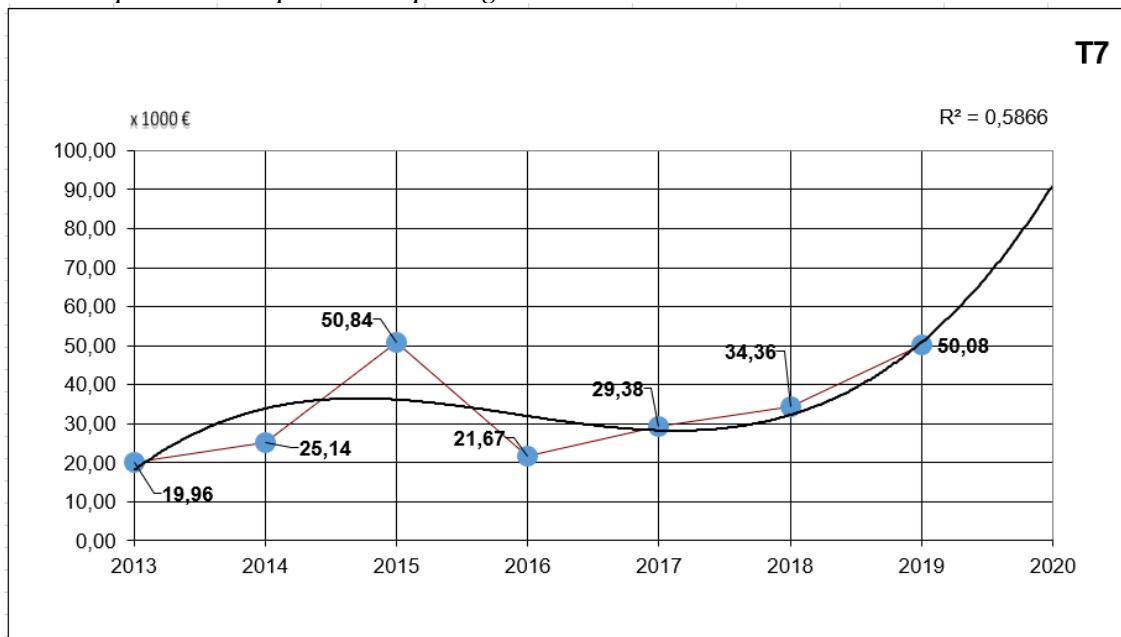


En la Gráfica 25 se representa, por comunidades autónomas, el gasto en contratación de sistemas gestores de bases de datos, en miles de euros, ponderado por 100.000 personas de población protegida. La media de los valores representados en la gráfica para el 2019 es 50,08 (columna 0).

Gráfica 25: Gasto en sistemas gestores de bases de datos por 100.000 personas de población protegida

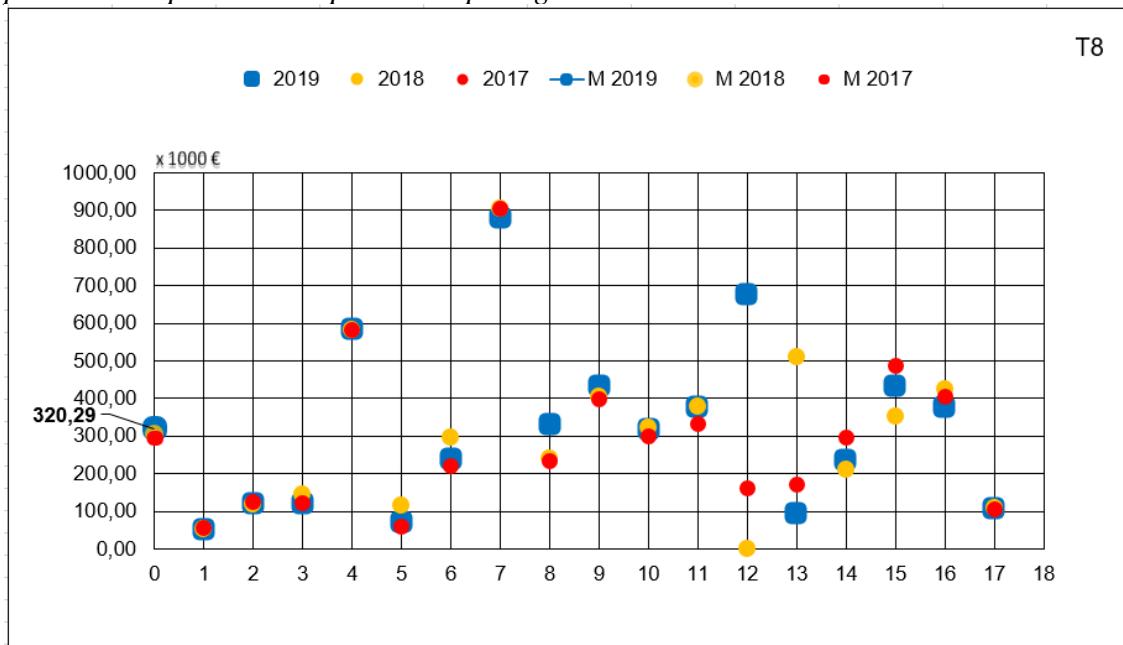


Gráfica 26: Evolución del gasto medio en sistemas gestores de bases de datos por 100.000 personas de población protegida

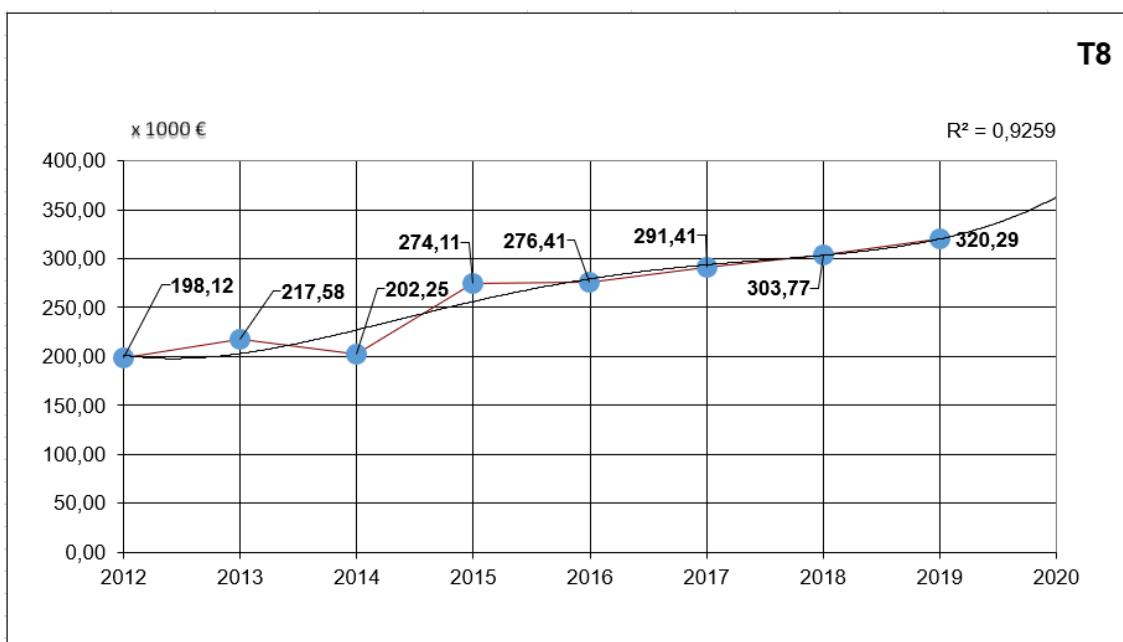


En la Gráfica 27 se representa, por comunidades autónomas, el gasto, en miles de euros, en contratación de servicios externos para el soporte, mantenimiento y explotación de la plataforma tecnológica, ponderado por 100.000 personas de población protegida. La media de los valores representados en la gráfica para el 2019 es 320,29 (columna 0)

Gráfica 27: Gasto en contratación de servicios externos para la plataforma tecnológica por 100.000 personas de población protegida

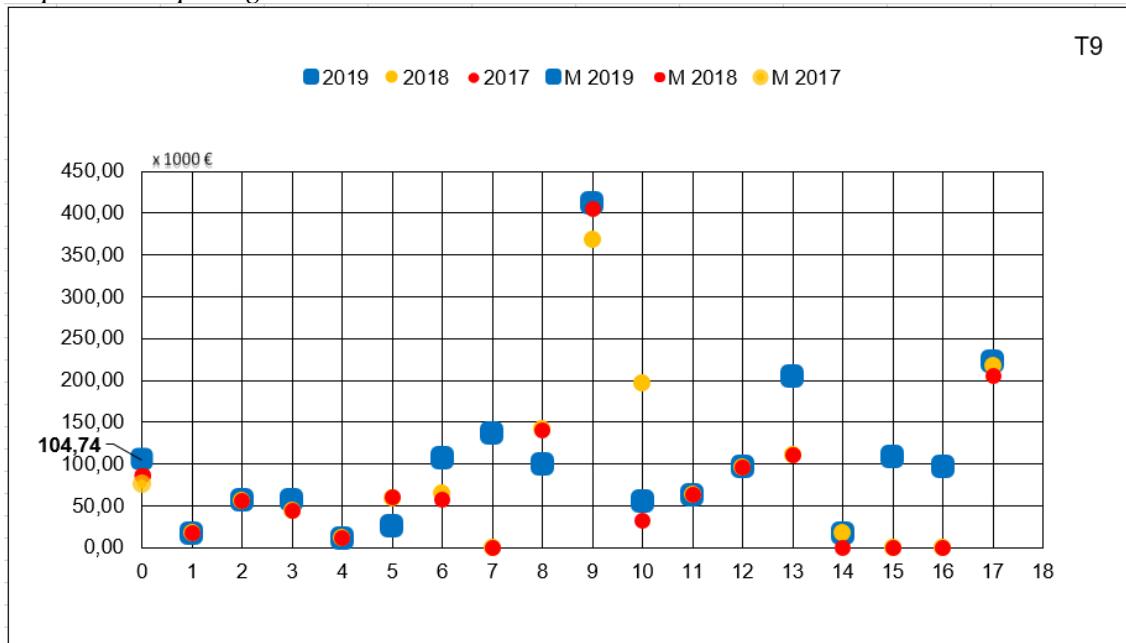


Gráfica 28: Evolución del gasto medio en contratación de servicios externos para la plataforma tecnológica por 100.000 personas de población protegida

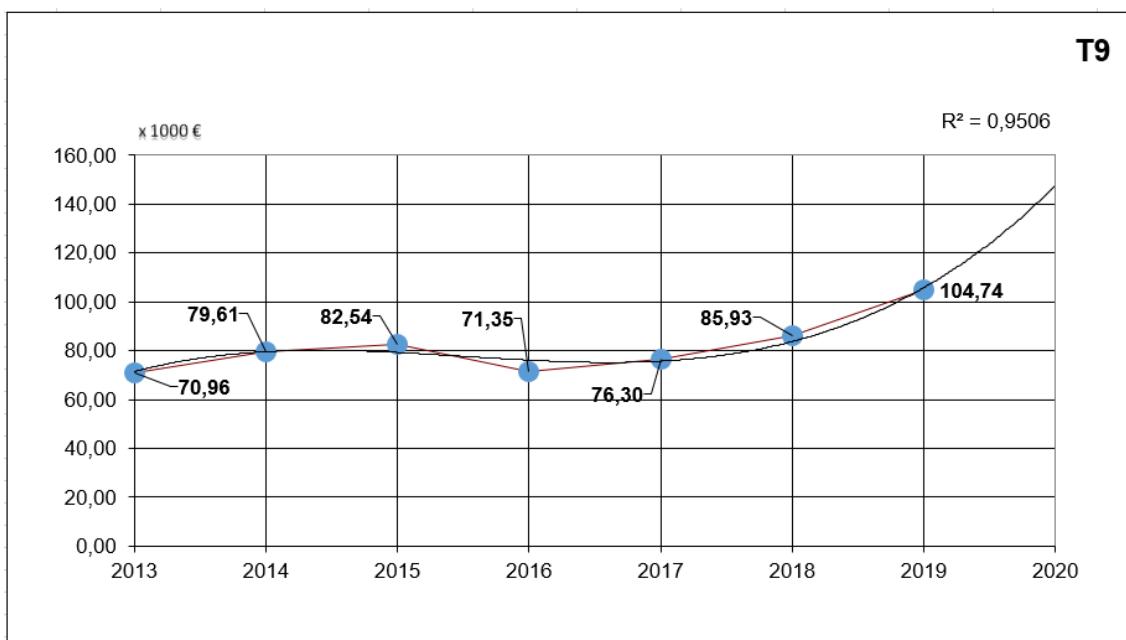


En la Gráfica 29 se representa, por comunidades autónomas, el gasto en personal propio en plataforma tecnológica, en miles de euros, ponderado por 100.000 personas de población protegida. La media de los valores representados en la gráfica para 2019 es 104,74 (columna 0).

Gráfica 29: Gasto en personal propio en plataforma tecnológica por 100.000 personas de población protegida



Gráfica 30: Evolución del gasto medio en personal propio en plataforma tecnológica por 100.000 personas de población protegida

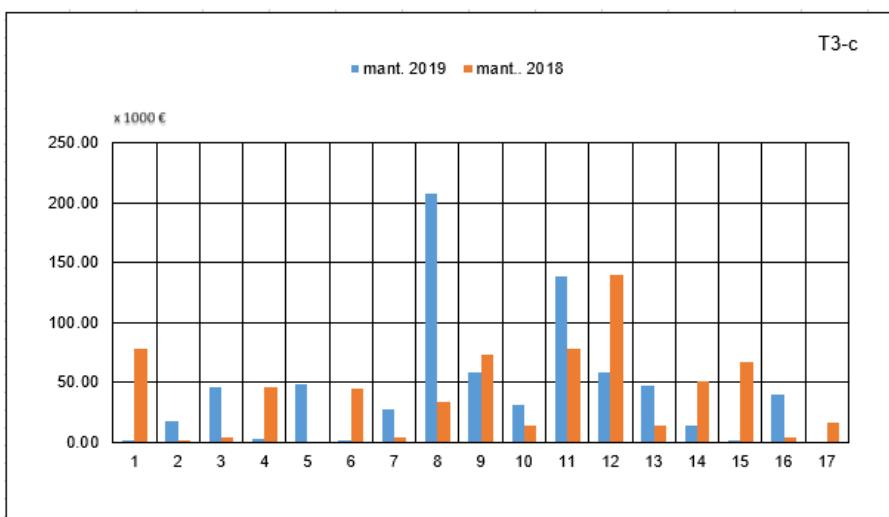
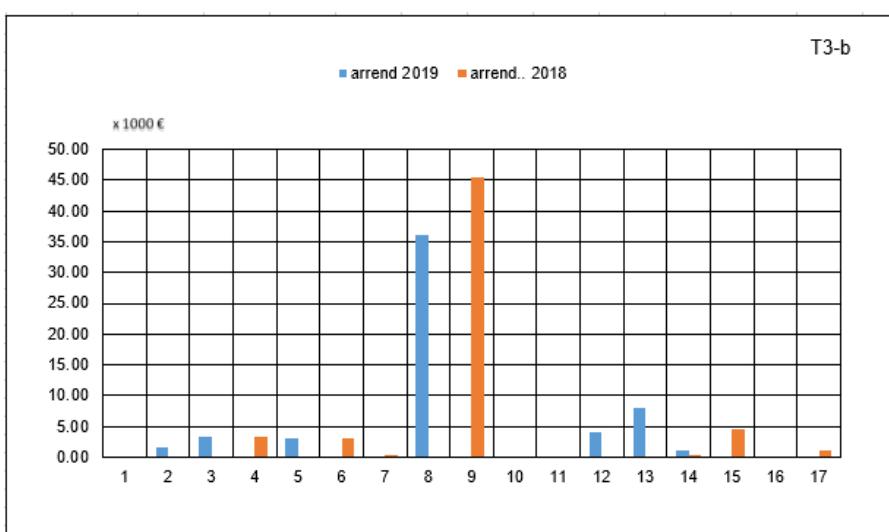
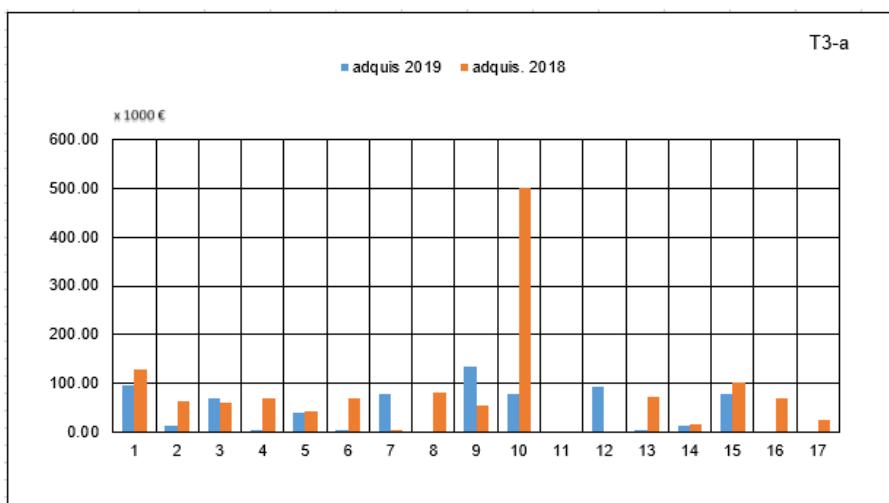


En la Tabla 7 se muestra el desglose, por conceptos y tipo de contrato, del gasto global a escala nacional en plataforma tecnológica en 2019. El desglose por tipo de contrato se dispone desde el año 2018

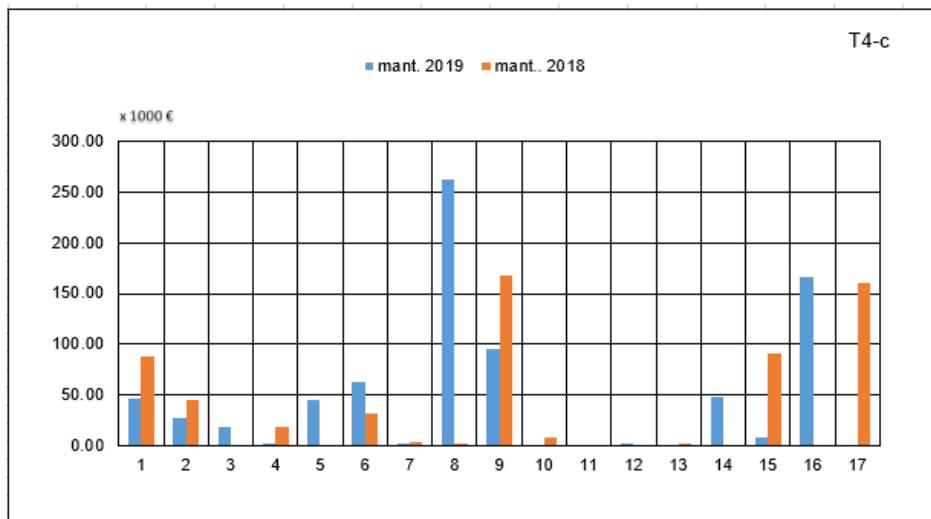
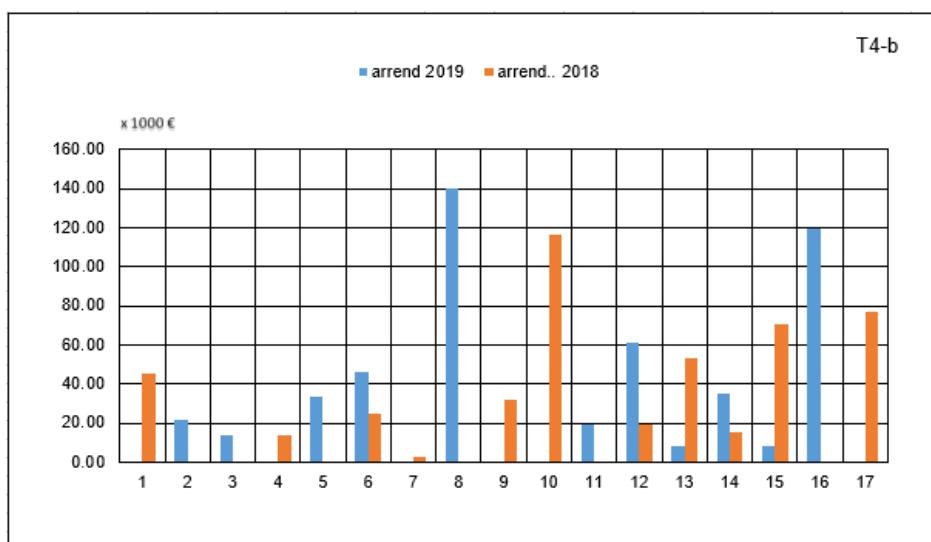
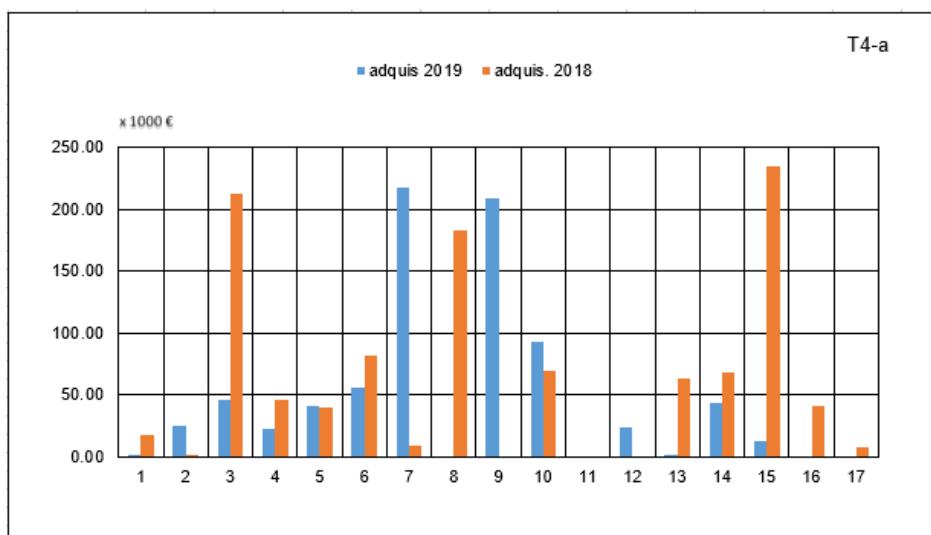
Tabla 7: Desglose del gasto en plataforma tecnológica, por concepto y tipo de contrato

Desglose del gasto en plataforma tecnológica (PT), en 2019 en miles de €	Adquisiciones	Arrendamientos	Mantenimientos	Total
En CPD	16.468	2.001	21.803	40.272
En puestos de trabajo	17.473	14.500	18.737	50.710
En comunicaciones de datos	8.829	8.053	38.100	54.982
En software base de sistemas y comunicaciones	11.632	5.319	27.701	44.652
En sistemas gestores de BD	4.615	0	14.209	18.824
En contratación de servicios externos	—	—	—	126.582
En personal propio exclusivamente dedicado a PT	—	—	—	37.026
Otros gastos	1.350	0	15.484	16.834
Total	60.366	29.874	299.643	389.883

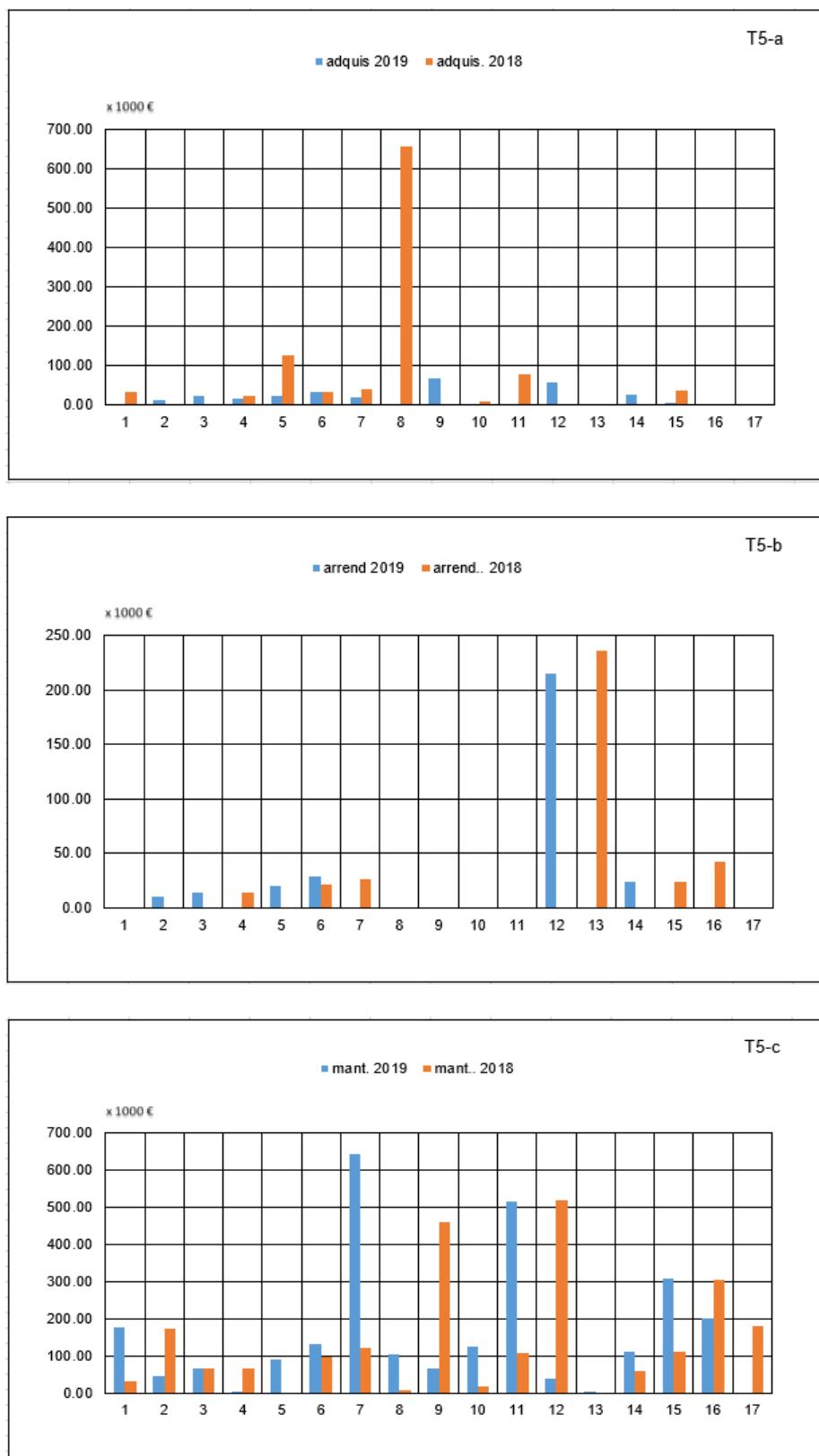
En la Gráficas: 31(a, b, c), 32(a, b, c), 33(a, b, c), 34(a, b, c) y 35(a, c) se representan, por comunidades autónomas, el gasto en 2019, en miles de euros, ponderado por 100.000 personas de población protegida, desglosado por tipo de contrato (adquisiciones, arrendamientos y mantenimientos), correspondiente respectivamente a: CPD, puestos de trabajo, comunicaciones de datos, software base de sistemas y comunicaciones, sistemas gestores de BD.

