

# ÍNDICE SEIS 2020

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

**MARZO 2021**



<b>I. Introducción .....</b>	<b>2</b>
<b>II. Metodología.....</b>	<b>4</b>
<b>III. Resultados.....</b>	<b>6</b>
<b>III.1.- Datos presupuestarios.....</b>	<b>7</b>
<b>III.2.- CPD y puestos de trabajo.....</b>	<b>12</b>
<b>III.3.- Gasto en TIC .....</b>	<b>15</b>
<b>III.4.- Historia Clínica Electrónica (HCE) .....</b>	<b>36</b>
<b>III.5.- Historia Electrónica de Salud (HES).....</b>	<b>40</b>
<b>III.6.- Receta Electrónica.....</b>	<b>43</b>
<b>III.7.- Sistemas para citaciones a consultas.....</b>	<b>49</b>
<b>III.8.- Telemedicina.....</b>	<b>53</b>
<b>III.9.- Unidades TIC y de seguridad de los sistemas de información.....</b>	<b>54</b>
<b>III.10.- Seguridad de los SI y Protección de Datos .....</b>	<b>62</b>
<b>III.11.- Tendencias y proyectos prioritarios .....</b>	<b>64</b>
<b>Relación de Tablas .....</b>	<b>67</b>
<b>Relación de gráficas .....</b>	<b>68</b>
<b>ANEXO 1: Cuestionario 2020 .....</b>	<b>71</b>

## 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 frecuentación, 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, y tomando como referencia los Presupuestos Generales del Estado, el presupuesto 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, consecuencia de la crisis económica, el impacto de los recortes. Aunque es cierto que desde el 2015 al 2020 el presupuesto global para sanidad pública de las comunidades autónomas se incrementó en unos 11.000 millones de euros, para el 2020 no se puede tomar como referencia el porcentaje de los presupuestos en sanidad con respecto al PIB, pues consecuencia de la pandemia COVID 19, se estima que el PIB del 2020, tendrá una caída del 11,5% con respecto al de 2019. Cabe señalar que la estrategia de la UE, y por consiguiente de España, para salir de la crisis del 2008 fue la de ajustes presupuestarios y las restricciones en los gastos, por el contrario la solución a la crisis del 2020 se plantea bajo el incremento de la inversión, aunque haya que recurrir a incrementar el endeudamiento de los

países, situación que no se refleja en los presupuestos del 2020 por ser anteriores a la pandemia COVID 19 y estar prorrogados de dos ejercicios anteriores. Habrá que esperar unos años para analizar la tendencia de la inversión pública en sanidad en relación con PIB.

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 Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se han convertido en un instrumento imprescindible en todas las facetas de dicha actividad: las de prevención y promoción de la salud, 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 innovación 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 país.

### 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 2020.

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.

## 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 de captura de datos para el 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 años, ha sido necesario concretar, ampliar o eliminar algunos indicadores. El cuestionario para el 2020, que se adjunta como Anexo 1, incluye 92 indicadores (aunque hay ordinales hasta 99, porque los indicadores eliminados no se reutilizan) agrupados en las siguientes categorías:

- **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 en: 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 información<sup>1</sup>**
  - Gasto en personal propio en Sistemas de Información (SI)
  - Gasto en SI horizontales  
Se considera SI horizontales aquellos que proporcionan servicios de tipo general (gestión de recursos humanos, gestión económica y presupuestaria, tarjeta sanitaria, cita previa, etc.)
  - Gasto en SI verticales  
Se considera SI verticales aquellos que dan 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.

---

<sup>1</sup> 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, derechos ejercidos por los ciudadanos acordes con el RGPD, características de los Delegados de Protección de Datos y nivel de implantación de certificados digitales entre los profesionales asistenciales.
- **Datos generales de la Comunidad**  
Población protegida, número de hospitales de gestión pública, 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 se considera necesario se ponderan para el cálculo de valores acumulados a escala nacional.

Para garantizar el anonimato en los resultados obtenidos, y antes de cualquier procesamiento de los datos suministrados en los cuestionarios, 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.

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.

### 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*

### III. Resultados

En este apartado se muestran los resultados correspondientes al año 2020. Estos resultados se basan exclusivamente en los datos suministrados en los cuestionarios, 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 2020 con respecto al 2019 “% vari. 2020-2019”, que se calcula con la siguiente fórmula: (valor del 2020-valor del 2019)/valor del 2019.

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

- En la mayoría de estas gráficas se representan los valores del año actual y de los dos años anteriores
- 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 el índice de ajuste  $R^2$  de la curva de regresión calculada.

En todas las gráficas también se indica, bajo la forma “Tnn”, el número del indicador o los indicadores del cuestionario de captura de datos de los que se ha obtenido la información representada en la gráfica correspondiente.

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

*Tabla 1: Población protegida*

<b>Población Protegida</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>% vari. 2020-2019</b>
	46.089.848	46.278.761	46.686.023	46.860.182	0,37%

### **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 2020, asciende a 63.232.062 miles de euros, que supone un incremento del 3,50 % respecto al presupuesto del 2019.
- El presupuesto global en TIC del conjunto de las CCAA es, en 2020, 783.553 miles de euros lo que representa una variación del 10,77% respecto a 2019.
- El porcentaje del presupuesto TIC respecto al presupuesto global sanitario, en 2020, es el 1,24%, con un incremento del 7,03% sobre el porcentaje del 2019.
- El gasto TIC por persona de la población protegida en 2020 es 16,72 €, lo que supone una variación del 10,37% respecto al del 2019.

*Tabla 2: Datos presupuestarios*

<b>Datos Presupuestarios</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>% vari. 2020-2019</b>
<b>PRESUPUESTO GLOBAL SANITARIO (en miles de €)</b>	57.231.777	59.209.118	61.093.451	63.232.062	3,50%
<b>PRESUPUESTO TIC DE LAS CCAA (en miles de €)</b>	695.593	728.831	707.344	783.553	10,77%
<b>% PRESUPUESTO TIC DE LAS CCAA RESPECTO AL GLOBAL SANITARIO</b>	1,22%	1,23%	1,16%	1,24%	7,03%
<b>PRESUPUESTO TIC POR PERSONA PROTEGIDA</b>	15,09 €	15,75 €	15,15 €	16,72 €	10,37%

En la Tabla 3 se indica la inversión global en TIC en el SNS, del 2017 al 2020, que en 2020 asciende a 804.557 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 (MS), y por la entidad pública Red.es.

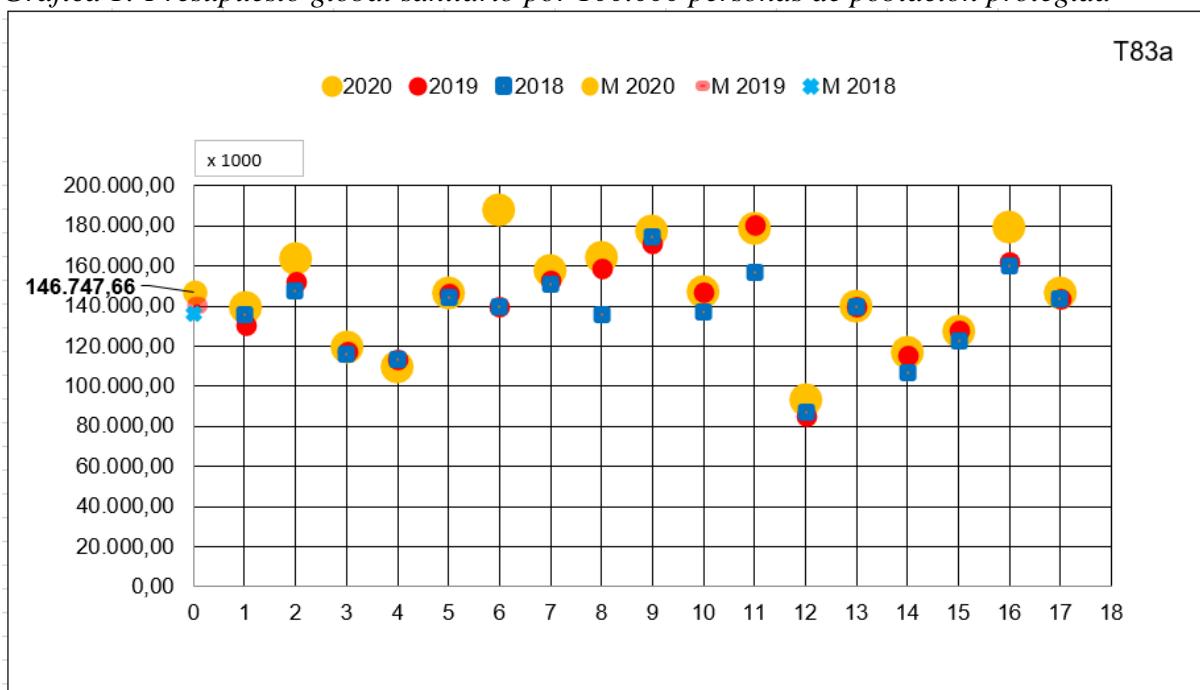
*Tabla 3: Inversión global en TIC*

<b>Inversión global en TIC (en miles de €)</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>% vari. 2020-2019</b>
PRESUPUESTO TIC DE LAS CCAA	695.593	728.831	707.344	783.553	10,77%
INVERSIÓN TIC DEL MS EN EL SNS (*)	11.464	5.879	7.224	19.998	176,83%
INVERSIÓN TIC DE Red.es PARA EL SNS (**)	8.300	1.000	1.336	1.006	-24,70%
<b>INVERSIÓN GLOBAL EN TIC (CCAA, MS y Red.es)</b>	<b>715.357</b>	<b>735.710</b>	<b>715.904</b>	<b>804.557</b>	<b>12,38%</b>

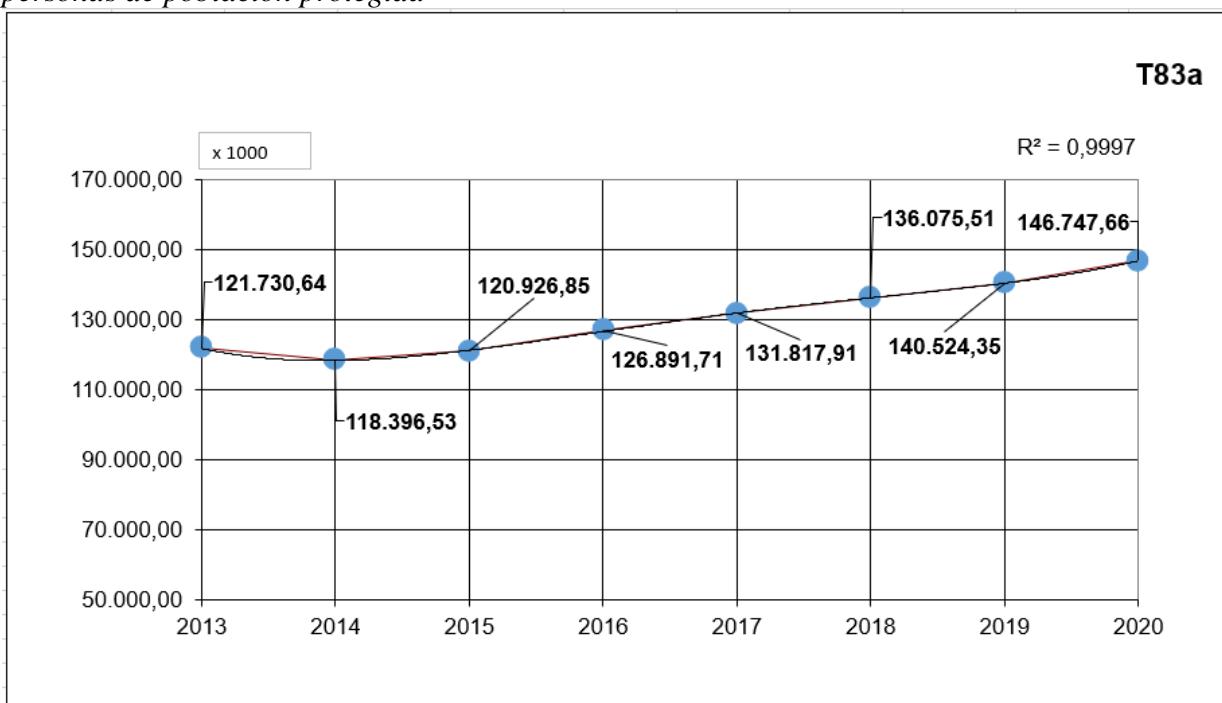
(\*) Datos suministrados por el Ministerio de Sanidad  
 (\*\*) Datos suministrados por Red.es

En la Gráfica 1 se representa, por comunidades autónomas, el presupuesto global sanitario del 2018, 2019 y 2020, en miles de euros, ponderado por 100.000 personas de población protegida. La media de los valores representados en la gráfica para el 2020 es 146.747,66 miles de euros (columna 0).

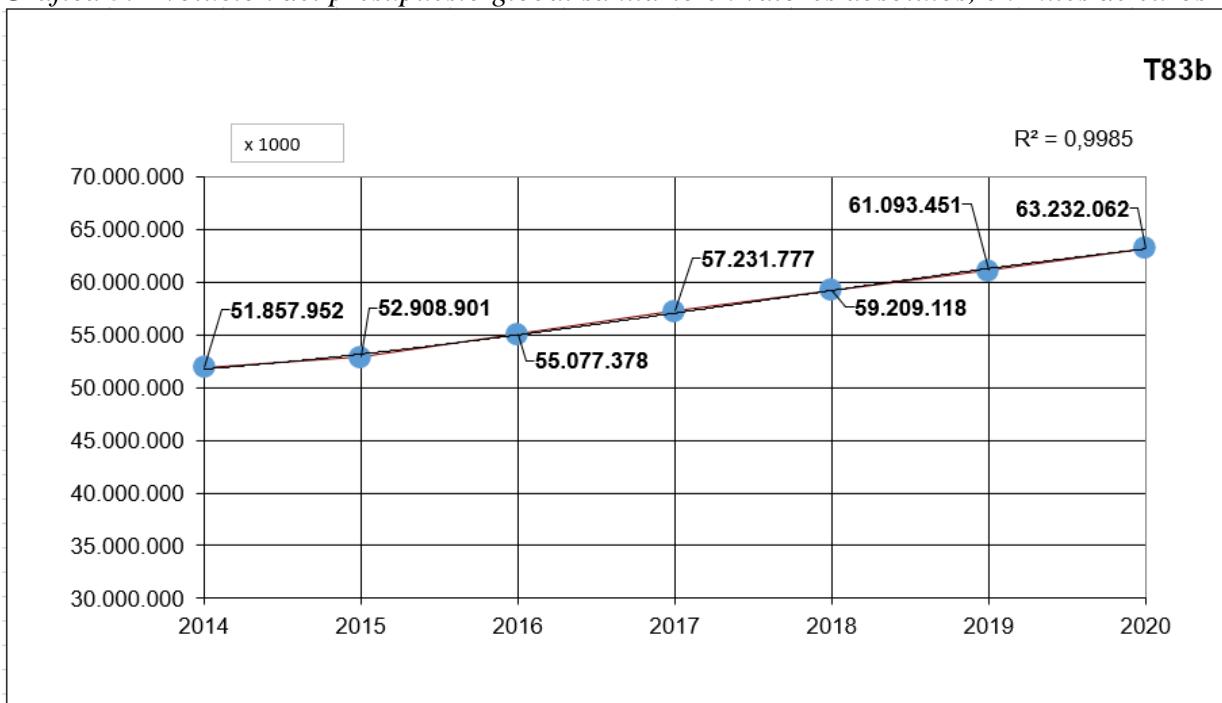
*Gráfica 1: Presupuesto global sanitario por 100.000 personas de población protegida*



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

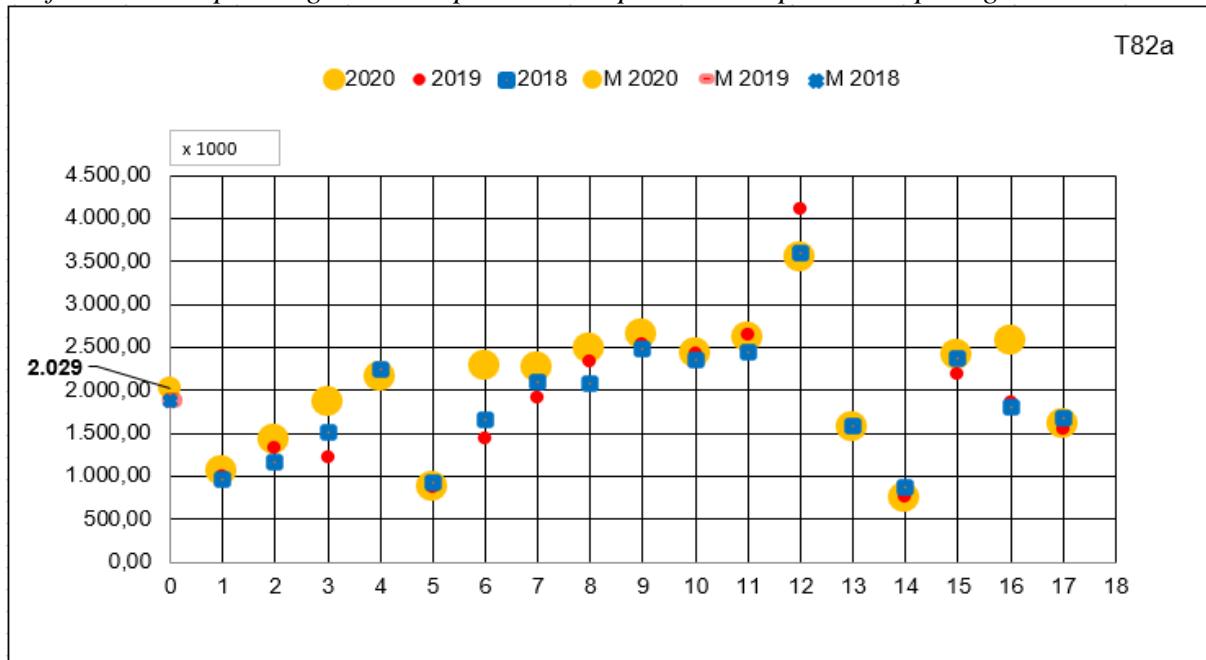


Grafica 3: Evolución del presupuesto global sanitario en valores absolutos, en miles de euros

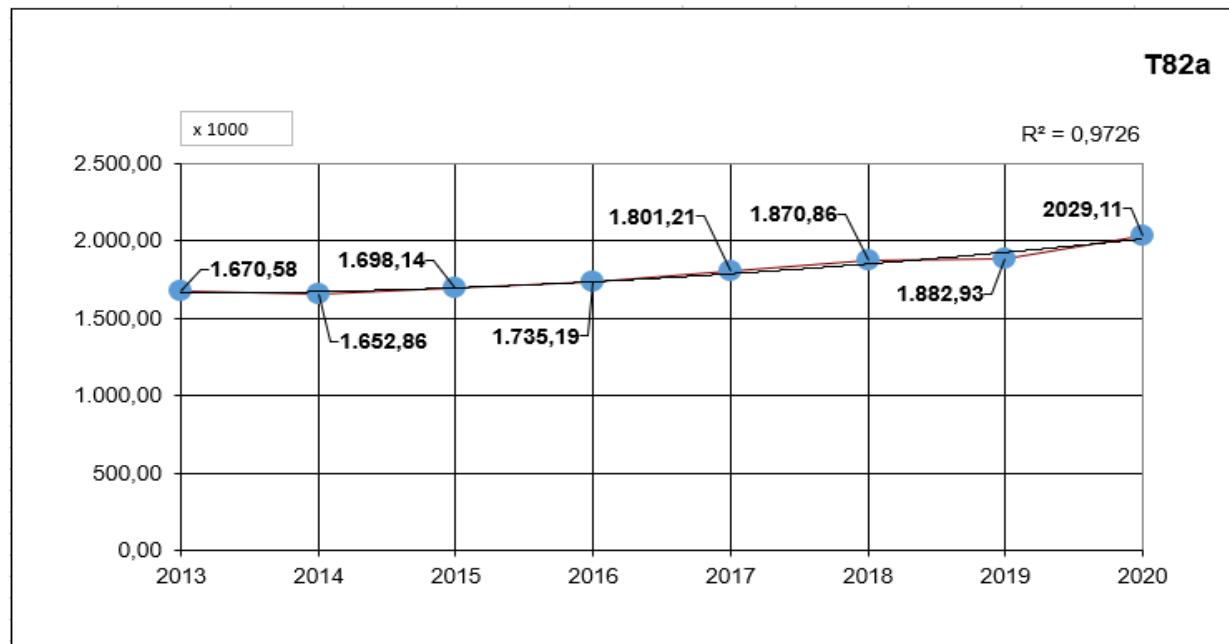


En la Gráfica 4 se representa, por comunidades autónomas, el presupuesto global TIC en miles de euros, ponderado por 100.000 personas de población protegida, en los años 2018, 2019 y 2020. La media de los valores representados en la gráfica para el 2020 es 2.029 miles de € (columna 0).

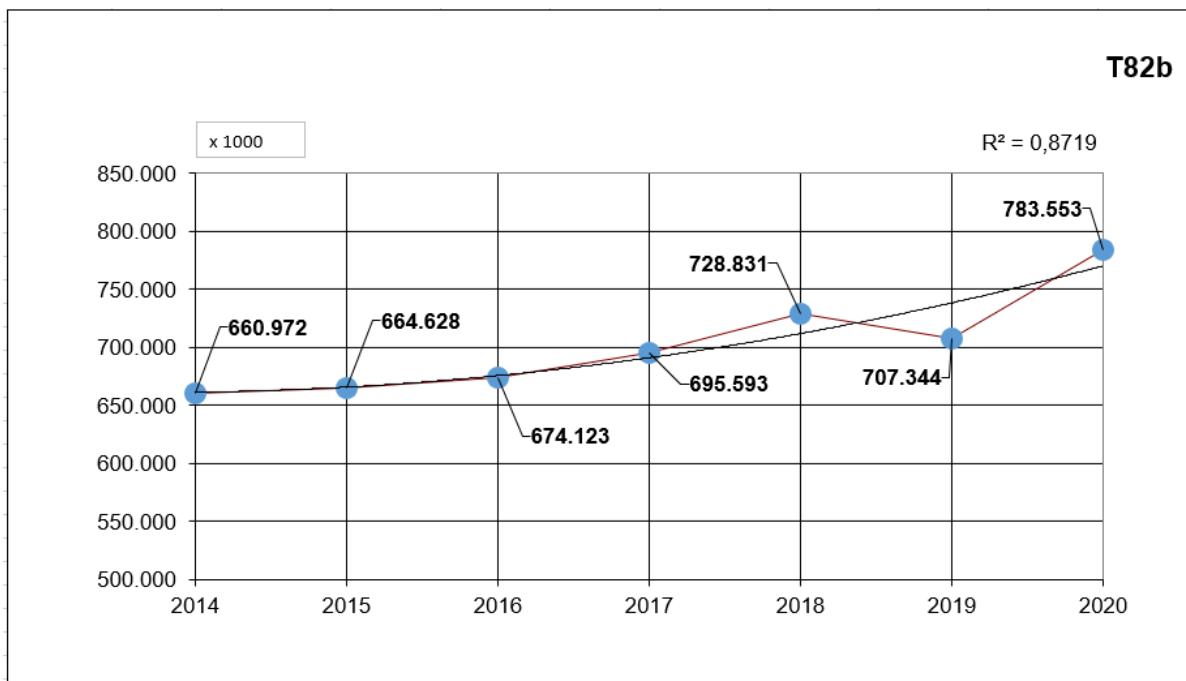
*Gráfica 4: Presupuesto global TIC por 100.000 personas de población protegida*



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

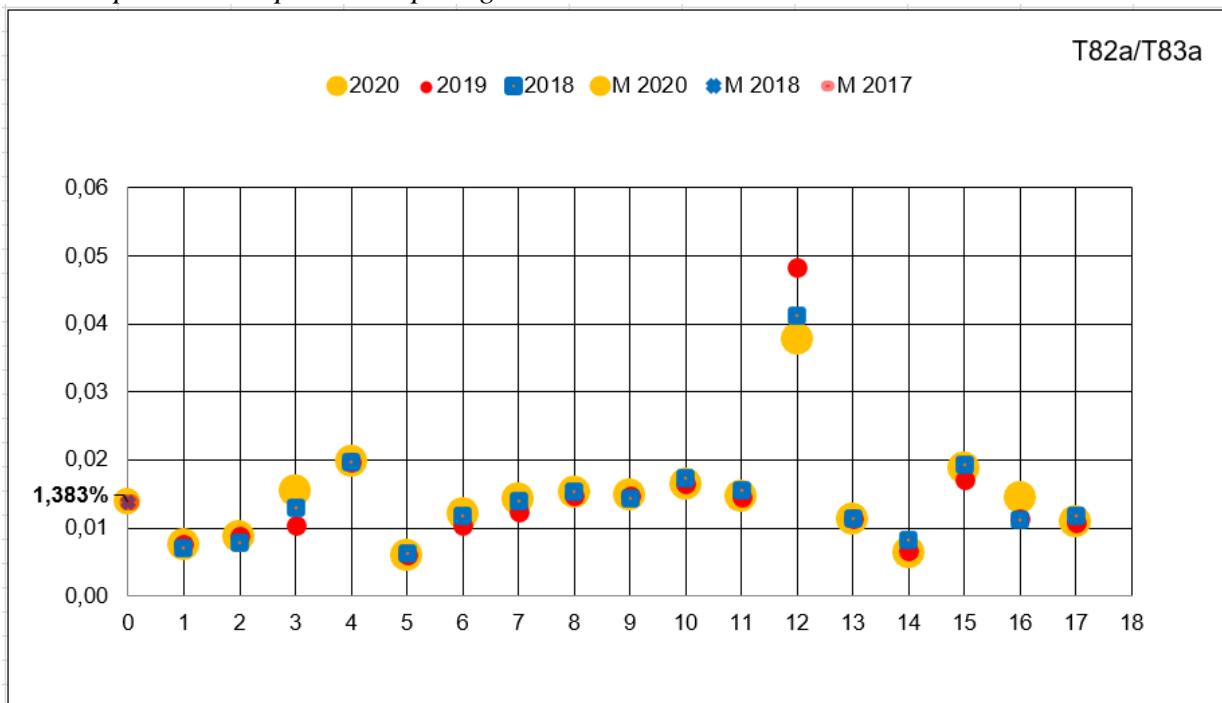


Gráfica 6: Evolución del presupuesto global TIC de las CCAA en valores absolutos

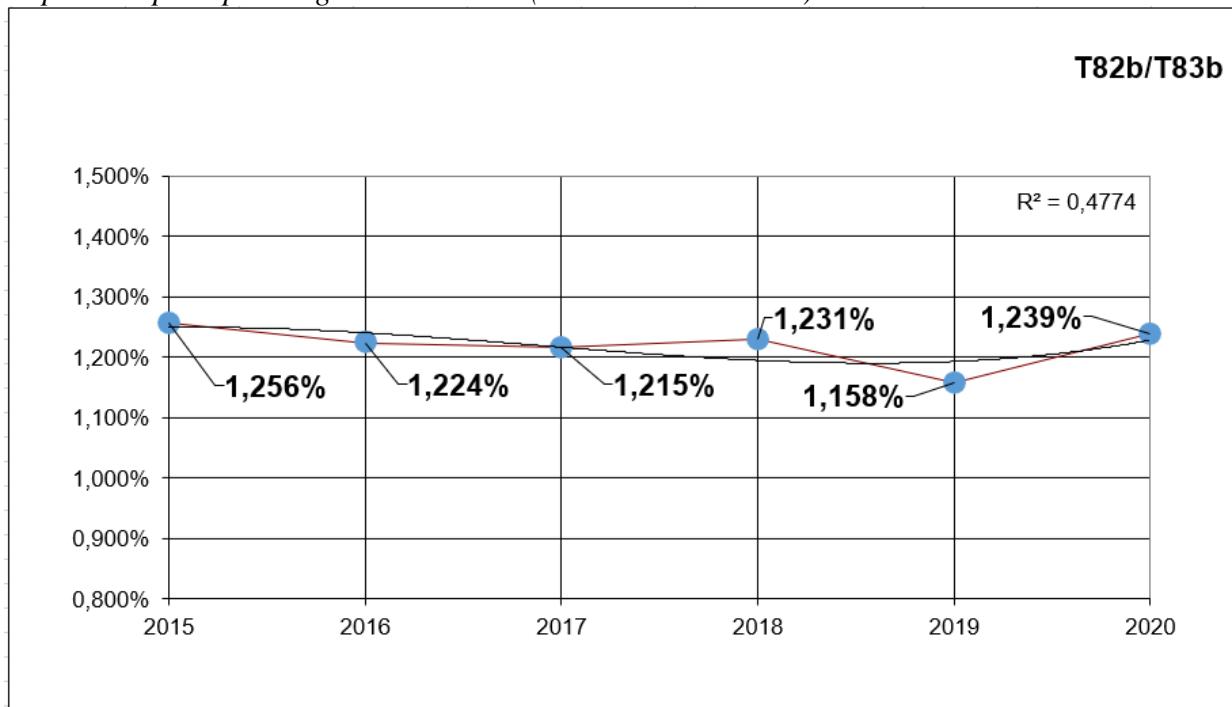


En la Gráfica 7 se representa, por comunidades autónomas, el porcentaje del presupuesto global TIC con respecto al presupuesto global sanitario de los años 2018, 2019 y 2020. La media de los valores representados en la gráfica para el 2020 es el 1,383% (columna 0)

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 2017, 2018, 2019 y 2020.