Gráficas 31(a,b,c): Gasto en CPD, por tipo de contrato

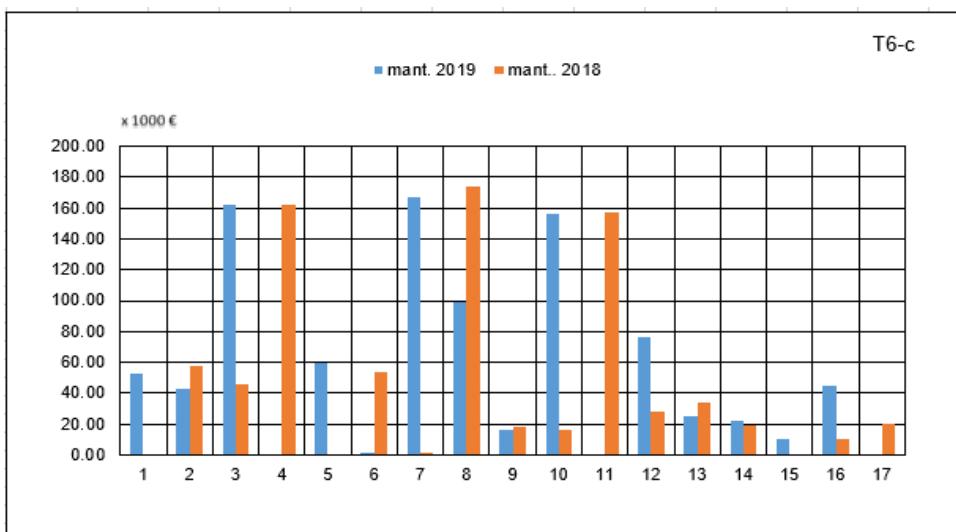
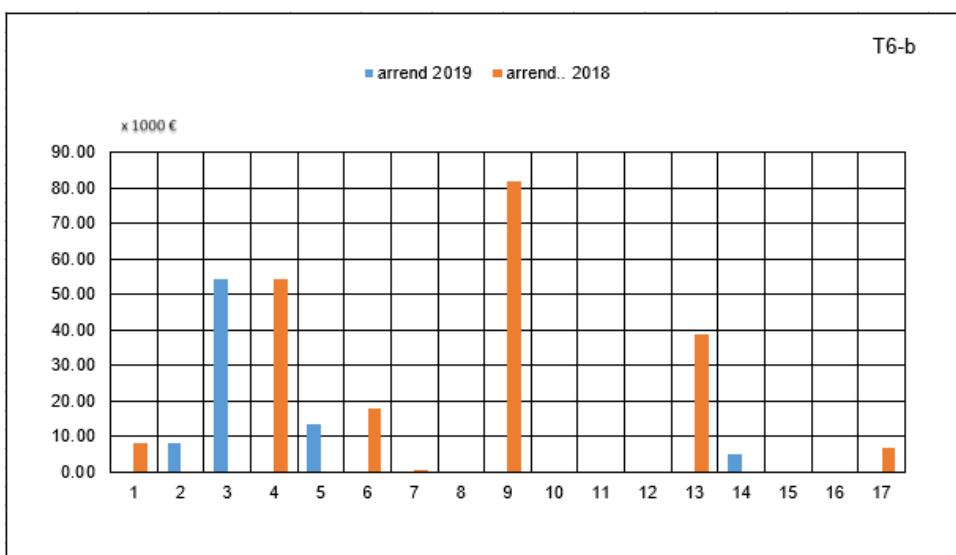
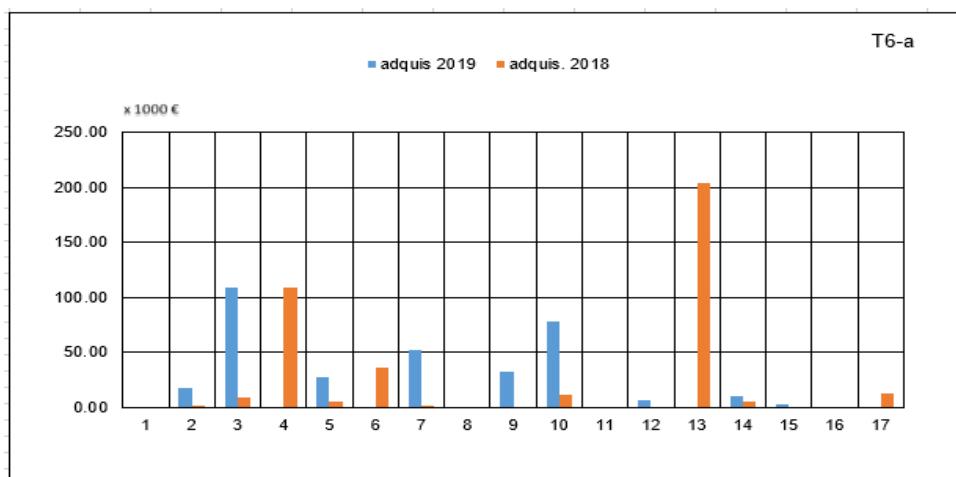
Gráficas 32(a,b,c): Gasto en puestos de trabajo, por tipo de contrato



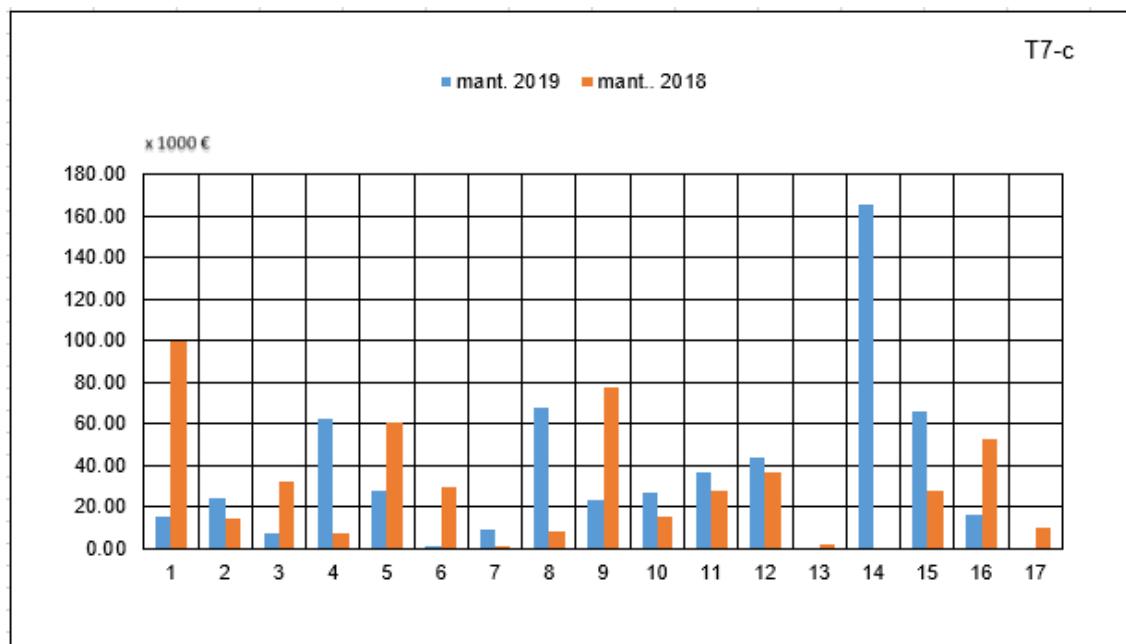
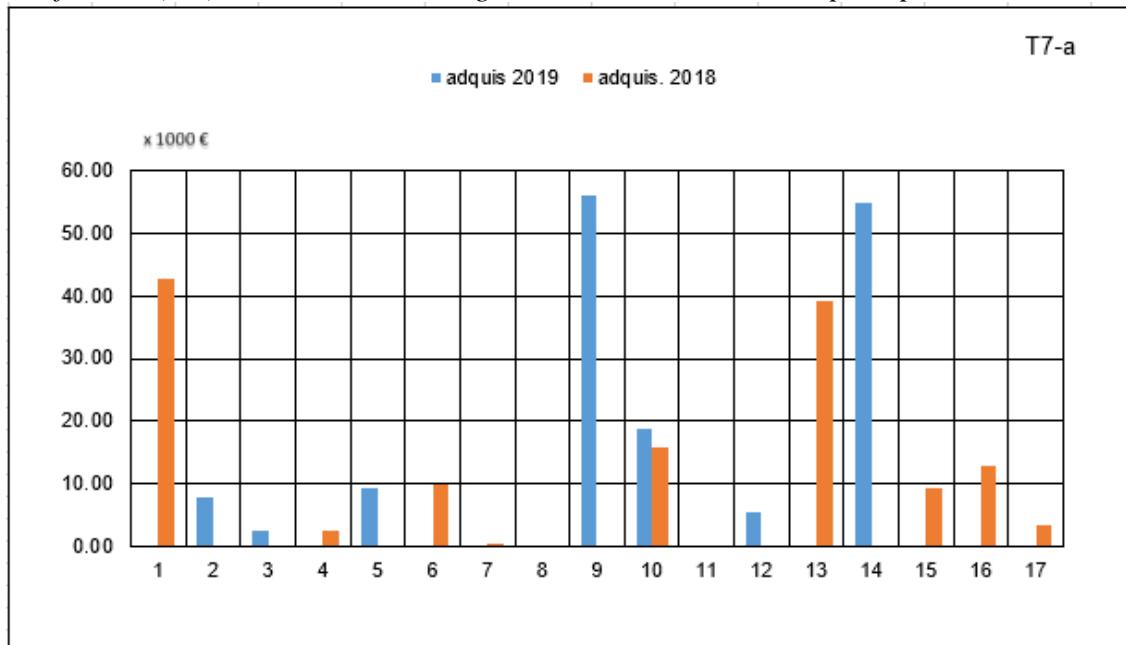
Gráficas 33(a,b,c): Gasto en comunicaciones de datos, por tipo de contrato



Gráficas 34(a,b,c): Gasto en software base de sistemas y comunicaciones, por tipo de contrato



Gráficas 35(a,c): Gasto en sistemas gestores de bases de datos, por tipo de contrato



En 2019, no hubo gastos de arrendamientos en sistemas gestores de Bases de Datos

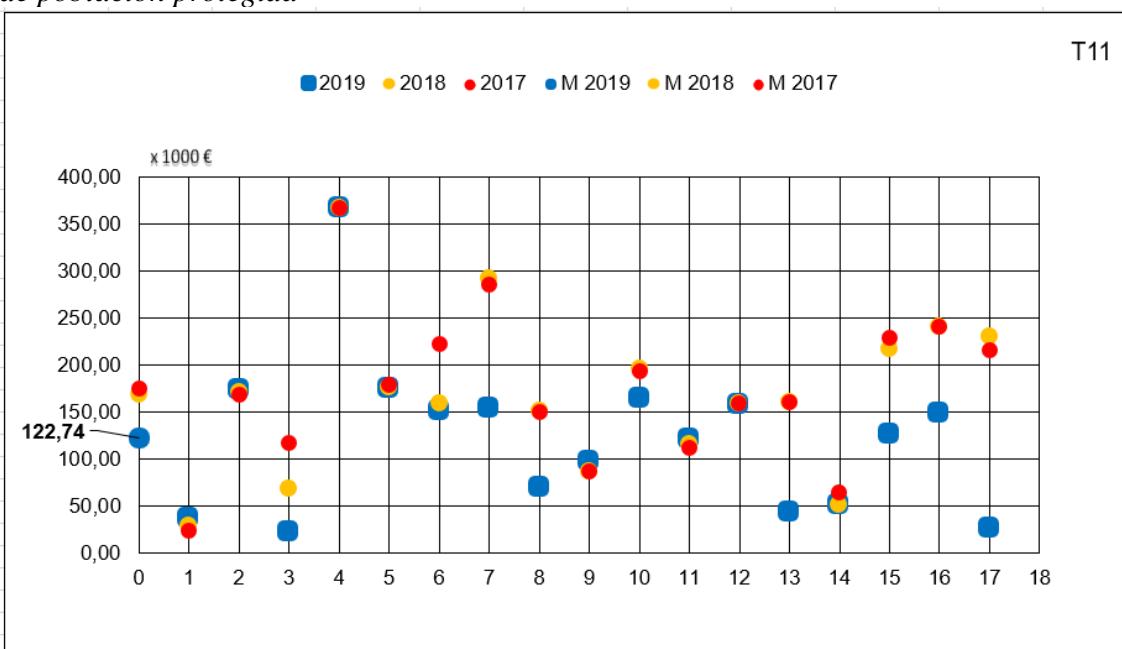
En la Tabla 8 se indica el desglose del gasto global en sistemas de información a escala nacional de los años 2016, 2017, 2018 y 2019. Para el 2019, además del importe, se indica el porcentaje con respecto al presupuesto global TIC de las CCAA.

Tabla 8: Desglose del gasto global en sistemas de información

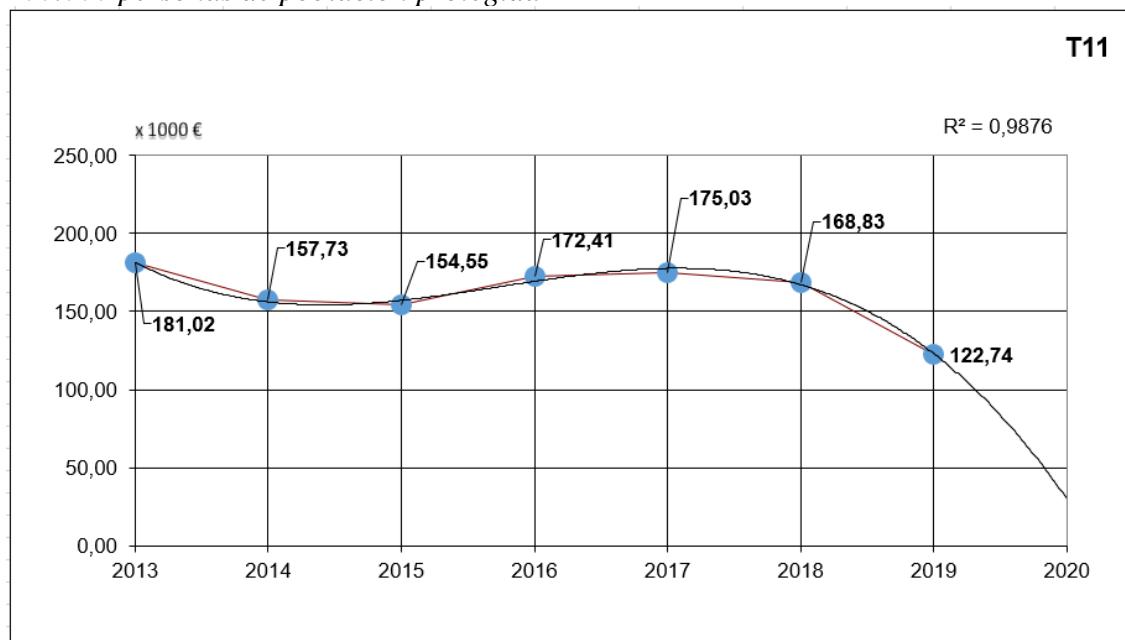
Desglose del gasto global en sistemas de información (SI)	2016	2017	2018	2019		% vari. 2019-2018
	En miles €	En miles €	En miles €	En miles €	% sobre el presupuesto TIC	
Gasto en personal propio en SI	77.141	75.296	70.188	57.867	8,18%	-17,55%
Gasto en SI horizontales	60.382	58.936	76.239	81.230	11,48%	6,55%
Gasto en SI verticales	137.447	129.183	139.308	147.390	20,84%	5,80%
Otros gastos en SI	5.490	5.190	9.694	11.470	1,62%	18,32%

En la Gráfica 36 se representa, por comunidades autónomas, el gasto en personal propio en sistemas de información, en miles de euros, ponderado por 100.000 personas de población protegida. La media de los valores representados en la gráfica para 2019 es 122,74 (columna 0).

Gráfica 36: Gasto en personal propio en sistemas de información por 100.000 personas de población protegida

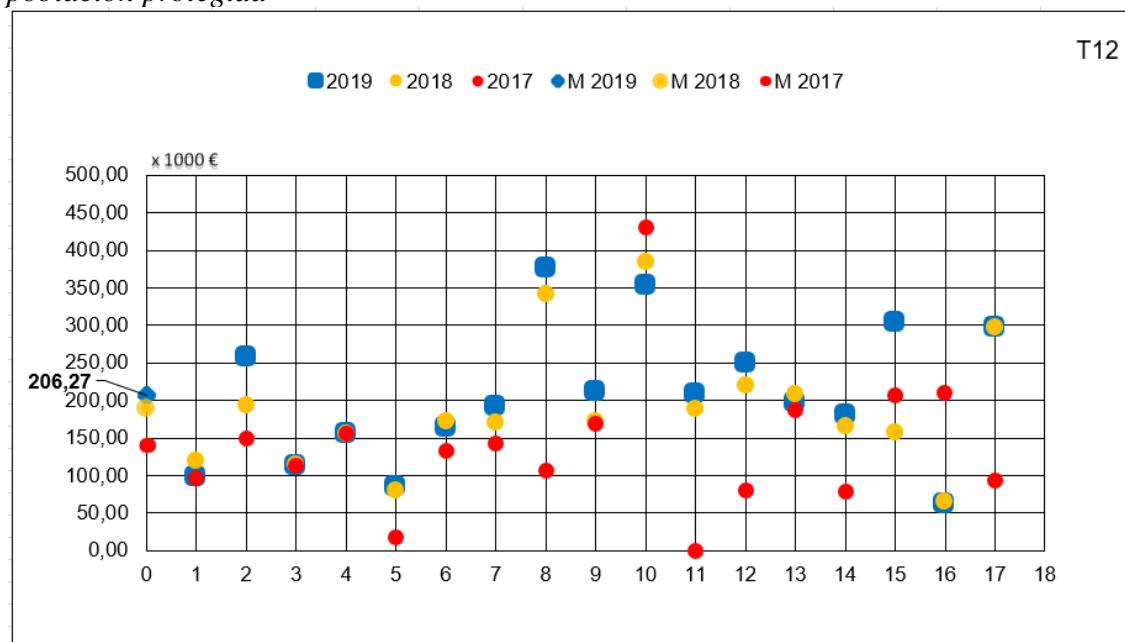


Gráfica 37: Evolución del gasto en personal propio en sistemas de información por 100.000 personas de población protegida

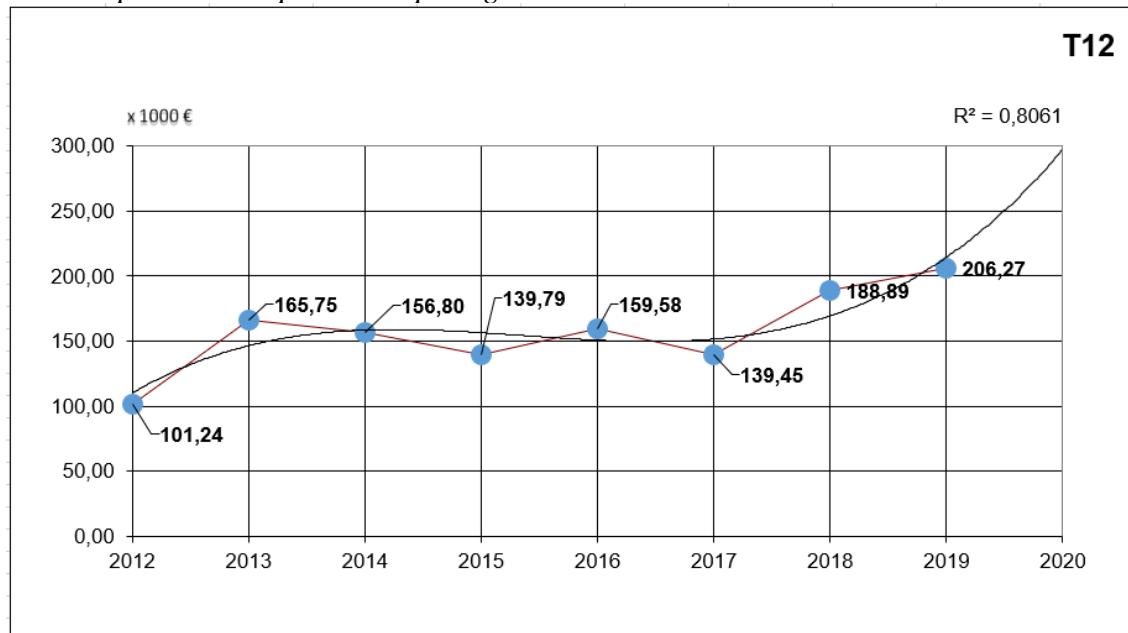


En la Gráfica 38 se representa, por comunidades autónomas, el gasto en sistemas de información horizontales, en miles de euros, ponderado por 100.000 personas de población protegida. La media de los valores representados en la gráfica para 2019 es 206,27 (columna 0)