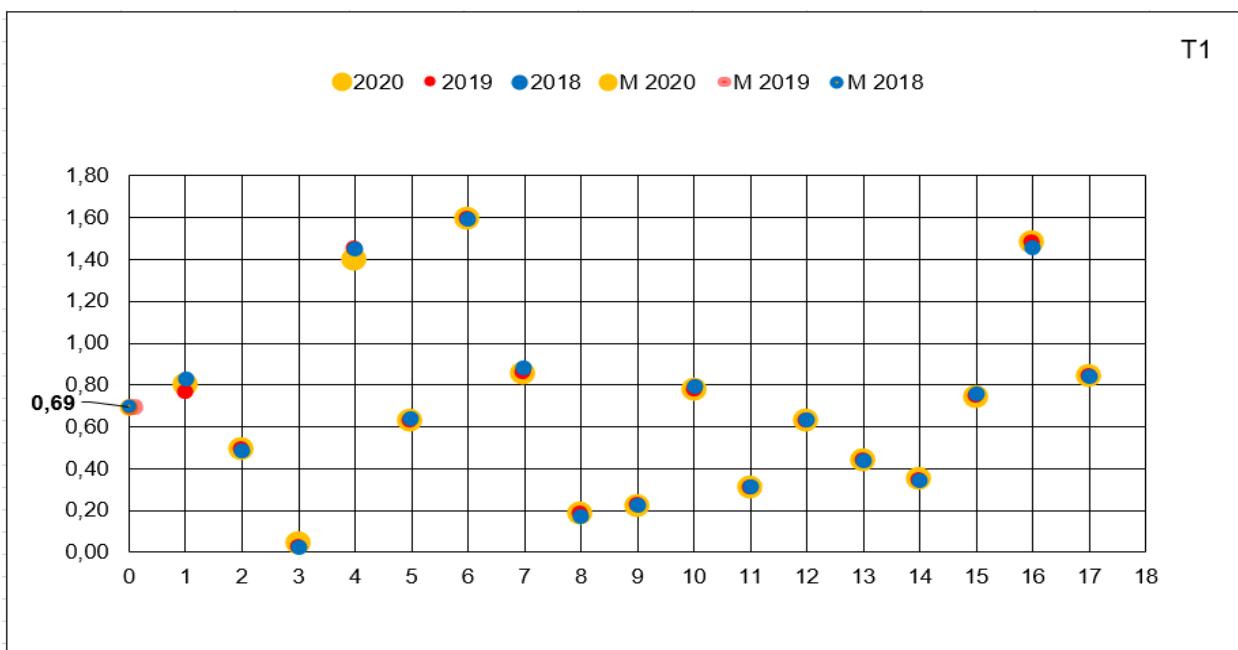
Tabla 4: Plataforma tecnológica

Plataforma tecnológica (Infraestructura)	2017	2018	2019	2020	% vari. 2020-2019
Número de CPDs	292	308	308	310	0,65%
Número de puestos de trabajo (1)	404.854	404.292	425.007	438.815	3,25%

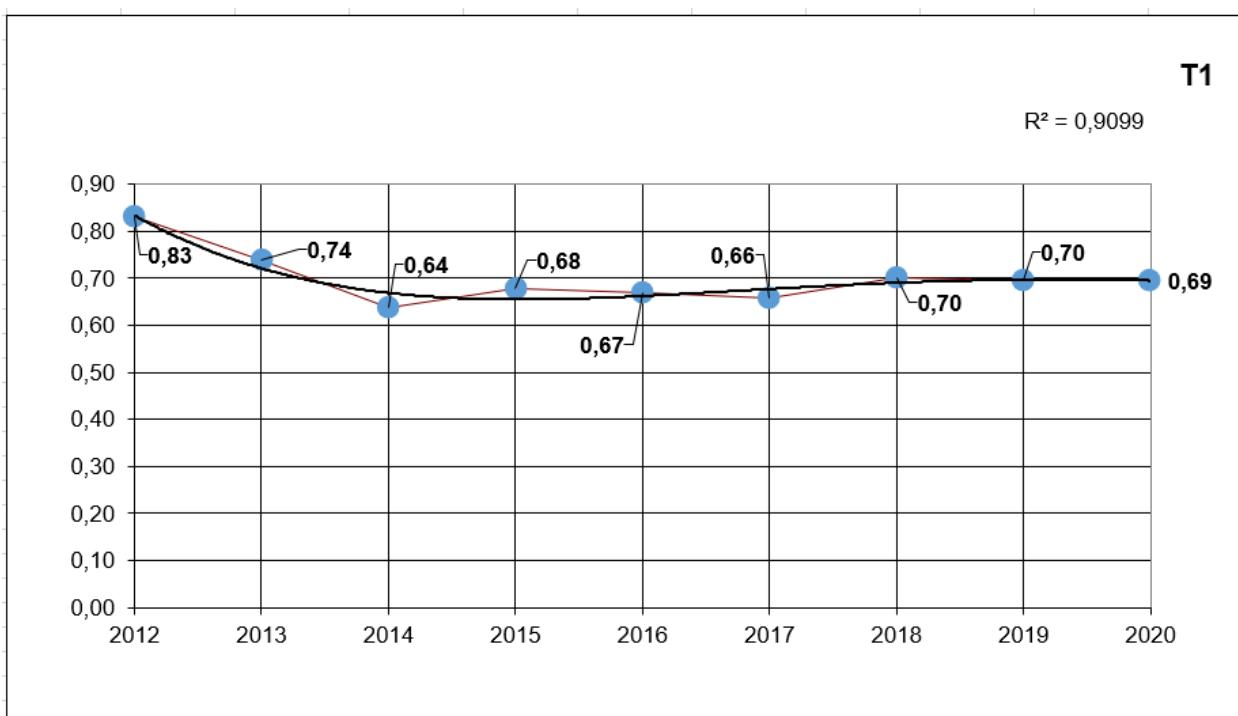
(1) Se considera puesto de trabajo a la infraestructura informática que utiliza el usuario final (PC, impresoras, portátiles, tabletas, entre otros).

En la Gráfica 9 se representa, por comunidades autónomas, el número de CPD operativos en los años 2018, 2019 y 2020 ponderado por 100.000 personas de población protegida. La media de los valores representados en la gráfica para el 2020 es 0,69 (columna 0).

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

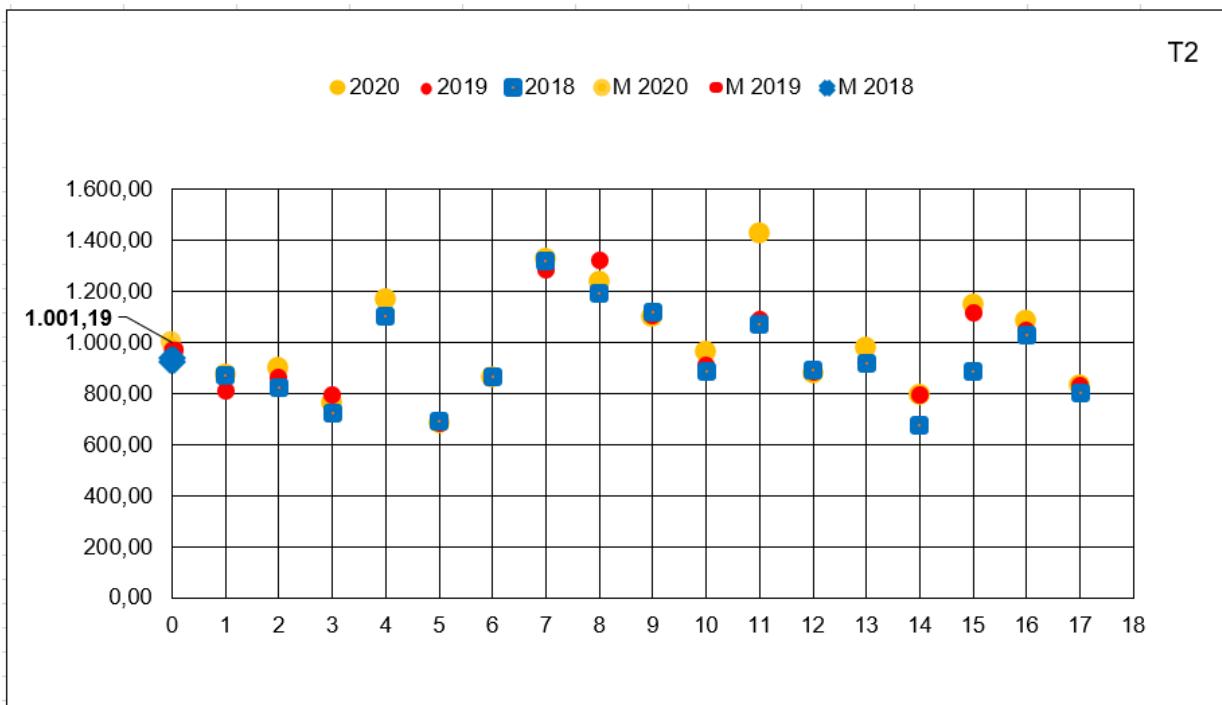


*Gráfica 10: Evolución de los valores medios del número de CPD por 100.000 personas de población protegida*

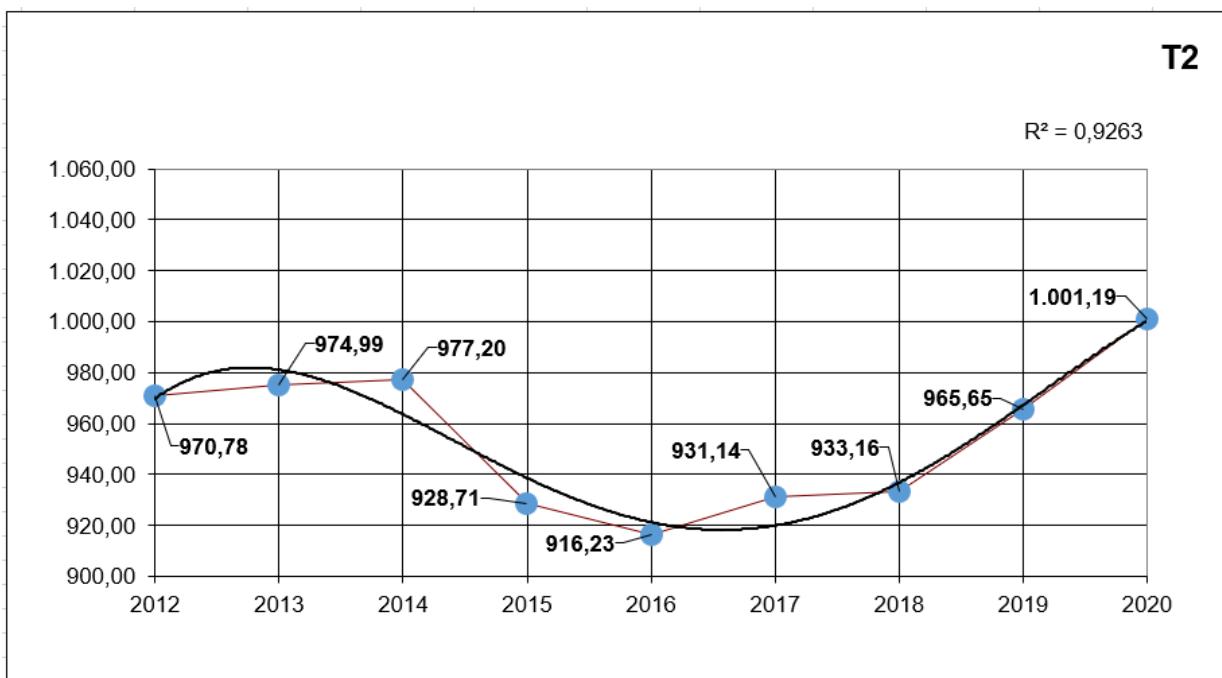


En la Gráfica 11 se representa, por comunidades autónomas, el número de puestos de trabajo disponibles en 2018, 2019 y 2020, ponderado por 100.000 personas de población protegida. La media de los valores representados en la gráfica para el 2020 es 1001,19 (columna 0)

*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 2017, 2018, 2019 y 2020 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 2020 se proporciona, además del valor del gasto global, el porcentaje respecto al presupuesto global TIC de las CCAA.

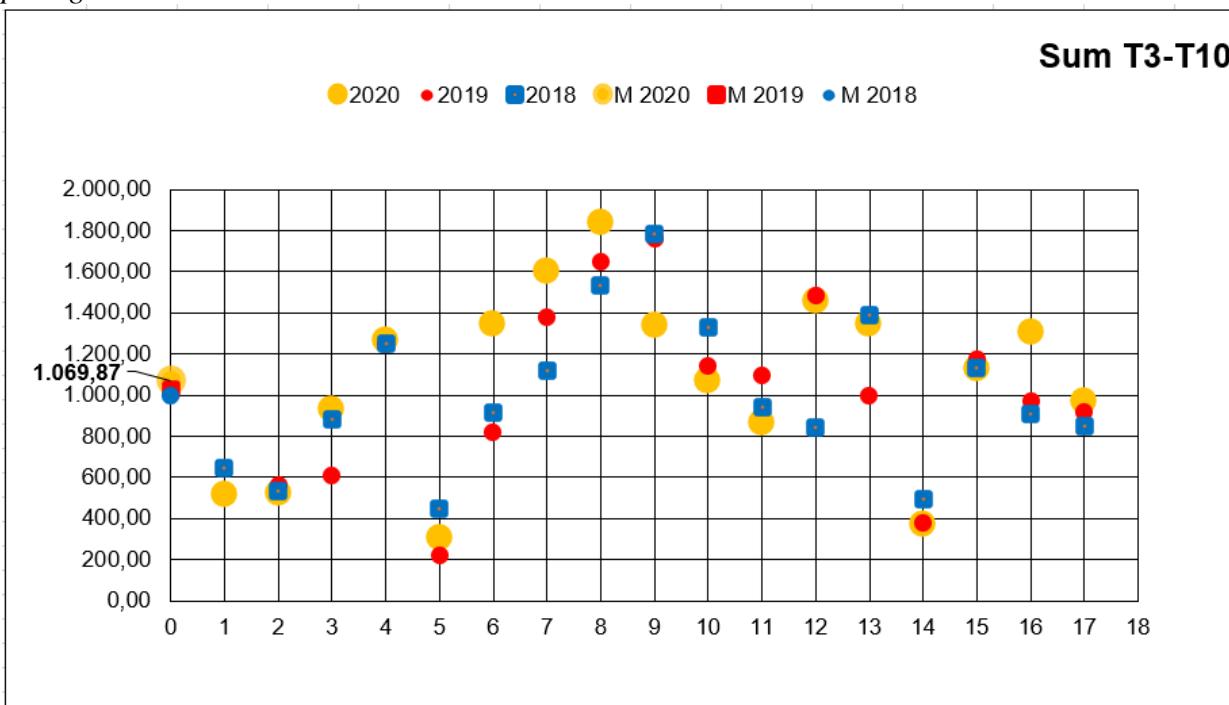
Tabla 5: Desglose de los gastos TIC a escala nacional

<b>Desglose de los gastos TIC</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>		<b>% vari. 2020-2019</b>
	En miles €	En miles €	En miles €	En miles €	% sobre el presup. TIC	
<b>Gasto global en plataforma tecnológica (incluido personal propio)</b>	397.669	424.661	389.972	421.533	53,80%	8,09%
<b>Gasto global en sistemas de información (incluido personal propio)</b>	268.606	295.429	297.958	349.023	44,54%	17,14%
<b>Otros gastos no incluidos en PT ni en SI</b>	9.726	9.821	13.209	10.735	1,37%	-18,73%
<b>Gasto en seguridad de los sistemas de información (*)</b>	12.918	16.512	20.407	16.242	2,07%	-20,41%

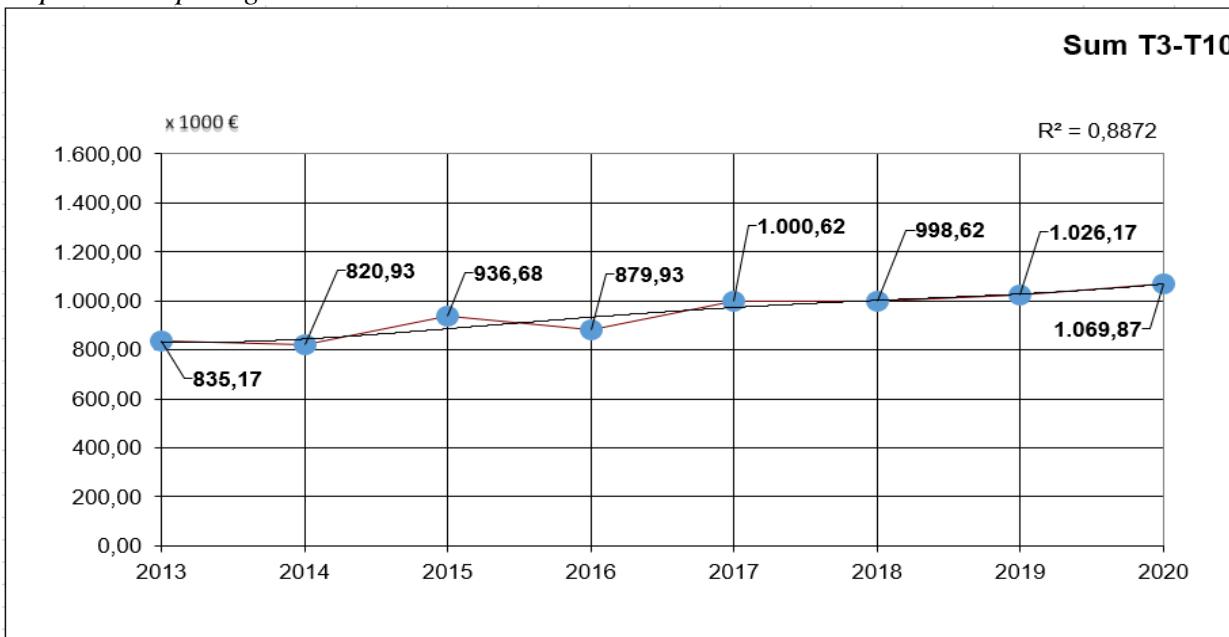
(\*) El gasto en seguridad se calcula de forma independiente no suma a los otros gastos. Está incluido en los gastos anteriores

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 2020 es 1.069,87 (columna 0).

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

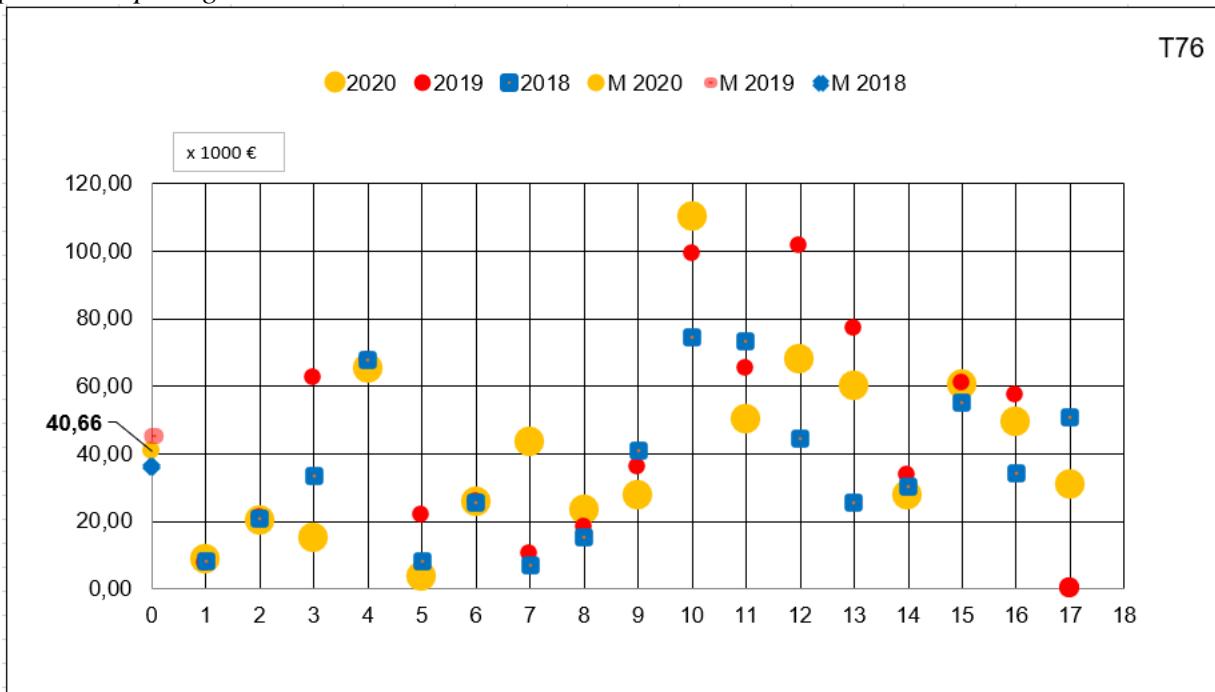


*Gráfica 14: Evolución del gasto global medio en Plataforma Tecnológica por 100.000 personas de población protegida*

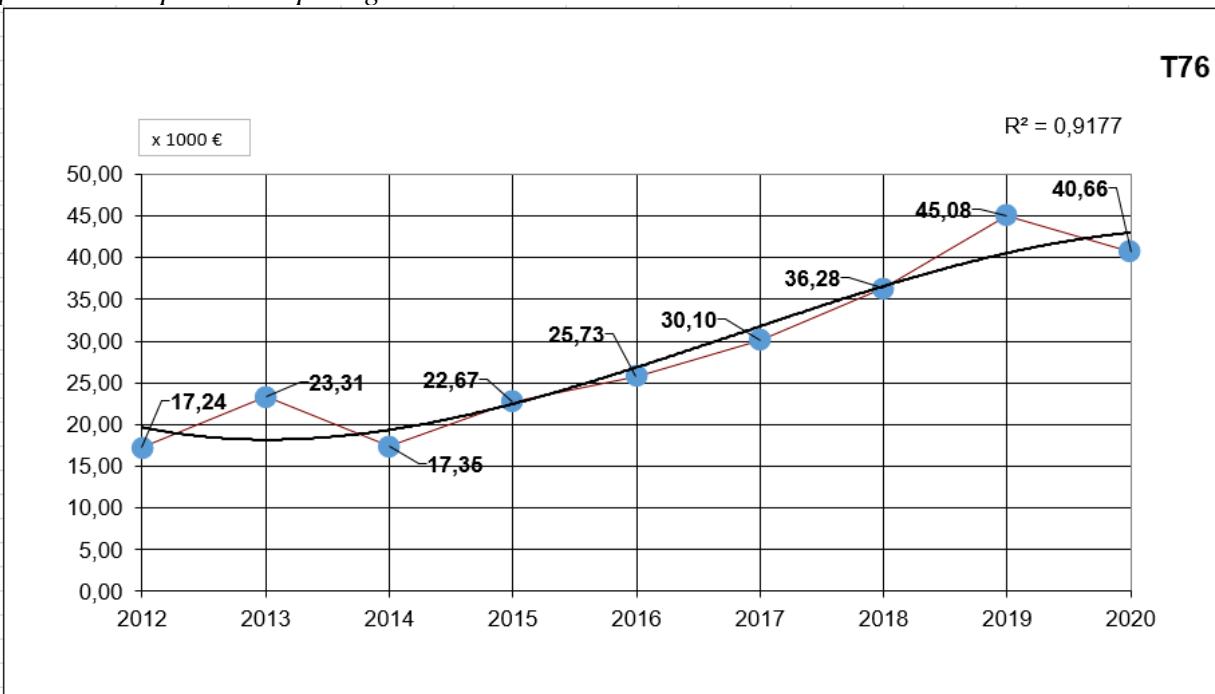


En la Gráfica 15 se representa, por comunidades autónomas, el gasto en seguridad de los sistemas de información, en miles de euros, ponderado por 100.000 personas de población protegida. La media de los valores representados en la gráfica para el 2020 es 40,66 (columna 0).

*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*



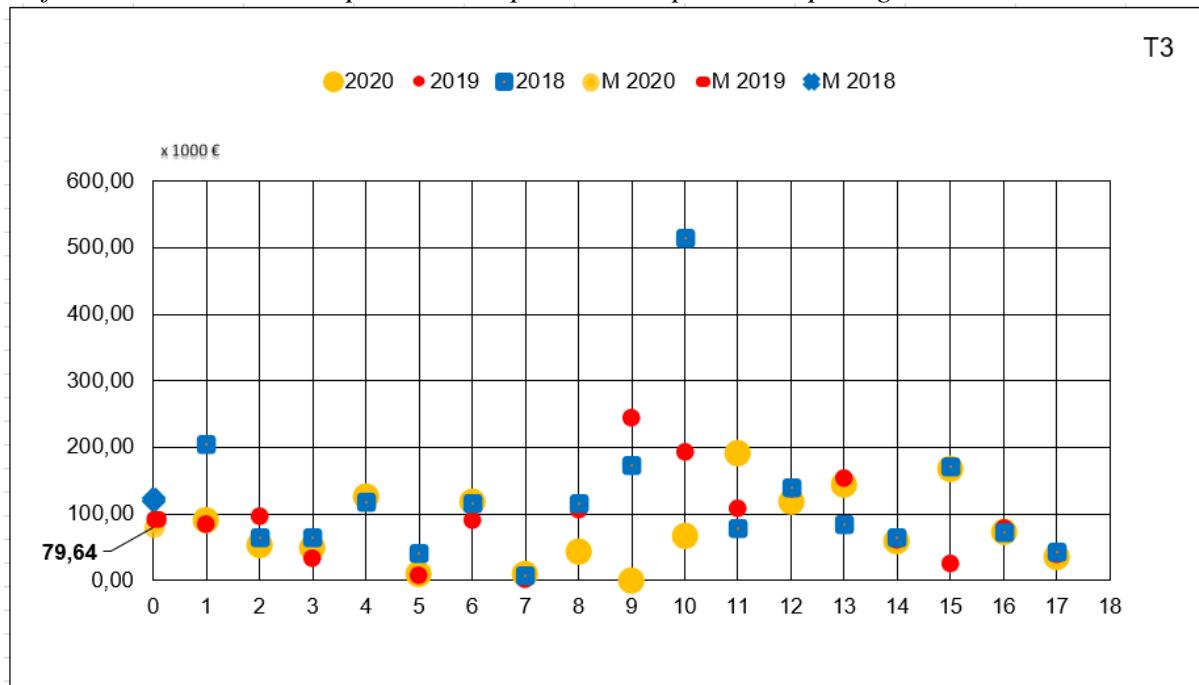
En la Tabla 6 se muestra el desglose del gasto global acumulado a escala nacional en plataforma tecnológica en los años 2017, 2018, 2019 y 2020. Para el 2020 se proporciona además del importe, el porcentaje respecto al presupuesto global TIC de las CCAA.

*Tabla 6: Desglose del gasto global en plataforma tecnológica*

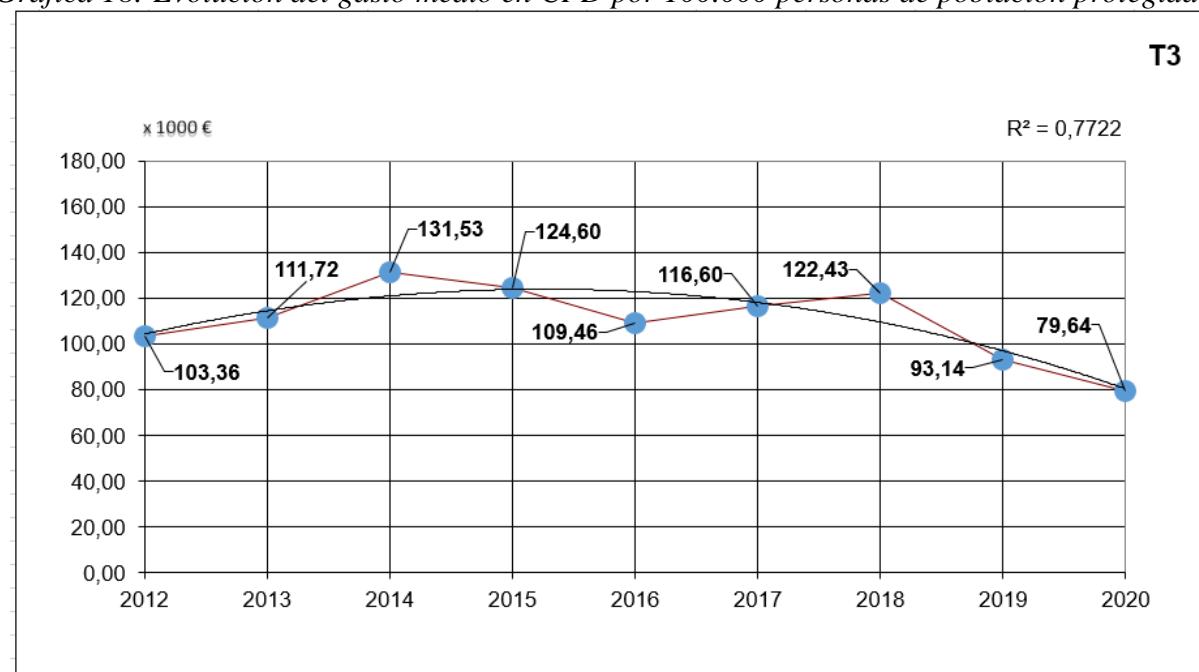
<b>Desglose del gasto global en plataforma tecnológica (PT)</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>		<b>% vari. 2020-2019</b>
	En miles €	En miles €	En miles €	En miles €	% sobre el presup. TIC	
<b>En CPD</b>	49.759	51.082	40.272	36.547	4,66%	-9,25%
<b>En puestos de trabajo</b>	53.496	60.432	50.710	71.685	9,15%	41,36%
<b>En comunicaciones de datos</b>	55.663	67.127	54.982	54.043	6,90%	-1,71%
<b>En software base de sistemas y comunicaciones</b>	49.638	47.351	44.652	49.909	6,37%	11,77%
<b>En sistemas gestores de BD</b>	14.228	16.883	18.824	17.146	2,19%	-8,91%
<b>En contratación de servicios externos</b>	126.968	131.155	126.582	142.660	18,21%	12,70%
<b>En personal propio dedicado exclus. a PT</b>	25.327	28.213	37.026	22.413	2,86%	-39,47%
<b>Otros gastos</b>	22.590	22.416	16.834	27.130	3,46%	61,16%
<b>Gasto total en PT</b>	397.669	424.661	389.883	421.533	53,80%	8,12%

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 2020 es 79,64 (columna 0)

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

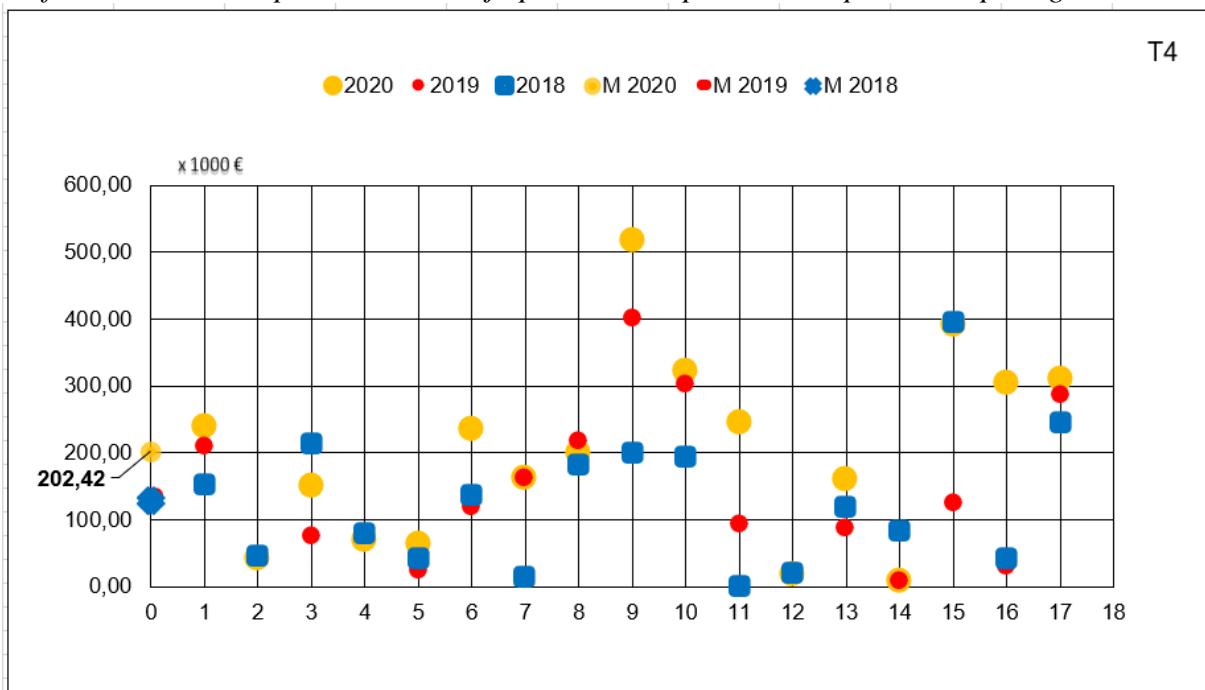


*Gráfica 18: Evolución del gasto medio en CPD por 100.000 personas de población protegida*

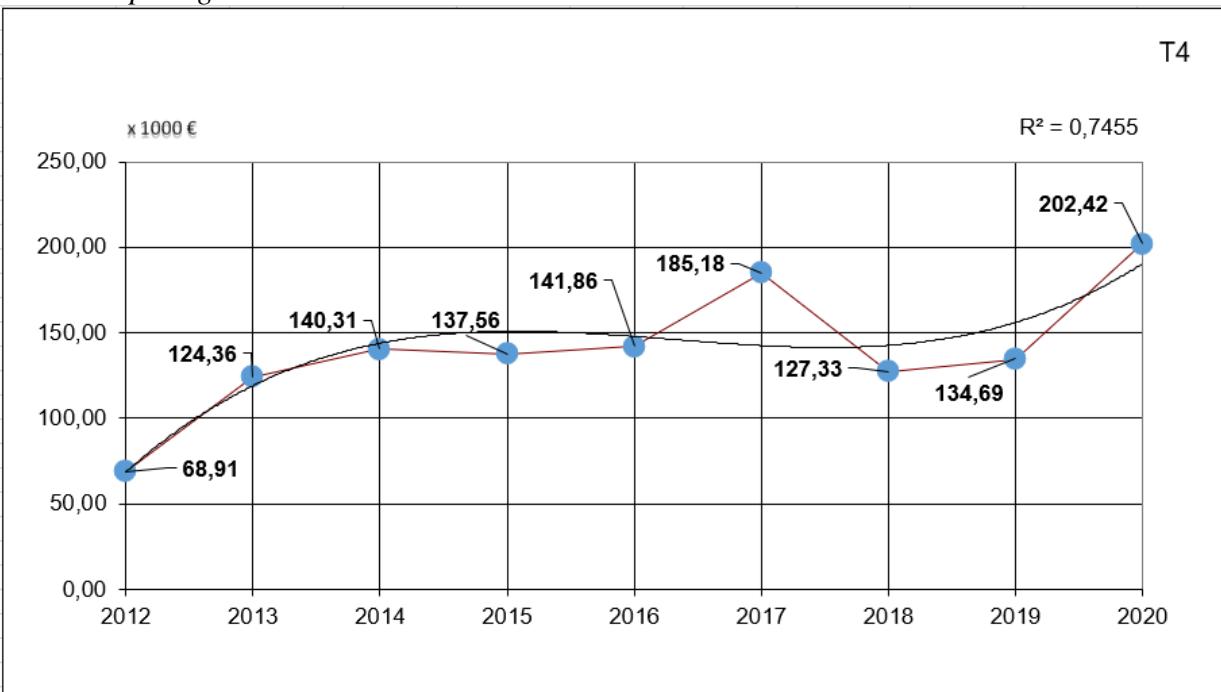


En la Gráfica 19 se representa, por comunidades autónomas, el gasto en puestos de trabajo, en miles de euros, ponderado por 100.000 personas de población protegida. La media de los valores representados en la gráfica para el 2020 es 202,42 (columna 0)

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

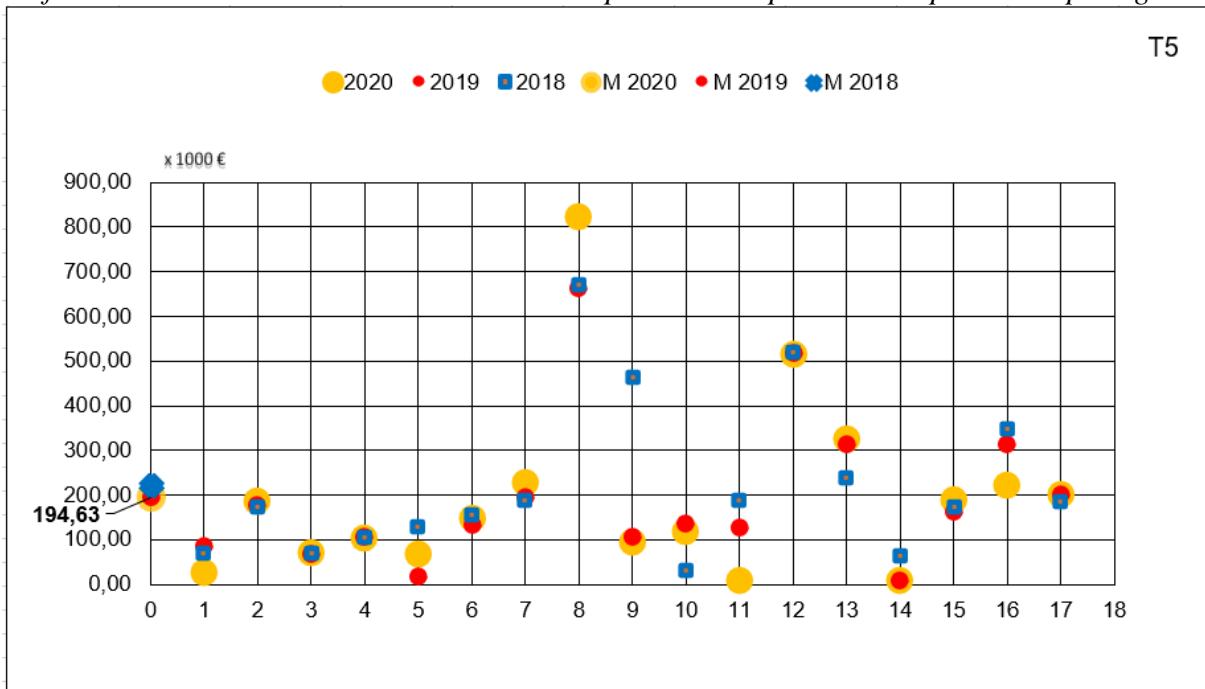


*Gráfica 20: Evolución de la media del gasto en puestos de trabajo por 100.000 personas de población protegida*

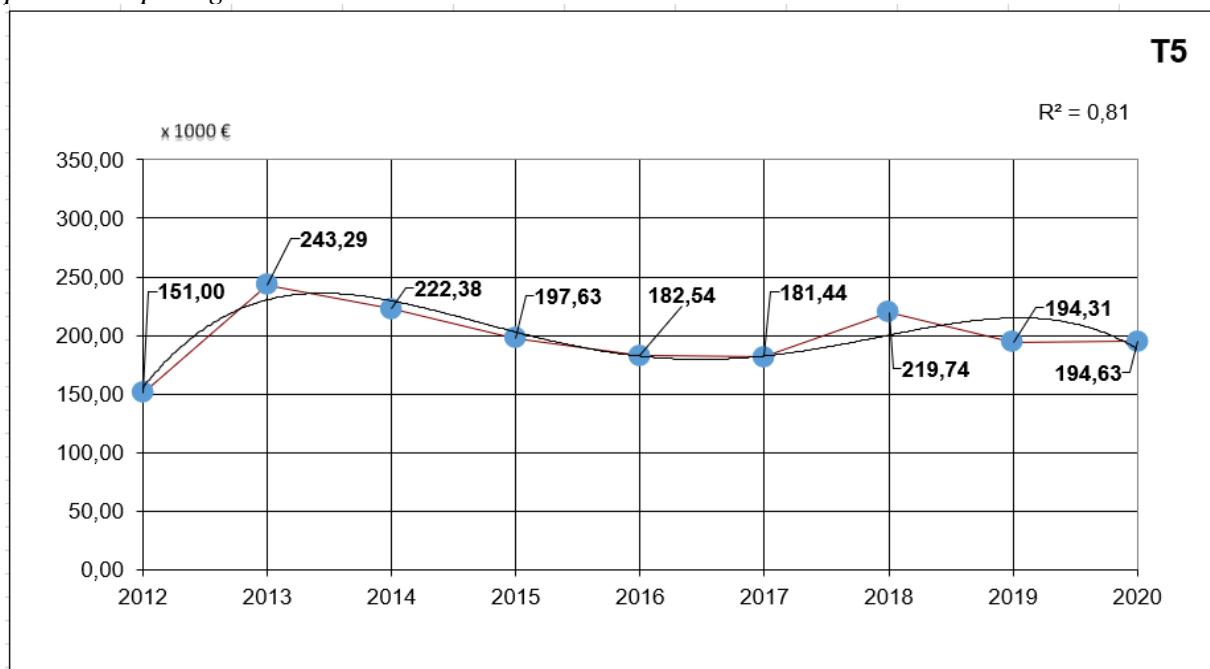


En la Gráfica 21 se representa, por comunidades autónomas, el gasto en comunicaciones de datos, en miles de euros, ponderado por 100.000 personas de población protegida. La media de los valores representados en la gráfica para 2020 es 194,63 (columna 0)

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

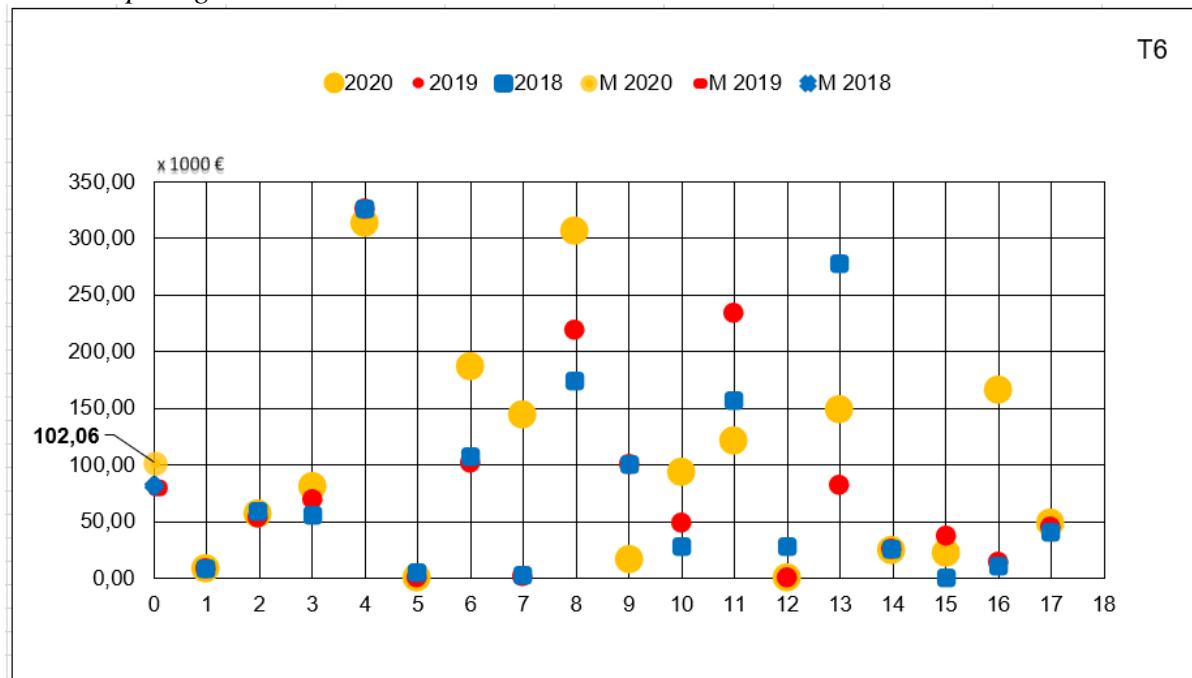


*Gráfica 22: Evolución de la media del gasto en comunicaciones de datos por 100.000 personas de población protegida*

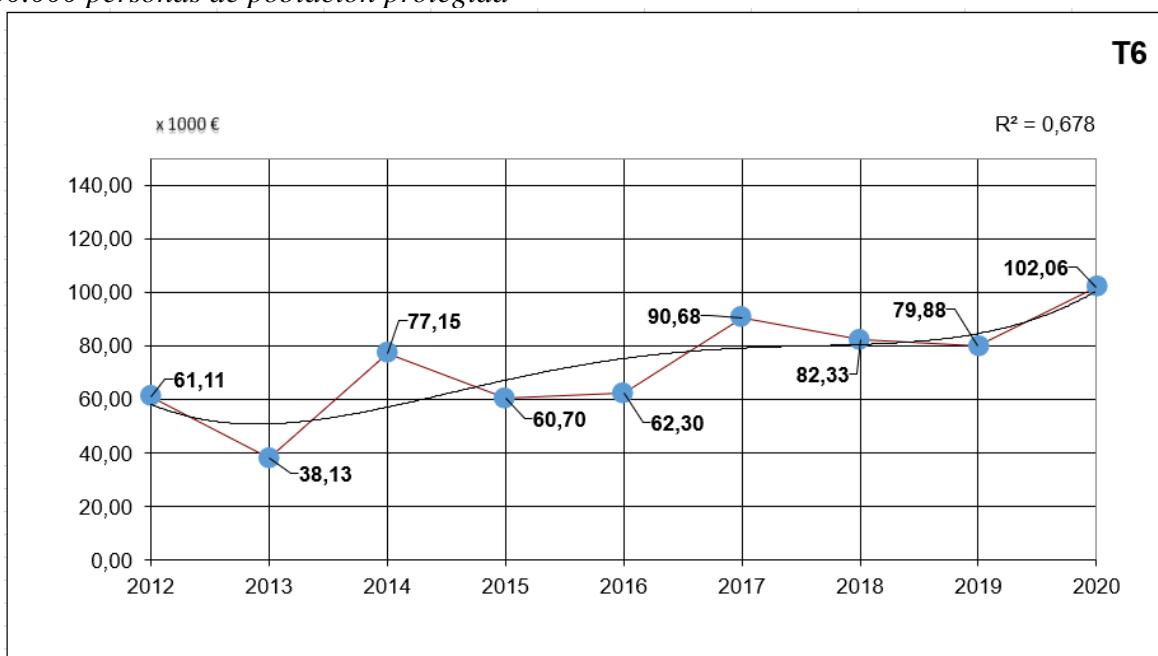


En la Gráfica 23 se representa, por comunidades autónomas, el gasto en software base de sistemas y comunicaciones, en miles de euros, ponderado por 100.000 personas de población protegida. La media de los valores representados en la gráfica para el 2020 es 102,06 (columna 0)

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

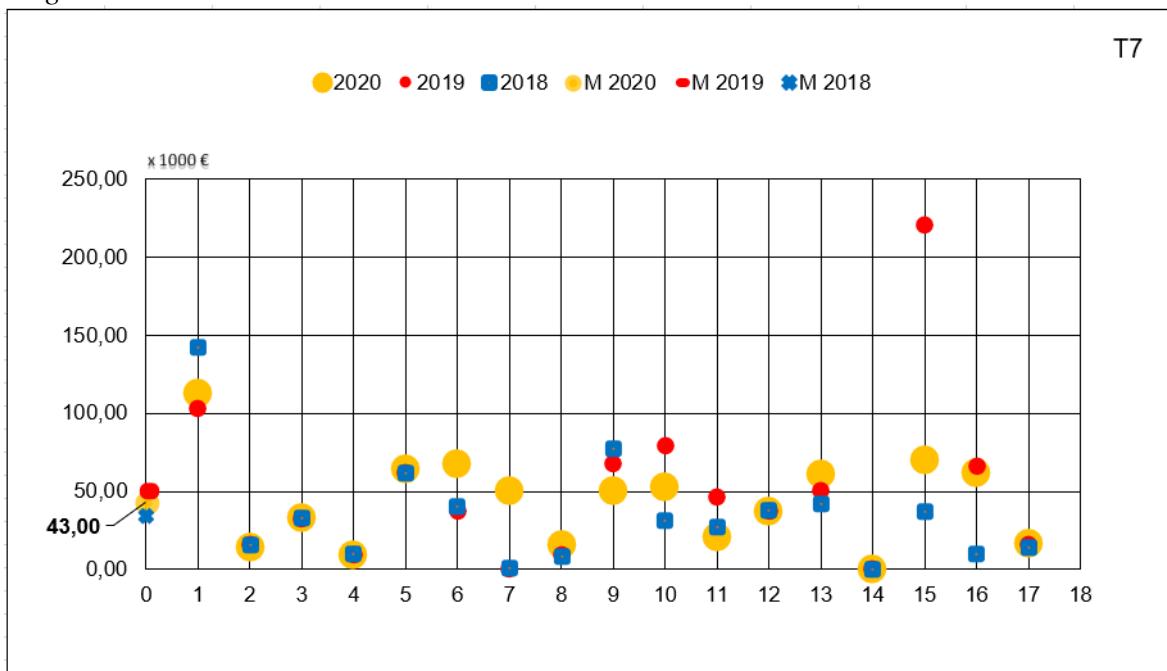


*Gráfica 24: Evolución de la media del gasto en software base de sistemas y comunicaciones por 100.000 personas de población protegida*

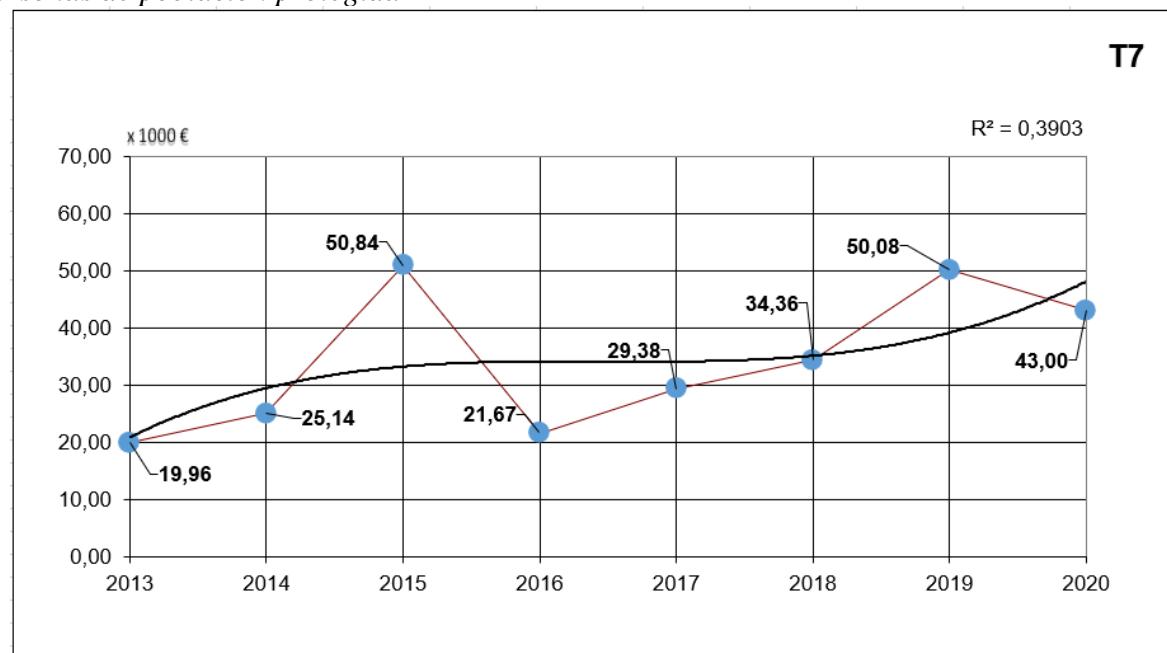


En la Gráfica 25 se representa, por comunidades autónomas, el gasto en contratación de sistemas gestores de bases de datos, en miles de euros, ponderado por 100.000 personas de población protegida. La media de los valores representados en la gráfica para el 2020 es 43,00 (columna 0).

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

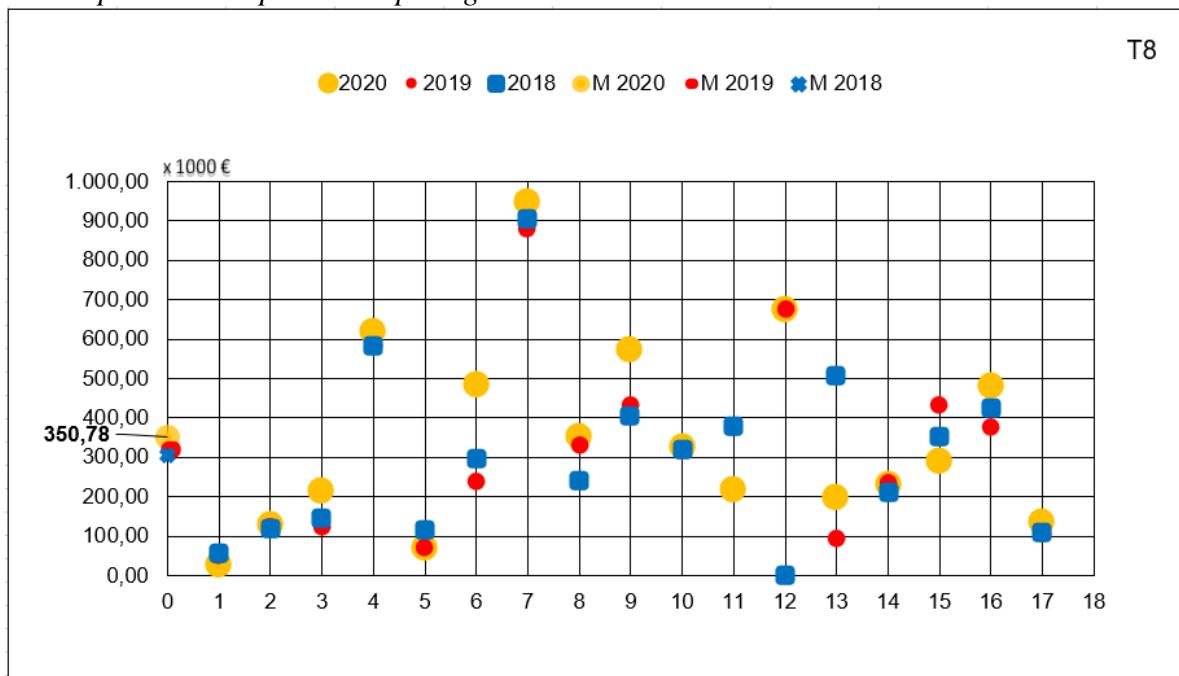


*Gráfica 26: Evolución del gasto medio en sistemas gestores de bases de datos por 100.000 personas de población protegida*

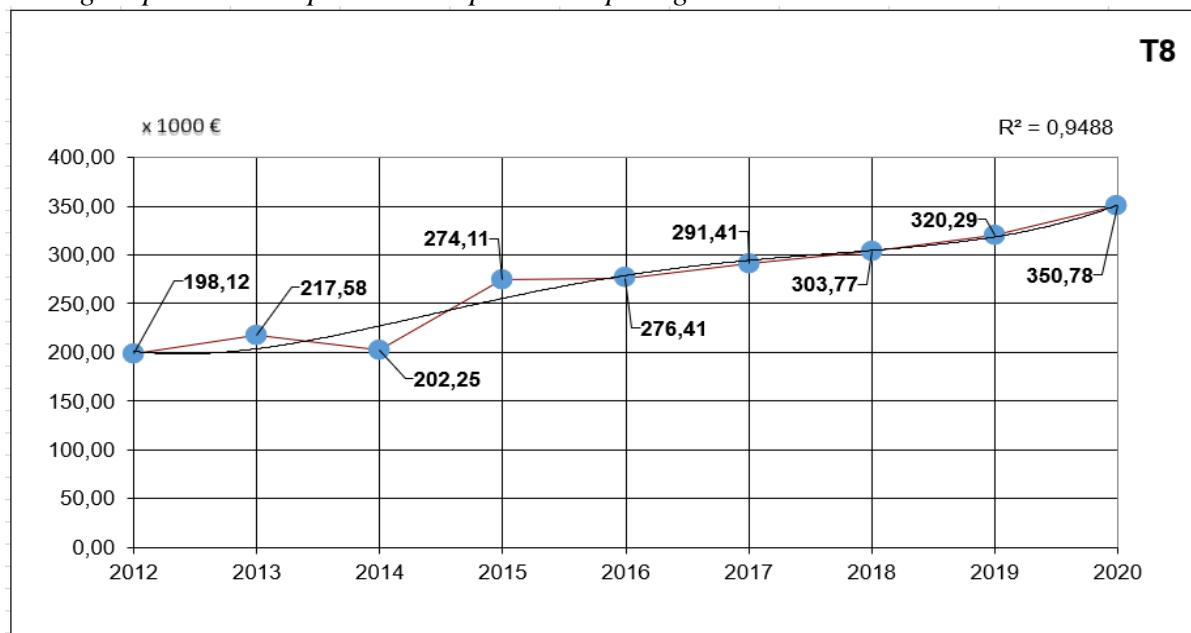


En la Gráfica 27 se representa, por comunidades autónomas, el gasto, en miles de euros, en contratación de servicios externos para el soporte, mantenimiento y explotación de la plataforma tecnológica, ponderado por 100.000 personas de población protegida. La media de los valores representados en la gráfica para el 2020 es 350,78 (columna 0)

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

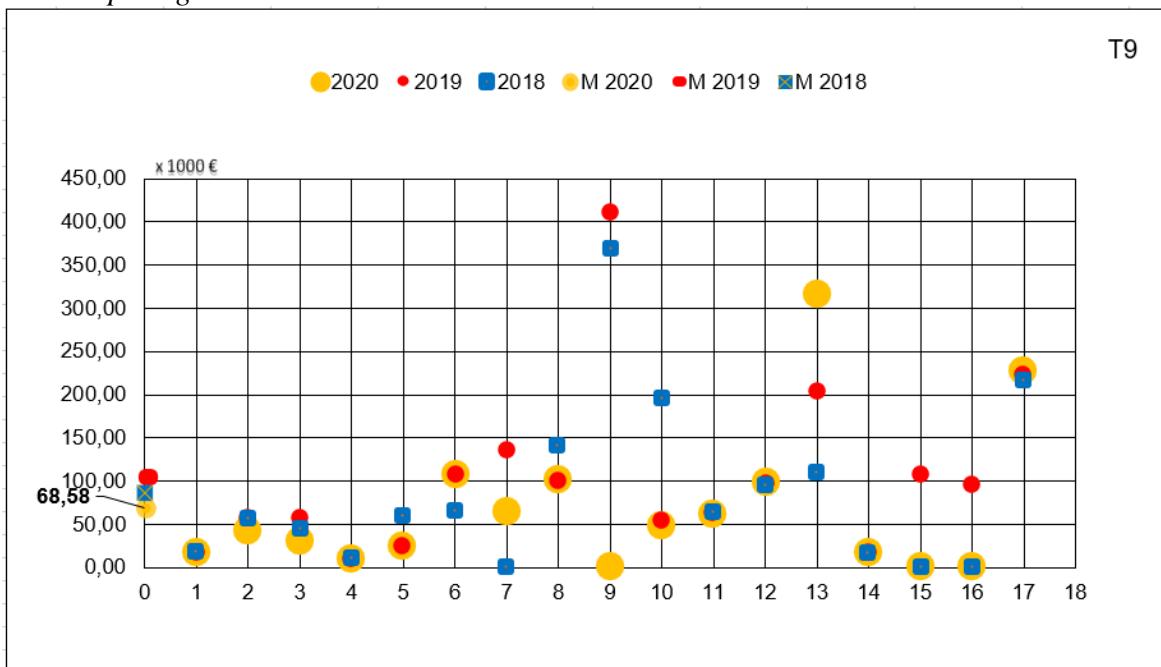


*Gráfica 28: Evolución del gasto medio en contratación de servicios externos para la plataforma tecnológica por 100.000 personas de población protegida*

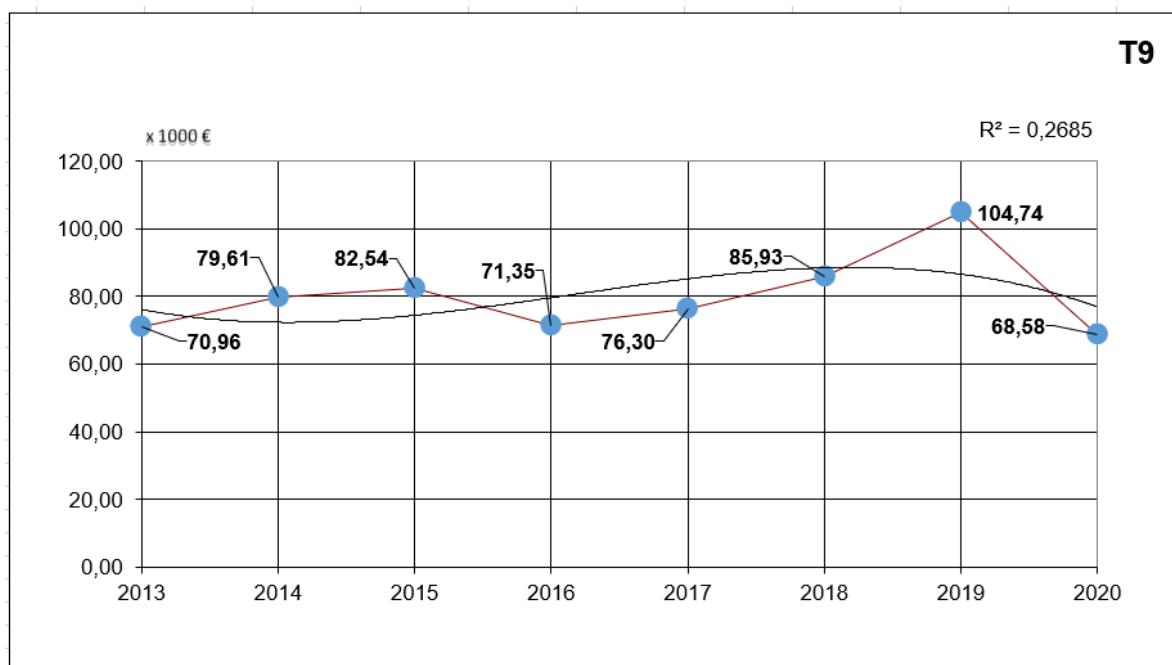


En la Gráfica 29 se representa, por comunidades autónomas, el gasto en personal propio en plataforma tecnológica, en miles de euros, ponderado por 100.000 personas de población protegida. La media de los valores representados en la gráfica para 2020 es 68,58 (columna 0).