Gráfica 38: Gasto en sistemas de información horizontales por 100.000 personas de población protegida

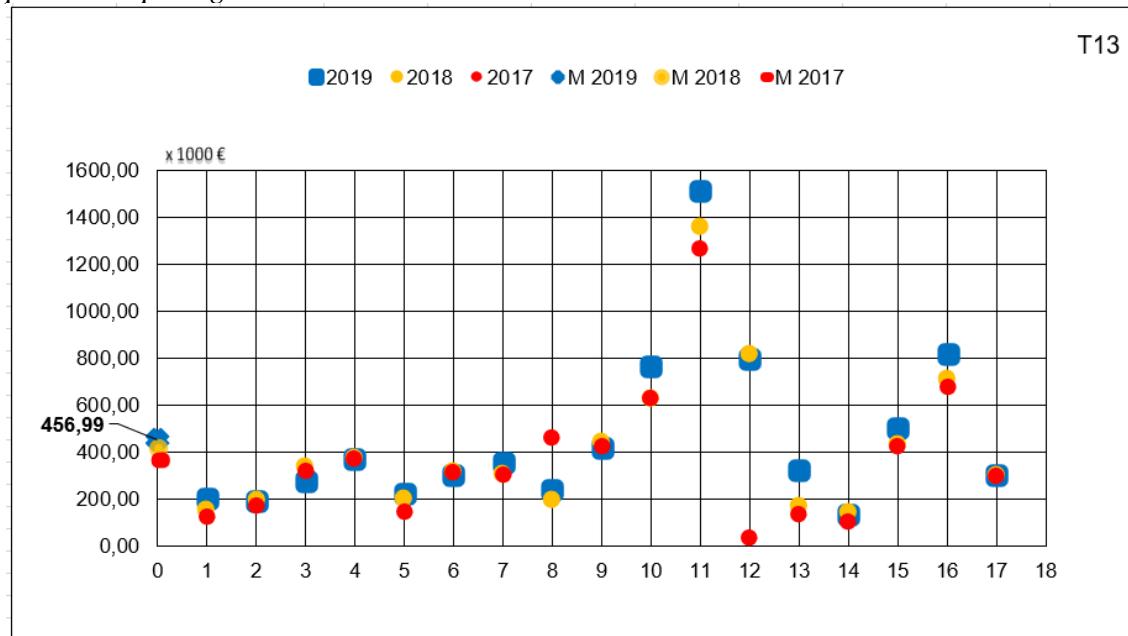


Gráfica 39: Evolución del gasto medio en sistemas de información horizontales por 100.000 personas de población protegida

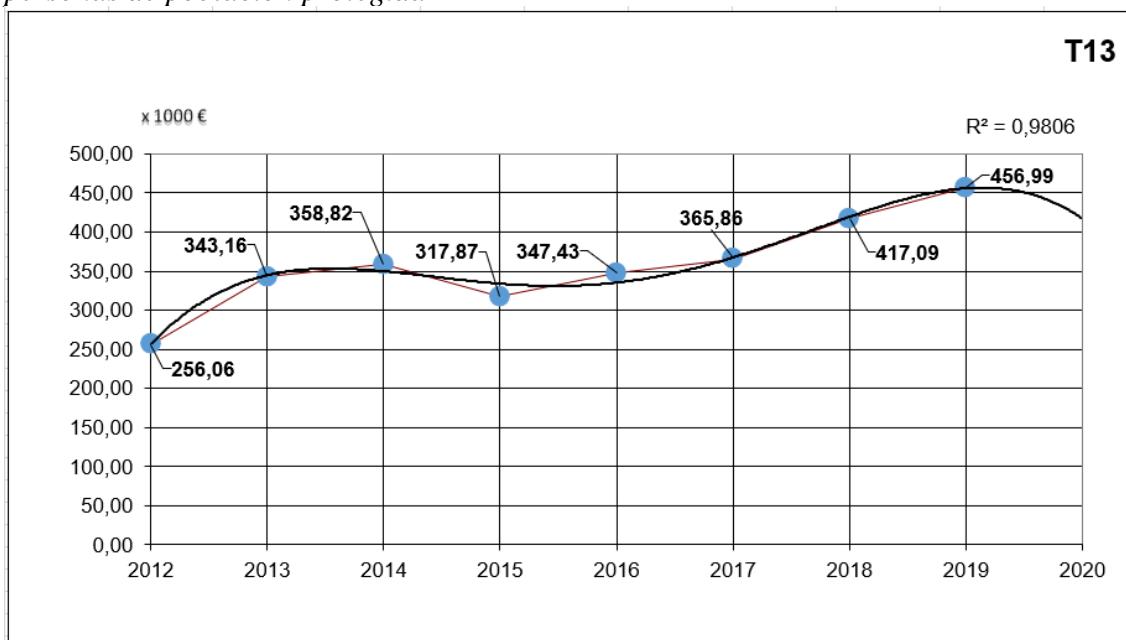


En la Gráfica 40 se representa, por comunidades autónomas, el gasto, en miles de euros, en sistemas de información verticales, ponderado por 100.000 personas de población protegida. La media de los valores representados en la gráfica para el 2019 es 456,99 (columna 0)

Gráfica 40: Gasto en sistemas de información verticales por 100.000 personas de población protegida



Gráfica 41: Evolución del gasto medio en sistemas de información verticales por 100.000 personas de población protegida



III.4.- Historia Clínica Electrónica (HCE)

En la Tabla 9 se indican para el 2016, 2017, 2018 y 2019, el número de historias clínicas electrónicas integradas o compartidas entre atención primaria y atención especializada, el número de personas de la población protegida que pueden consultar datos de sus HCE a través de Internet (NS indica dato no solicitado en ese año), así como el espacio consumido en Gigabytes (GB), para almacenar las imágenes médicas generadas en cada año.

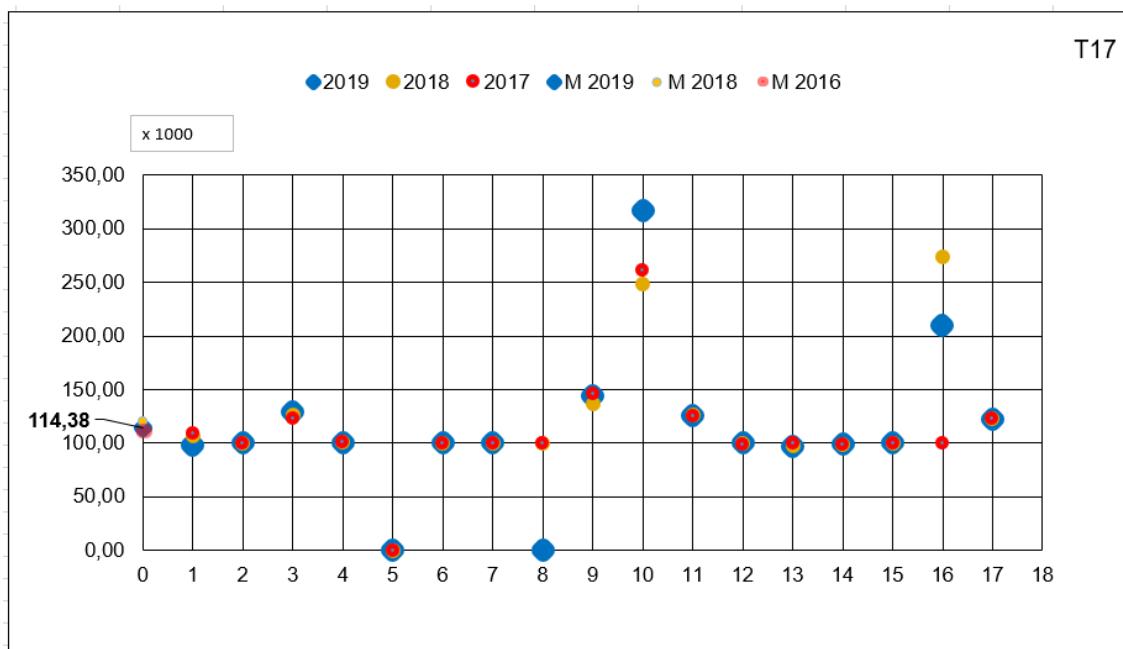
Tabla 9: Historia Clínica Electrónica

Historia Clínica Electrónica (HCE)	2016	2017	2018	2019	% vari. 2019-2018
Nº de HCE integradas o compartidas entre AP y AE (en miles) (*)	51.704	49.304	50.969	52.534	3,07%
Nº de personas de la población protegida , en miles, que pueden consultar datos de sus HCE a través de Internet (*)	40.125	42.296	43.686	43.918	0,53%
Giga Bytes generados en las exploraciones médicas (imágenes) de ese año	1.319.462	2.047.624	2.128.491	3.524.993	65,61%
(*) A partir de 2017 una CA cambió el criterio de contabilizar las HCE integradas o compartidas entre AP y AE					

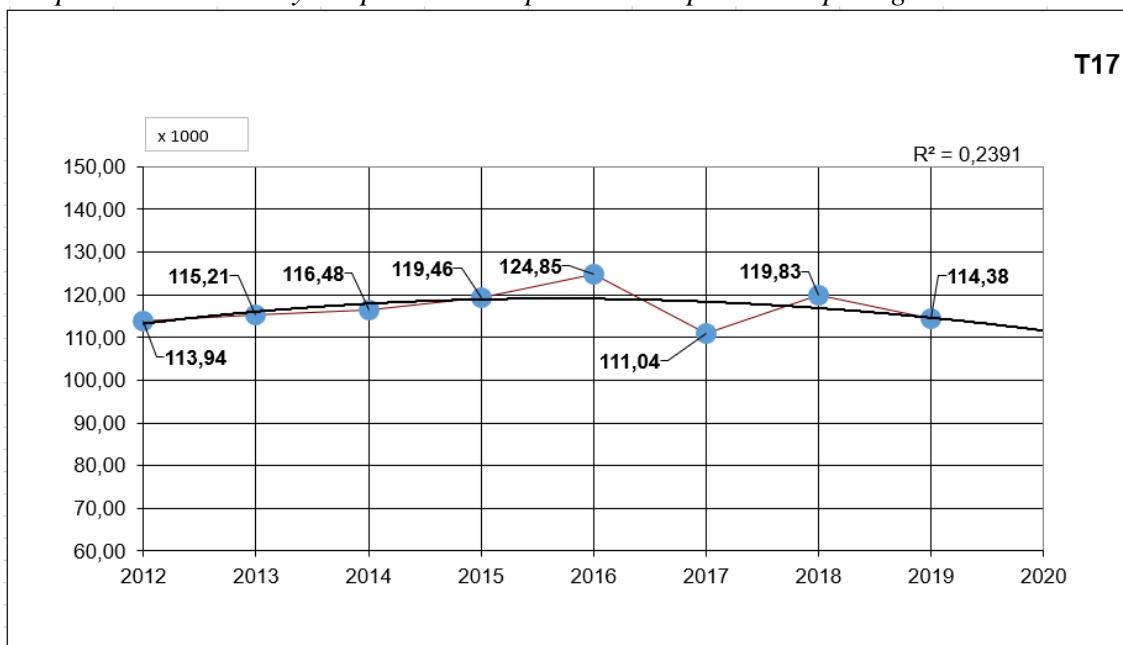
Hay que señalar que debido a la diferencia que existe entre población protegida y población con derecho a la atención sanitaria, se puede producir que el número de HCE de un Servicio de Salud sea superior al número de personas de población protegida de ese Servicio de Salud. En el acumulado a nivel nacional, esta situación también puede provenir por la existencia de HCE en diferentes comunidades autónomas pertenecientes a una misma persona.

En la Gráfica 42 se representa, por comunidades autónomas, el número, en miles, de HCE integradas o compartidas entre AP y AE, en 2017, 2018 y 2019, ponderado por 100.000 personas de población protegida. La media de los valores representados en la gráfica para el 2019 es 114,38 (columna 0)

Gráfica 42: Número de HCE integradas o compartidas entre AP y AE por cada 100.000 personas de población protegida

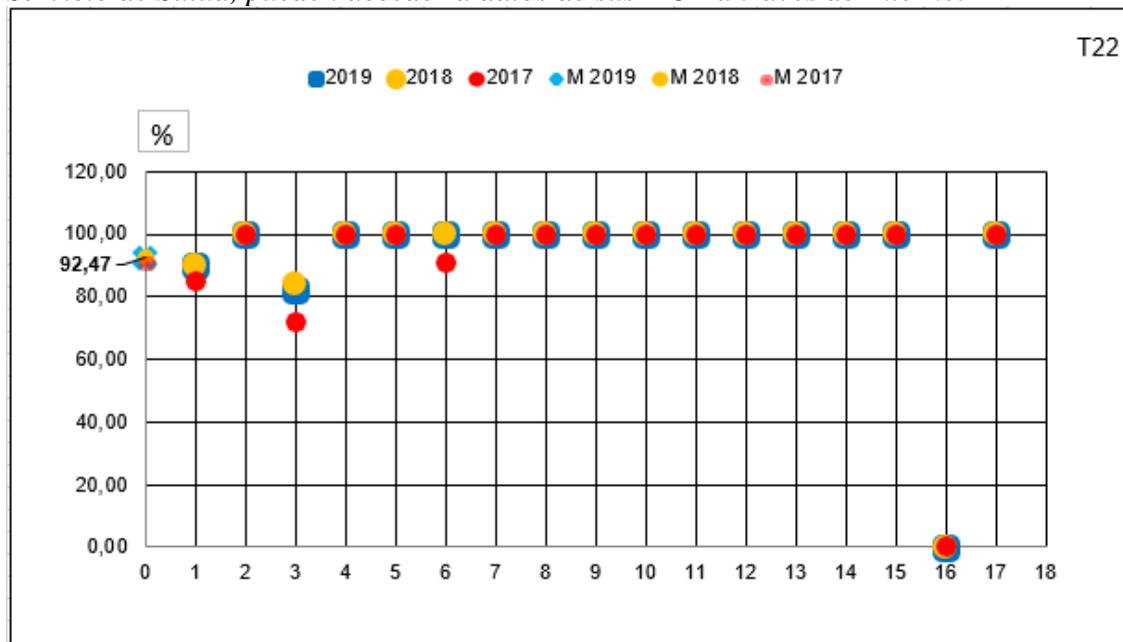


Gráfica 43: Evolución de los valores medios del número de HCE integradas o compartidas entre AP y AE por 100.000 personas de población protegida

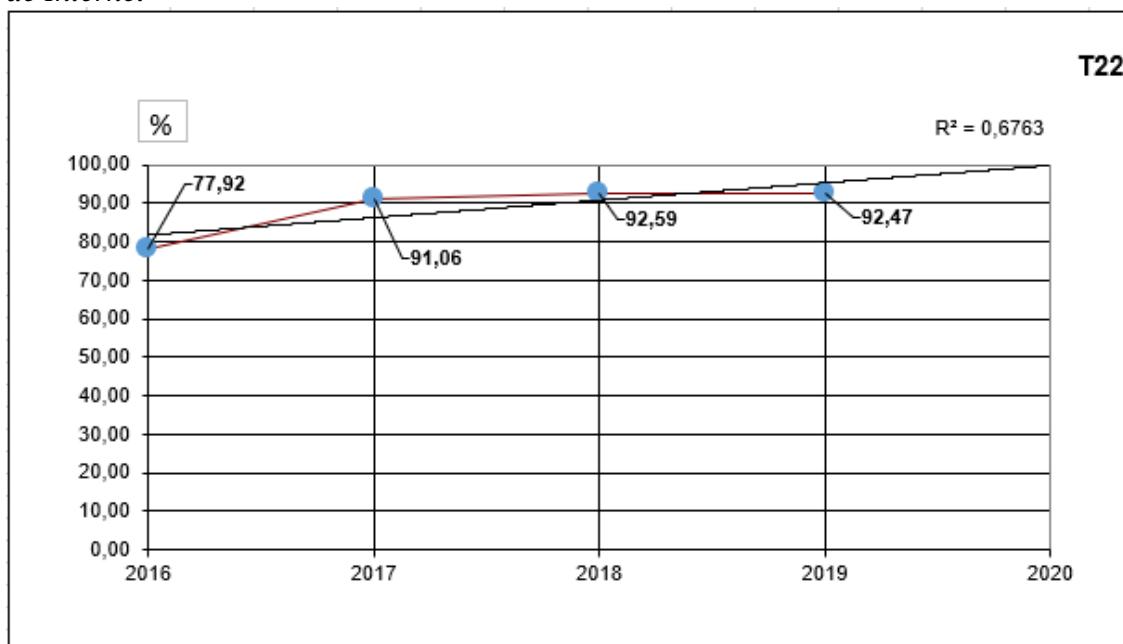


En la Gráfica 44 se representa, por comunidades autónomas, el porcentaje de ciudadanos que, con respecto a la población protegida de su Servicio de Salud, pueden acceder a datos de sus HCE a través de Internet. La media de los porcentajes representados en la gráfica para 2019 es el 92,47% (columna 0).

Gráfica 44: Porcentaje de ciudadanos que, con respecto a la Población Protegida de su Servicio de Salud, pueden acceder a datos de sus HCE a través de Internet

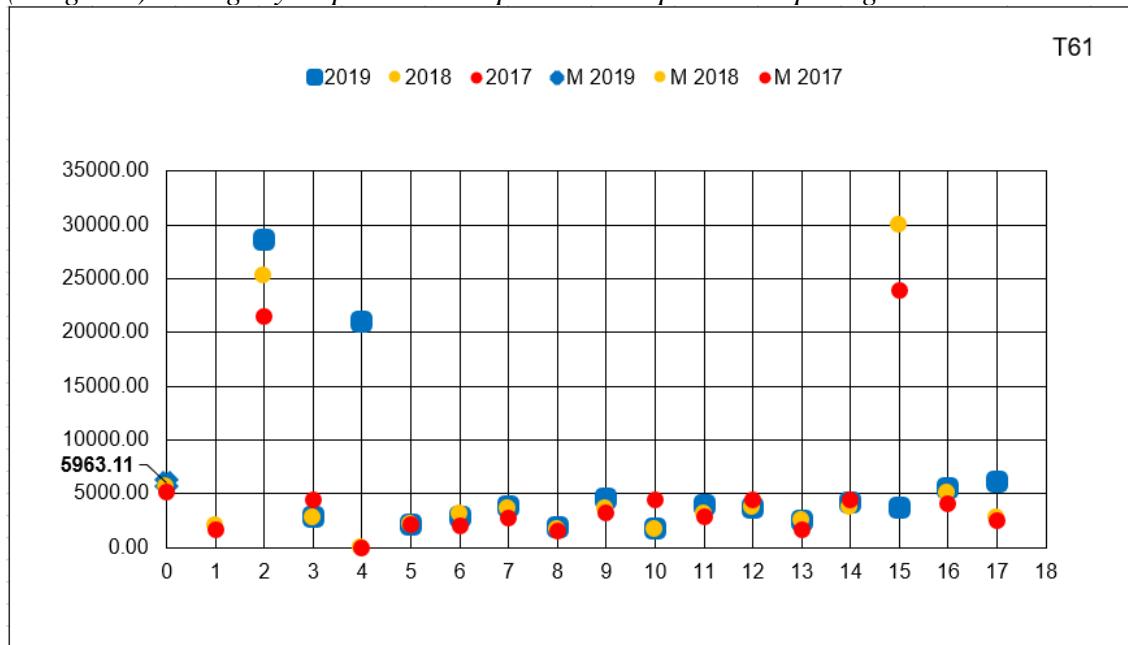


Gráfica 45: Evolución de los porcentajes medios de ciudadanos que, con respecto a la Población Protegida de su Servicio de Salud, pueden acceder a datos de sus HCE a través de Internet

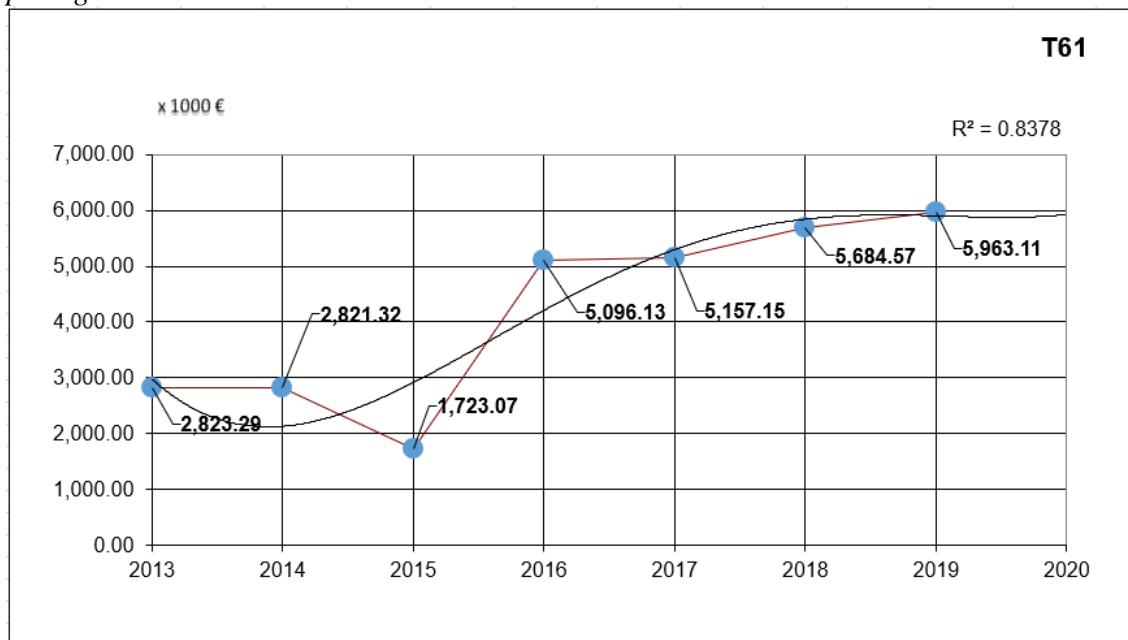


En la Gráfica 46 se representa, por comunidades autónomas, el espacio de almacenamiento consumido, en GB, para almacenar las imágenes médicas generadas en el correspondiente año, ponderado por 100.000 personas de población protegida. La media de los valores representados en la gráfica para el 2019 es 5.963,11 GB (columna 0).

Gráfica 46: Volumen de datos (en GB) generado en las exploraciones médicas (imágenes) en Gigabytes por 100.000 personas de población protegida



Gráfica 47: Evolución de los valores medios del espacio consumido, en GB, para almacenar las imágenes médicas generadas por cada 100.000 personas de población protegida



III.5.- Historia Electrónica de Salud (HES)

Se considera que, una comunidad autónoma dispone de una Historia Electrónica de Salud (HES) de sus ciudadanos, cuando en el Servicio de Salud existe un sistema que permite acceder a los procesos de los pacientes de forma agregada y longitudinal con independencia del centro sanitario o ámbito asistencial dentro de la red sanitaria de utilización pública de la Comunidad Autónoma.

En la Tabla 10 se indican el número de comunidades autónomas, y el porcentaje que representan respecto a las 17 CCAA, que:

- Disponen de sistemas que dan soporte a la HES
- Sus ciudadanos pueden acceder a su HES a través de Internet
- Sus ciudadanos pueden acceder a su HES a través de una APP específica para dispositivos móviles
- Sus ciudadanos pueden incorporar datos a su HES a través de Internet.