*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*

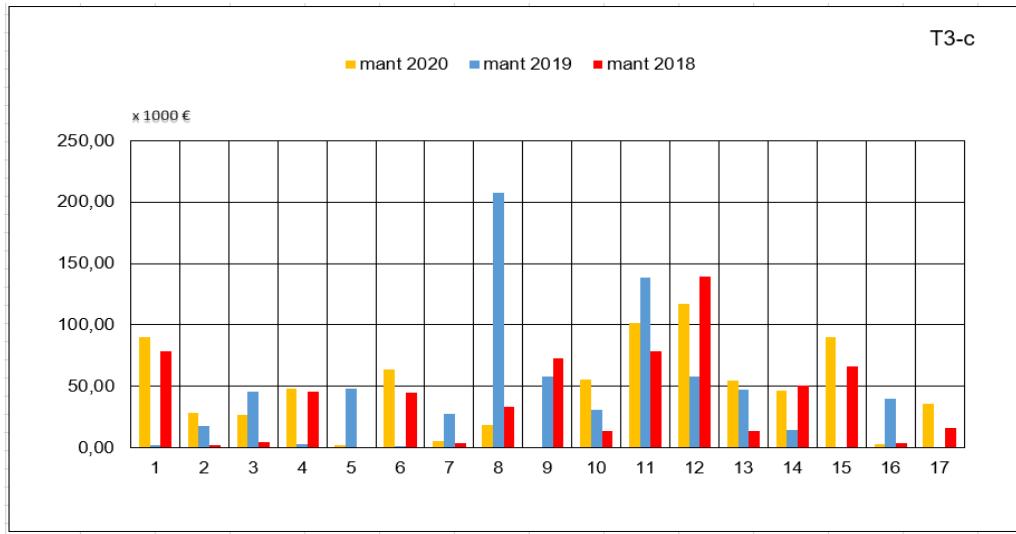
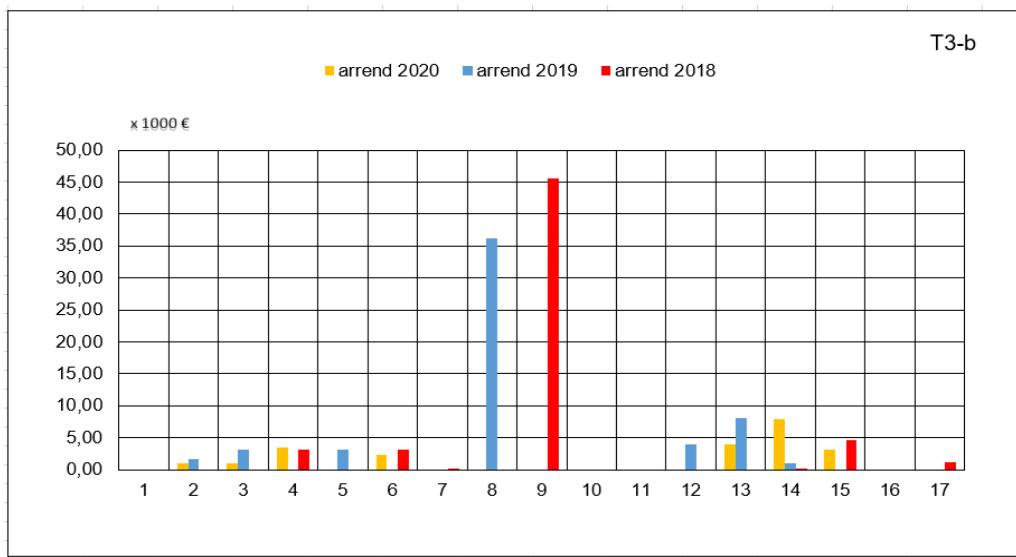
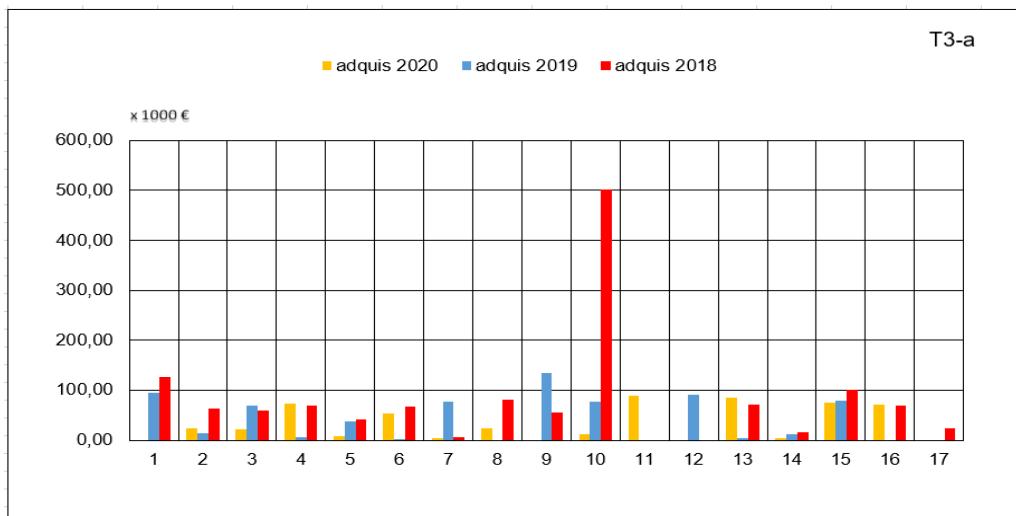


En la Tabla 7 se muestra el desglose, por conceptos y tipo de contrato, del gasto global a escala nacional en plataforma tecnológica en 2020.

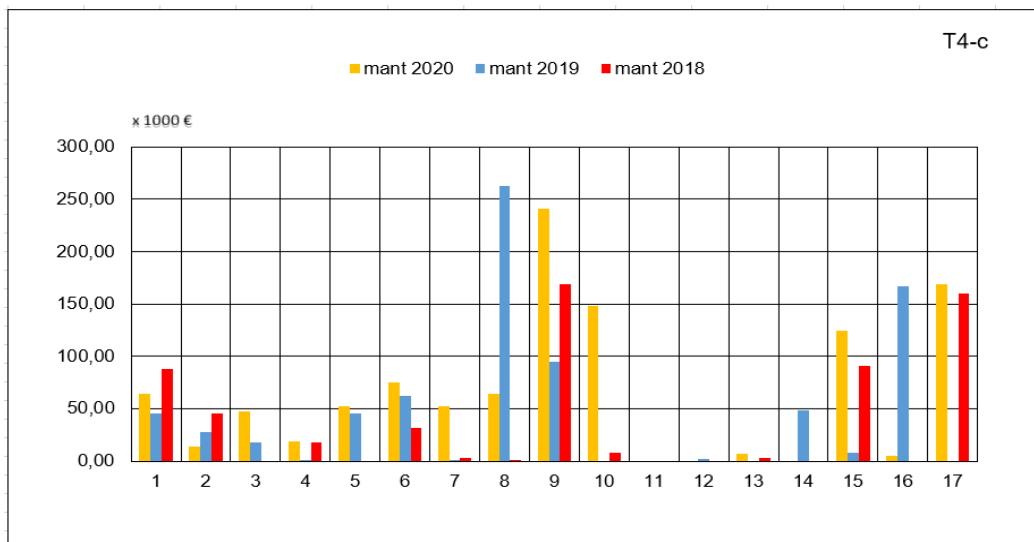
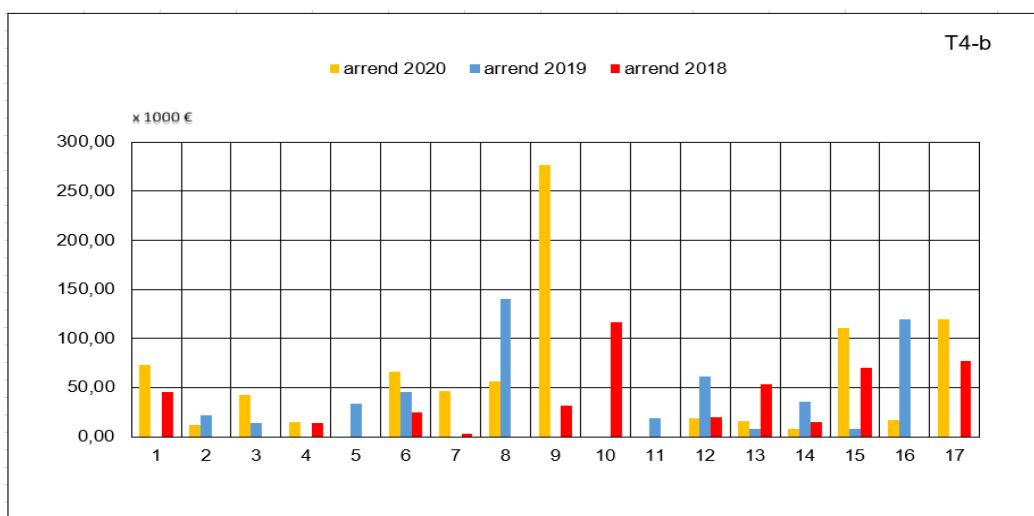
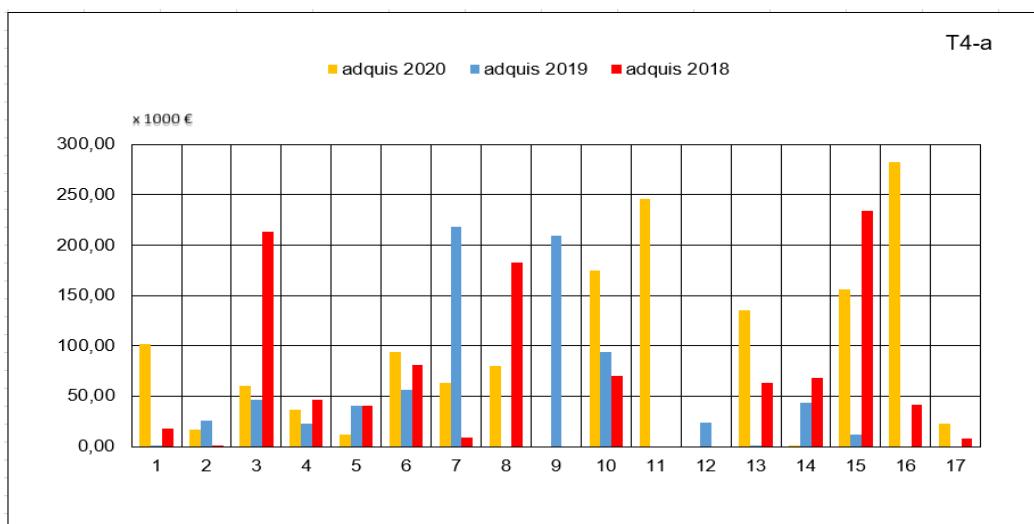
<b>Desglose del gasto en plataforma tecnológica (PT), en 2020 en miles de €</b>	<b>Adquisiciones</b>	<b>Arrendamientos</b>	<b>Mantenimientos</b>	<b>Total</b>
<b>En CPD</b>	14.227	1.234	21.086	36.547
<b>En puestos de trabajo</b>	27.975	20.677	23.033	71.685
<b>En comunicaciones de datos</b>	8.952	14.882	30.208	54.043
<b>En software base de sistemas y comunicaciones</b>	17.302	9.379	23.227	49.909
<b>En sistemas gestores de BD</b>	850	0	16.297	17.146
<b>En contratación de servicios externos</b>	--	--	--	142.660
<b>En personal propio exclusivamente dedicado a PT</b>	--	--	--	22.413
<b>Otros gastos</b>	3.048	0	24.082	27.130
<b>Total</b>	72.354	46.173	137.933	421.533

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 2020, 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.

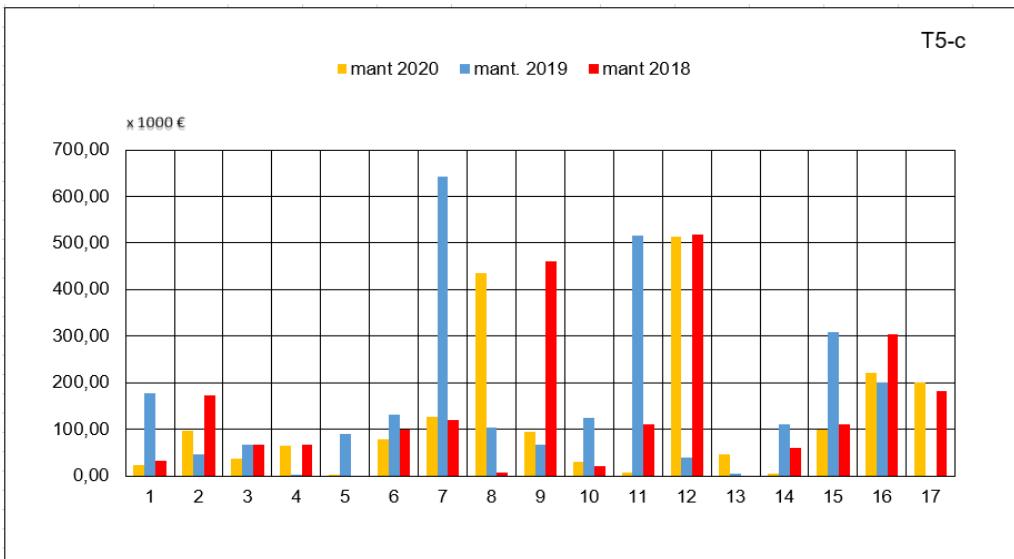
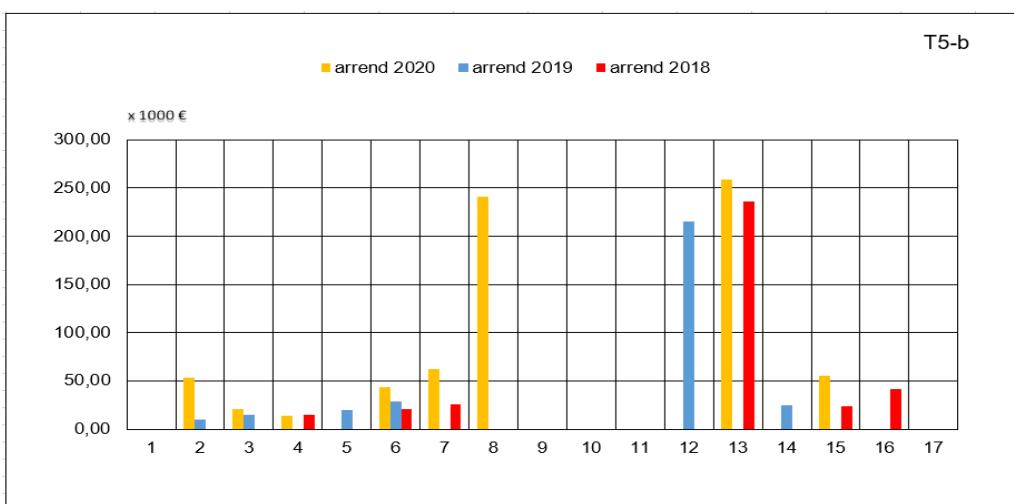
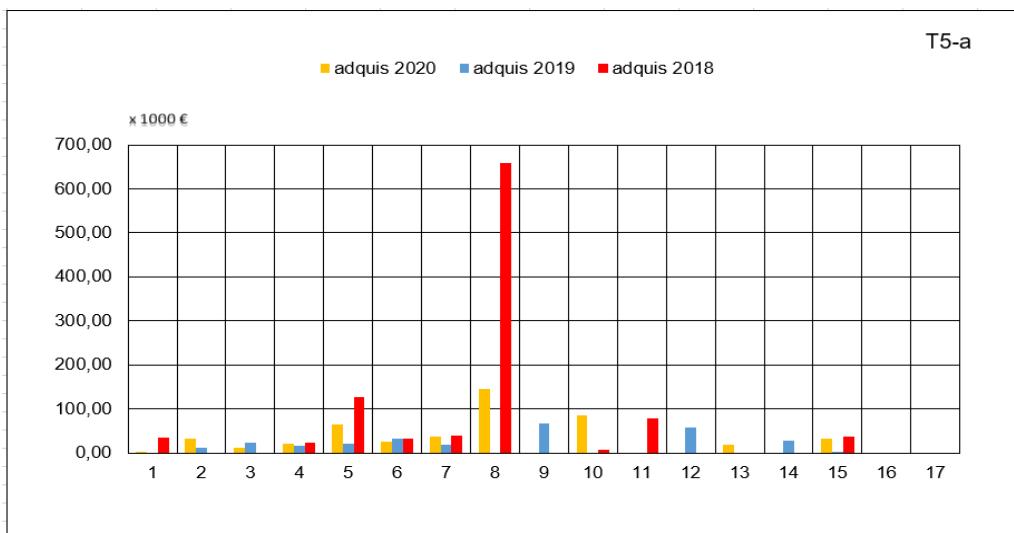
*Gráficas 31(a,b,c): Gasto en CPD, por tipo de contrato*



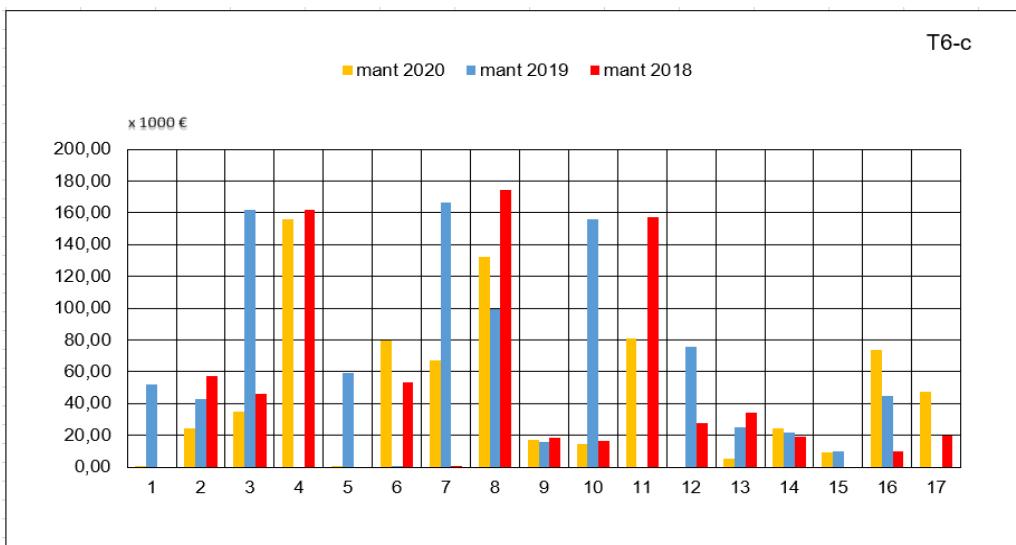
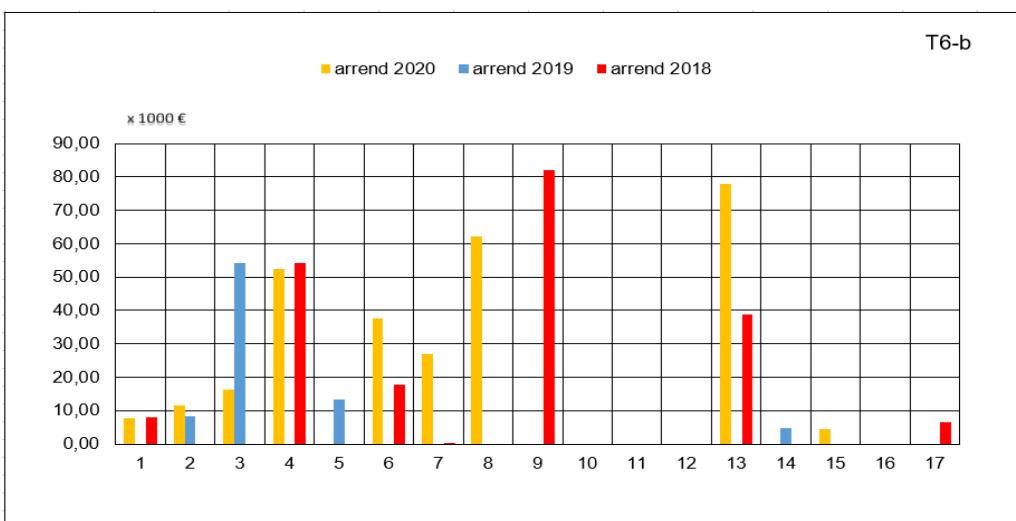
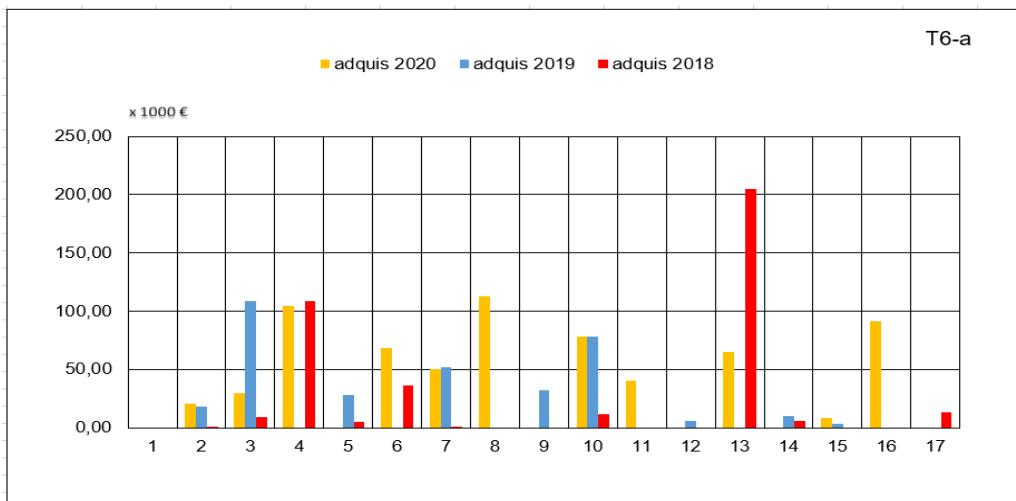
*Gráficas 32(a,b,c): Gasto en puestos de trabajo, por tipo de contrato*

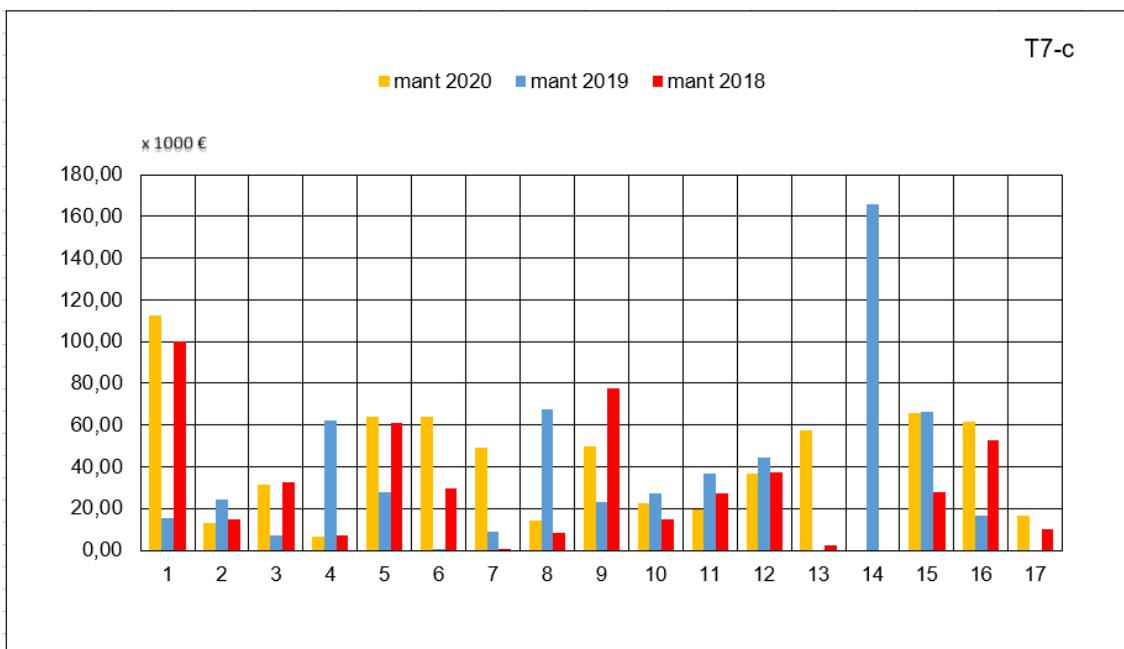
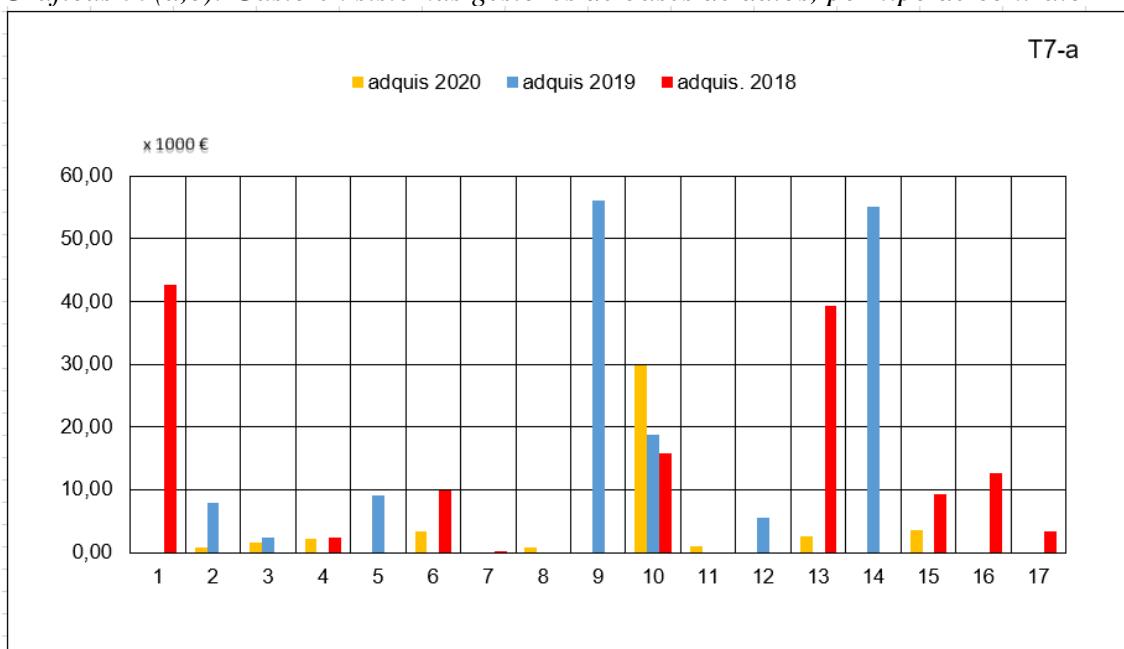


*Gráficas 33(a,b,c): Gasto en comunicaciones de datos, por tipo de contrato*



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 y 2020, no hubo gastos de arrendamientos en sistemas gestores de Bases de Datos

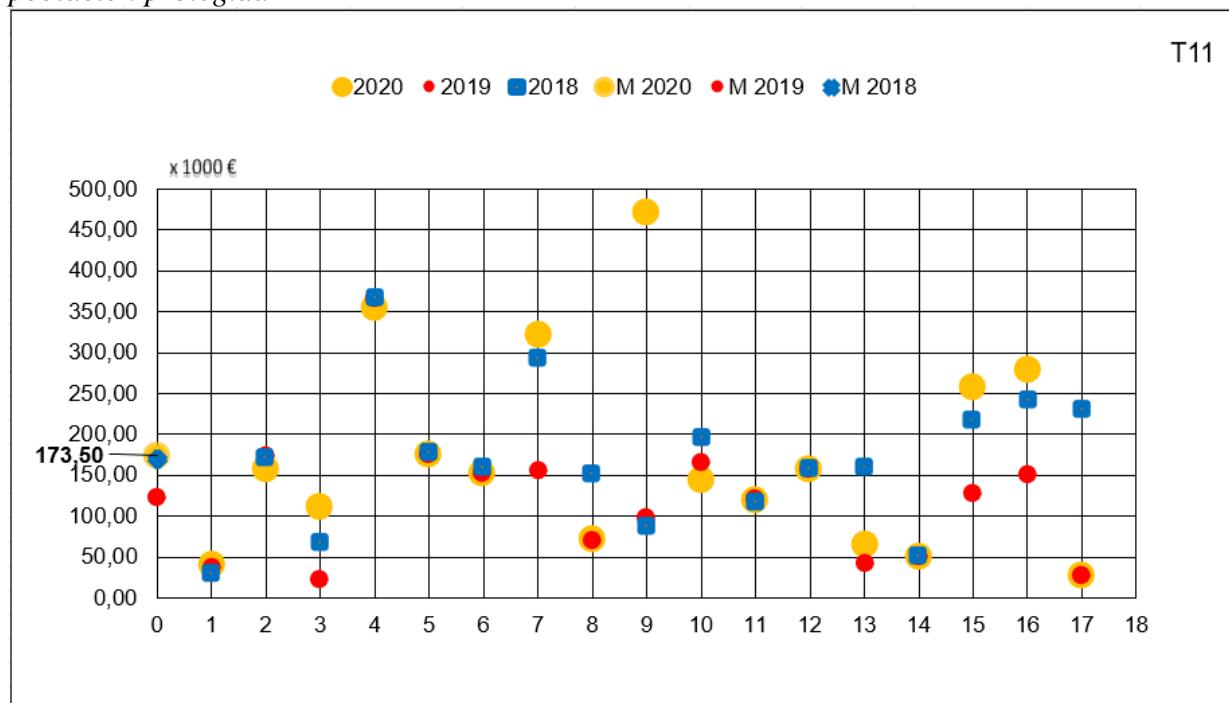
En la Tabla 8 se indica el desglose del gasto global en sistemas de información a escala nacional de los años 2017, 2018, 2019 y 2020. Para el 2020, además del importe, se indica el porcentaje con respecto al presupuesto global TIC de las CCAA.

*Tabla 8: Desglose del gasto global en sistemas de información*

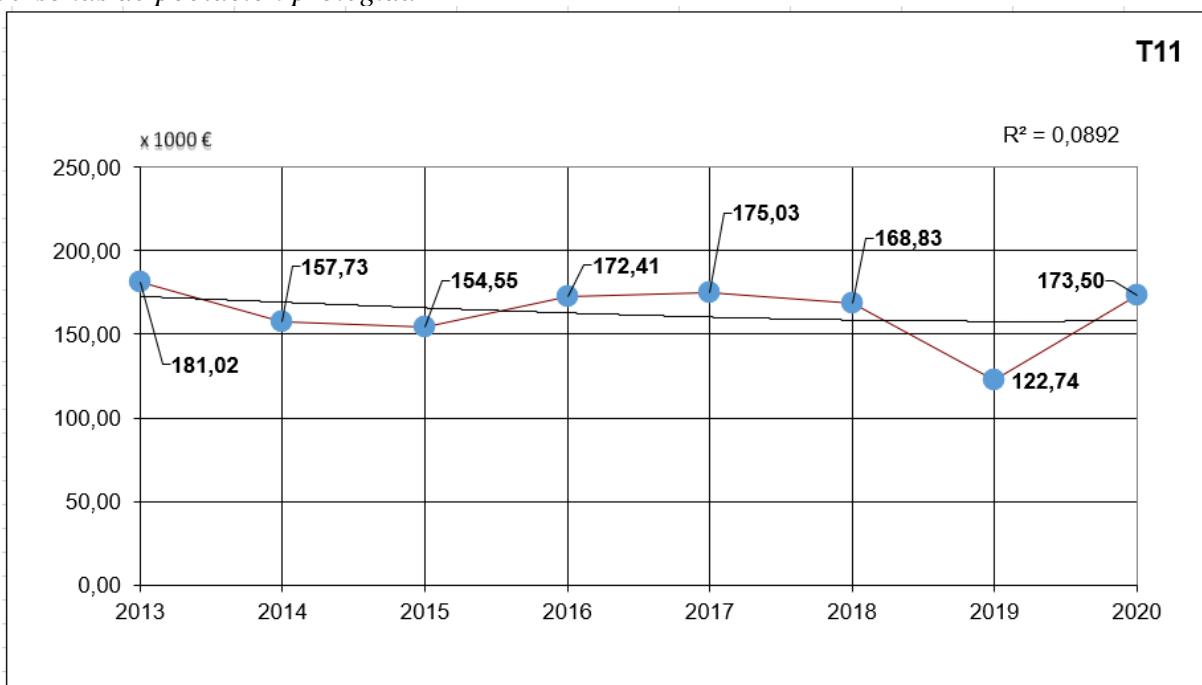
<b>Desglose del gasto global en sistemas de información (SI)</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>		<b>% vari. 2020-2019</b>
	En miles €	En miles €	En miles €	En miles €	% sobre el presupuesto TIC	
<b>Gasto en personal propio en SI</b>	75.296	70.188	57.867	76.338	9,74%	31,92%
<b>Gasto en SI horizontales</b>	58.936	76.239	81.230	111.340	14,21%	37,07%
<b>Gasto en SI verticales</b>	129.183	139.308	147.390	153.070	19,54%	3,85%
<b>Otros gastos en SI</b>	5.190	9.694	11.470	8.275	1,06%	-27,86%

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 2020 es 173,50 (columna 0).

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

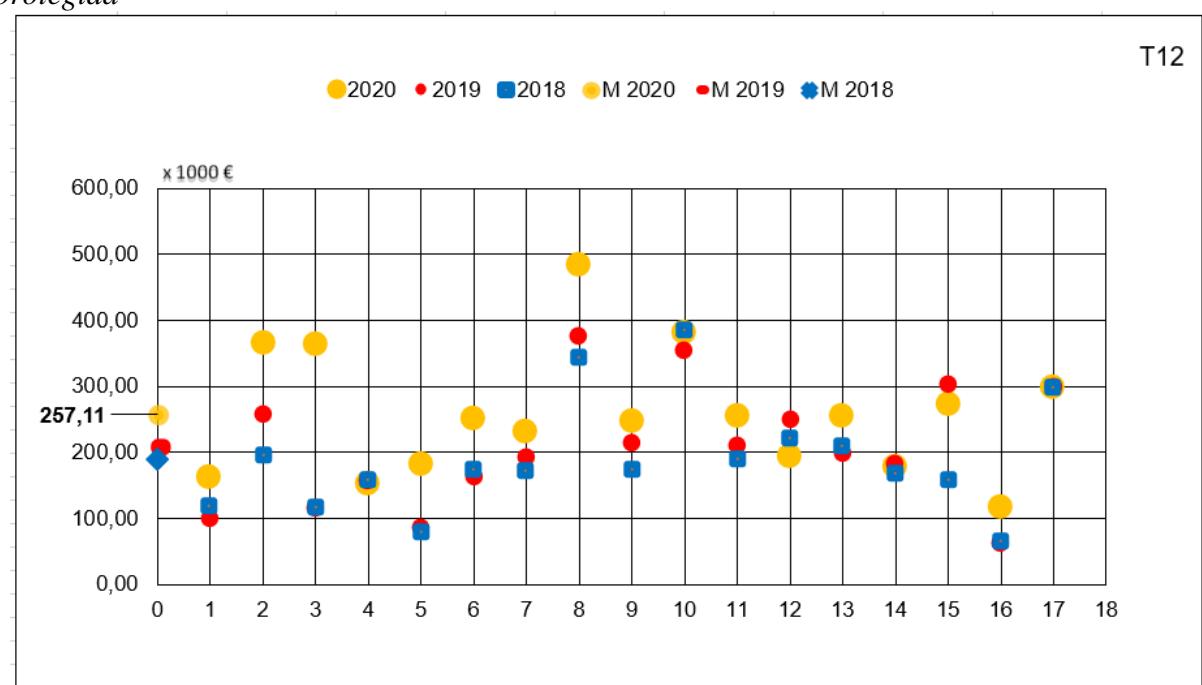


*Gráfica 37: Evolución del gasto en personal propio en sistemas de información por 100.000 personas de población protegida*

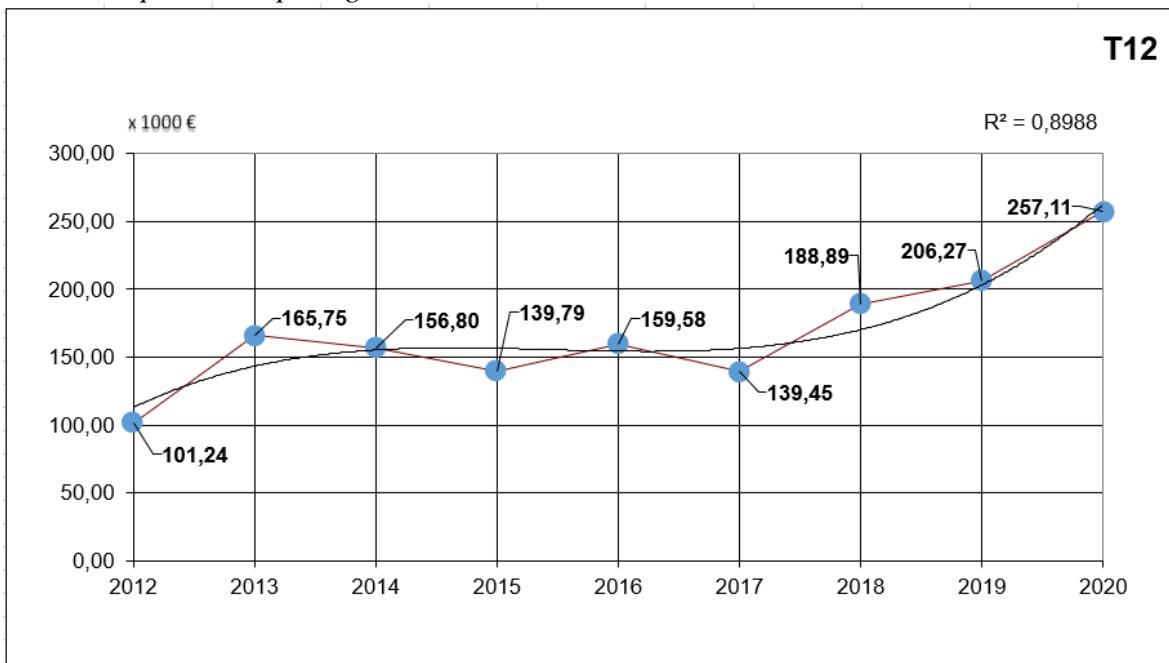


En la Gráfica 38 se representa, por comunidades autónomas, el gasto en sistemas de información horizontales, en miles de euros, ponderado por 100.000 personas de población protegida. La media de los valores representados en la gráfica para 2020 es 257,11 (columna 0)

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

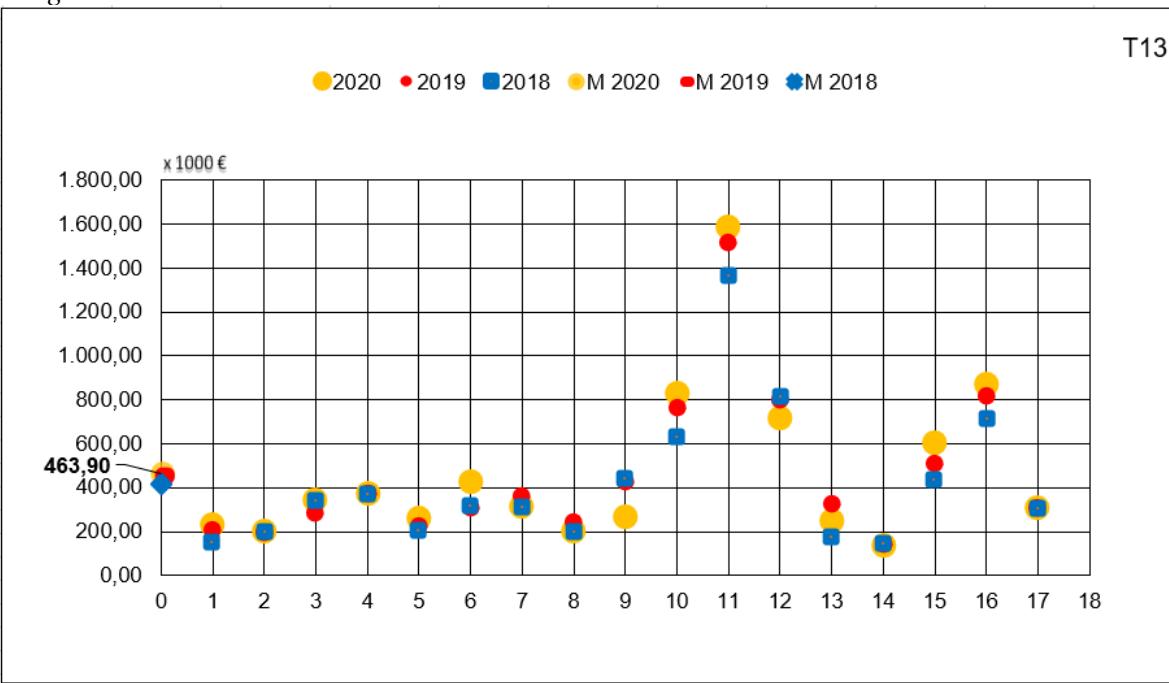


*Gráfica 39: Evolución del gasto medio en sistemas de información horizontales por 100.000 personas de población protegida*

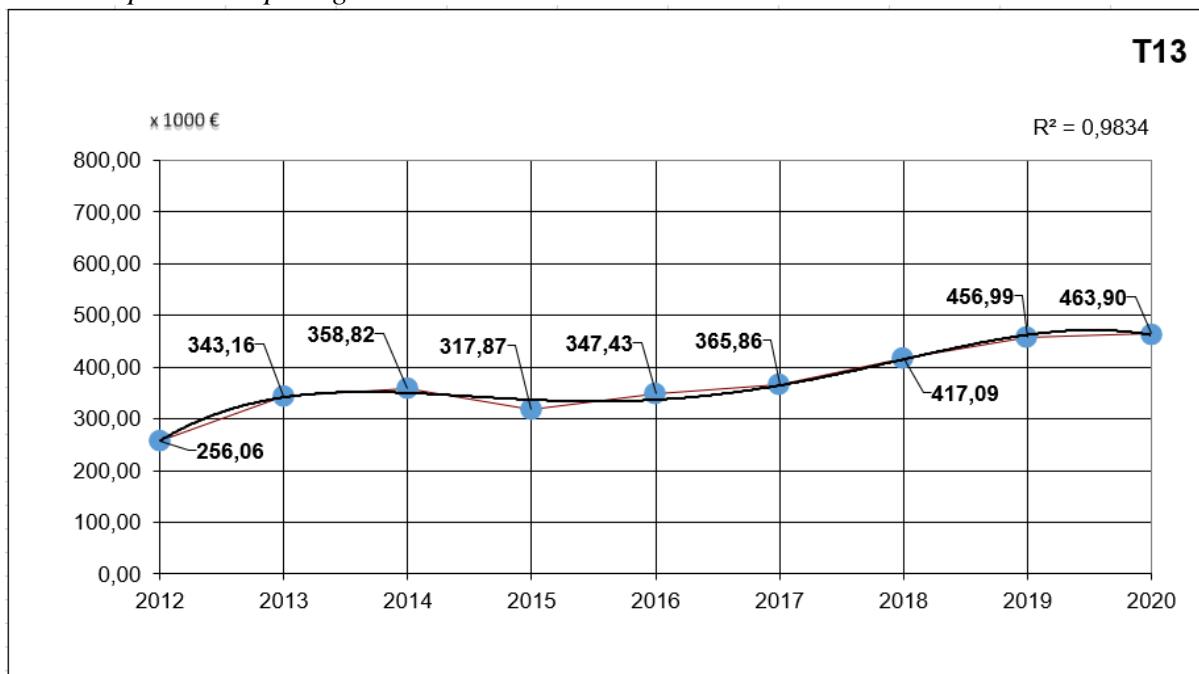


En la Gráfica 40 se representa, por comunidades autónomas, el gasto, en miles de euros, en sistemas de información verticales, ponderado por 100.000 personas de población protegida. La media de los valores representados en la gráfica para el 2020 es 463,90 (columna 0)

*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 2017, 2018, 2019 y 2020, el número de historias clínicas electrónicas integradas o compartidas entre Atención Primaria (AP) y Atención Especializada (AE), el número de personas de la población protegida que pueden consultar datos de sus HCE a través de Internet, así como el espacio consumido en Gigabytes (GB), para almacenar las imágenes médicas generadas en cada año.

*Tabla 9: Historia Clínica Electrónica*

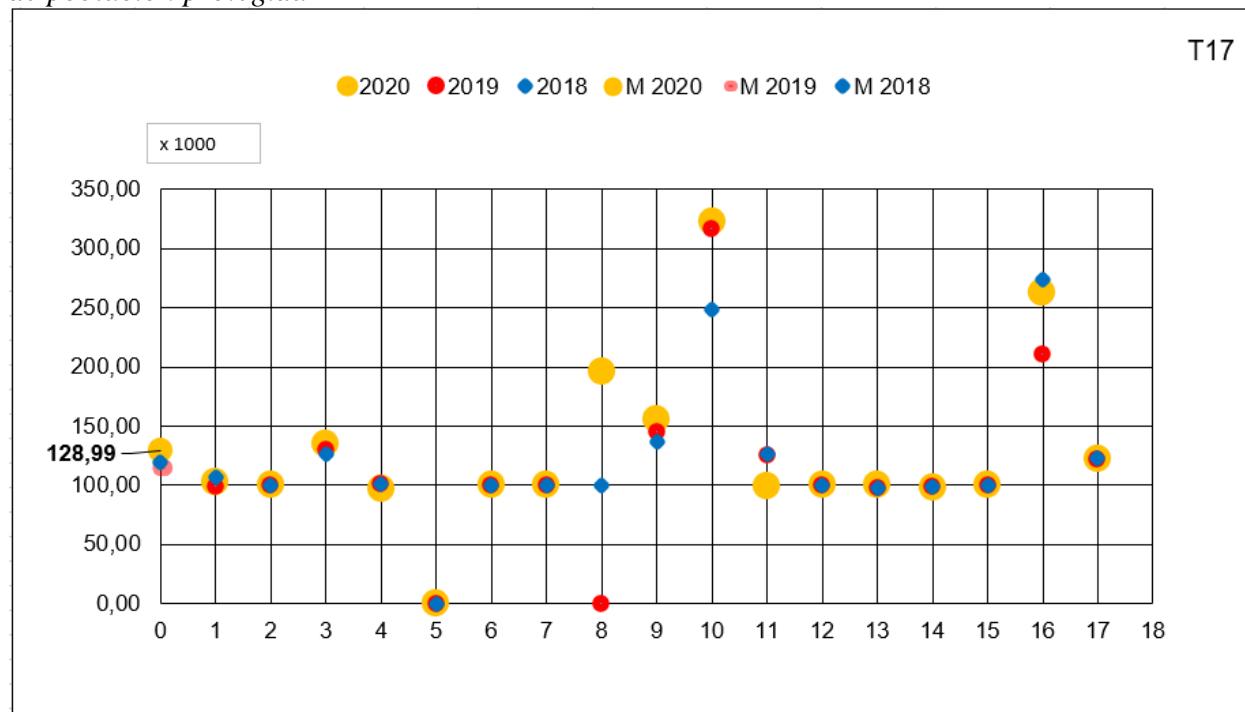
<b>Historia Clínica Electrónica (HCE)</b>	2017	2018	2019	2020	% vari. 2020-2019
<b>Nº de HCE integradas o compartidas entre AP y AE (en miles)</b>	49.304	50.969	52.534	53.712	2,24%
<b>Nº de personas de la población protegida , en miles, que pueden consultar datos de sus HCE a través de Internet</b>	42.296	43.686	43.918	44.335	0,95%
<b>Giga Bytes generados en las exploraciones médicas (imágenes) de ese año(*)</b>	2.047.624	1.738.203	2.020.994	2.113.618	4,58%

(\*) Posteriormente a la publicación del INDICE 2019 se detecto un error, ya corregido

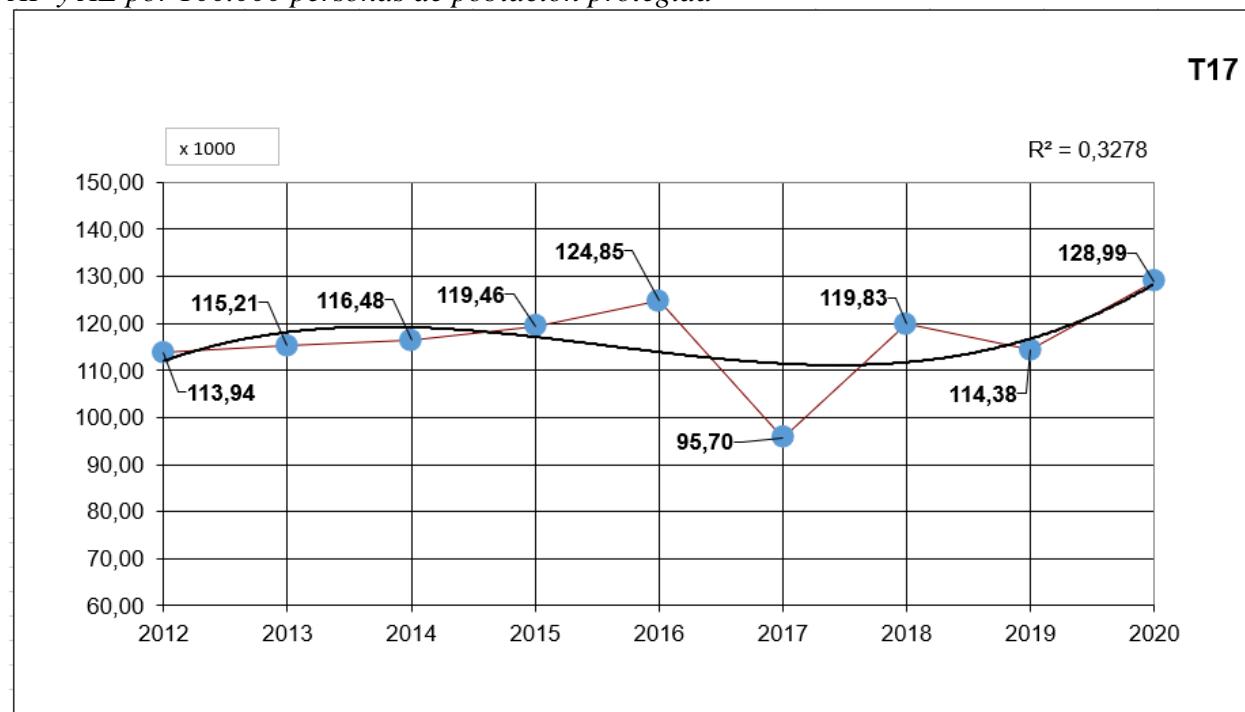
Hay que señalar que debido a la diferencia que existe entre población protegida y población con derecho a la atención sanitaria, se puede producir que el número de HCE de un Servicio de Salud sea superior al número de personas de población protegida de ese Servicio de Salud. En el acumulado a nivel nacional, 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 2018, 2019 y 2020, ponderado por 100.000 personas de población protegida. La media de los valores representados en la gráfica para el 2020 es 128,99 (columna 0)

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

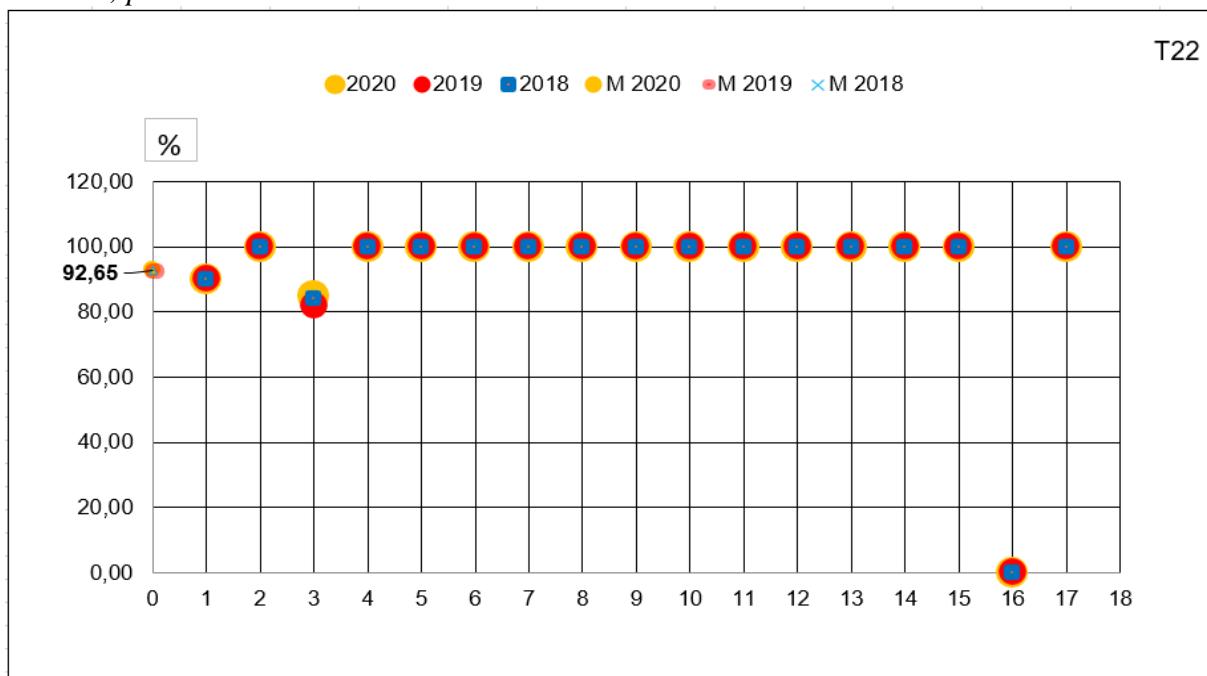


*Gráfica 43: Evolución de los valores medios del número de HCE integradas o compartidas entre AP y AE por 100.000 personas de población protegida*

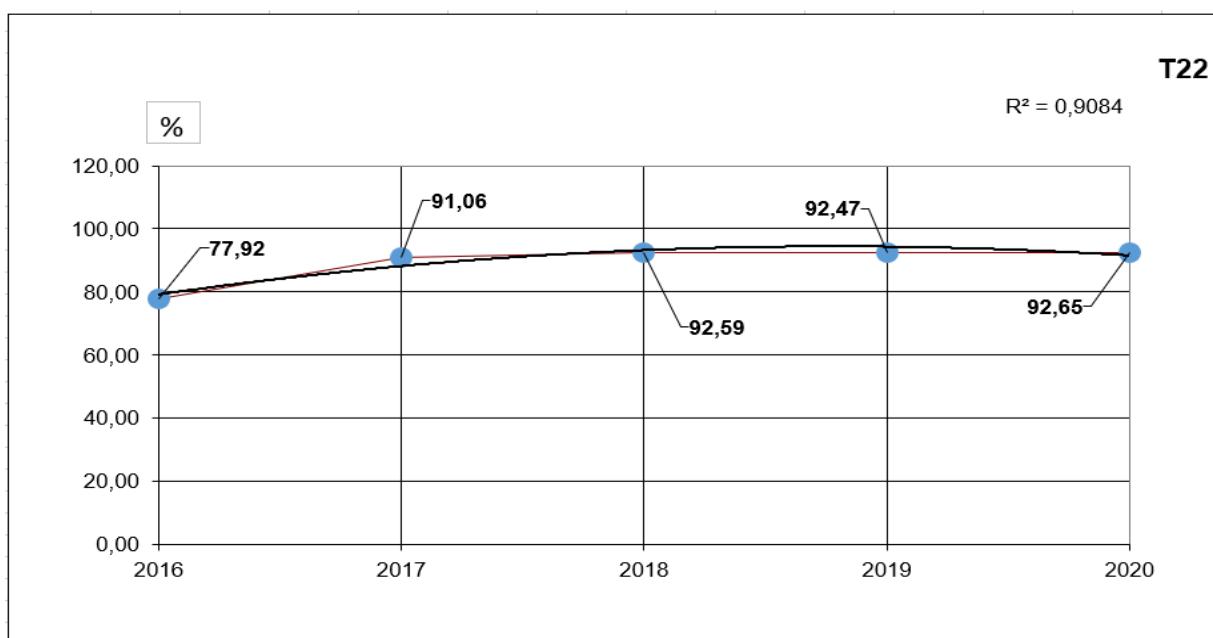


En la Gráfica 44 se representa, por comunidades autónomas, el porcentaje de ciudadanos que, con respecto a la población protegida de su Servicio de Salud, pueden acceder a datos de sus HCE a través de Internet. La media de los porcentajes representados en la gráfica para 2020 es el 92,65% (columna 0).