En la Tabla 10, también se indica el número total de ciudadanos, en miles, que en la comunidad de su residencia habitual pueden tener una HES así como el porcentaje que representan frente a la población protegida de todas las CCAA. Señalar que en las comunidades autónomas que dispongan de un sistema de HES, puede haber ciudadanos de la población protegida que no tengan ningún registro de diagnóstico clínico o anotación de salud y que se contabilizan como ciudadanos que pueden tener una HES.

Tabla 10: Historia Electrónica de Salud (HES)

Historia Electrónica de Salud (HES)	2017	2018	2019		% vari. 2019-2018
			Valor	% sobre el total	
Comunidades autónomas (CCAA) que disponen de sistemas que soportan una HES única para cada ciudadano	16	17	17	100,00%	0,00%
Ciudadanos, en miles, que tienen una HES única y agregada, con independencia del centro de la red sanitaria pública de su comunidad de residencia (*)	42.821	45.742	46.128	98,81%	0,84%
CC. AA. en las que los ciudadanos pueden acceder a datos de sus HES a través de Internet	14	16	16	94,12%	0,00%
CC.AA. en las que los ciudadanos pueden acceder a datos de sus HES a través de una APP específica para dispositivos móviles	6	9	10	58,82%	11,11%
CC-AA. en las que los ciudadanos pueden incorporar datos a sus HES a través de Internet (**)	4	4	3	17,65%	-25,00%

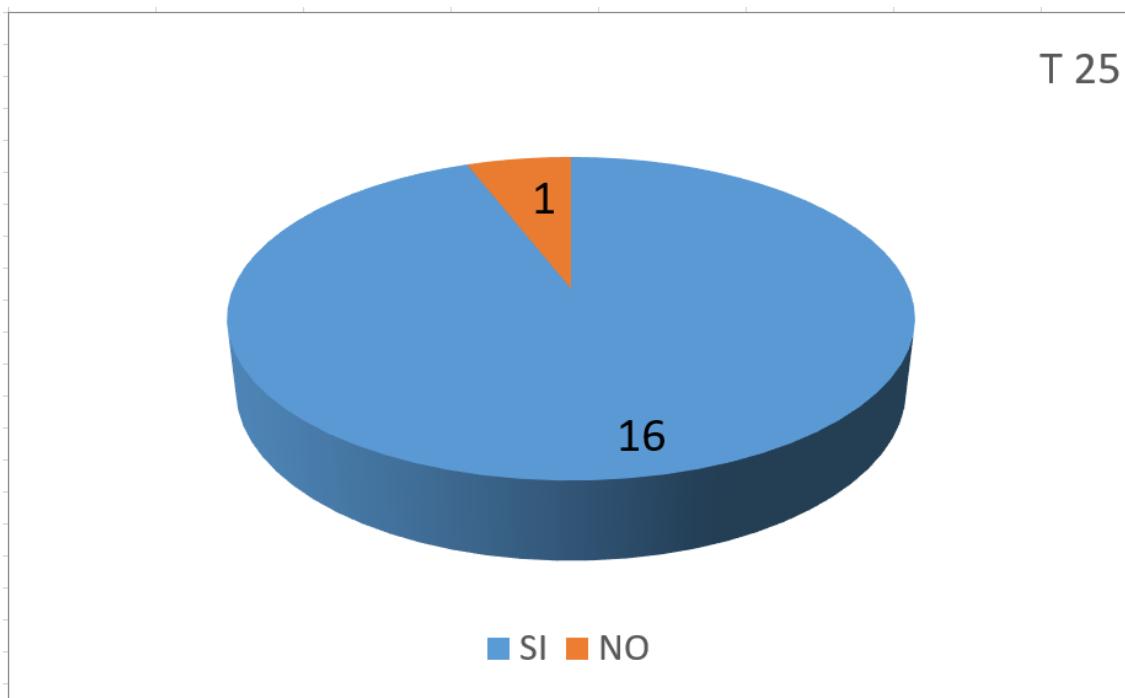
(*) El % se calcula sobre el total de la población protegida.

(**) En el 2017 y 2018 una CA tenía operativa una implantación piloto, que en el 2019 ya no aparece

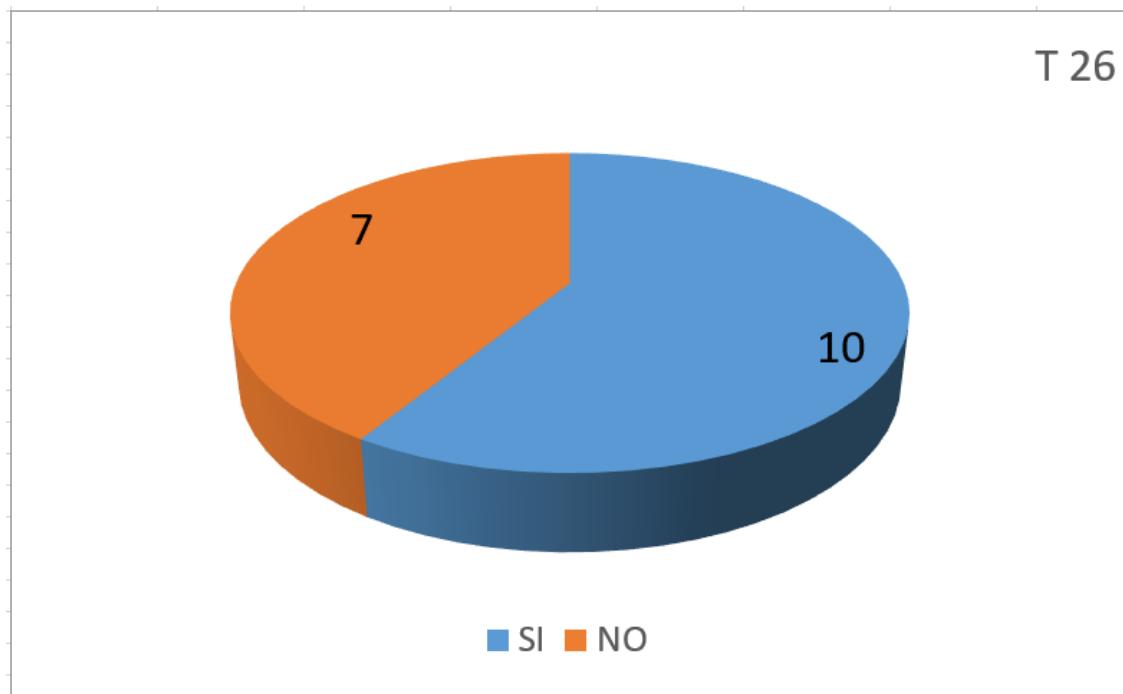
En las gráficas 48, 49 y 50 se muestran el número de comunidades autónomas en las que:

- Sus ciudadanos pueden acceder, o no, a su HES a través de Internet
- Sus ciudadanos pueden acceder, o no, a su HES a través de una APP específica para dispositivos móviles
- Sus ciudadanos pueden incorporar datos, o no, a su HES a través de Internet.

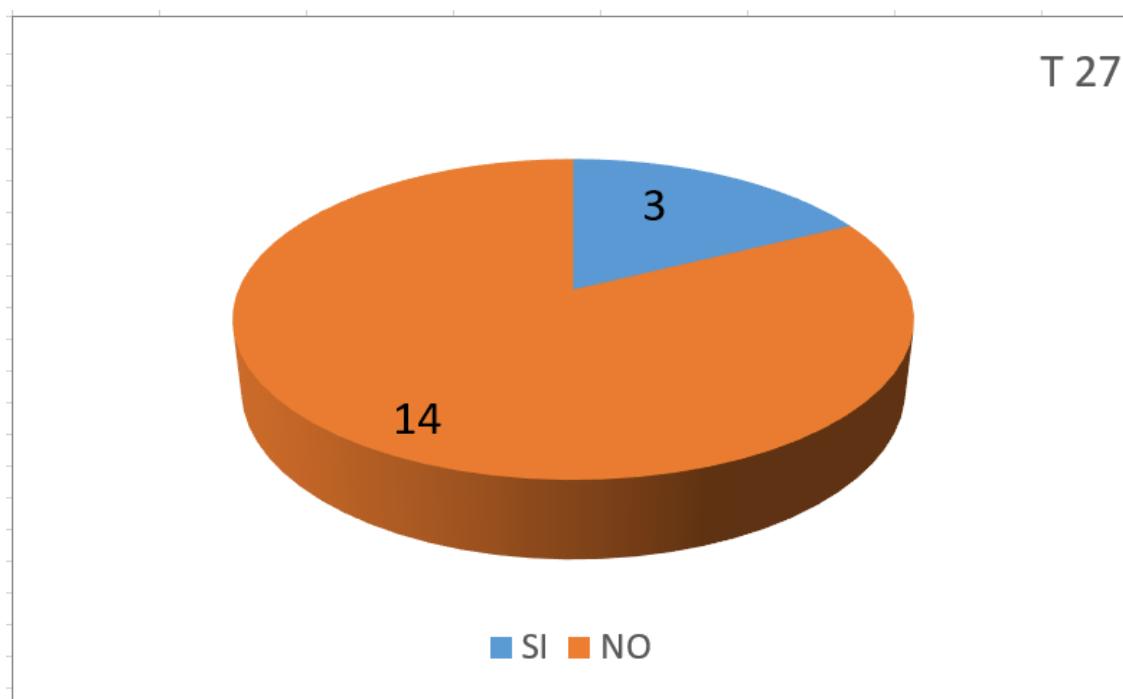
Gráfica 48: Número de comunidades autónomas donde los ciudadanos de la CA pueden acceder, o no, a datos de su HES a través de Internet



Gráfica 49: Número de comunidades autónomas donde los ciudadanos de la CA pueden acceder, o no, a datos de su HES a través de una APP específica para dispositivos móviles



Gráfica 50: Número de comunidades autónomas donde los ciudadanos de la CA pueden incorporar, o no, datos a su HES a través de Internet



III.6.- Receta Electrónica

En la Tabla 11 se muestran datos, a escala nacional, en relación con el grado de implantación del Sistema de Receta Electrónica (SRE) en 2019: envases dispensados a través de este sistema y por el sistema convencional así como sus correspondientes importes.

Tabla 11: Sistema de Receta Electrónica (SRE)

Sistema de Receta Electrónica en 2019	TOTAL	Sistema de receta electrónica		Sistema convencional	
		Valor	% sobre el TOTAL	Valor	% sobre el TOTAL
Envases dispensados (en miles)	1.010.478	949.078	93,92%	61.400	6,08%
Importe de los envases dispensados (en miles de €)	12.578.639	11.783.875	93,68%	794.764	6,32%

En la Tabla 12 se muestra la evolución en la implantación del SRE a lo largo de los años 2017, 2018 y 2019. Señalar que desde el 2016, el SRE está operativo en el 100% de los centros de salud y en el 100% de las oficinas de farmacia

Tabla 12: Evolución en la implantación del sistema de receta electrónica

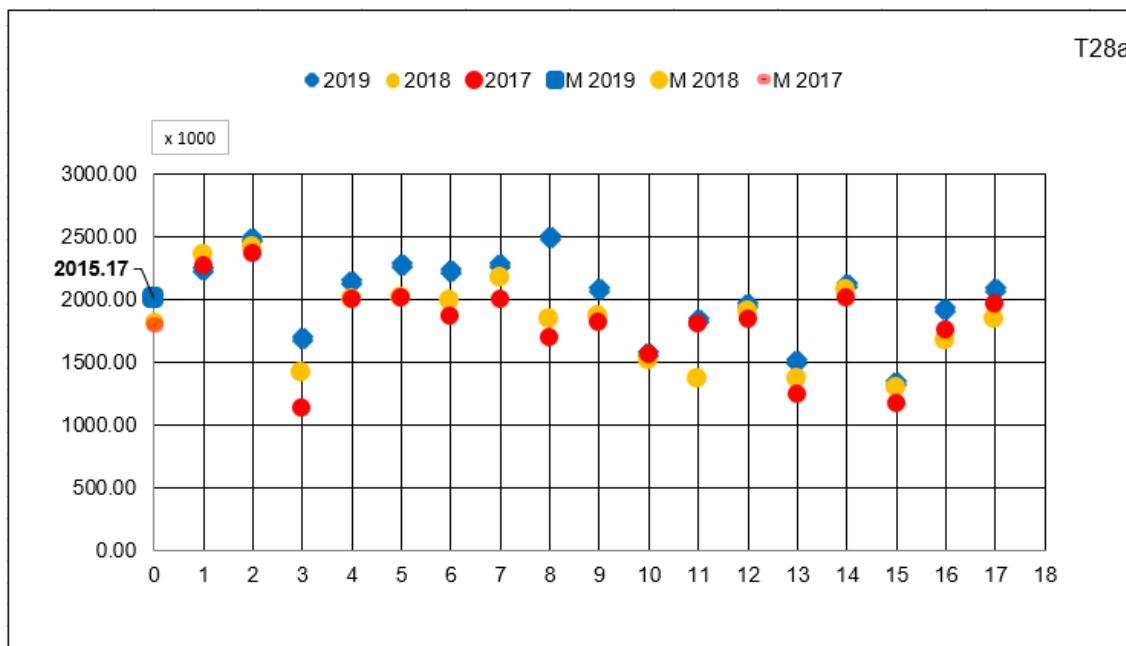
Sistema de receta electrónica	2017		2018		2019	
	Valor	% sobre el TOTAL	Valor	% sobre el TOTAL	Valor	% sobre el TOTAL
Envases dispensados (en miles)	838.804	89,52%	876.217	92,39%	949.078	93,92%
Importe de los envases dispensados (en miles de €)	10.786.507 (*)	87,13%	11.221.370	91,07%	11.783.875	93,68%
Centros de salud en los que está implantado el sistema de receta electrónica	3.259	100,00%	3.363	100,00%	3.378	100,00%
Oficinas de farmacia en las que está implantado el sistema de receta electrónica	22.151	100,00%	22.166	100,00%	22.021	100,00%

(*) Posteriormente a la publicación del INDICE 2017 se detectó un error en el importe de los envases dispensados

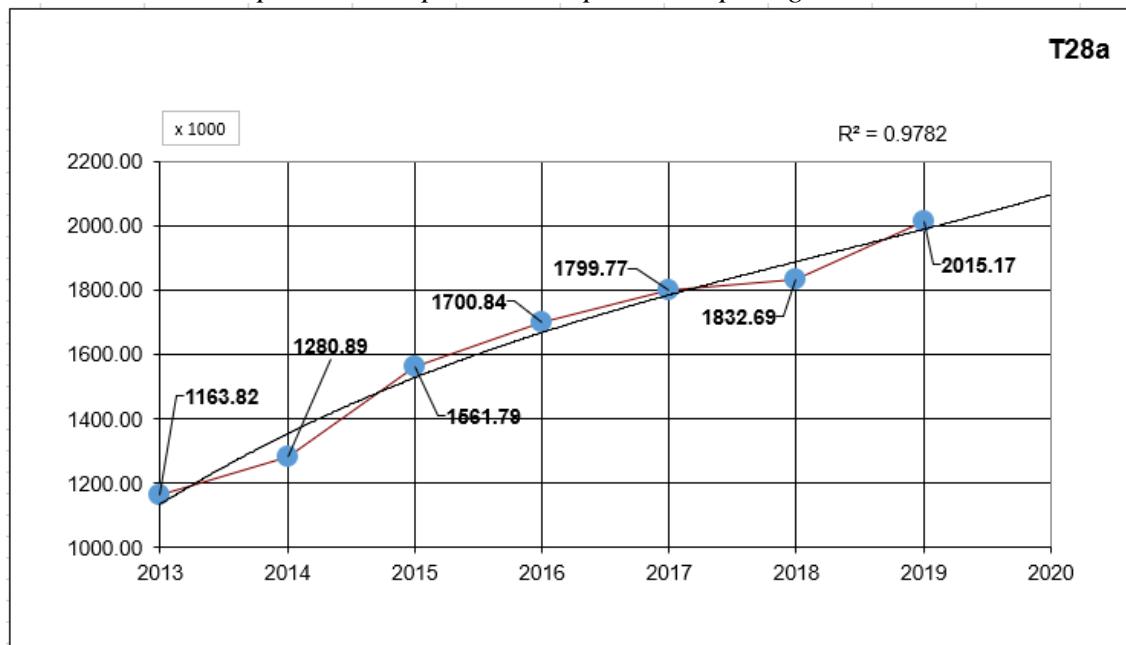
Según el Ministerio de Sanidad desde abril de 2019, las 17 comunidades autónomas estaban en condiciones de intercambiar recetas (prescritas en una CA y dispensadas en otra) a través del sistema de receta electrónica del Sistema Nacional de Salud (RESNS).

En la Gráfica 51 se representa, por comunidades autónomas, el número, en miles, de envases dispensados en oficinas de farmacia a través del sistema de receta electrónica, ponderados por cada 100.000 personas de población protegida. La media de los valores representados en la gráfica para 2019 es 2.015,17 (columna 0).

Gráfica 51: Total de envases dispensados con Receta Electrónica por 100.000 personas de población protegida

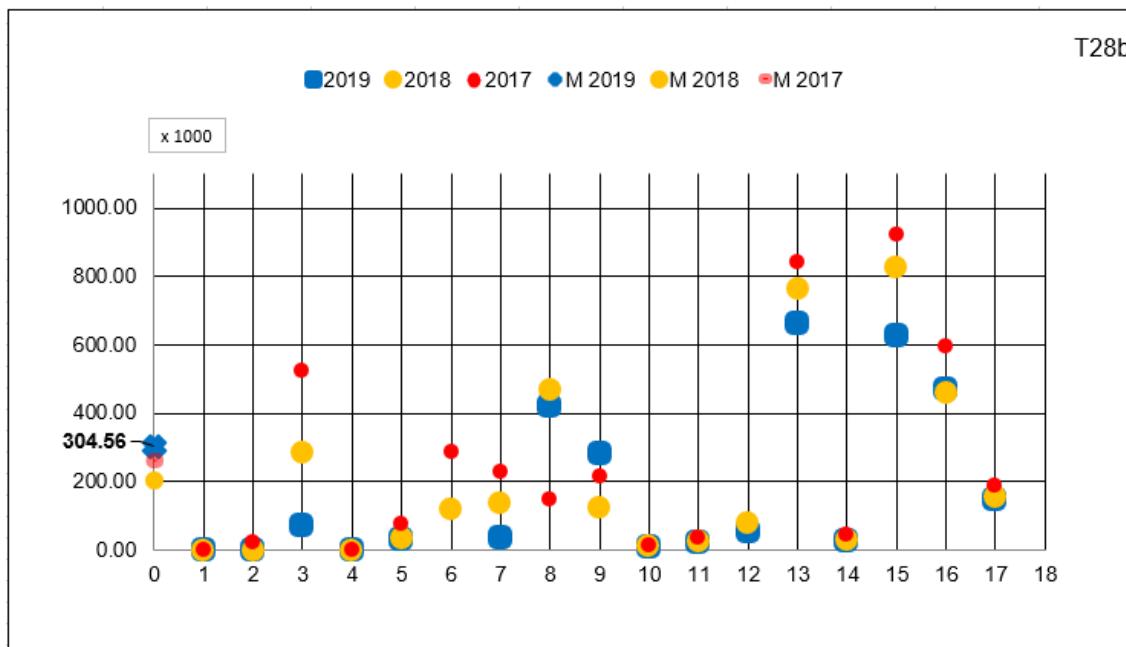


Gráfica 52: Evolución de las medias del número total de envases dispensados con Receta Electrónica por 100.000 personas de población protegida

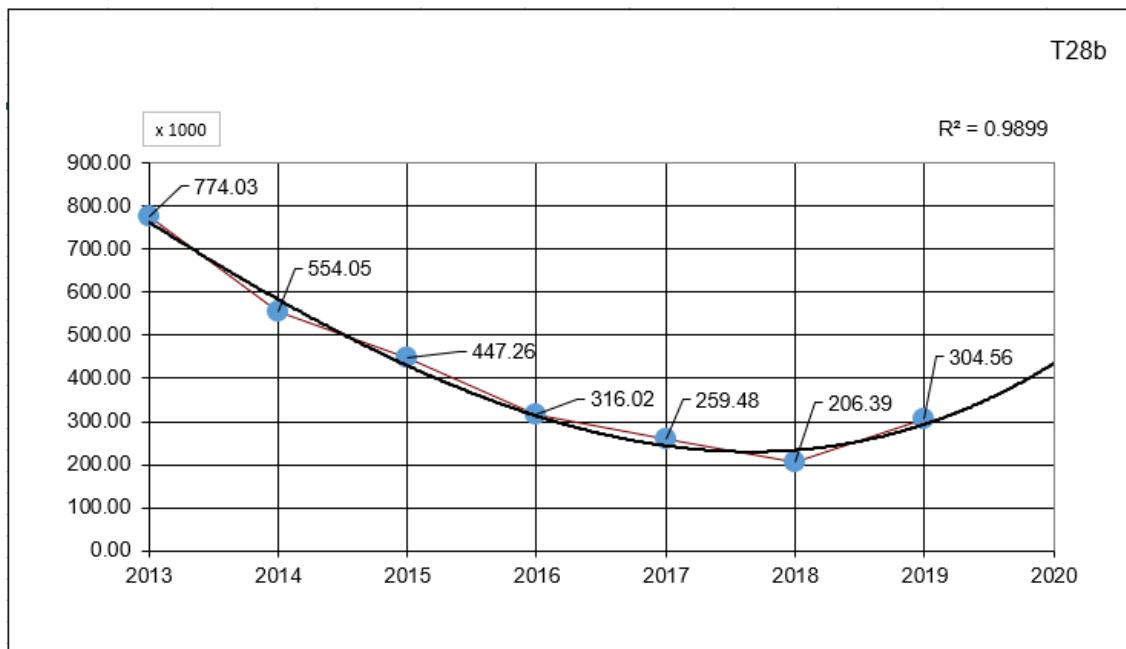


En la Gráfica 53 se representa, por comunidades autónomas, el número, en miles, de envases dispensados en oficinas de farmacia, a través del sistema convencional, ponderados por cada 100.000 personas de población protegida. La media de los valores representados en la gráfica para 2019 es 304,56 (columna 0).

Gráfica 53: Total de envases (en miles) dispensados a través del sistema convencional, por 100.000 personas de población protegida

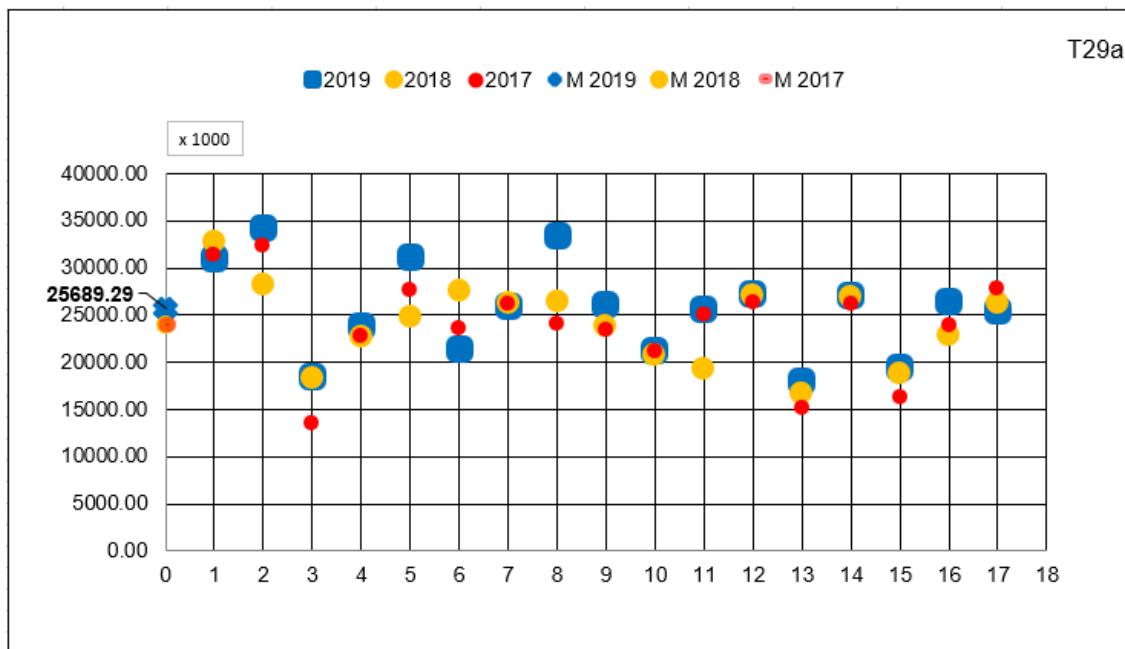


Gráfica 54: Evolución de las medias del número total de envases (en miles) dispensados por el sistema convencional, por 100.000 personas de población protegida

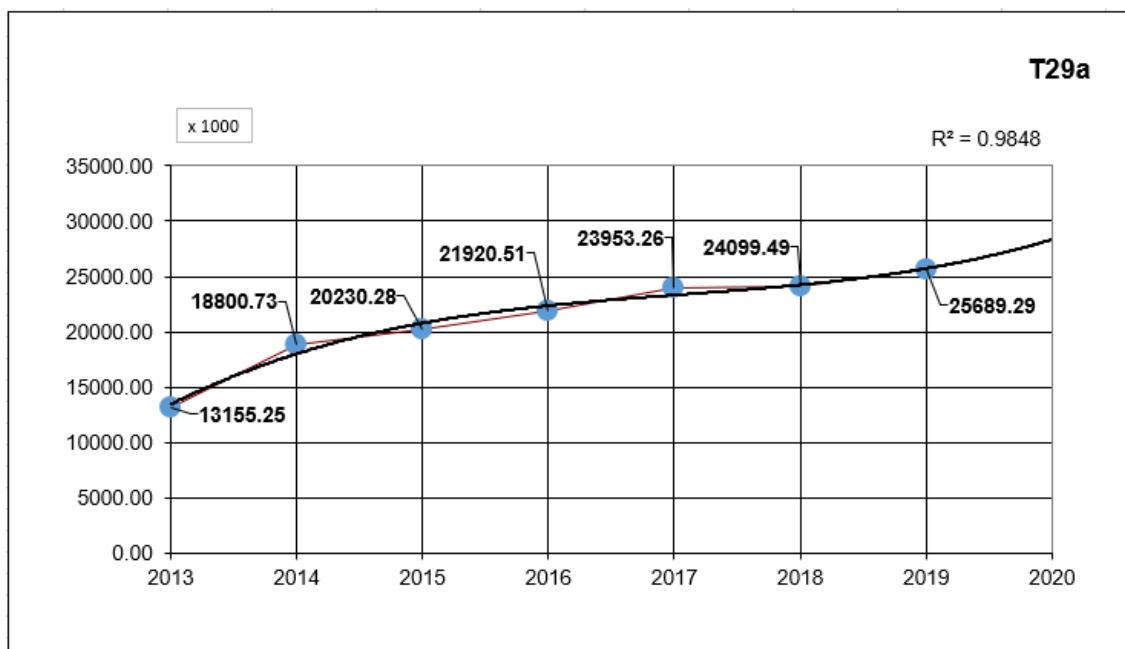


En la Gráfica 55 se representa, por comunidades autónomas, el importe, en miles de euros, de los envases dispensados en oficinas de farmacia a través del sistema de receta electrónica, ponderado por 100.000 personas de población protegida. La media de los importes representados en la gráfica para 2019 es 25.689,29 (columna 0).

Gráfica 55: Importe de los envases dispensados mediante Receta Electrónica, por comunidades, por 100.000 personas de población protegida

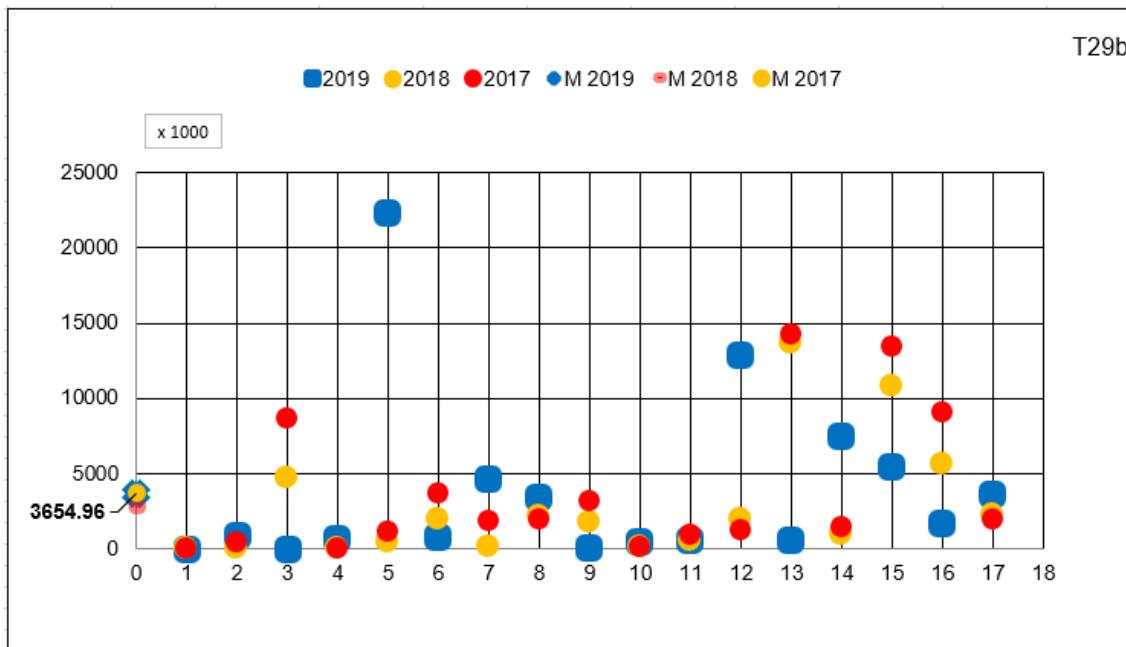


Gráfica 56: Evolución de los valores medios del importe de los envases dispensados mediante Receta Electrónica, por 100.000 personas de población protegida

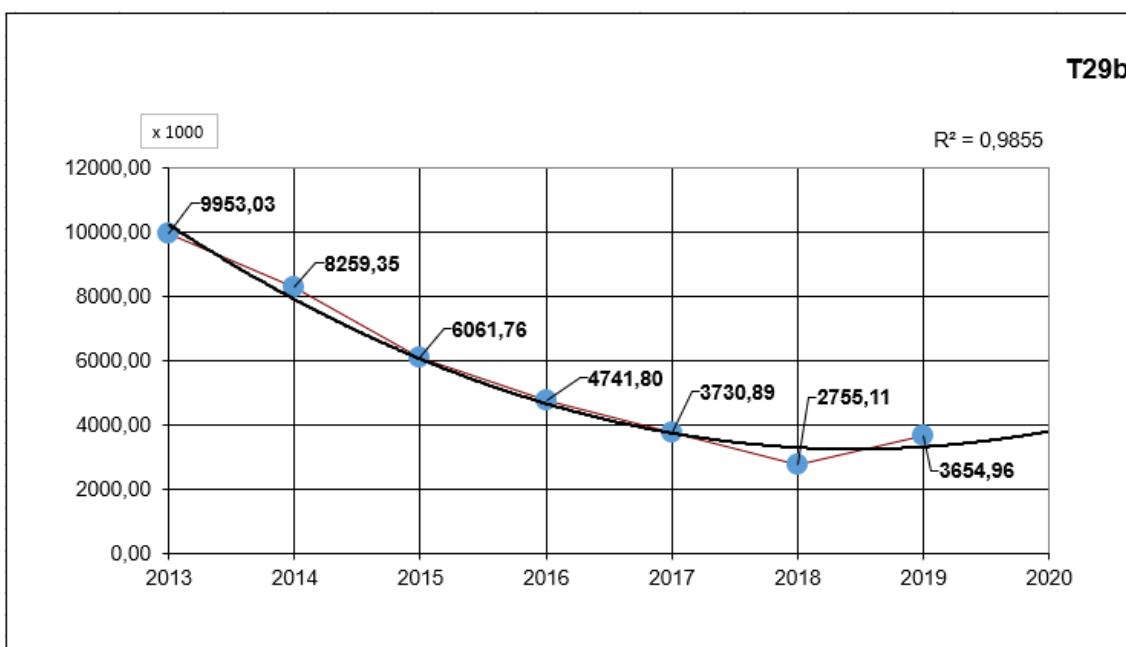


En la Gráfica 57 se representa, por comunidades autónomas, el importe, en miles de euros, de los envases dispensados en oficinas de farmacia a través del sistema convencional, ponderado por 100.000 personas de población protegida. La media de los importes representados en la gráfica para 2019 es 3.654,96 (columna 0).

Gráfica 57: Importe de los envases dispensados mediante el sistema convencional por comunidades, por 100.000 personas de población protegida

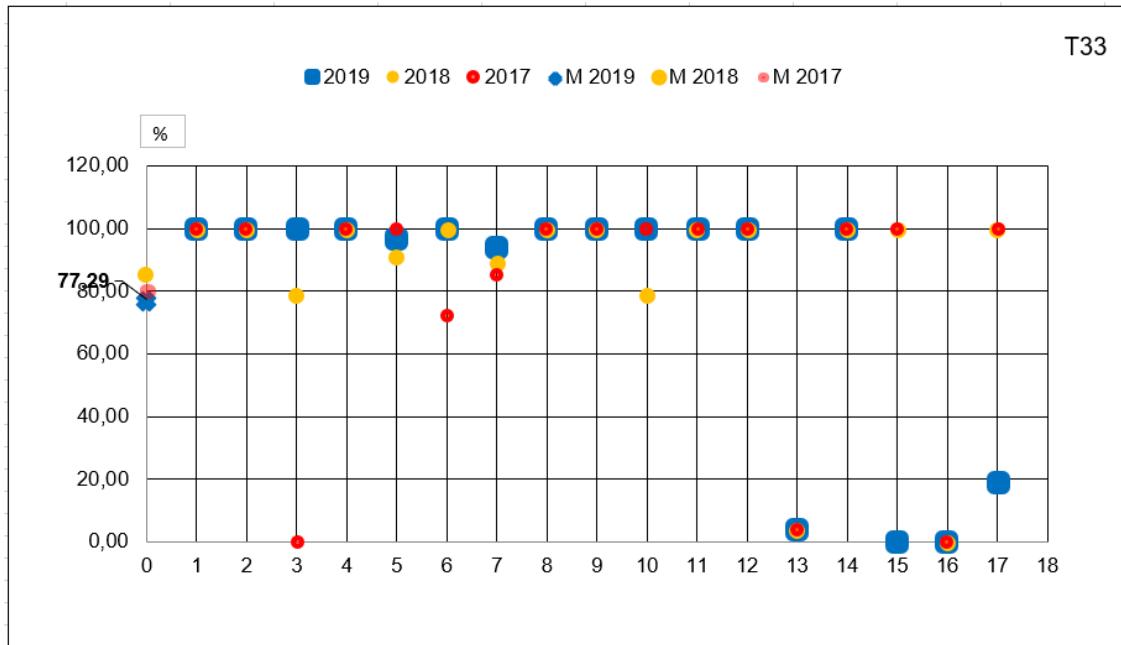


Gráfica 58: Evolución de los valores medios del importe de los envases dispensados mediante sistema convencional, por 100.000 personas de población protegida

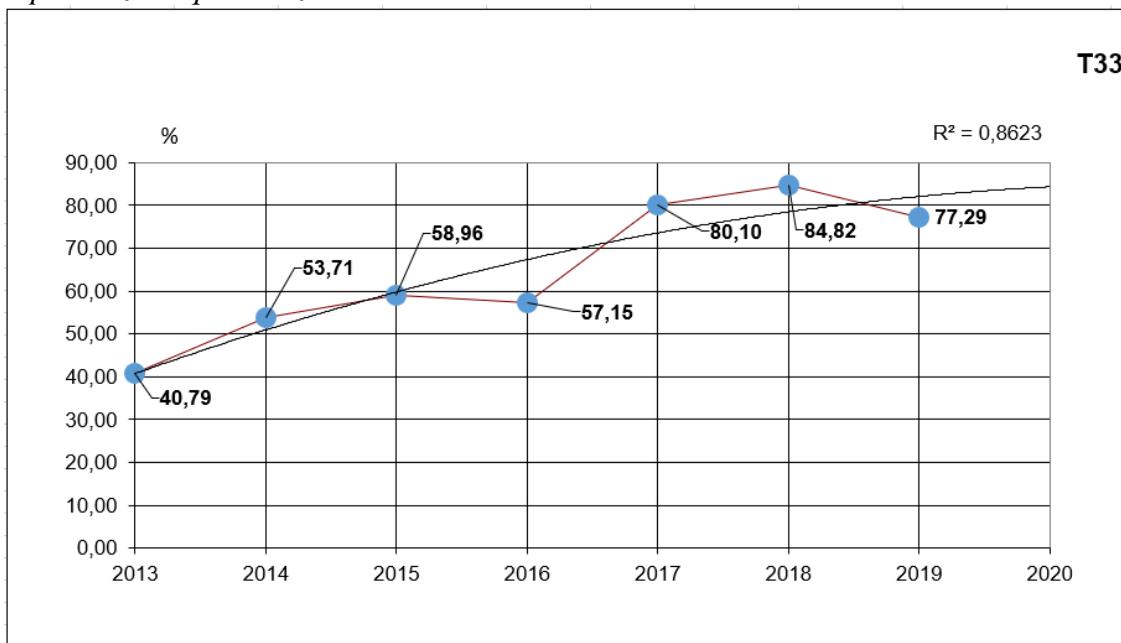


En la Gráfica 59 se representa, por comunidades autónomas, el porcentaje de médicos de consultas externas en atención especializada que utilizan el sistema de receta electrónica. La media de los porcentajes representados en la gráfica para 2019 es el 77,29 (columna 0).

Gráfica 59: Porcentaje de médicos de consultas externas en atención especializada que utilizan la receta electrónica



Gráfica 60: Evolución del porcentaje de médicos de consultas externas en atención especializada que utilizan la receta electrónica



III.7.- Sistemas para citaciones a consultas

En la Tabla 13 se indican el número de citaciones, en miles, para consultas de Atención Primaria y el número de comunicaciones o confirmaciones de citas para Atención Especializada, efectuadas en 2019, desglosadas según el canal utilizado, en la Tabla 13a se indica la variación de estos datos con respecto a los de 2018 en porcentajes.

Tabla 13: Citaciones/comunicaciones para consulta según canal

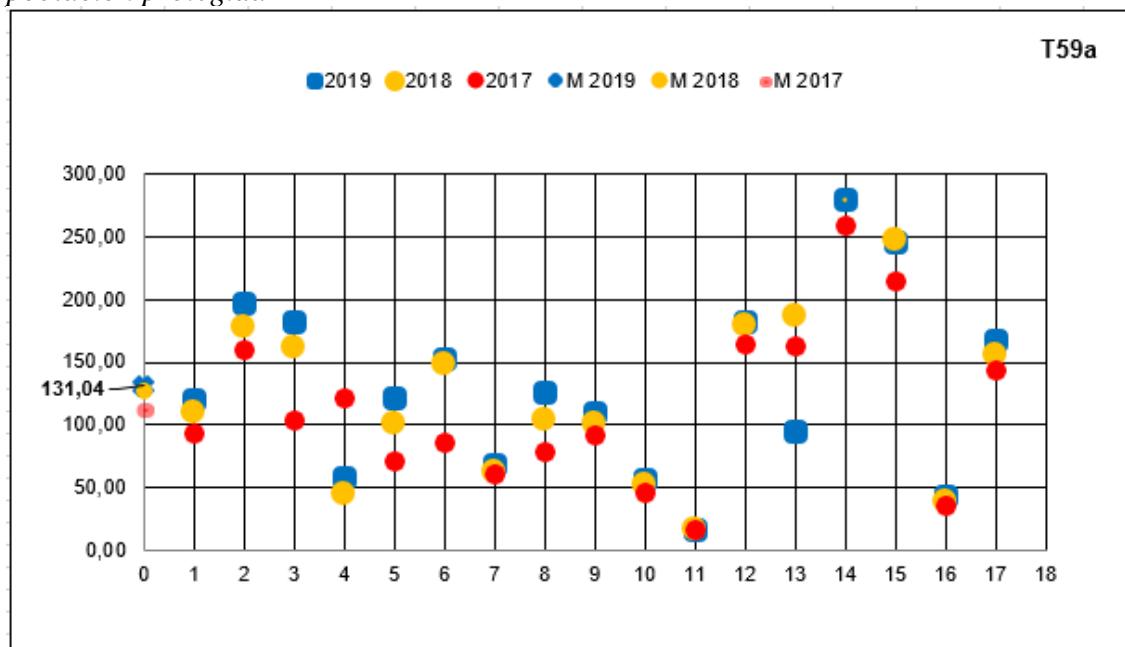
Citaciones y comunicaciones en 2019, en miles	Por Internet	Por Teléfono	Por Otros medios	Total
Citaciones para AP	71.441	69.047	248.769	389.256
Comunicaciones y confirmación de citaciones para AE	2.700	12.699	91.040	106.439
Total	74.141	81.746	339.809	495.696

*Tabla 13a: Citaciones/comunicaciones para consulta según canal.
% variación respecto al año anterior*

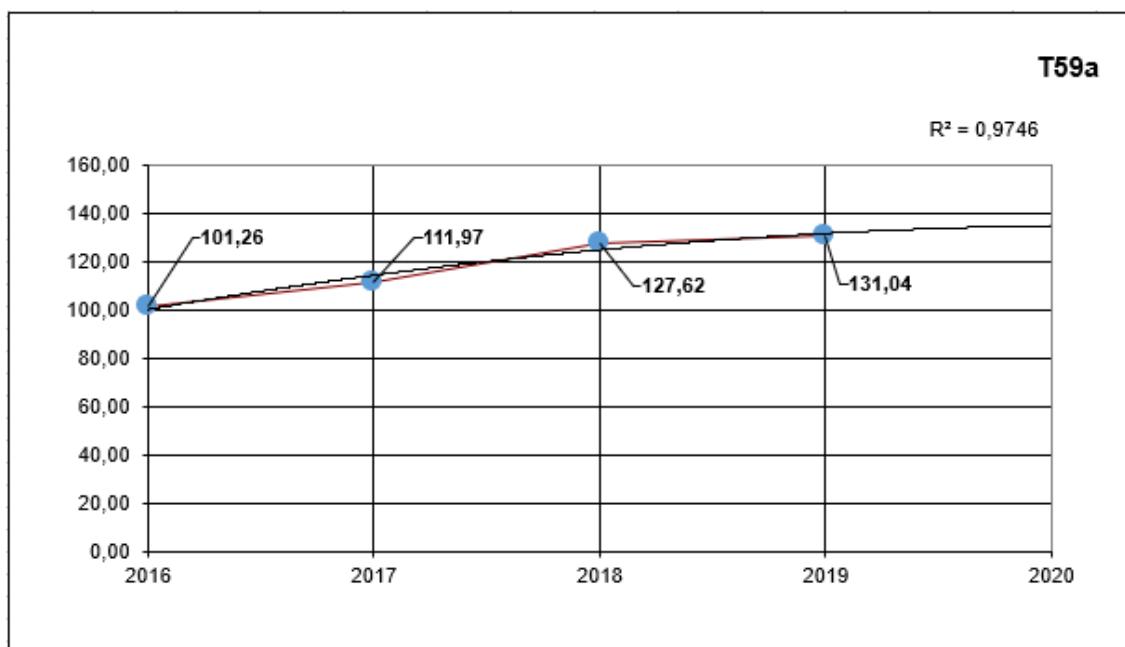
Citaciones y comunicaciones. % variación 2019/2018	Por Internet	Por Teléfono	Por Otros medios	Total
Citaciones para AP	4,26%	-6,30%	-7,96%	-5,64%
Comunicaciones y confirmación de citaciones para AE	268,86%	48,71%	-22,43%	-15,95%
Total	7,05%	-0,59%	-12,34%	-8,06%

En las gráficas 61, 63 y 65 se representan, por comunidades autónomas, el número, en miles, ponderado por cada 100.000 personas de población protegida, de citaciones en AP, por internet, por teléfono y por otros medios, en 2017, 2018 y en 2019, así como las medias de los valores representados para 2019 en las correspondientes gráficas. En la gráficas 62, 64 y 66 se representan la evolución de esos valores medios en los cuatro últimos años.