*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*

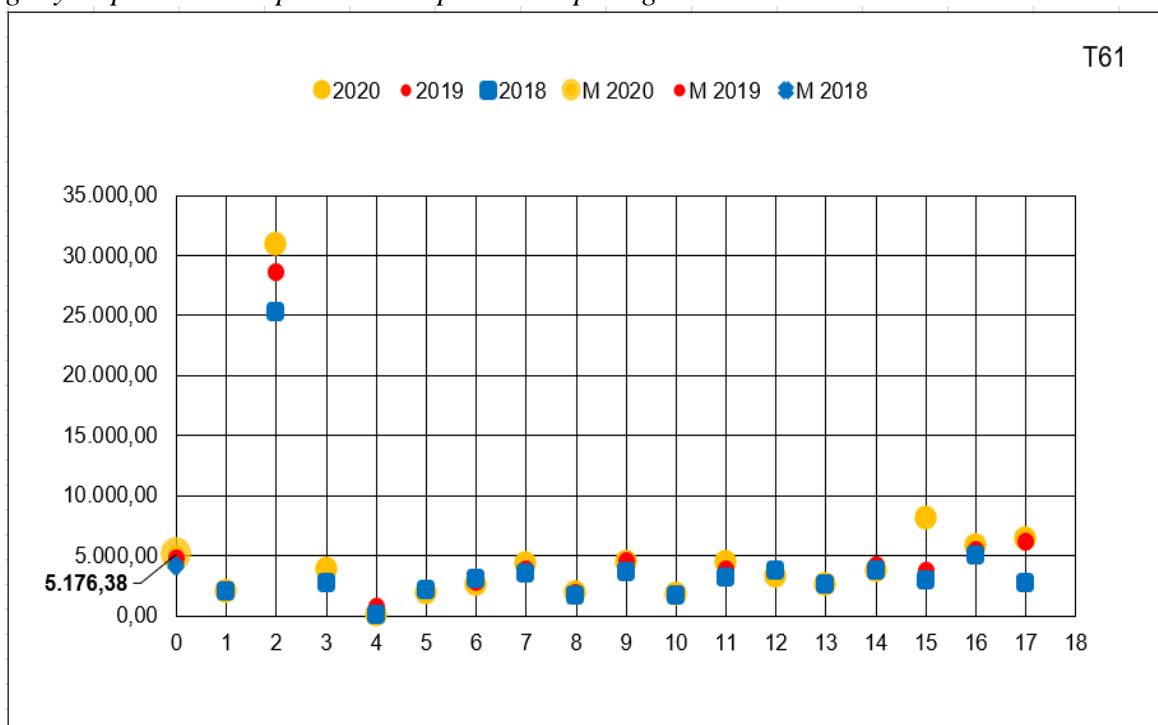


*Gráfica 45: Evolución de los porcentajes medios de ciudadanos que, con respecto a la Población Protegida de su Servicio de Salud, pueden acceder a datos de sus HCE a través de Internet*

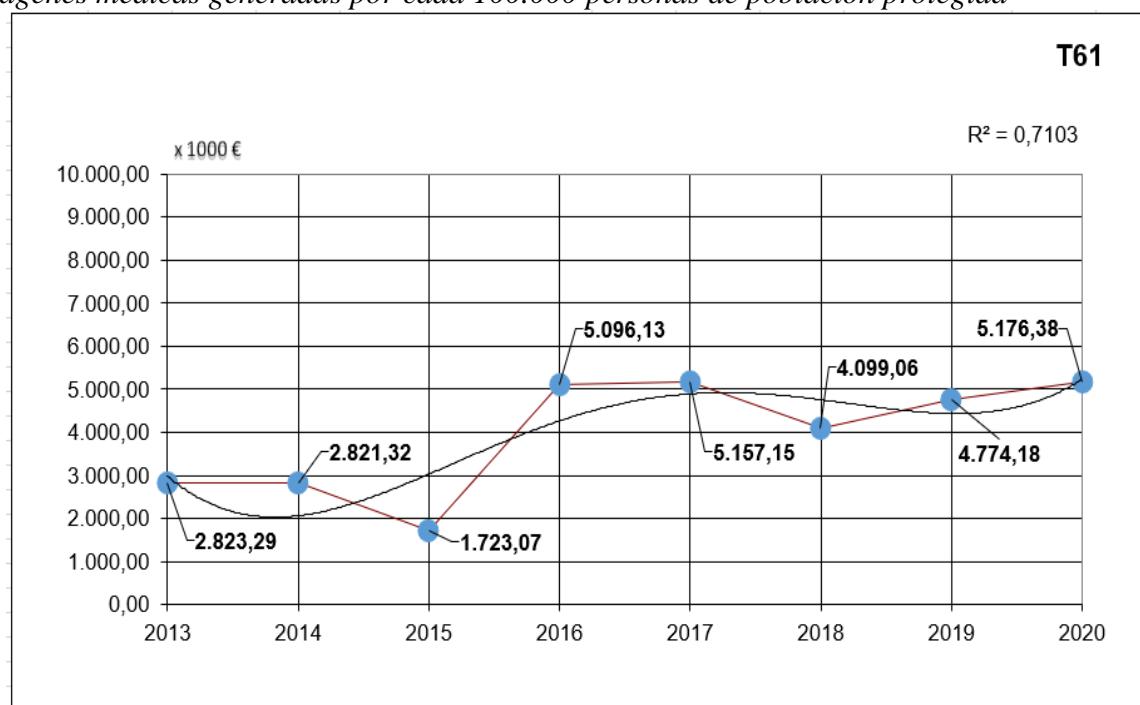


En la Gráfica 46 se representa, por comunidades autónomas, el espacio de almacenamiento consumido, en GB, para almacenar las imágenes médicas generadas en el correspondiente año, ponderado por 100.000 personas de población protegida. La media de los valores representados en la gráfica para el 2020 es 5.176,38 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 nº de CCAA, y el porcentaje que representan respecto a las 17, 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 de ciudadanos, en miles, que pueden tener una HES única, y el porcentaje que representan frente a la población protegida de todas las CCAA. Señalar que en las CCAA 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)*

<b>Historia Electrónica de Salud (HES)</b>	2017	2018	2019	2020		% vari. 2020-2019
				Valor	% sobre el total	
<b>Comunidades autónomas (CCAA) que disponen de sistemas que soportan una HES única para cada ciudadano</b>	16	17	17	17	100,00%	0,00%
<b>Ciudadanos, en miles, que tienen una HES única y agregada, con independencia del centro de la red sanitaria pública de su comunidad de residencia (*)</b>	42.821	45.742	46.128	44.334	94,61%	-3,89%
<b>CC. AA. en las que los ciudadanos pueden acceder a datos de sus HES a través de Internet</b>	14	16	16	16	94,12%	0,00%
<b>CC.AA. en las que los ciudadanos pueden acceder a datos de sus HES a través de una APP específica para dispositivos móviles</b>	6	9	10	12	70,59%	20,00%
<b>CC.AA. en las que los ciudadanos pueden incorporar datos a sus HES a través de Internet (**)</b>	4	4	3	4	23,53%	33,33%

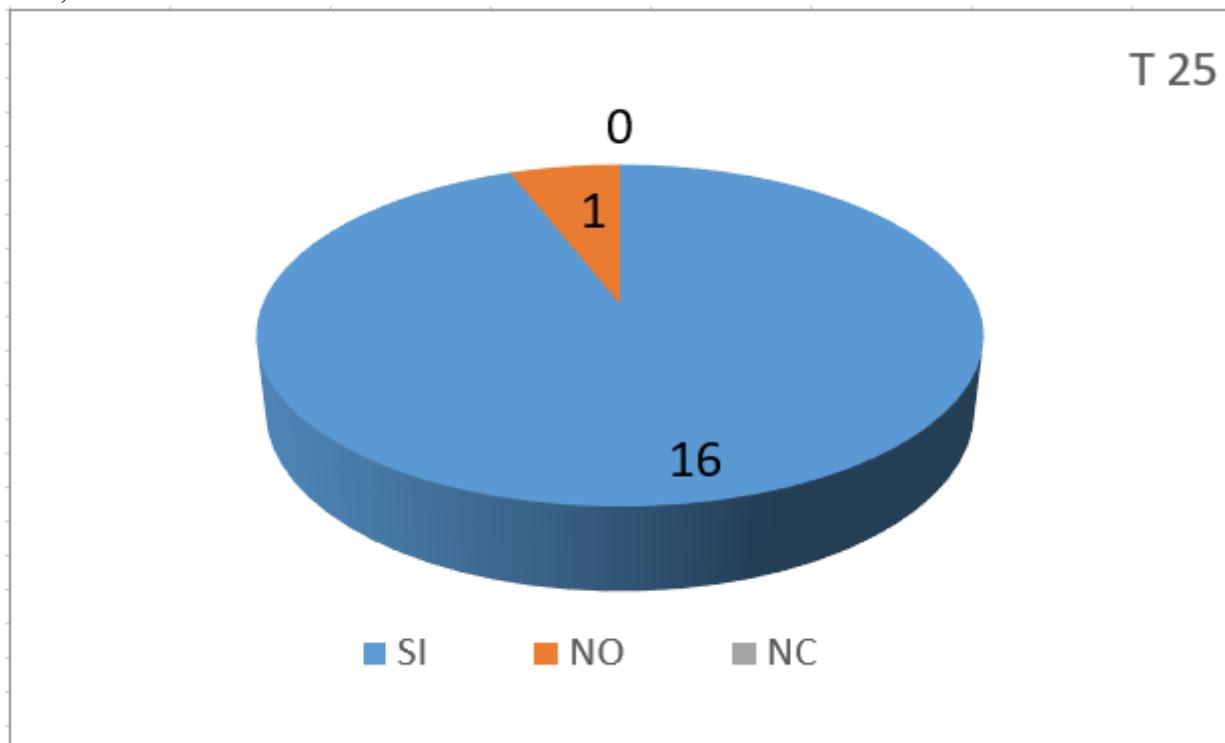
(\*) El % se calcula sobre el total de la población protegida.

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

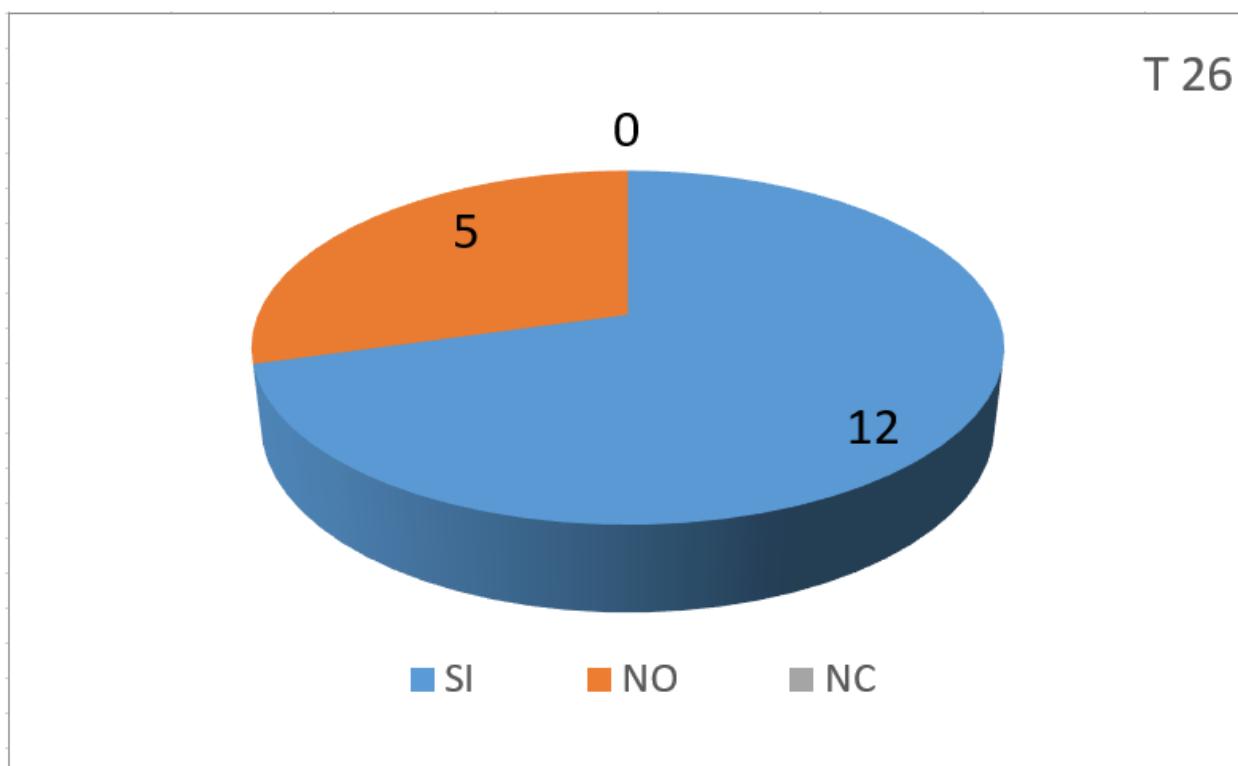
En las gráficas 48, 49 y 50 se muestran el número de comunidades autónomas en las que:

- 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.

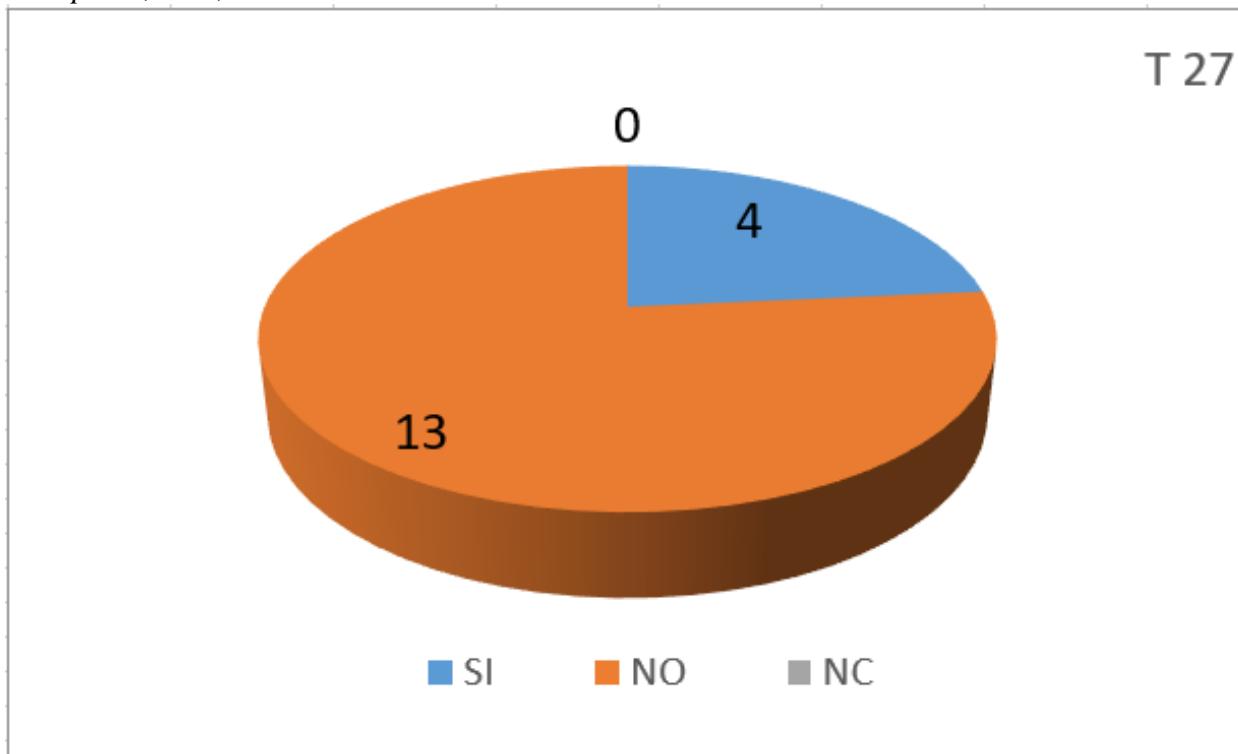
*Gráfica 48: Número de comunidades autónomas donde los ciudadanos de la CA pueden acceder, o no, a datos de su HES a través de Internet*



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 2020: envases dispensados a través de este sistema y por el sistema convencional así como sus correspondientes importes.

*Tabla 11: Sistema de Receta Electrónica (SRE)*

<b>Sistema de Receta Electrónica en 2020</b>	<b>TOTAL</b>	<b>Sistema de receta electrónica</b>		<b>Sistema convencional</b>	
		<b>Valor</b>	<b>% sobre el TOTAL</b>	<b>Valor</b>	<b>% sobre el TOTAL</b>
<b>Envases dispensados (en miles)</b>	1.014.970	992.666	97,80%	22.304	2,20%
<b>Importe de los envases dispensados (en miles de €)</b>	13.212.258	12.667.449	95,88%	544.809	4,12%

En la Tabla 12 se muestra la evolución en la implantación del SRE a lo largo de los años 2018, 2019 y 2020. 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

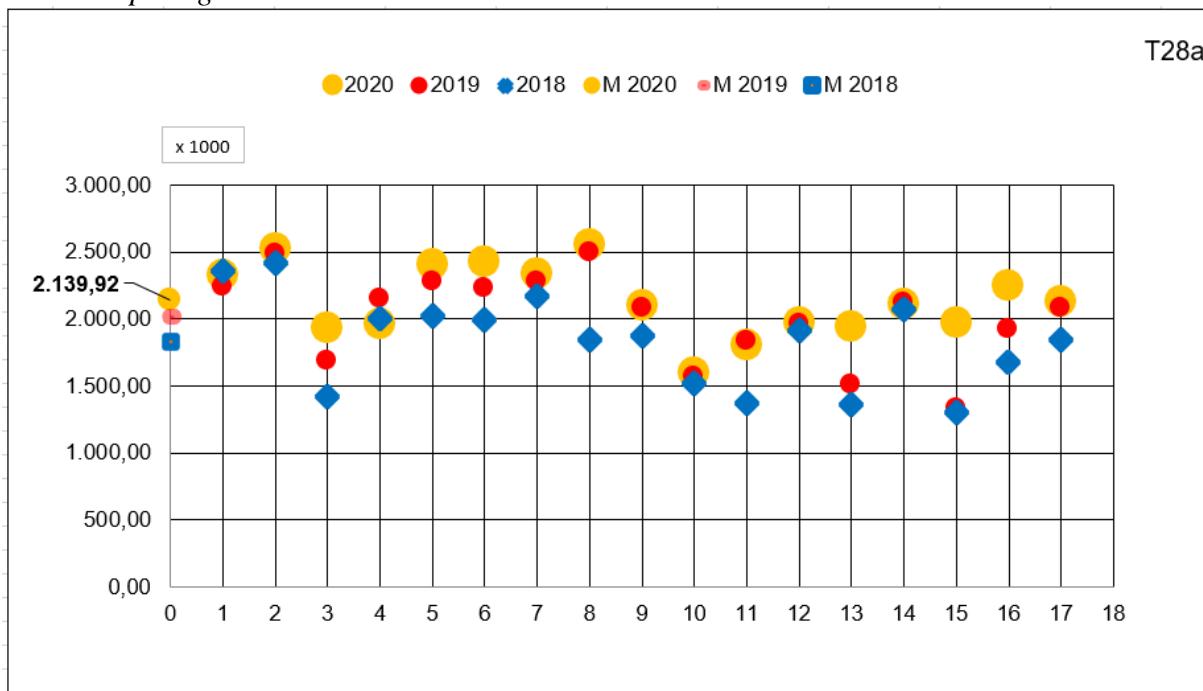
*Tabla 12: Evolución en la implantación del sistema de receta electrónica*

<b>Sistema de receta electrónica</b>	<b>2018</b>		<b>2019</b>		<b>2020</b>	
	<b>Valor</b>	<b>% sobre el TOTAL</b>	<b>Valor</b>	<b>% sobre el TOTAL</b>	<b>Valor</b>	<b>% sobre el TOTAL</b>
<b>Envases dispensados (en miles)</b>	876.217	92,39%	949.078	93,92%	992.666	97,80%
<b>Importe de los envases dispensados (en miles de €)</b>	11.221.370	91,07%	11.783.875	93,68%	12.667.449	95,88%
<b>Centros de salud en los que está implantado el sistema de receta electrónica</b>	3.363	100,00%	3.378	100,00%	3.483	100,00%
<b>Oficinas de farmacia en las que está implantado el sistema de receta electrónica</b>	22.166	100,00%	22.021	100,00%	22.180	100,00%

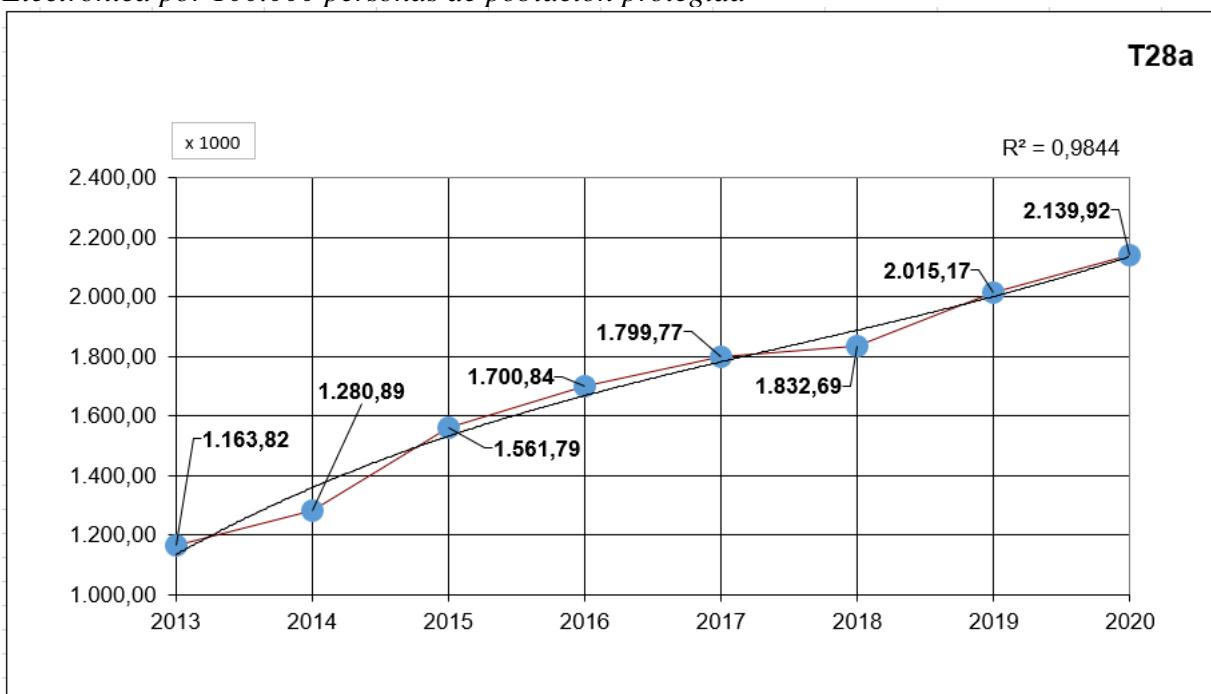
Según el Ministerio de Sanidad desde abril de 2019, las 17 comunidades autónomas estaban en condiciones de intercambiar recetas (prescritas en una CA y dispensadas en otra) a través del sistema de receta electrónica del Sistema Nacional de Salud (RESNS).

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 2020 es 2.139,92 (columna 0).

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

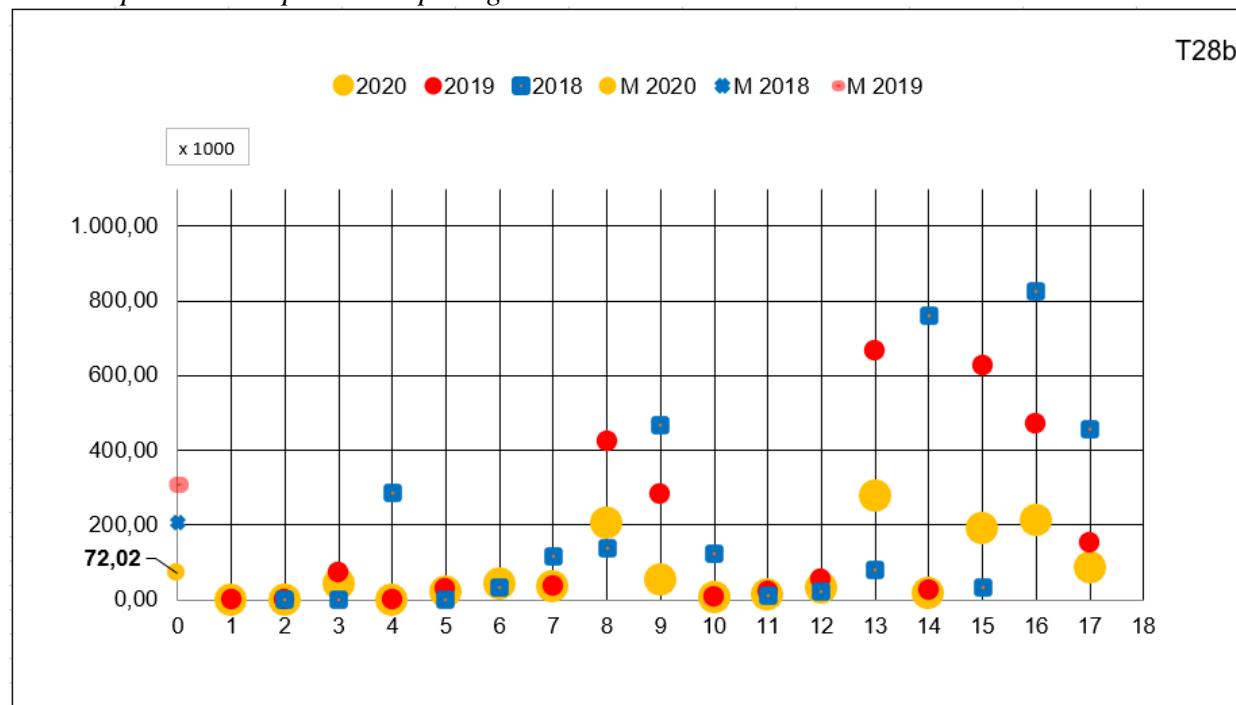


*Gráfica 52: Evolución de las medias del número total de envases dispensados con Receta Electrónica por 100.000 personas de población protegida*

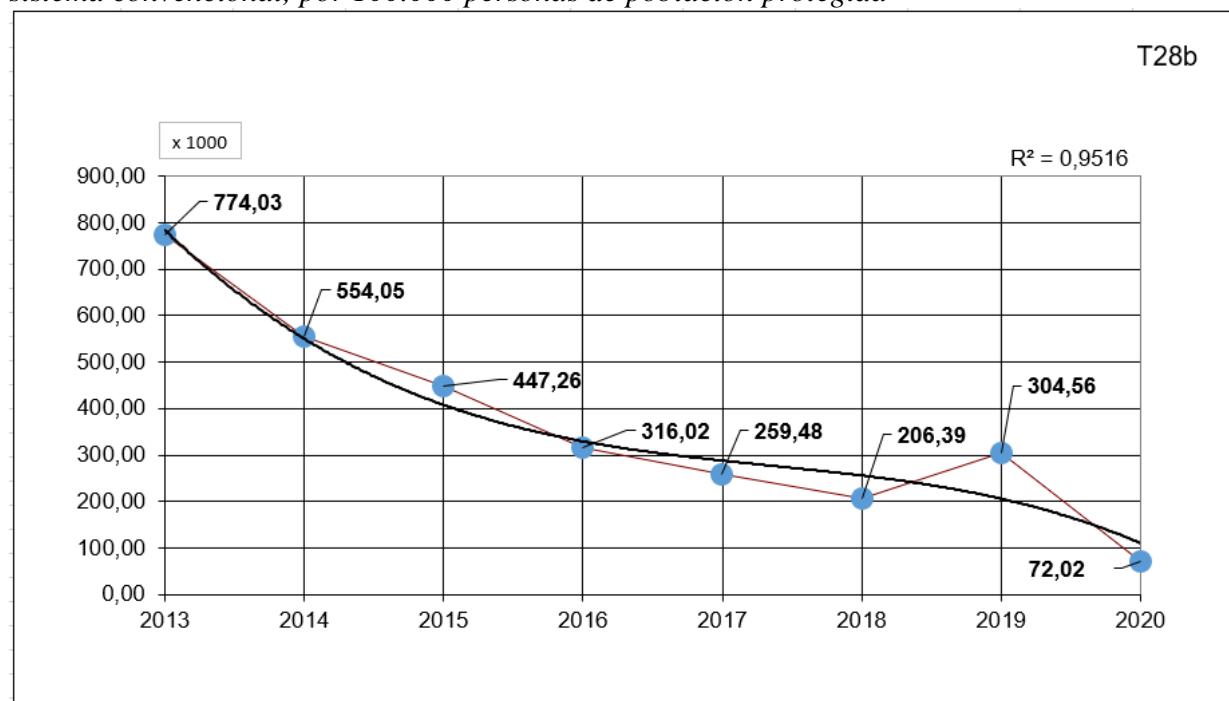


En la Gráfica 53 se representa, por comunidades autónomas, el número, en miles, de envases dispensados en oficinas de farmacia, a través del sistema convencional, ponderados por cada 100.000 personas de población protegida. La media de los valores representados en la gráfica para 2020 es 72,02 (columna 0).

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

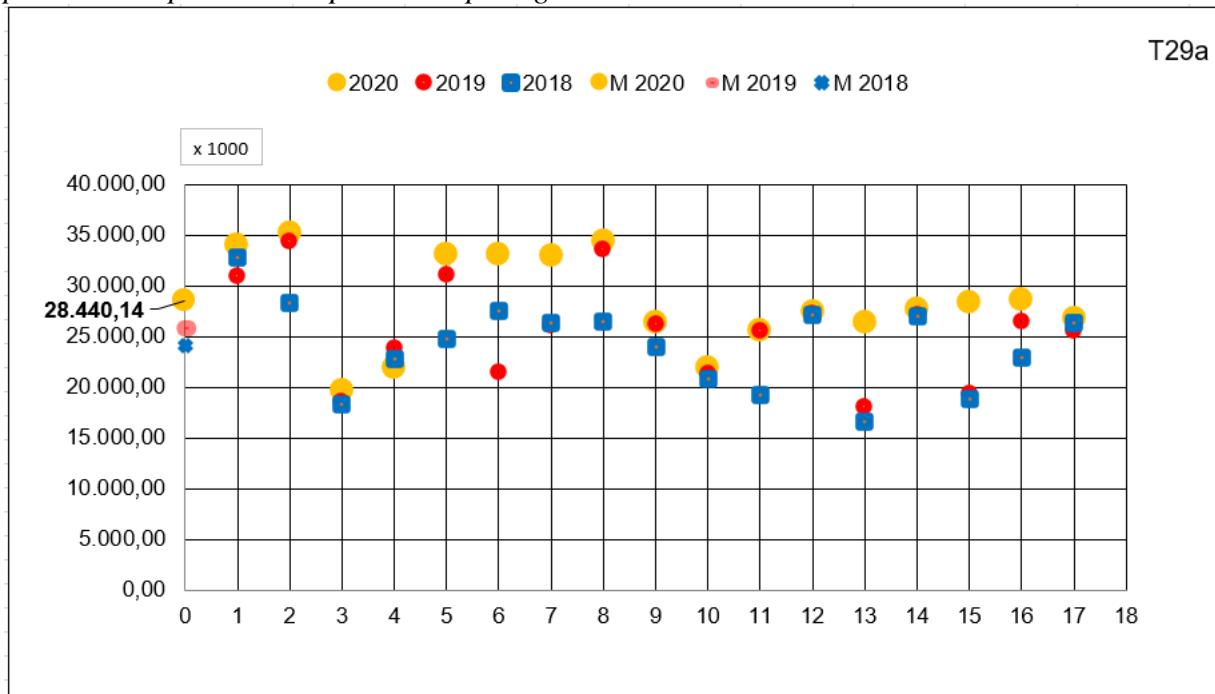


*Gráfica 54: Evolución de las medias del número total de envases (en miles) dispensados por el sistema convencional, por 100.000 personas de población protegida*

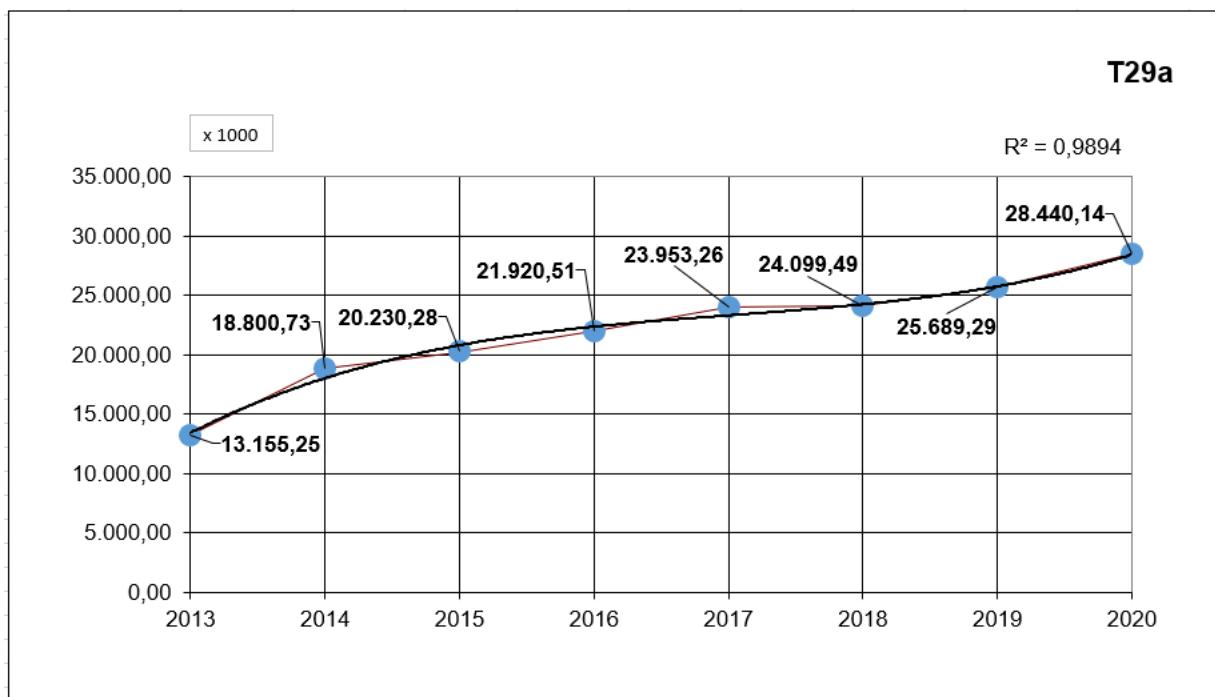


En la Gráfica 55 se representa, por comunidades autónomas, el importe, en miles de euros, de los envases dispensados en oficinas de farmacia a través del sistema de receta electrónica, ponderado por 100.000 personas de población protegida. La media de los importes representados en la gráfica para 2020 es 28.440,14 (columna 0).

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

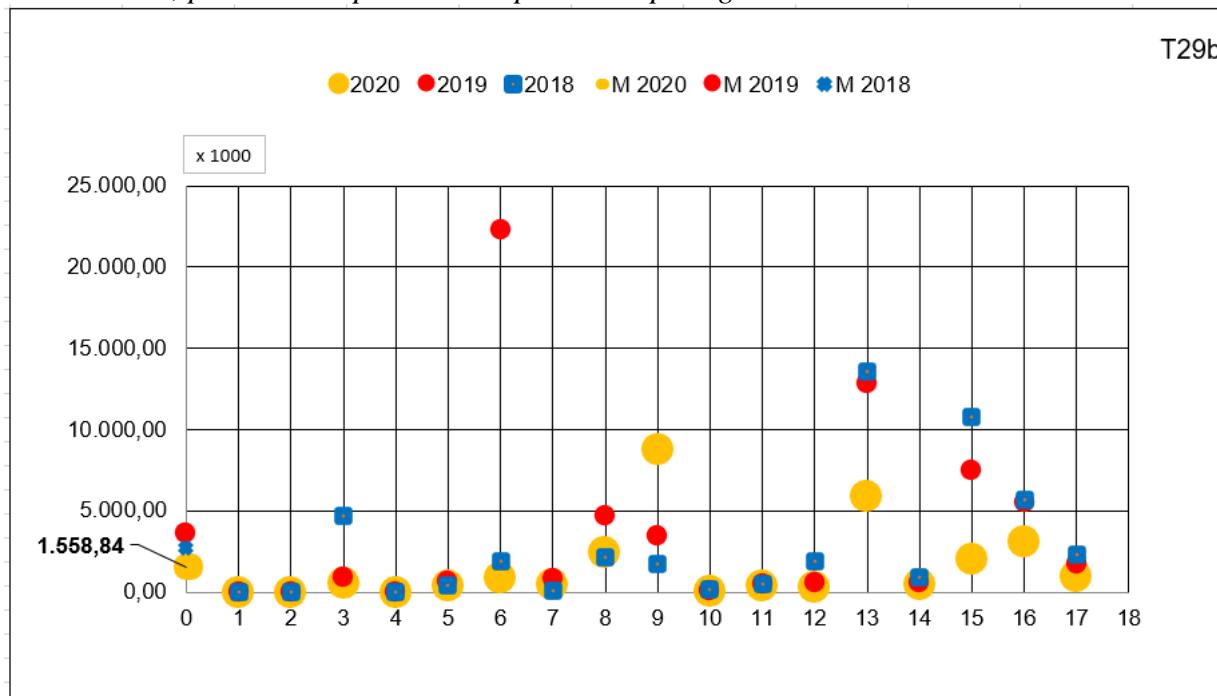


*Gráfica 56: Evolución de los valores medios del importe de los envases dispensados mediante Receta Electrónica, por 100.000 personas de población protegida*

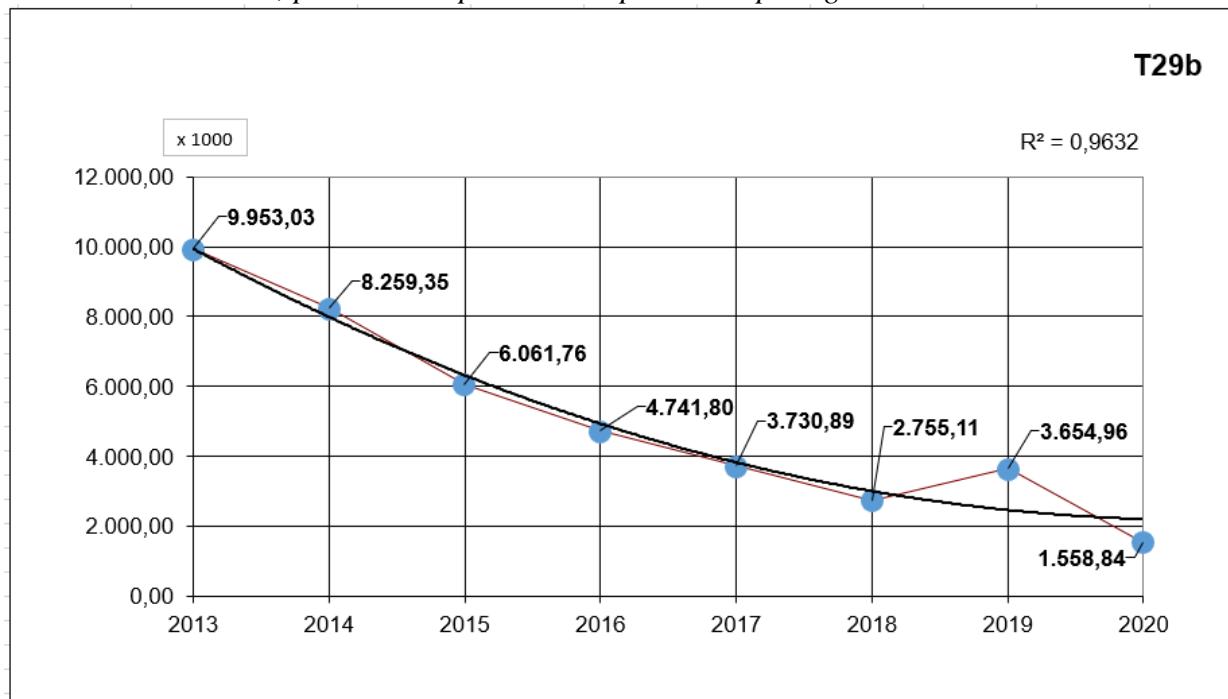


En la Gráfica 57 se representa, por comunidades autónomas, el importe, en miles de euros, de los envases dispensados en oficinas de farmacia a través del sistema convencional, ponderado por 100.000 personas de población protegida. La media de los importes representados en la gráfica para 2020 es 1.558,84 (columna 0).

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

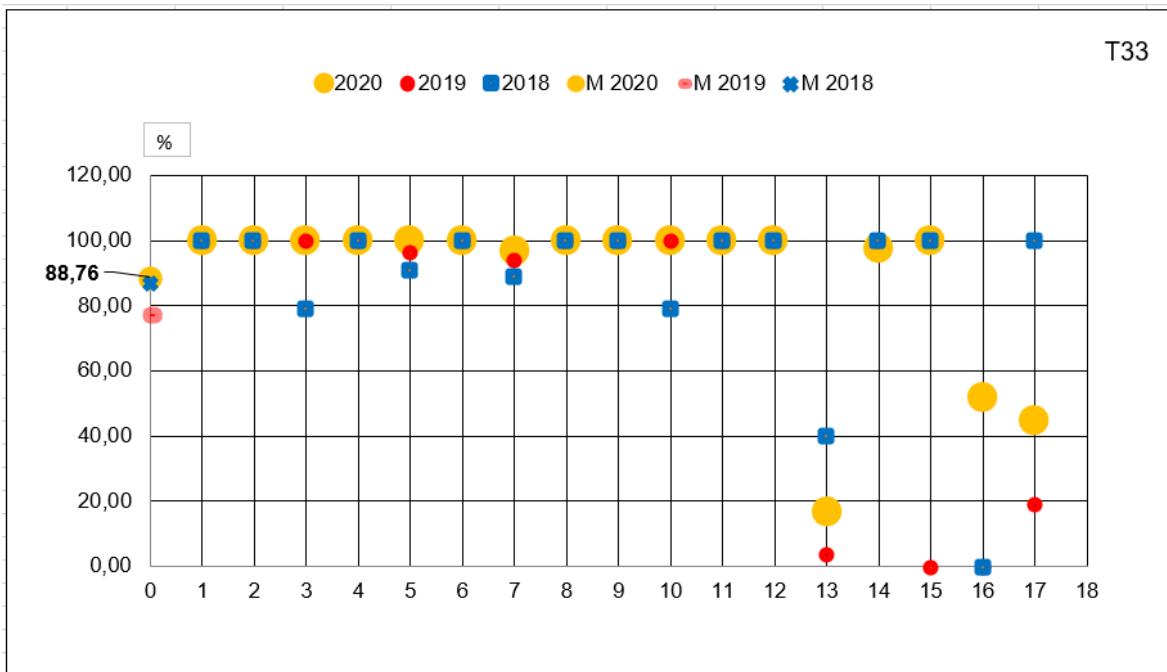


*Gráfica 58: Evolución de los valores medios del importe de los envases dispensados mediante sistema convencional, por 100.000 personas de población protegida*

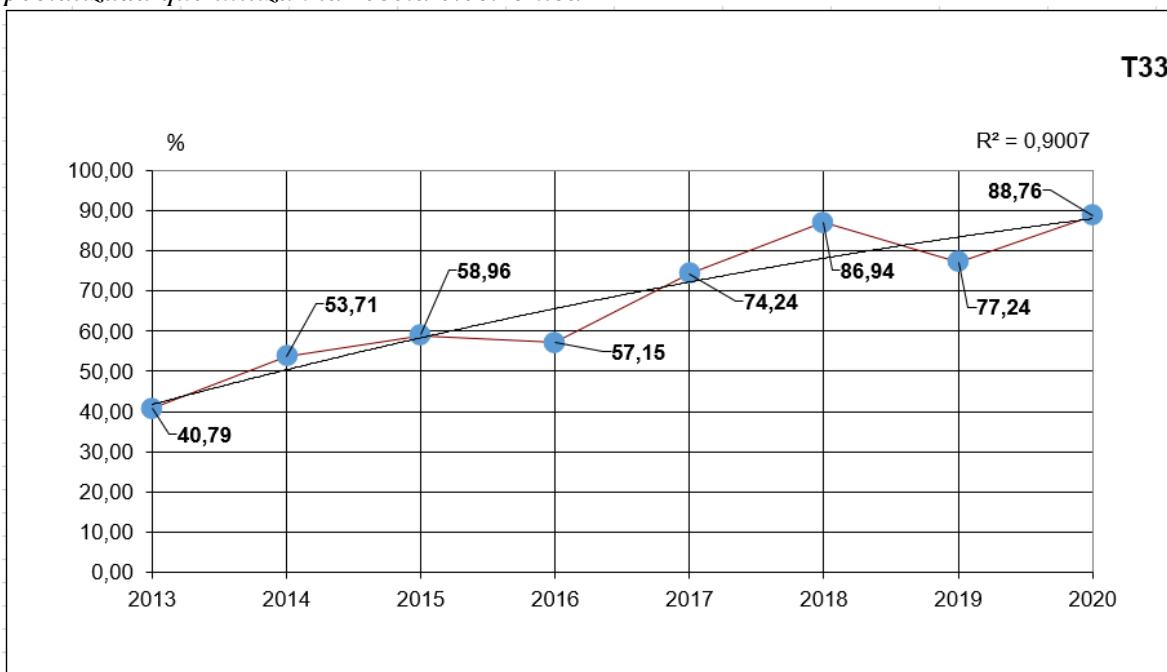


En la Gráfica 59 se representa, por comunidades autónomas, el porcentaje de médicos de consultas externas en atención especializada que utilizan el sistema de receta electrónica. La media de los porcentajes representados en la gráfica para 2020 es el 88,76 (columna 0).

*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 Primeria y el número de comunicaciones o confirmaciones de citas para Atención Especializada, efectuadas en 2020, desglosadas según el canal utilizado, en la Tabla 13a se indica la variación de estos datos con respecto a los de 2019 en porcentajes.

*Tabla 13: Citaciones/comunicaciones para consulta según canal*

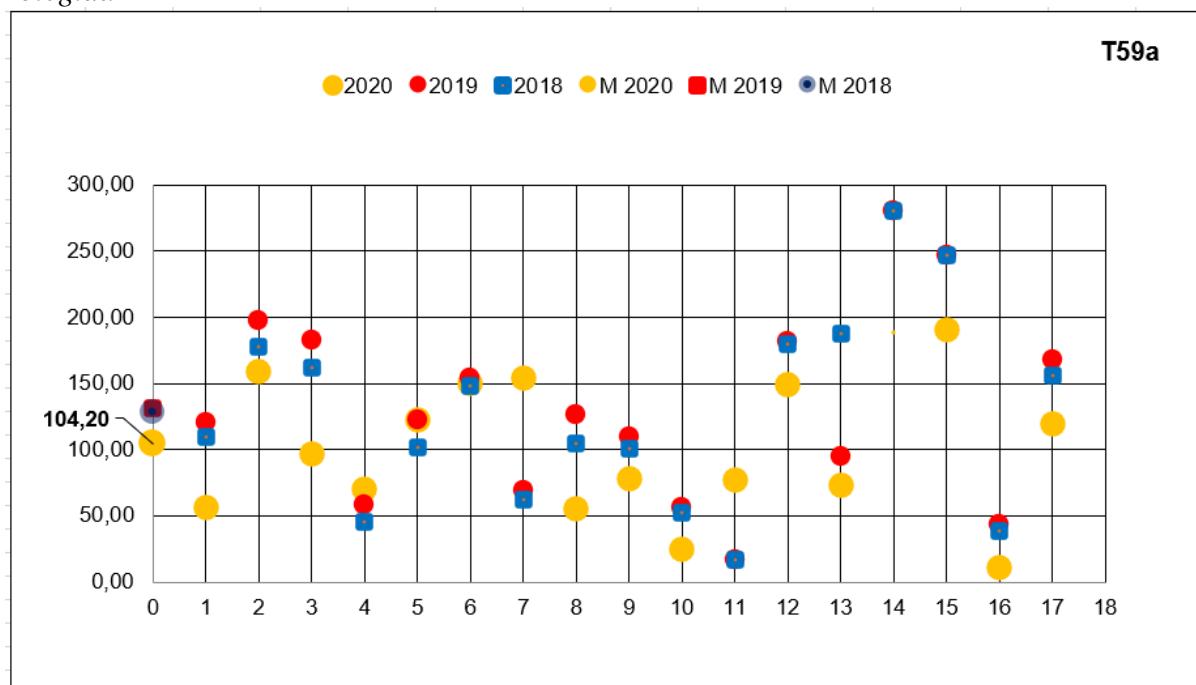
<b>Citaciones y comunicaciones en 2020, en miles</b>	<b>Por Internet</b>	<b>Por Teléfono</b>	<b>Por Otros medios</b>	<b>Total</b>
<b>Citaciones para AP</b>	51.184	80.427	212.183	343.794
<b>Comunicaciones y confirmación de citaciones para AE</b>	3.830	10.789	75.183	89.801
<b>Total</b>	55.014	91.217	287.365	433.595

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

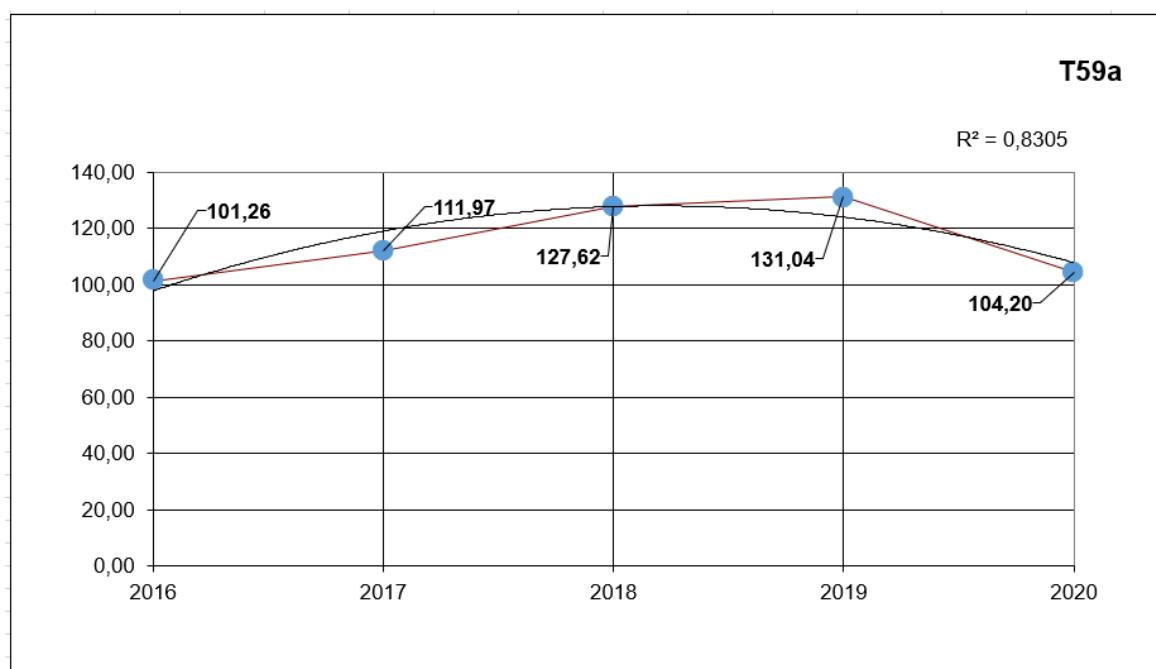
<b>Citaciones y comunicaciones. % variación 2020/2019</b>	<b>Por Internet</b>	<b>Por Teléfono</b>	<b>Por Otros medios</b>	<b>Total</b>
<b>Citaciones para AP</b>	-28,35%	16,48%	-14,71%	-11,68%
<b>Comunicaciones y confirmación de citaciones para AE</b>	41,84%	-15,04%	-17,42%	-15,63%
<b>Total</b>	-25,80%	11,59%	-15,43%	-12,53%

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 2018, 2019 y en 2020, así como las medias de los valores representados para 2020 en las correspondientes gráficas. En la gráficas 62, 64 y 66 se representan la evolución de esos valores medios en los cuatro últimos años.

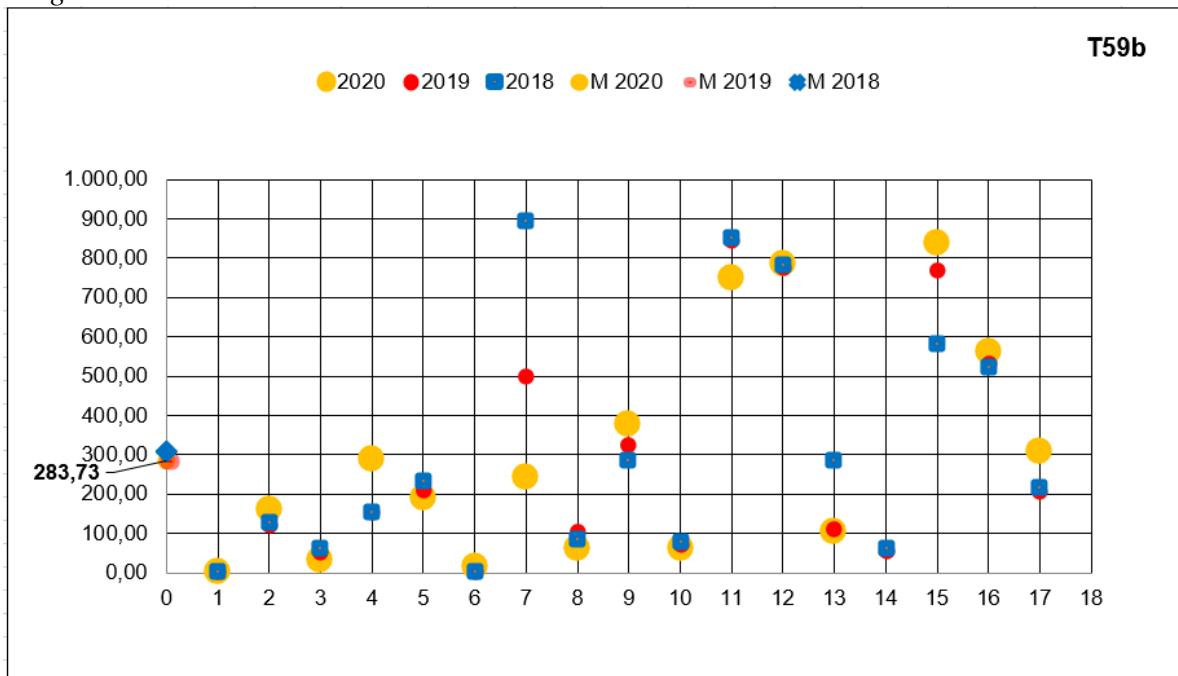
*Gráfica 61: Número de citaciones en AP por internet por cada 100.000 personas de población protegida*



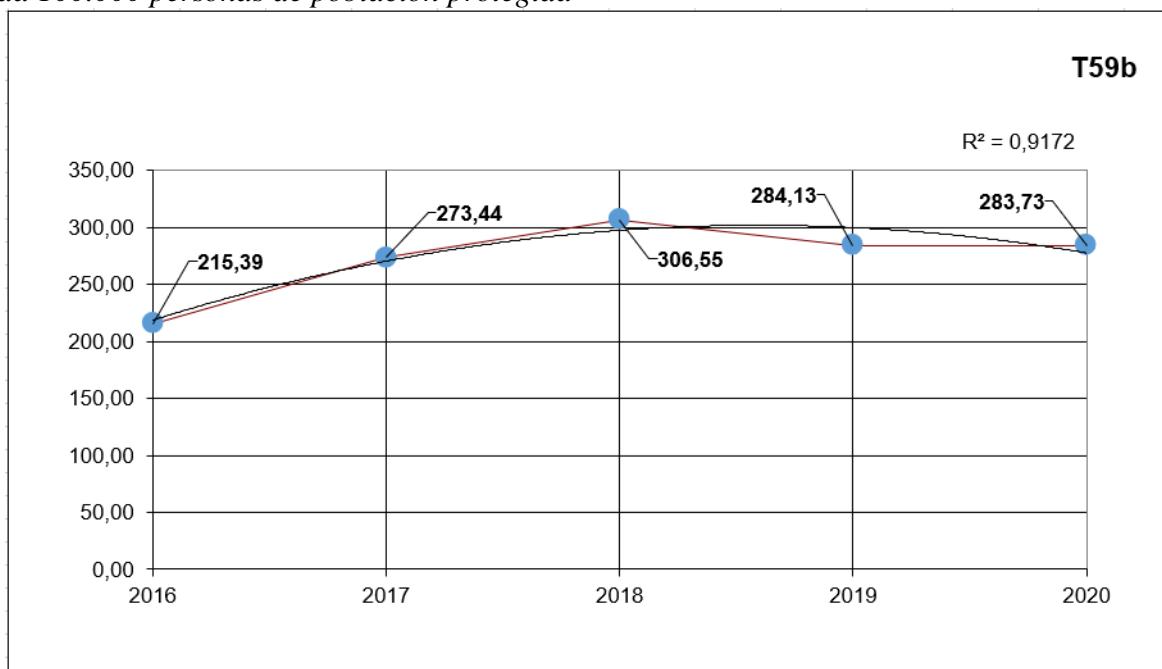
*Gráfica 62: Evolución de los valores medios del número de citaciones en AP por internet por cada 100.000 personas de población protegida*