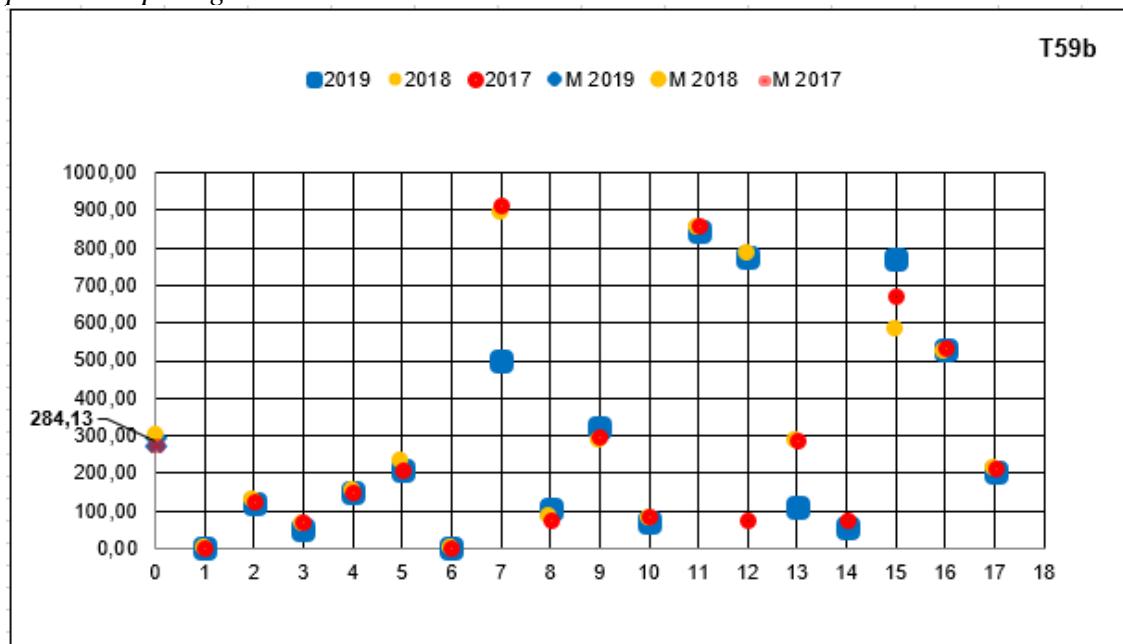
Gráfica 61: Número de citaciones en AP por internet por cada 100.000 personas de población protegida



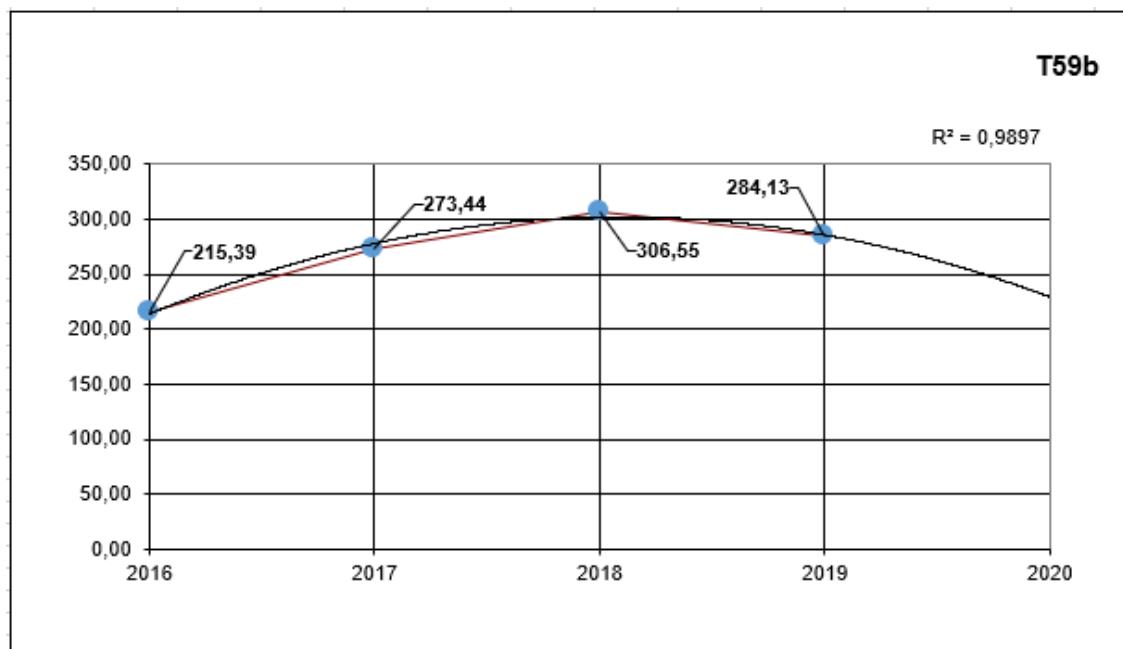
Gráfica 62: Evolución de los valores medios del número de citaciones en AP por internet por cada 100.000 personas de población protegida



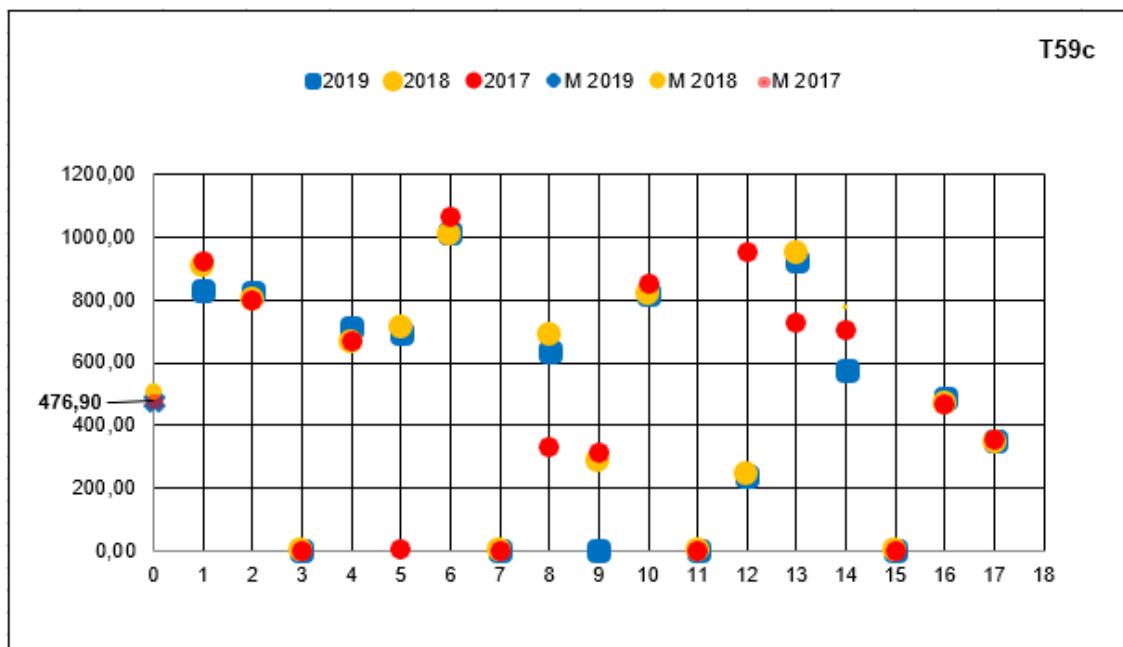
Gráfica 63: Número de citaciones en AP por teléfono por cada 100.000 personas de población protegida



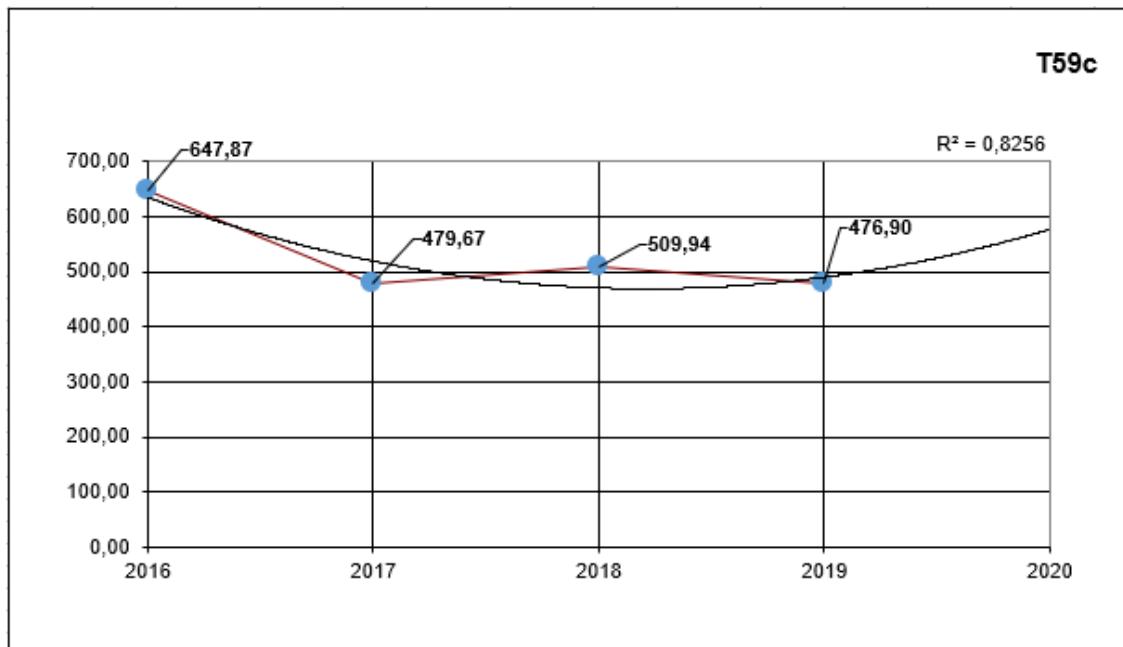
Gráfica 64: Evolución de los valores medios del número de citaciones en AP por teléfono por cada 100.000 personas de población protegida



Gráfica 65: Número de citaciones en AP por otros medios, por cada 100.000 personas de población protegida



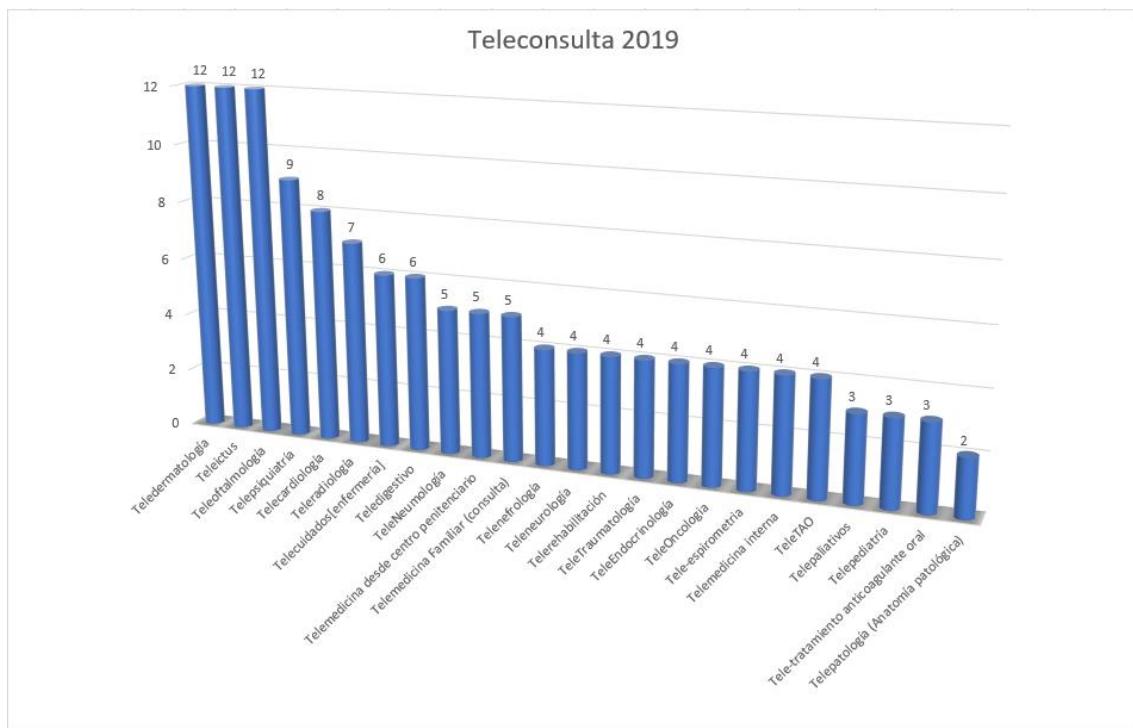
Gráfica 66: Evolución de los valores medios del número de citaciones en AP por otros medios, por cada 100.000 personas de población protegida



III.8.- **Telemedicina**

En la Gráfica 67 se muestran las especialidades de telemedicina con el número de CCAA (frecuencias) que, en el 2019, tienen iniciativas en cada especialidad. Se puede observar que las especialidades de Teledermatología, Teleictus y Teleoftalmología son las que más frecuencia tienen, encontrándose las tres en 12 CCAA.

Gráfica 67: Especialidades de Telemedicina



III.9.- Unidades TIC y de seguridad de los sistemas de información

Con objeto de conocer el nivel en que se encuentran las unidades TIC dentro de la estructura organizativa de cada Servicio de Salud, la encuesta de captura de datos incluye varias preguntas relacionadas con la organización y recursos disponibles de las unidades TIC y de las unidades de seguridad de los sistemas de información, así como otros datos relacionados con la seguridad de los SI.

En la Tabla 14 se muestra el número de recursos humanos, a escala nacional, dedicados en exclusiva a las TIC en los años 2016, 2017, 2018 y 2019, así como el importe, en miles de euros, del gasto total en personal propio, que es la suma del gasto en personal propio en plataforma tecnológica y en sistemas de información

Tabla 14: Recursos humanos dedicados en exclusiva a las TIC y gasto en personal propio

Recursos humanos dedicados en exclusiva a las TIC	2016	2017	2018	2019	% varia. 2019-2018
Personal propio	2.762	2.777(*)	2.880	2.793	-3,02%
Personal externo	2.453	2.161	2.489	2.476	-0,52%
Total Personal	5.215	4.938	5.369	5.269	-1,86%
Gasto total en personal propio, en miles de €	100.395	100.623	98.401	94.894	-1,86%

(*) Despues de la publicación del INDICE 2017, se detecto un error en el número de funcionarios/estatutarios.

En la Tabla 15 se muestra la distribución por titulación exigida de los recursos humanos propios (Funcionarios/Estatutarios y Laborales) a escala nacional, dedicados en exclusiva a las TIC en el 2019, en la Tabla 15a se muestra la variación del 2019 con respecto al 2018 en porcentajes

Tabla 15: Distribución de los RRHH propios dedicados en exclusiva a las TIC

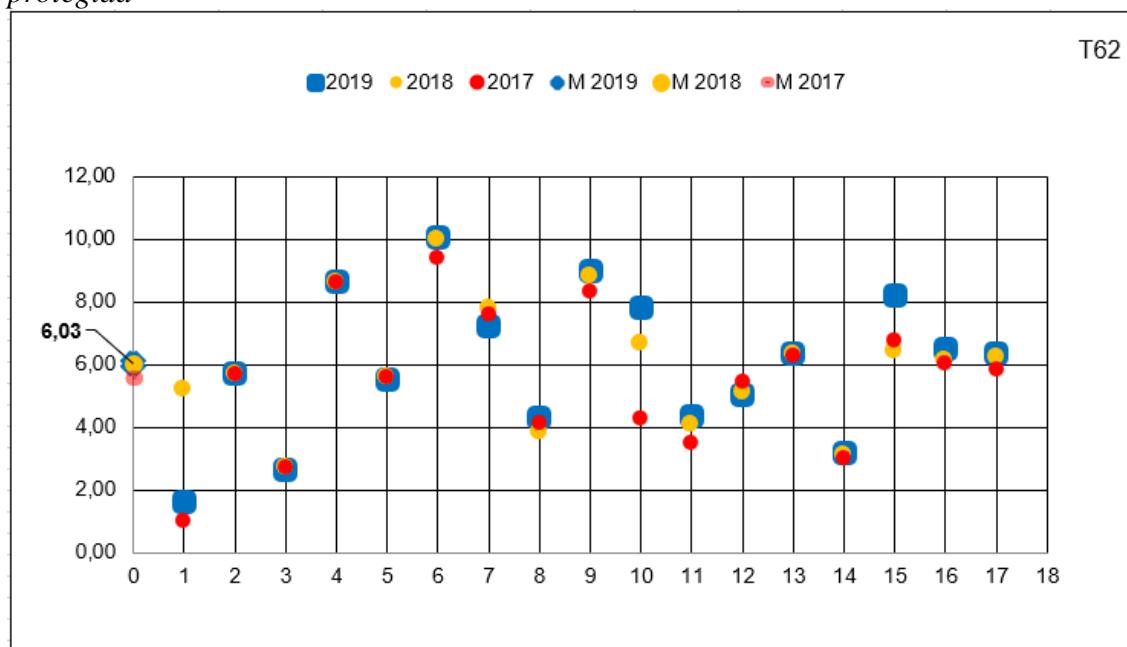
Recursos humanos propios según nivel de titulación exigida	Nivel A1	Nivel A2	Nivel B	Nivel C1	Nivel C2	Total
Funcionarios o estatutarios	659	495	334	879	115	2.482
Personal laboral	131	35	51	56	38	311
Total	790	530	385	935	153	2.793

Tabla 15a: Variación con respecto al año anterior, en porcentajes, de los RRHH propios dedicados en exclusiva a las TIC

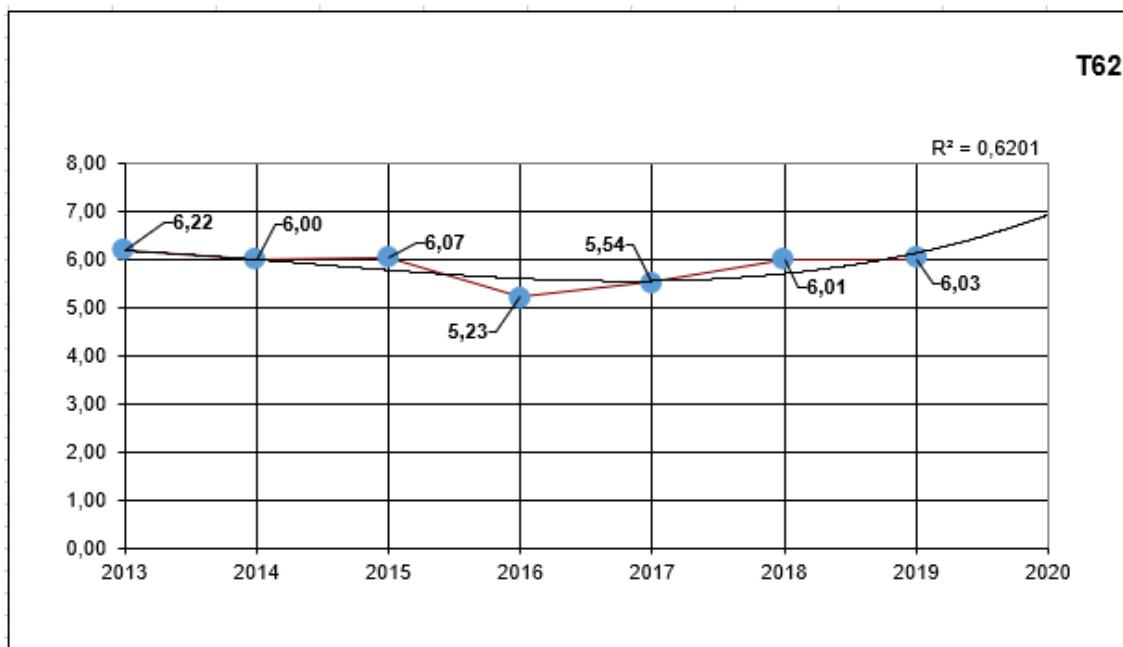
Recursos humanos propios según nivel de titulación exigida	Nivel A1	Nivel A2	Nivel B	Nivel C1	Nivel C2	Total
% de variación Funcionarios o estatutarios	-5,99%	-8,33%	20,58%	-8,34%	5,50%	-4,02%
% de variación Personal laboral	-2,96%	-12,50%	0,00%	14,29%	100,00%	5,78%
% de variación Total	-5,50%	-8,62%	17,38%	-7,24%	19,53%	-3,02%

En las gráficas 68, 70 y 72 se representan, por comunidades autónomas, los recursos humanos dedicados exclusivamente a las TIC, ponderados por 100.000 personas de población protegida, así como las medias de los valores representados para el 2019, correspondientes a: funcionarios y/o estatutarios, laborales y personal externo; y en las gráficas 69, 71 y 73 se representan la evolución de los respectivos valores de las medias.

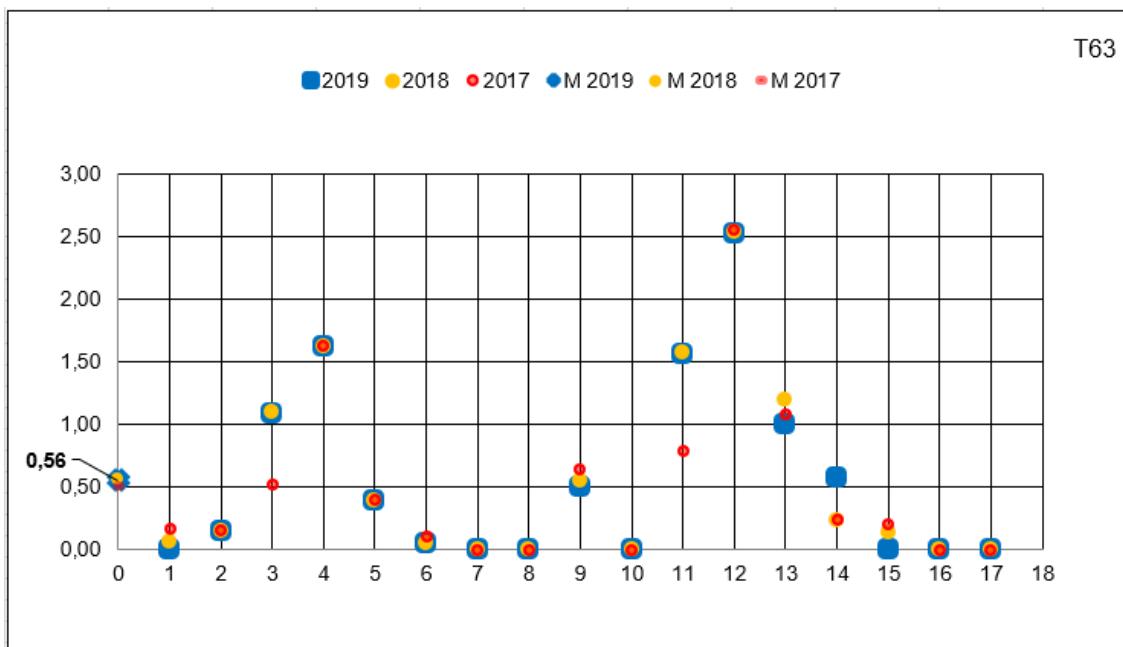
Gráfica 68: Número de funcionarios y/o estatutarios por 100.000 personas de población protegida



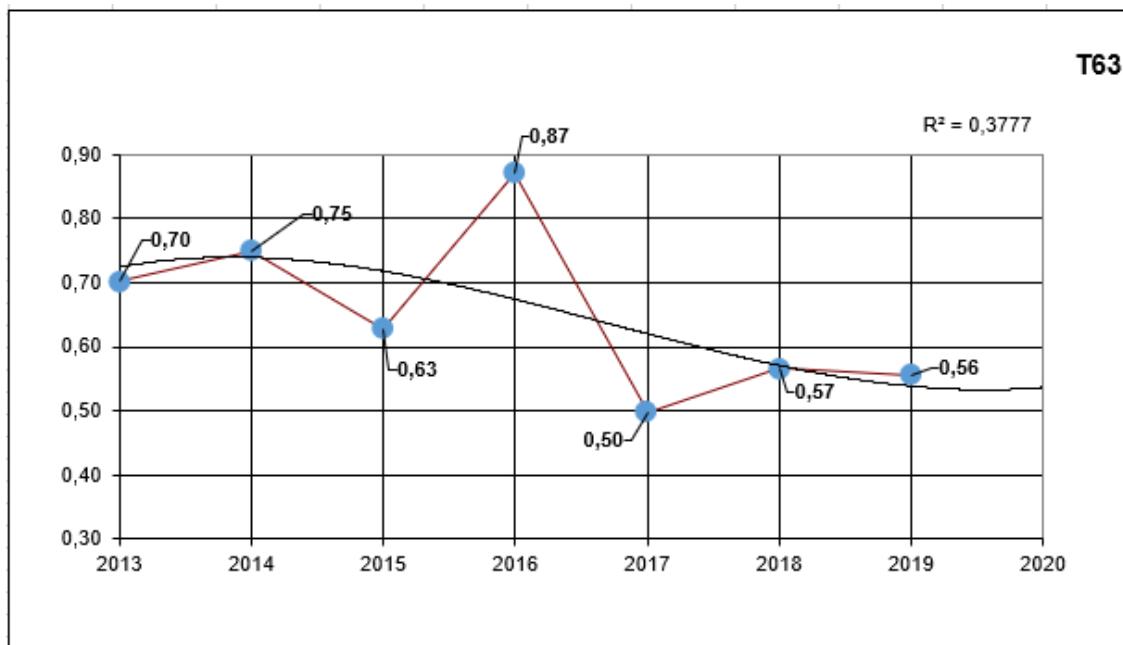
Gráfica 69: Evolución de los valores medios del número de funcionarios y/o estatutarios por 100.000 personas de población protegida



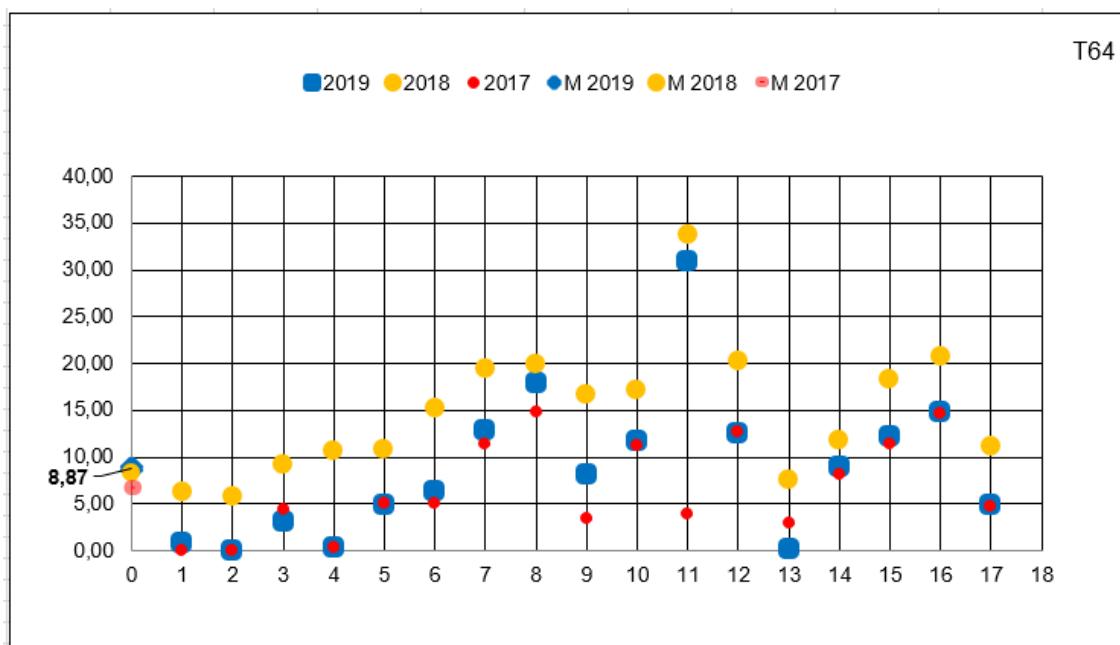
Gráfica 70: Número de personal laboral por 100.000 personas de población protegida



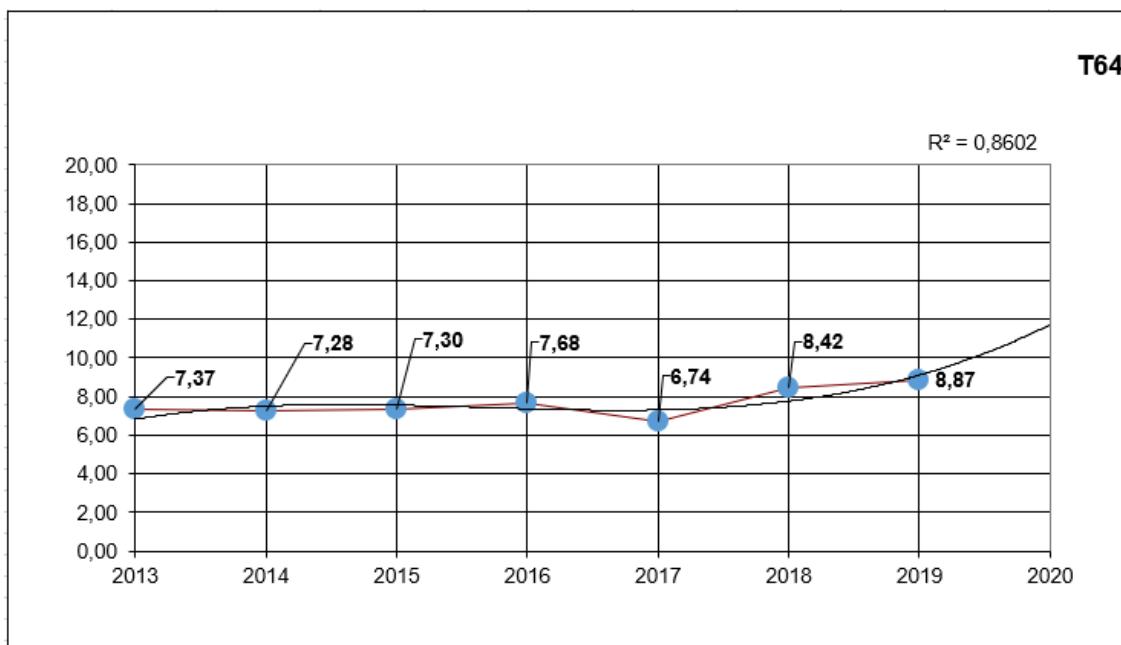
Gráfica 71: Evolución de los valores medios del número de personal laboral por 100.000 personas de población protegida



Gráfica 72: Número de personal externo por 100.000 personas de población protegida

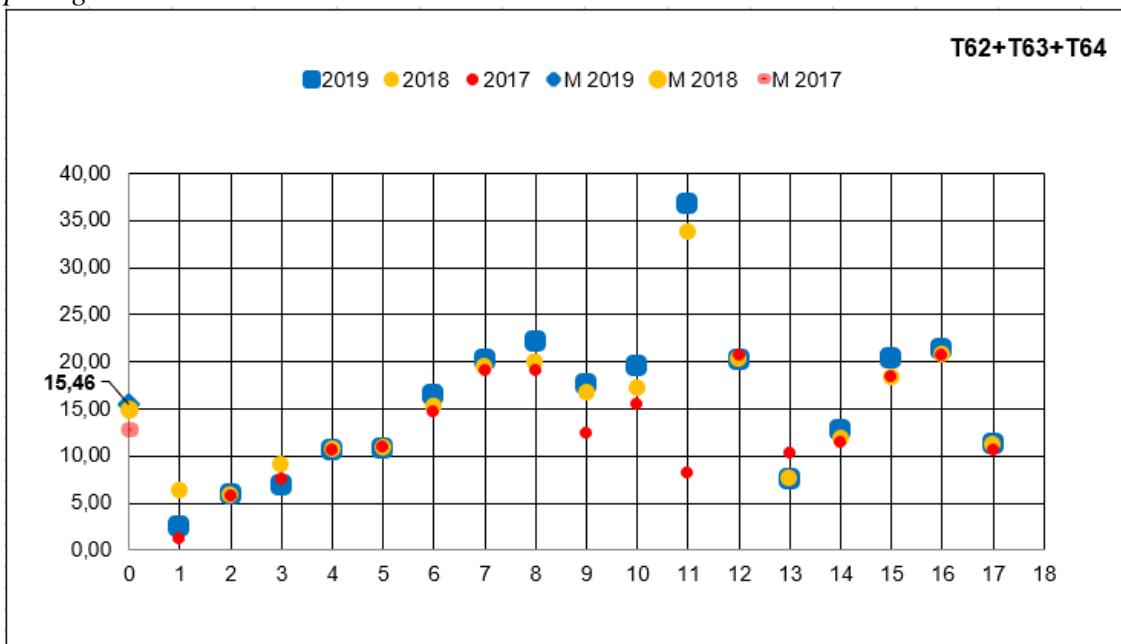


Gráfica 73: Evolución de los valores medios del número de personal externo por 100.000 personas de población protegida

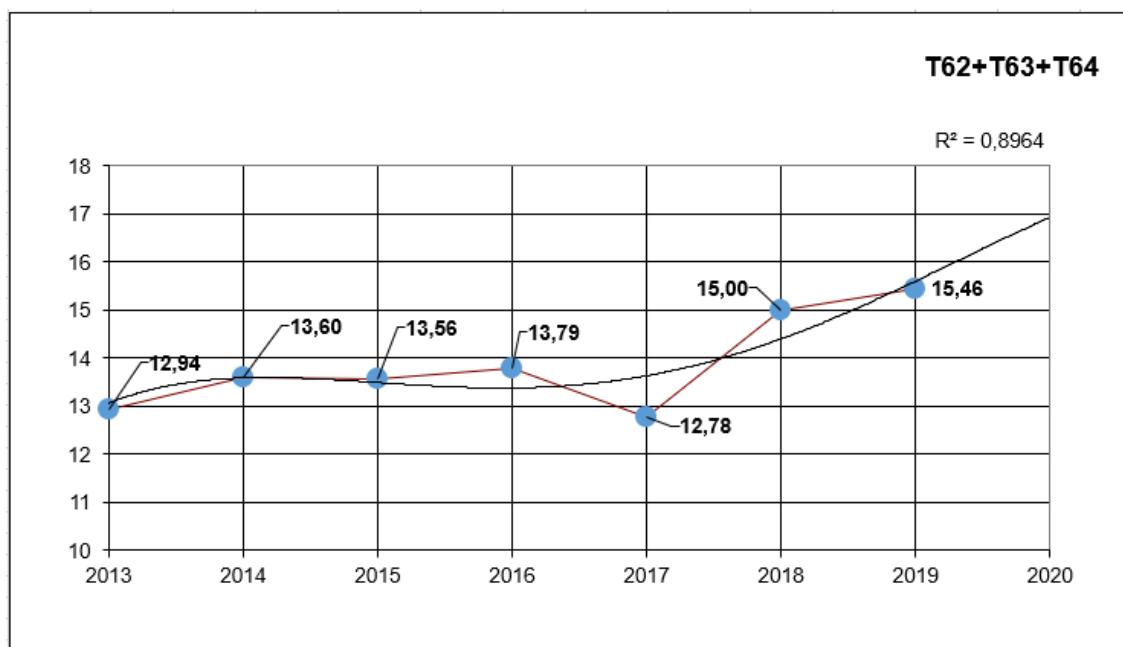


En la Gráfica 74 se representa por comunidades autónomas, el número total de recursos humanos dedicados exclusivamente a las TIC ponderado por 100.000 personas de población protegida. La media de los valores representados en la gráfica para 2019 es 15,46 (columna 0).

Gráfica 74: Número total de recursos humanos TIC, por 100.000 personas de población protegida



Gráfica 75: Evolución de los valores medios del número total de recursos humanos TIC, por 100.000 personas de población protegida



En relación con las unidades de gestión de las TIC y las unidades de seguridad de los sistemas de información, en las tablas 16, 17, 18 y 19 se indican, para los años 2016, 2017, 2018 y 2019, para las comunidades autónomas que tienen unidades de gestión de las TIC y de seguridad de los SI específicas para el Servicio de Salud y únicas, el número de CCAA que tienen un determinado nivel orgánico de la unidad superior de la que dependen esas unidades, así como los niveles orgánicos de las mismas.

Tabla 16: Unidad superior de la que depende la unidad TIC

Unidad superior de la que depende la unidad TIC	2016	2017	2018	2019
Consejería	—	—	—	1
Gerencia del SS, Director Gerente o Secretaria Autonómica	6	6	5	5
Viceconsejería	—	—	1	1
Secretaría General	3	3	3	2
Dirección General, Dirección Técnica de SI o Dirección Técnica de Calidad	6	6	6	5
Dirección General de Gestión y Presupuestos	—	1	1	2
Subdirección General	1	—	—	—
No existe una unidad responsable exclusivamente de las TIC de la Consejería de Sanidad y/o del Servicio de Salud	1	1	1	1

Tabla 17: Nivel orgánico de la unidad TIC

Nivel orgánico de la unidad TIC	2016	2017	2018	2019
Gerente o Director General.	4	2	3	4
Subdirección	8	8	8	8
Dirección Técnica de SI o Dirección de Desarrollo y Calidad	1	3	2	2
Jefatura de Área/Coordinador Sist. y Tecnologías de la Información	3	3	3	2
No existe una unidad responsable exclusivamente de las TIC de la Consejería de Sanidad y/o del Servicio de Salud	1	1	1	1

A la pregunta: “*El responsable (o los responsables) de la unidad TIC forman parte del Comité de Dirección del Servicio de Salud*” contestaron afirmativamente 13 comunidades autónomas en 2016, 14 en 2017, 14 en 2018, y 13 en 2019.

Tabla 18: Unidad superior de la que depende la unidad de seguridad de los SI

Unidad superior de la que depende la unidad de seguridad de los SI	2016	2017	2018	2019
Gerente del Servicio de Salud	1	1	2	1
Secretaría General	1	—	—	—
Director General	1	2	2	3
Subdirección	5	6	6	7
Jefatura de Área	2	2	2	2
Jefatura de Servicio	1	—	—	—
Oficina de proyectos del Área TI para la Salud/ Oficina de Seguridad	—	1	1	1
No se especifica el nivel orgánico de la unidad superior de la que depende la unidad de seguridad	—	—	—	1
No existe a nivel corporativo una unidad específica para los temas de seguridad y confidencialidad de los SI de Salud	6	5	4	2

Tabla 19: Nivel orgánico de la unidad de seguridad de los SI

Nivel orgánico de la unidad de seguridad de los SI	2016	2017	2018	2019
Jefatura de Área	4	3	3	4
Jefatura de Servicio	3	4	4	4
Oficina de seguridad	2	2	1	2
Dirección Técnica de SI	—	—	—	1
Jefatura de Sección	1	1	1	2
Unidad de proyectos de seguridad	1	2	3	1
No se especifica el nivel orgánico de la unidad de seguridad	—	—	—	1
No existe a nivel corporativo una unidad específica para los temas de seguridad y confidencialidad de los SI de Salud	6	5	5	2

La Tabla 20 muestra que en el 2019:

- El 88,24% de las CCAA tienen una unidad específica de seguridad de los SI
- El 82,35% de las CCAA tienen definida una política de seguridad oficial.
- El 52,94% de las CCAA han tenido una auditoría externa de seguridad. Señalar que estas auditorías se deben efectuar como mínimo cada dos años

Tabla 20: Seguridad de los sistemas de información

Seguridad de los SI	2016	2017	2018	2019	% varia. 2019-2018
% de CCAA con una única unidad específica para temas de seguridad de los SI	64,71%	76,47%	76,47%	88,24%	15,39%
% de CCAA que tienen definida una política de seguridad oficial	88,24%	82,35%	82,35%	82,35%	0,00%
% de CCAA que han tenido auditoría de seguridad	41,18%	35,29%	41,18%	52,94%	28,56%

En el cuestionario de 2018, se incluyeron varias preguntas para conocer la situación y características de los nombramientos de los Delegados de Protección de Datos (DPD). Esas preguntas se mantuvieron en el 2019. Un resumen de la situación, a 31 de diciembre de 2019, es:

- En 2 CCAA no hay nombrado DPD
- En 3 CCAA, el DPD tiene competencias en sanidad compartidas con las de otras consejerías, en el 2018 eran 4 CCAA.
- En 12 CCAA, las competencias del DPD son exclusivamente sanitarias, De ellas:

- en 3 CCAA hay dos DPD uno para la Consejería y otro para el Servicio de Salud
- en 7 CCAA hay un solo DPD común para la Consejería y el Servicio de Salud, en el 2018 eran 6 CCAA
- en 2 CCAA hay un DPD exclusivo para el Servicio de Salud

En relación con la figura jurídica de los DPD, 9 CCAA optaron por “*Unipersonal Profesional propio*” y 3 CCAA optaron por “*Grupo de profesionales propios (comité o fórmula similar)*”, para esta opción en el 2018 eran 2 CCAA.

En el cuestionario del 2019, se incluyeron, en el apartado de seguridad de los Sistemas de Información, dos nuevos identificadores destinados a conocer el número de profesionales asistenciales (médicos, enfermeras y otro personal asistencial) que disponían de certificado electrónico reconocido o cualificado así como la proporción con respecto al total de cada grupo. Un resumen de las contestaciones es:

- 6 CCAA contestaron a todas las preguntas
- 4 CCAA contestaron a las preguntas referidas a los médicos y enfermeras
- 7 CCAA contestaron de forma parcial o no contestaron

De acuerdo con estos datos a continuación se indican dos tablas la primera referida a las 6 CCAA que respondieron a toda la información solicitada y la segunda referida a las 10 CCAA, las 6 anteriores mas las otras 4 que respondieron a la información de los médicos y las enfermeras.

Tabla 21: Profesionales asistenciales con certificado digital

Referido a 6 CCAA	Personal Médico	Personal de Enfermería	Otro Personal Asistencial
Número de profesionales asistenciales con certificado electrónico reconocido o cualificado	58.633	42.805	21.162
Número total de profesionales asistenciales	79.154	75.236	43.122
Porcentaje de profesionales con certificado	74,07%	56,89%	49,07%

Tabla 21a: Profesionales asistenciales (solo personal médico y de enfermería) con certificado digital

Referido a 10 CCAA	Personal Médico	Personal de Enfermería
Número de profesionales asistenciales con certificado electrónico reconocido o cualificado	63.907	43.214
Número total de profesionales asistenciales	100.424	91.694
Porcentaje de profesionales con certificado	63,64%	47,13%

III.10.- Tendencias y proyectos prioritarios

Uno de los objetivos del INDICE es conocer los futuros desarrollos y proyectos TIC que tienen previsto abordar próximamente las CCAA. Para ello en el apartado Tendencias y proyectos prioritarios de la encuesta se efectúan dos tipos de preguntas:

a) Tendencias tecnológicas

En las tablas 22 y 23 se resumen las contestaciones a la situación sobre la implantación de proyectos de *Cloud Computing* y de *Big Data* y las previsiones para el próximo año.

Tabla 22: Proyectos tecnológicos implantados

Tendencias tecnológicas	Contestaron SI		En 2019		
	En 2017	En 2018	Contestan SI	Contestan NO	No contestan
CCAA que tienen implantados proyectos de “Cloud Computing”	7	9	11	6	0
CCAA que tienen implantados proyectos de “Big Data”	5	7	10	7	0

Tabla 23: Proyectos tecnológicos previstos implantar en el año siguiente

Tendencias tecnológicas(*)	Contestaron SI		En 2019		
	2017	2018	Contestan SI	Contestan NO	No contestan
CCAA que tienen previsto implantar proyectos de “Cloud Computing” en el año siguiente	6	5	8	7	2
CCAA que tienen previsto implantar proyectos de “Big Data” en el año siguiente	11	10	13	2	2

b) Proyectos prioritarios

En la encuesta se pide que se indiquen los proyectos TIC previstos abordar en los próximos años y que se clasifiquen de 1, más prioritario, a 5, menos prioritario.

La Gráfica 81 muestra el resultado de esa pregunta, ciñéndose únicamente a indicar para cada proyecto cuantas CCAA (cada una es un impacto) lo han considerado de prioridad 1 (la más alta), de prioridad 2 o de prioridad 3.

Se ha hecho una ponderación de las 3 principales prioridades, multiplicando:

- Por 5 los impactos de prioridad 1
- Por 4 los impactos de prioridad 2
- Por 3 los impactos de prioridad 3

- Por 2 los impactos de prioridad 4
- Por 1 los impactos de prioridad 5

A continuación se realiza la suma de los resultados parciales

$$P = P1*5 + P2*4 + P3*3 + P4*2 + P5$$

Finalmente se muestran en el eje horizontal el número de impactos ponderado.

Con esto visualizamos la participación no lineal de las prioridades destacando aquellos proyectos que alcanzan más puntuación acumulada, lo que permite tener una aproximación más real al resultado buscado y elimina la gran dispersión que presentarían los resultados si se hubiera tenido en cuenta todos los impactos y su prioridad correspondiente.

Los números que aparecen en la parte izquierda de la gráfica, son los códigos utilizados en las encuestas para diferenciar unos proyectos de otros

Gráfica 76: Proyectos prioritarios



En la Tabla 24 se relacionan los proyectos prioritarios ordenados por la ponderación obtenida de acuerdo con el cálculo anteriormente indicado

Tabla 24: Relación de proyectos prioritarios

Código	Tendencias 2019 (Proyectos Prioritarios)	Puntuación ponderada					
		P1	P2	P3	P4	P5	
1	Análisis de datos y generación de conocimiento	2	2	0	0	2	20
38	Interoperabilidad	2	1	1	0	1	18
7	Imagen médica	2	0	1	1	0	15
12	Histórica de Salud electrónica	2	0	1	0	0	13
16	Centralización de CPD	2	0	1	0	0	13
18	Carpetas/Canal Personal de Salud	1	1	0	2	0	13
2	Producir información con base poblacional como soporte para la toma de decisiones clínicas y de gestión	1	1	1	0	0	12
21	Espacio Común Sanitario - Sociosanitaria	2	0	0	1	0	12
35	Consolidación de aplicaciones departamentales	2	0	0	0	1	11
23	Cuadro de Mando Integral (Servicio de Salud y Consejería)	0	2	0	1	0	10
3	Regulación de flujos asistenciales: agendas, listas de espera, etc	1	1	0	0	0	9
48	Interoperabilidad Europea	1	0	1	0	0	8
8	Atención a enfermos crónicos con enfoque sociosanitario	0	0	2	0	0	6
5	Receta electrónica y/o Interoperabilidad	1	0	0	0	0	5
24	Plataforma de Hogar digital	1	0	0	0	0	5
26	Expansión histórica elettronica a todos los departamentos	1	0	0	0	0	5
28	Infraestructuras de red dentro Hospital	1	0	0	0	0	5
32	Gestión de Crónicos	0	1	0	0	1	5
49	Plataforma Sociosanitaria	1	0	0	0	0	5
10	Información e integración de Emergencias Sanitarias	0	0	1	0	1	4
20	PKI, Tarjeta del Profesional y Tarjeta Sanitaria del Ciudadano	0	1	0	0	0	4
33	Movilidad en el ámbito hospitalario	0	0	1	0	1	4
37	Implantación CIE10	0	1	0	0	0	4
44	Digitalización con firma biométrica de carné sanitario informador y similar	0	1	0	0	0	4
47	BDAC - Banco de datos arácnico comparativa	0	1	0	0	0	4
22	Carpetas Paciente, Partal Salud, Cartera Sanitaria y Farmacalógica, etc.	0	0	0	1	1	3
29	Servidor de Terminalizar	0	0	1	0	0	3
30	Comunicaciones unificadas	0	0	1	0	0	3
42	Sistema de Central de Durimetría	0	0	1	0	0	3
11	Apoyo a la gestión clínica	0	0	0	1	0	2
25	El plan estratégico de SSI concerniente planes de movilidad y Telemedicina	0	0	0	1	0	2
41	Centralización de la atención de HCE en Atención Primaria	0	0	0	1	0	2
15	Gestión de actividades sanitaria concertada	0	0	0	0	1	1
4	Evitar errores médicos	0	0	0	0	0	0
6	Trazabilidad en hospitales	0	0	0	0	0	0
9	Facilitar altos en servicios hospitalarios	0	0	0	0	0	0
13	Sostenibilidad	0	0	0	0	0	0
14	Resistirán doce paciente	0	0	0	0	0	0
17	VDI (Virtual Desktop Infraestructure)	0	0	0	0	0	0
19	Estación Clínica	0	0	0	0	0	0
27	Integración primaria, especializada y precoz común	0	0	0	0	0	0
31	Gestión documental para el HCE y digitalización de la historia activa en papel	0	0	0	0	0	0
34	Consolidación de Servicios	0	0	0	0	0	0
36	Terminología Clínica	0	0	0	0	0	0
39	Sistemas de ayuda a la decisión	0	0	0	0	0	0
40	Robotica	0	0	0	0	0	0
43	Llamada Anónima o Consultar e información a familiares y acompañantes	0	0	0	0	0	0
45	Patronización funcionalidad APP SCISalud	0	0	0	0	0	0
46	Avivación de la gestión directa de la atención de un Hospital	0	0	0	0	0	0
50	Oncología en RED	0	0	0	0	0	0
51	Anatomía Patológica: Unificación Sistemas y Digitalización	0	0	0	0	0	0
52	Gestión Sistematizada y Tecnologizada de la Información	0	0	0	0	0	0
99	Otros (especificar)	0	0	0	0	0	0

Lista de Tablas

- Tabla 1: Población protegida*
Tabla 2: Datos presupuestarios
Tabla 3: Inversión global en TIC
Tabla 4: Plataforma tecnológica
Tabla 5: Desglose de los gastos TIC a escala nacional
Tabla 6: Desglose del gasto global en plataforma tecnológica
Tabla 7: Desglose del gasto en plataforma tecnológica, por concepto y tipo de contrato
Tabla 8: Desglose del gasto global en sistemas de información
Tabla 9: Historia Clínica Electrónica
Tabla 10: Historia Electrónica de Salud (HES)
Tabla 11: Sistema de Receta Electrónica (SRE)
Tabla 12: Evolución en la implantación del sistema de receta electrónica
Tabla 13: Citaciones/comunicaciones para consulta según canal
Tabla 13a: Citaciones/comunicaciones para consulta según canal, % de variación con respecto al año anterior
Tabla 14: Recursos humanos dedicados en exclusiva a las TIC y gasto en personal propio
Tabla 15: Distribución de los RRHH propios dedicados en exclusiva a las TIC
Tabla 15a: Variación con respecto al año anterior, en porcentajes, de los RRHH propios dedicados en exclusiva a las TIC
Tabla 16: Unidad superior de la que depende la unidad TIC
Tabla 17: Nivel orgánico de la unidad TIC
Tabla 18: Unidad superior de la que depende la unidad de seguridad de los SI
Tabla 19: Nivel orgánico de la unidad de seguridad de los SI
Tabla 20: Seguridad de los sistemas de información
Tabla 21: Profesionales asistenciales con certificado digital
Tabla 21a: Profesionales asistenciales (solo personal médico y de enfermería) con certificado digital
Tabla 22: Proyectos tecnológicos implantados
Tabla 23: Proyectos tecnológicos previsto implantar en el año siguiente
Tabla 24: Relación de proyectos prioritarios

Listas de gráficas

- Gráfica 1: Presupuesto global sanitario por 100.000 personas de población protegida
- Gráfica 2: Evolución de los valores medios del presupuesto global sanitario por 100.000 personas de población protegida
- Gráfica 3: Evolución del presupuesto global sanitario en valores absolutos, en miles de euros
- Gráfica 4: Presupuesto global TIC por 100.000 personas de población protegida
- Gráfica 5: Evolución de los valores medios del presupuesto global TIC por 100.000 personas de población protegida
- Gráfica 6: Evolución del presupuesto global TIC de las CCAA en valores absolutos
- Gráfica 7: Ratio del Presupuesto global TIC respecto al presupuesto global sanitario en % por 100.000 personas de población protegida.
- Gráfica 8: Evolución del ratio del presupuesto global TIC de las comunidades autónomas respecto al presupuesto global sanitario (en valores absolutos) en %.
- Gráfica 9: Número de CPD por 100.000 personas de población protegida
- Gráfica 10: Evolución de los valores medios del número de CPD por 100.000 personas de población protegida
- Gráfica 11: Puestos de trabajo por 100.000 personas de población protegida
- Gráfica 12: Evolución de los valores medios del número de puestos de trabajo por 100.000 personas de población protegida
- Gráfica 13: Gasto global en Plataforma Tecnológica por 100.000 personas de población protegida
- Gráfica 14: Evolución del gasto global medio en Plataforma Tecnológica por 100.000 personas de población protegida
- Gráfica 15: Gasto en seguridad de los sistemas de información por 100.000 personas de población protegida
- Gráfica 16: Evolución del gasto medio en Seguridad de los Sistemas de Información por 100.000 personas de población protegida
- Gráfica 17: Gasto en CPD por 100.000 personas de población protegida
- Gráfica 18: Evolución del gasto medio en CPD por 100.000 personas de población protegida
- Gráfica 19: Gasto en puestos de trabajo por 100.000 personas de población protegida
- Gráfica 20: Evolución de la media del gasto en puestos de trabajo por 100.000 personas de población protegida
- Gráfica 21: Gasto en comunicaciones de datos por 100.000 personas de población protegida
- Gráfica 22: Evolución de la media del gasto en comunicaciones de datos por 100.000 personas de población protegida
- Gráfica 23: Gasto en software base de sistemas y comunicaciones por 100.000 personas de población protegida
- Gráfica 24: Evolución de la media del gasto en software base de sistemas y comunicaciones por 100.000 personas de población protegida
- Gráfica 25: Gasto en sistemas gestores de bases de datos por 100.000 personas de población protegida
- Gráfica 26: Evolución del gasto medio en sistemas gestores de bases de datos por 100.000 personas de población protegida
- Gráfica 27: Gasto en contratación de servicios externos para la plataforma tecnológica por 100.000 personas de población protegida

Gráfica 28: Evolución del gasto medio en contratación de servicios externos para la plataforma tecnológica por 100.000 personas de población protegida

Gráfica 29: Gasto en personal propio en plataforma tecnológica por 100.000 personas de población protegida

Gráfica 30: Evolución del gasto medio en personal propio en plataforma tecnológica por 100.000 personas de población protegida

Gráficas 31(a,b,c): Gasto en CPD, por tipo de contrato

Gráficas 32(a,b,c): Gasto en puestos de trabajo, por tipo de contrato

Gráficas 33(a,b,c): Gasto en comunicaciones de datos, por tipo de contrato

Gráficas 34(a,b,c): Gasto en software base de sistemas y comunicaciones, por tipo de contrato

Gráficas 35(a,c): Gasto en sistemas gestores de bases de datos, por tipo de contrato

Gráfica 36: Gasto en personal propio en sistemas de información por 100.000 personas de población protegida

Gráfica 37: Evolución del gasto en personal propio en sistemas de información por 100.000 personas de población protegida

Gráfica 38: Gasto en sistemas de información horizontales por 100.000 personas de población protegida

Gráfica 39: Evolución del gasto medio en sistemas de información horizontales por 100.000 personas de población protegida

Gráfica 40: Gasto en sistemas de información verticales por 100.000 personas de población protegida

Gráfica 41: Evolución del gasto medio en sistemas de información verticales por 100.000 personas de población protegida

Gráfica 42: Número de HCE integradas o compartidas entre AP y AE por 100.000 personas de población protegida

Gráfica 43: Evolución de los valores medios del número de HCE integradas o compartidas entre AP y AE por 100.000 personas de población protegida

Gráfica 44: Porcentaje de ciudadanos que, con respecto a la Población Protegida de su Servicio de Salud, pueden acceder a datos de sus HCE a través de Internet

Gráfica 45: Evolución de los porcentajes medios de ciudadanos que, con respecto a la Población Protegida de su Servicio de Salud, pueden acceder a datos de sus HCE a través de Internet

Gráfica 46: Volumen de datos (en GB) generado en las exploraciones médicas (imágenes) en Gigabytes por 100.000 personas de población protegida

Gráfica 47: Evolución de los valores medios del espacio consumido, en GB, para almacenar las imágenes médicas generadas por cada 100.000 personas de población protegida

Gráfica 48: Número de comunidades autónomas donde los ciudadanos de la CA pueden acceder, o no, a datos de su HES a través de Internet

Gráfica 49: Número de comunidades autónomas donde los ciudadanos de la CA pueden acceder, o no, a datos de su HES a través de una APP específica para dispositivos móviles

Gráfica 50: Número de comunidades autónomas donde los ciudadanos de la CA pueden incorporar, o no, datos a su HES a través de Internet

Gráfica 51: Total de envases dispensados con Receta Electrónica por 100.000 personas de población protegida

Gráfica 52: Evolución de las medias del número total de envases dispensados con Receta Electrónica por 100.000 personas de población protegida

Gráfica 53: Total de envases (en miles) dispensados a través del sistema convencional, por 100.000 personas de población protegida

Gráfica 54: Evolución de las medias del número total de envases (en miles) dispensados por el sistema convencional, por 100.000 personas de población protegida

Gráfica 55: Importe de los envases dispensados mediante Receta Electrónica, por comunidades, por 100.000 personas de población protegida.

Gráfica 56: Evolución de los valores medios del importe de los envases dispensados mediante Receta Electrónica, por 100.000 personas de población protegida.

Gráfica 57: Importe de los envases dispensados mediante el sistema convencional por comunidades, por 100.000 personas de población protegida

Gráfica 58: Evolución de los valores medios del importe de los envases dispensados mediante sistema convencional, por 100.000 personas de población protegida

Gráfica 59: Porcentaje de médicos de consultas externas en atención especializada que utilizan la receta electrónica

Gráfica 60: Evolución del porcentaje de médicos de consultas externas en atención especializada que utilizan la receta electrónica

Gráfica 61: Número de citaciones en AP por internet por cada 100.000 personas de población protegida

Gráfica 62: Evolución de los valores medios del número de citaciones en AP por internet por cada 100.000 personas de población protegida

Gráfica 63: Número de citaciones en AP por teléfono por cada 100.000 personas de población protegida

Gráfica 64: Evolución de los valores medios del número de citaciones en AP por teléfono por cada 100.000 personas de población protegida

Gráfica 65: Número de citaciones en AP por otros medios, por cada 100.000 personas de población protegida

Gráfica 66: Evolución de los valores medios del número de citaciones en AP por otros medios, por cada 100.000 personas de población protegida

Gráfica 67: Especialidades de Telemedicina

Gráfica 68: Número de funcionarios y/o estatutarios por 100.000 personas de población protegida

Gráfica 69: Evolución de los valores medios del número de funcionarios y/o estatutarios por 100.000 personas de población protegida

Gráfica 70: Número de personal laboral por 100.000 personas de población protegida

Gráfica 71: Evolución de los valores medios del número de personal laboral por 100.000 personas de población protegida

Gráfica 72: Número de personal externo por 100.000 personas de población protegida

Gráfica 73: Evolución de los valores medios del número de personal externo por 100.000 personas de población protegida

Gráfica 74: Número total de recursos humanos TIC, por 100.000 personas de población protegida

Gráfica 75: Evolución de los valores medios del número total de recursos humanos TIC, por 100.000 personas de población protegida

Gráfica 76: Proyectos prioritarios

ANEXO 1: Encuesta 2019

INDICE SEIS 2019 (Cuestionario de captura de datos)				
PLATAFORMA TECNOLÓGICA (Infraestructuras disponibles a 31/12/2019)				
T.1	Número de CPDs (<i>Incluir los centros de respaldo y los CPDs de hospitales y de otros centros</i>)			
T.2	Número de puestos de trabajo (<i>no contabilizar posible utilización por turnos</i>)			
	<i>Puesto de trabajo es la infraestructura informática que utiliza el usuario final (PC's, Portátiles, tablets, etc.)</i>			
GASTO, en miles de €, EN PLATAFORMA TECNOLÓGICA en 2019:				
	<i>Si algunas infraestructuras están integradas o compartidas con otras consejerías o instituciones, estimar los gastos correspondientes al Servicio de Salud.</i>			
	<i>Si algún Gasto no se puede desglosar en Adquisiciones, Arrendamientos y Mantenimientos</i>			
	<i>Indique el gasto Total en la columna correspondiente</i>			
T.3	Gasto en CPDs (<i>Hardware e infraestructuras</i>)	0,00		miles de €
T.4	Gasto en puestos de trabajo. (<i>PC's, portátiles, tablets, software ofimático, impresoras de puesto y de red, puntos de información etc.</i>)			0,00
T.5	Gasto en comunicaciones de datos			0,00
T.6	Gasto en SW base de Sistemas y Comunicaciones			0,00
T.7	Gasto en Sistemas Gestores de Base de Datos			0,00
T.8	Gasto en contratación de Servicios Externos (<i>de operación, explotación, sistemas y comunicaciones, mantenimiento de equipos y del tipo hosting, housing, ...</i>)			
T.9	Gasto en personal propio (<i>exclusivamente dedicado a operación, explotación, sistemas y comunicaciones y mantenimiento de equipos</i>)			
T.10	Otros gastos en plataforma tecnológica no incluidos en los apartados anteriores (desglosados en: Adquisiciones, Arrendamiento y Mantenimientos)	0,00		miles de €
GASTO, en miles de €, EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN en 2019 (Incluir Inversión + Gasto corriente)				
	<i>No contabilizar los gastos de hardware, software de base, SGB , comunicaciones y personal ya contemplados en el Gasto en Plataforma Tecnológica</i>			
T.11	Gasto en personal propio en Sistemas de Información			miles de €
	<i>Indicar los gastos en personal propio dedicado a la gestión, al desarrollo, al mantenimiento, a la implantación, al soporte,... de los sistemas de información</i>			
T.12	Gasto en Sistemas de Información Horizontales			miles de €
	<i>Los SI Horizontales, son los que dan servicios de tipo general (gestión de RRHH, gestión económica y presupuestaria, tarjeta sanitaria, cita previa, ...)</i>			
	<i>Incluir los importes de los contratos externos para la adquisición y mantenimiento de licencias, desarrollos, adaptaciones, implantaciones, soporte, carga de datos,..</i>			
	<i>No incluir el gasto en personal propio en SI, que se ha debido incluir en el identificador T.11</i>			
T.13	Gasto en Sistemas de Información Verticales			miles de €
	<i>Los SI Verticales, son los que dan servicio a actividades asistenciales (HES, HCE, Farmacia, Radiología, Laboratorios, Anatomía Patológica, etc.).</i>			
	<i>Incluir los importes de los contratos externos para la adquisición y mantenimiento de licencias, desarrollos, adaptaciones, implantaciones, soporte, carga de datos,..</i>			
	<i>No incluir el gasto en personal propio en SI, que se ha debido incluir en el identificador T.11</i>			
T.14	Otros gastos en Sistemas de Información no incluidos en los items anteriores			miles de €
	<i>Sólo en el caso de no haber podido desglosar el Gasto en SI en Horizontales y en Verticales, indicar a continuación el Gasto Global Agregado en SI.</i>			
T.15	Gasto Global Agregado en SI Horizontales y Verticales (Identificador alternativo)			miles de €

	<i>No incluir gasto en personal propio en SI si ya se indicó en T.11</i>		
T.16	OTROS GASTOS TIC NO INCLUIDOS EN LA PLATAFORMA TECNOLOGICA NI EN LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN HISTORIA CLÍNICA ELECTRÓNICA (HCE) (datos referidos a 31/12/2019)		miles de €
	<i>HCE integrada: Mismo sistema de información en Atención Primaria (AP) y en Atención Espacializada (AE).</i>		
	<i>HCE compartida: Diferente sistema de información con utilidades de consulta entre niveles.</i>		
	<i>En este cuestionario no se diferencian las HCE integradas de las HCE compartidas</i>		
T.17	Número de HCE de AP, en miles, que están integradas o compartidas con sus correspondientes HCE de AE		en miles
T.22	Porcentaje de ciudadanos que, con respecto a la Población Protegida de su Servicio de Salud, pueden acceder a datos de sus HCE a través de Internet		%
	HISTORIA ELECTRÓNICA DE SALUD (HES) (datos referidos a 31/12/2019)		
	<i>HES: Sistema que permite acceder a los procesos de los pacientes de forma agregada y longitudinal con independencia del centro sanitario o ámbito asistencial dentro de la red sanitaria de utilización pública de la Comunidad Autónoma</i>		
T.23	¿Existe un sistema para soportar la HES en el ámbito de su Comunidad Autónoma (CA)?		SI/NO
	Contestar a los dos Indicadores siguientes sólo cuando se contestó SI a la pregunta anterior		
T.24	Porcentaje de ciudadanos que, con respecto a la Población Protegida de su Servicio de Salud, tienen una HES única en la CA		%
T.25	¿Pueden los ciudadanos de su CA acceder a datos de su HES a través de Internet?		SI/NO
	Contestar a los dos Indicadores siguientes sólo cuando se contestó SI a la pregunta anterior		
T.26	¿Pueden los ciudadanos de su CA acceder a datos de su HES a través de una APP específica para dispositivos móviles?		SI/NO
T.27	¿Pueden los ciudadanos de su CA incorporar datos a su HES a través de Internet?		SI/NO

	FARMACIA Y RECETA ELECTRÓNICA Tanto el número de envases como los importes facturados se refieren exclusivamente a los medicamentos y especialidades cubiertas por el SNS	A través del Sistema de receta electrónica	A través de otros sistemas informatizados o no	
T.28	Número de envases dispensados en oficinas de farmacia de su CA en 2019 <i>Incluir los provinientes de recetas de AP y los provinientes de consultas externas de AE</i>			en miles
T.29	Importe, en miles de €, de la Factura de los medicamentos y especialidades dispensados en las oficinas de farmacia de su CA en 2019. Considerando el importe total de los medicamentos y especialidades dispensadas			miles de €
T.33	Porcentaje de consultas externas en AE que, con respecto al total de las mismas de su CA, utilizan el Sistema de receta electrónica			%

TELEMEDICINA**Teleconsulta**

Indicar a continuación los códigos de los proyectos de Teleconsulta operativos en 2019 en su CA, utilizando la tabla Proyectos de Teleconsulta de la hoja "Códigos"

	Indicador	Código del Proyecto
T.34	T.44	
T.35	T.45	
T.36	T.46	
T.37	T.47	
T.38	T.48	
T.39	T.49	

T.40		T.50	
T.41		T.51	
T.42		T.52	
T.43		T.53	

Otros Proyectos de Teleconsulta operativos, no incluidos en la tabla de Proyectos de Teleconsulta de la hoja "Códigos":

Descripción	
T.54	
T.55	

	Nº pacientes incluidos
T.56	
T.57	
T.58	
Telemonitorización (datos totales del 2019) Monitorización remota de pacientes hospitalarios en su domicilio (Ej.: postoperatorio)	
Programa de seguimiento de pacientes crónicos en AP	
Programa de seguimiento de pacientes crónicos de medicina interna en AE	

CITACIONES PARA CONSULTAS (datos totales del 2019)	
T.59	Indicar el número, en miles, de citaciones para consultas de AP, según canal
T.60	Indicar el número, en miles, de comunicaciones/confirmaciones de citaciones en AE , según canal

Por Internet	Por teléfono	Otros medios

en miles

en miles

IMÁGENES MÉDICAS	
T.61	Volumen de datos (en GB) generado en las exploraciones médicas (imágenes) en 2019

en Gigabytes

GESTIÓN DE LAS TIC	
Recursos Humanos (RR.HH.)	
RR.HH. propios dedicados exclusivamente a las TIC, a 31/12/2019, según niveles de titulación exigida para el desempeño del puesto de trabajo	
T.62	Número de funcionarios y/o estatutarios
T.63	Número de laborales

A1	A2	B	C1	C2

Número de personas/año externas contratadas en 2019 Si en algún contrato de servicios no se conoce el nº de personas, se ruega estimarlo del importe del contrato Si el periodo de prestación del servicio fuese inferior a un año, normalizarlo a persona/año	

Nº Personas/año

Estructura organizativa de la Unidad TIC	
T.65	¿Existe una única unidad responsable de las TIC en el Servicio de Salud de la CA?

SI/NO

Cumplimentar los dos indicadores siguientes, sólo cuando se contestó SI a la pregunta anterior, utilizando los códigos de la tabla de Unidades Orgánicas de la hoja "Códigos":	
T.66	Código de la Unidad Superior de la que depende la Unidad TIC (Consejería, Viceconsejería, Dirección General,...)

Código

	<i>Si no existe en la tabla de Unidades Orgánicas, especifique la denominación de la unidad:</i>							
T.67	Nivel orgánico de la Unidad TIC (Asimilándolo a: DG, SG, Jefatura de Área, Jefatura de Servicio,...)							
	<i>Si no existe en la tabla de Unidades Orgánicas, especifique la denominación de la unidad:</i>							
T.68	El Responsable (o los responsables) de la Unidad TIC forma parte del Comité de Dirección del Servicio de Salud							
SEGURIDAD DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES								
T.69	¿Existe a nivel corporativo una unidad específica para la seguridad de los SI de su Servicio de Salud?							
	<i>Cumplimentar los dos indicadores siguientes, sólo cuando se contestó SI a la pregunta anterior, utilizando los códigos de la tabla de Unidades Orgánicas de la hoja "Códigos":</i>							
T.70	Código de la Unidad Superior de la que depende la Unidad de Seguridad de los SI (D.G., S.G., Jefatura de Área, ...)							
	<i>Si no existe en la tabla de Unidades Orgánicas, especifique la denominación de la unidad:</i>							
T.71	Nivel orgánico de la Unidad de Seguridad de los SI (Asimilándolo a: S.G., Jefatura de Área, Jefatura de Servicio,...)							
	<i>Si no existe en la tabla de Unidades Orgánicas, especifique la denominación de la unidad:</i>							
T.72	Número de técnicos (propios y externos) que, en 2019, trabajaban exclusivamente en la Seguridad de los SI							
T.73	¿Hay definida una política corporativa de seguridad en el ámbito del Servicio de Salud?							
T.74	¿Los Sistemas de Información corporativos han sido objeto de una auditoria de seguridad externa en 2019?							
T.75	¿Cuantos derechos de: acceso, rectificación, oposición, supresión, limitación y portabilidad se han ejercido por los ciudadanos en 2019, en relación con los datos de sus HC, HCE o HES?							
T.76	Gasto, en miles de €, en seguridad de los SI, en 2019 (Incluir Inversión + Gasto corriente). <i>Este gasto ya debe estar englobado/contemplado en los indicadores de gasto (T.3 a T.16)</i>							
	<i>Conceptos a incluir: seguridad perimetral(firewall, IDS, etc.); antivirus de PCs y servidores; personal dedicado en exclusiva a la seguridad certificados digitales</i>							
T.92	¿Existe en su CA uno (o mas) Delegado(s) de Protección de Datos (DPD) acorde con el RGDP, con competencias en procesos de salud y asistenciales?							
T.93	<i>Cumplimentar los indicadores T.93, T.94 y T.95, sólo cuando se contestó SI a la pregunta anterior.</i> ¿Las competencias del DPD son exclusivas para el Servicio de Salud y/o para la Consejería de Sanidad de su CA?. <i>(Contestar NO en el caso de que el DPD tenga competencias compartidas con otras consejerías de su CA)</i>							
	<i>Cumplimentar los dos indicadores siguientes, sólo cuando se contestó SI a la pregunta anterior.</i>							
T.94	Indique el número de DPD existentes en la Consejería de Sanidad y en Servicio de Salud. <i>(Ejemplos: si hay un DPD para la Consejería y otro para el Servicio de Salud los valores a indicar serían: 1,1 y 0; si hay un único DPD para la Consejería y para el Servicio de Salud los valores a indicar serían : 0, 0 y 1)</i>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Exclusivos de la Consejería de S.</th> <th>Exclusivos del Servicio de Salud</th> <th>Comunes a ambos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Exclusivos de la Consejería de S.	Exclusivos del Servicio de Salud	Comunes a ambos			
Exclusivos de la Consejería de S.	Exclusivos del Servicio de Salud	Comunes a ambos						

T.95	Indique el código la modalidad jurídica de DPD elegida (ver tabla Modalidad Jurídica DPD en la hoja "Códigos") <i>Si no existe en la tabla de Modalidad Jurídica, especifique la Modalidad adoptada:</i>		Código
T.96	Indique el número de profesionales asistenciales que en su Servicio de Salud tienen certificado electrónico reconocido o cualificado		
T.97	Indique el número total de profesionales asistenciales de su Servicio de Salud		
DATOS GENERALES DE LA COMUNIDAD referidos al 2019			
T.77	Número de Personas de Población Protegida		
T.78	Número de Hospitales con financiación pública		
T.79	Número de Centros de Salud (<i>Incluir los centros de especialidades, no incluir los consultorios</i>).		
T.80	Número de Servicios de farmacia hospitalaria Número de Oficinas de farmacia		
T.81	Presupuesto global TIC, en miles de € (<i>Incluyendo presupuesto de personal, Capítulo I</i>)		
T.82	Presupuesto global sanitario, en miles de €		
TENDENCIAS Y PROYECTOS PRIORITARIOS			
T.84	¿Tiene su Comunidad proyectos de <i>Cloud Computing</i> ?	Ya implantados en 2019	Previstos implantar en 2020
T.86	¿Tiene su Comunidad proyectos de <i>Big Data</i> ?		
Proyectos Prioritarios <i>Indicar los códigos de los proyectos TIC prioritarios previstos abordar por el Servicio de Salud en los próximos años, utilizando la tabla de Tendencias (Proyectos Prioritarios) de la hoja "Códigos" y asignarles una prioridad de 1 a 5 (1 al proyecto/s más prioritario/s y 5 a los menos prioritarios). Como máximo indicar cinco proyectos prioritarios, entre los que ya tienen un código asignado y los que no tienen código asignado</i>			
T.87	Código del proyecto prioritario	Prioridad asignada	
T.88			
T.89			
T.90			
T.91			
Otros Proyectos Prioritarios, no incluidos en la tabla de Tendencias (Proyectos Prioritarios) de la hoja "Códigos" :			
<i>Descripción del Proyecto Prioritario</i>		<i>Prioridad asignada</i>	

IMPORTANTE: Se ruega, rellenar el cuestionario sin cambiar la estructura de la hoja Excel.
Si se requiere alguna aclaración hacerla ampliando el tamaño de las celdas, o al final de la hoja poniendo el indicador al que corresponde la aclaración.

Final del cuestionario

Esta encuesta será tratada de forma confidencial. La SEIS se compromete a utilizar los datos recabados solamente a efectos estadísticos
Publicando únicamente datos globales nacionales o porcentajes, no comunicando en ningún caso
datos absolutos individualizados