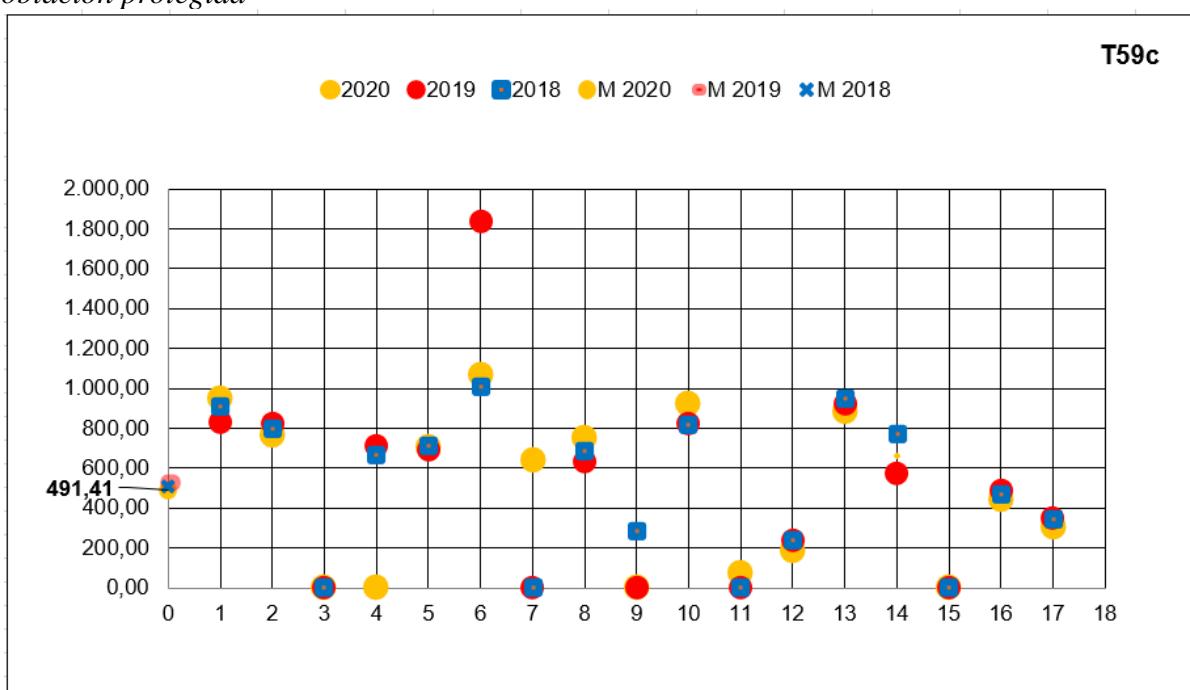
*Gráfica 63: Número de citaciones en AP por teléfono por cada 100.000 personas de población protegida*



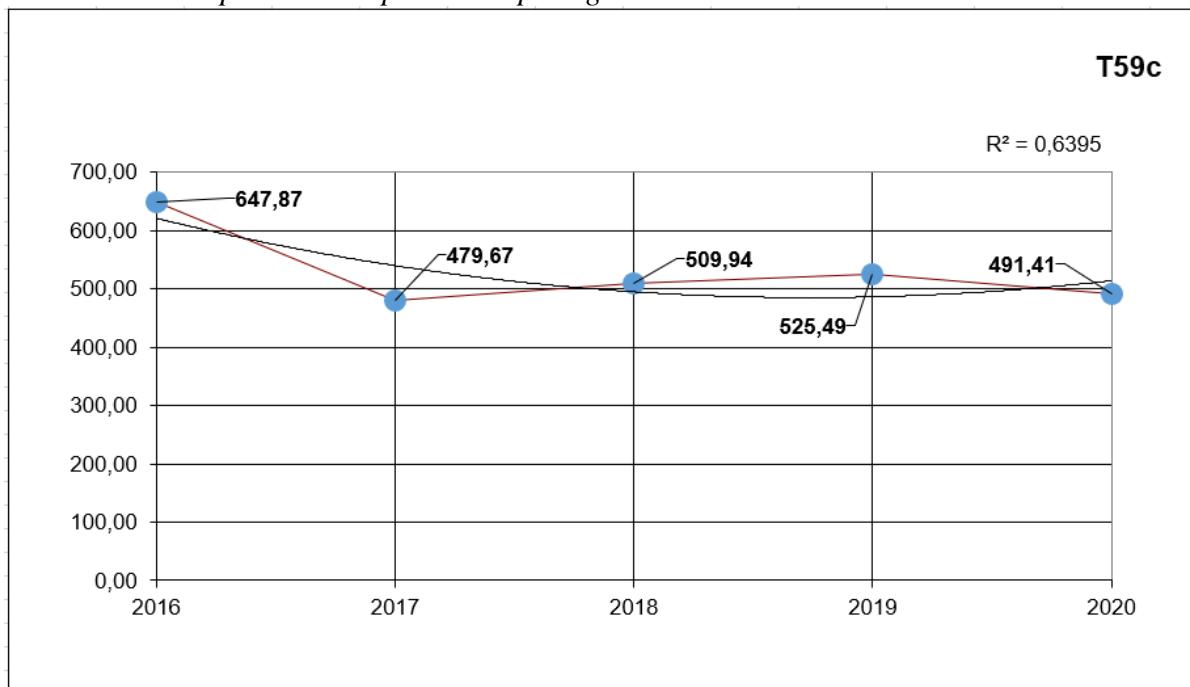
*Gráfica 64: Evolución de los valores medios del número de citaciones en AP por teléfono por cada 100.000 personas de población protegida*



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



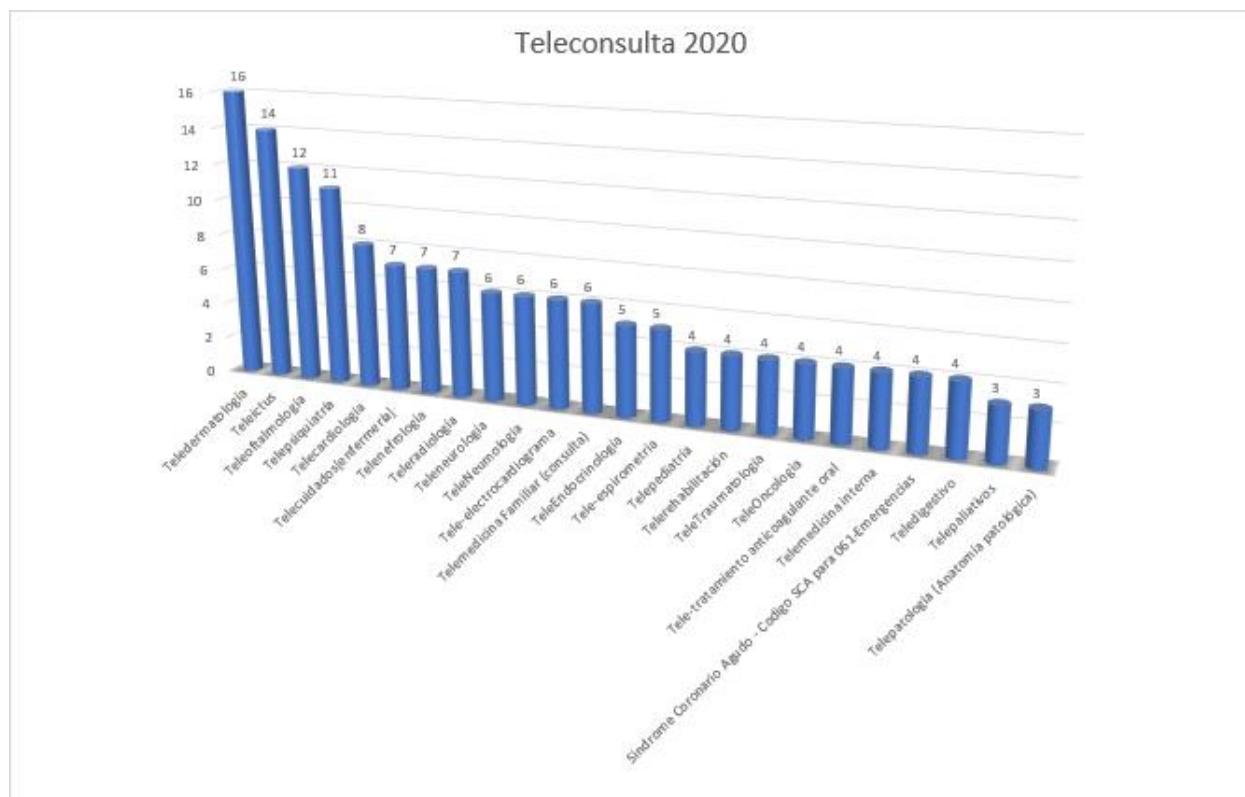
Gráfica 66: Evolución de los valores medios del número de citaciones en AP por otros medios, por cada 100.000 personas de población protegida



### III.8.- Telemedicina

En la Gráfica 67 se muestran las especialidades de telemedicina con el número de CCAA (frecuencias) que, en el 2020, tienen iniciativas en cada especialidad. Se puede observar que las especialidades de Teledermatología, en 16 CCAA, Teleictus en 14 y Teleoftalmología en 12 son las que más frecuencia tienen.

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, el cuestionario 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 2017, 2018, 2019 y 2020, 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*

<b>Recursos humanos dedicados en exclusiva a las TIC</b>	2017	2018	2019	2020	% varia. 2020-2019
<b>Personal propio</b>	2.777(*)	2.880	2.793	2.845	1,86%
<b>Personal externo</b>	2.161	2.489	2.476	2.689	8,60%
<b>Total Personal</b>	4.738	5.369	5.269	5.534	5,03%
<b>Gasto total en personal propio en miles de €</b>	100.623	98.401	94.894	98.751	4,07%

(\*) 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 2020, en la Tabla 15a se muestra la variación del 2020 con respecto al 2019 en porcentajes

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

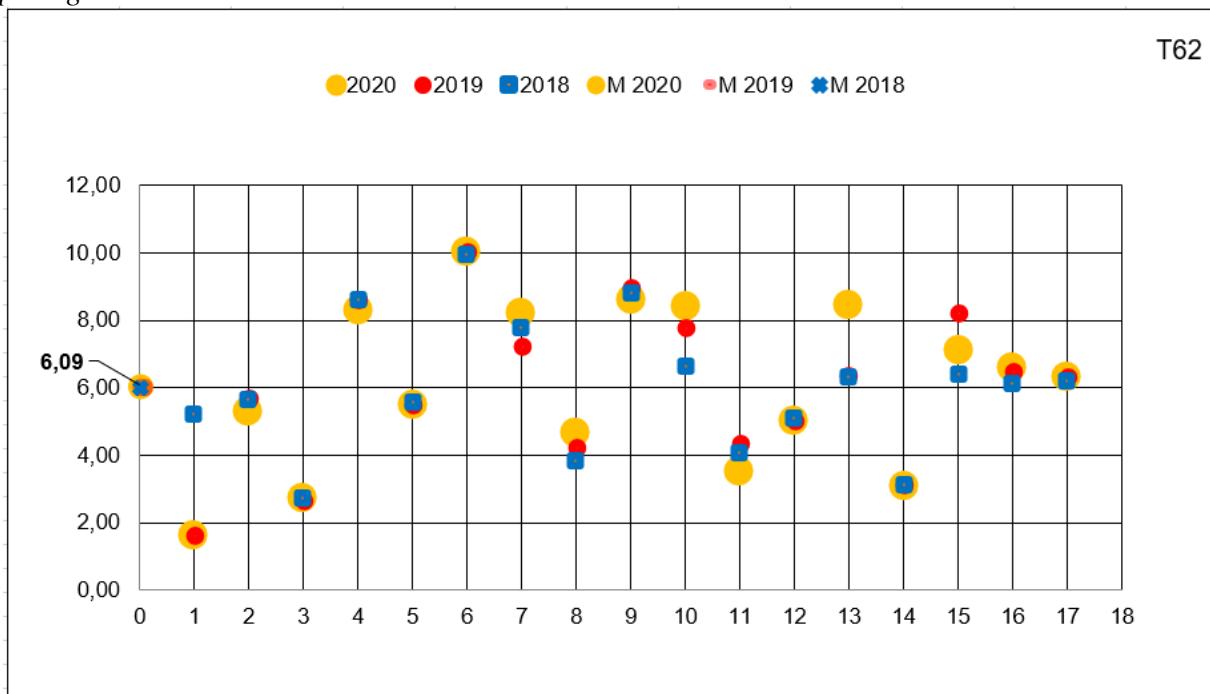
<b>Recursos humanos propios según nivel de titulación exigida</b>	Nivel A1	Nivel A2	Nivel B	Nivel C1	Nivel C2	Total
<b>Funcionarios o estatutarios</b>	658	504	378	857	113	2.510
<b>Personal laboral</b>	146	42	53	59	35	335
<b>Total</b>	804	546	431	916	148	2.845

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

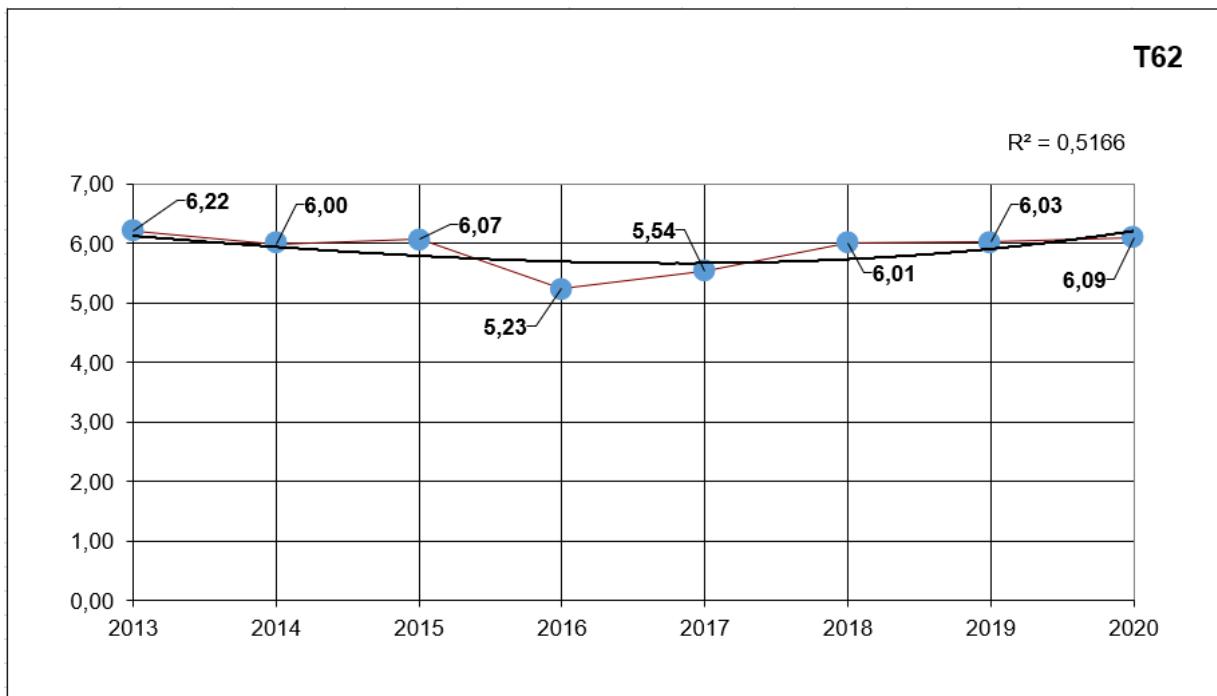
<b>Recursos humanos propios según nivel de titulación exigida</b>	Nivel A1	Nivel A2	Nivel B	Nivel C1	Nivel C2	Total
<b>% de variación Funcionarios o estatutarios</b>	-0,15%	1,82%	13,17%	-2,50%	-1,74%	1,13%
<b>% de variación Personal laboral</b>	11,45%	20,00%	3,92%	5,36%	-7,89%	7,72%
<b>% de variación Total</b>	1,77%	3,02%	11,95%	-2,03%	-3,27%	1,86%

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 2020, 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.

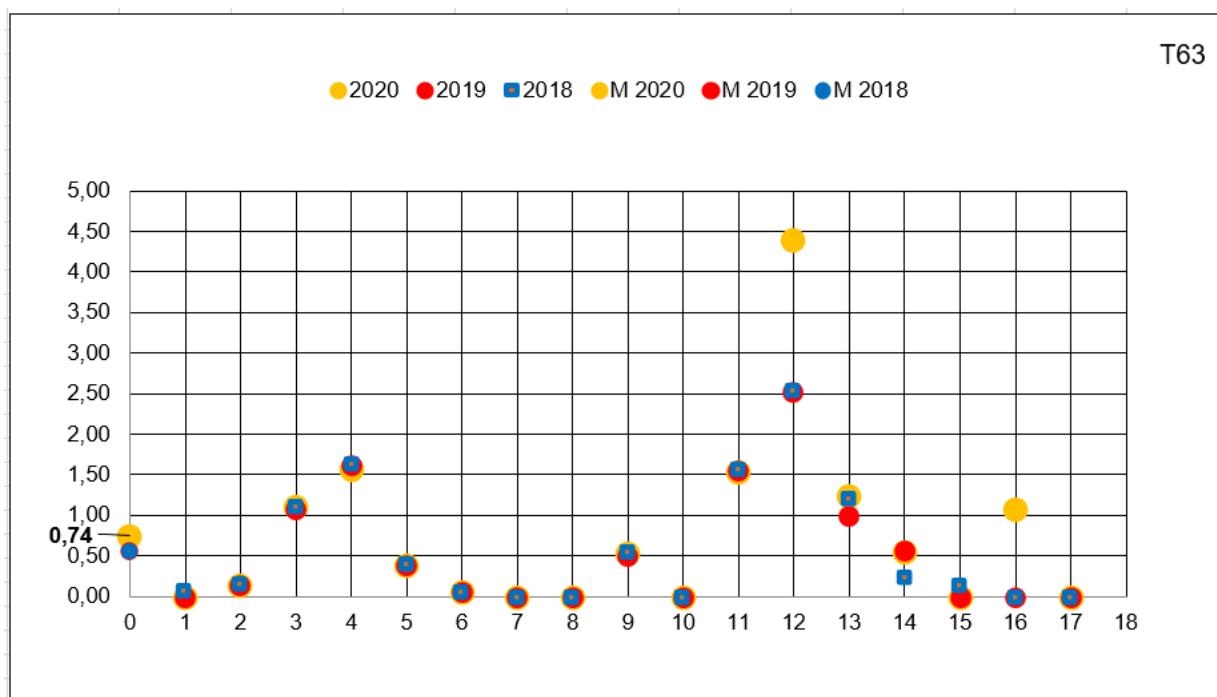
*Gráfica 68: Número de funcionarios y/o estatutarios por 100.000 personas de población protegida*



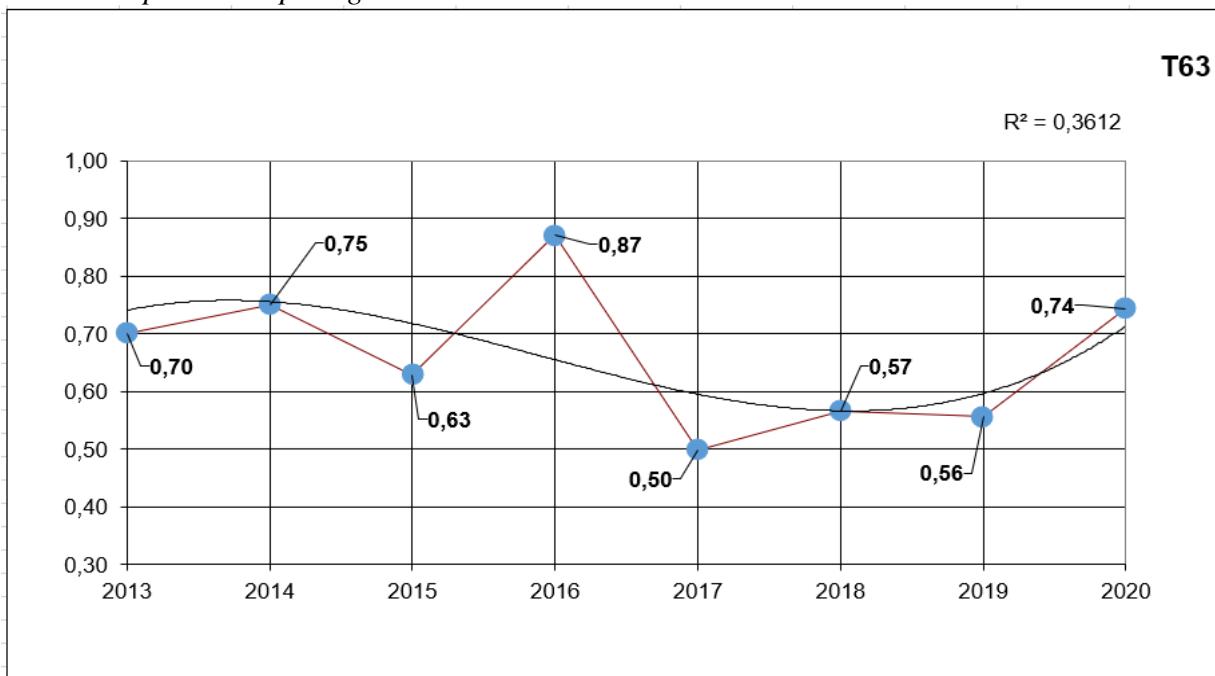
*Gráfica 69: Evolución de los valores medios del número de funcionarios y/o estatutarios por 100.000 personas de población protegida*



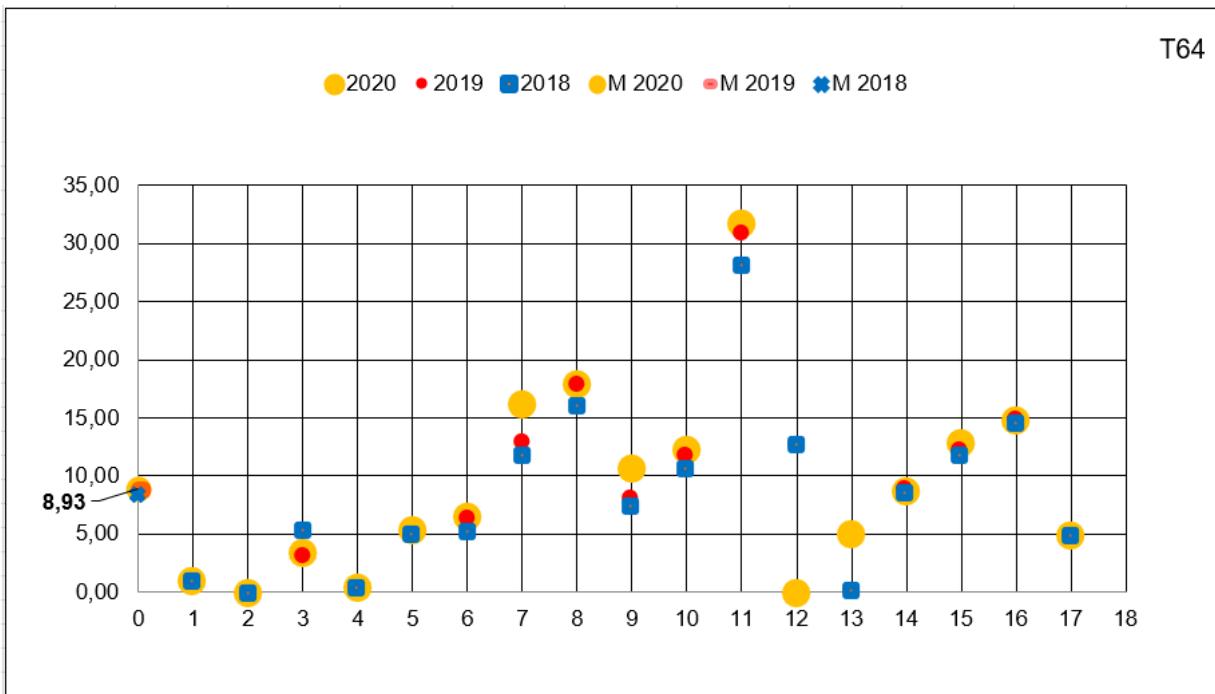
*Gráfica 70: Número de personal laboral por 100.000 personas de población protegida*



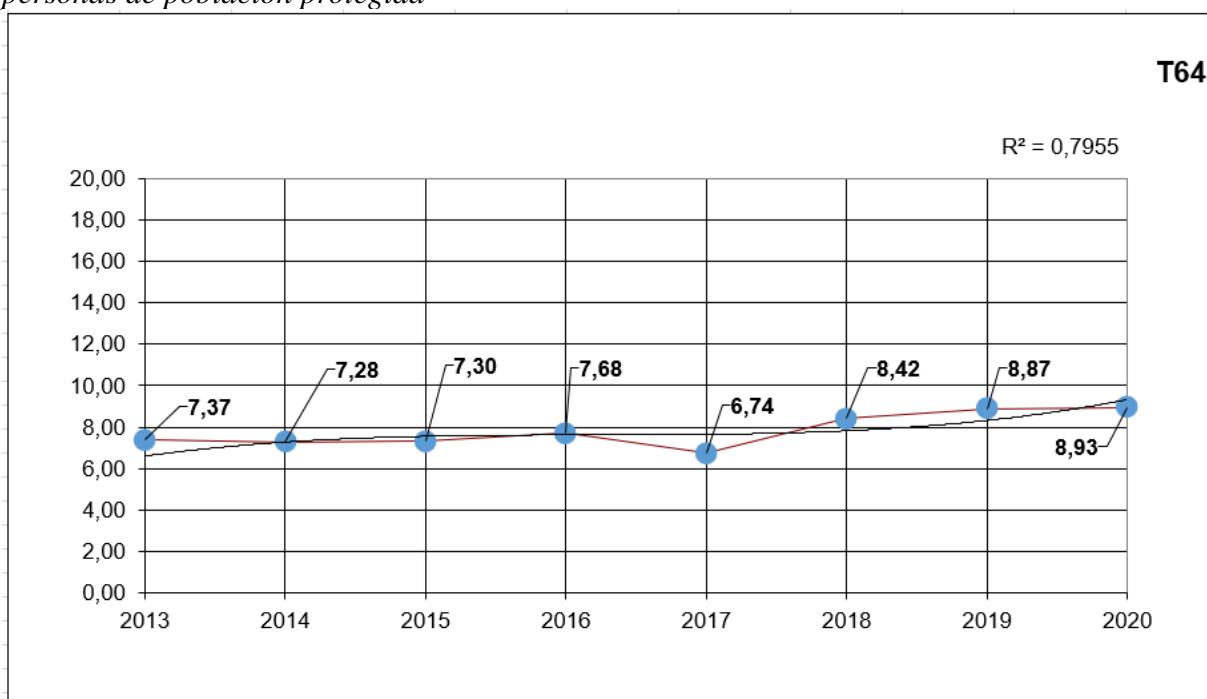
Gráfica 71: Evolución de los valores medios del número de personal laboral por 100.000 personas de población protegida



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

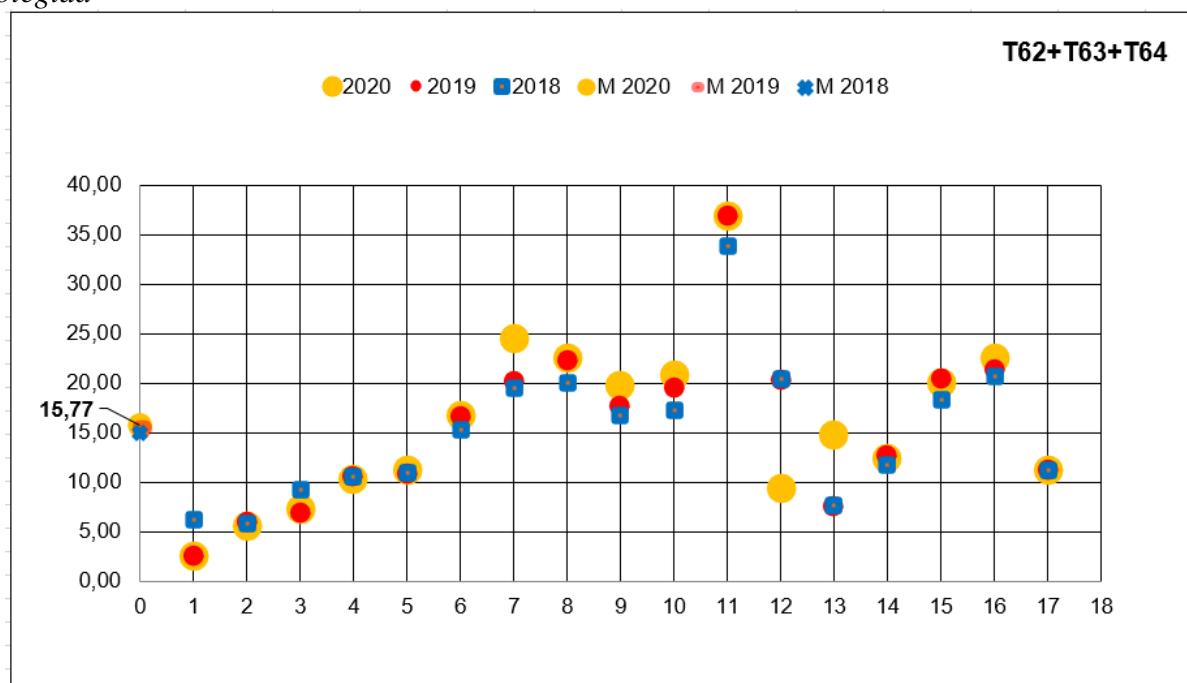


*Gráfica 73: Evolución de los valores medios del número de personal externo por 100.000 personas de población protegida*

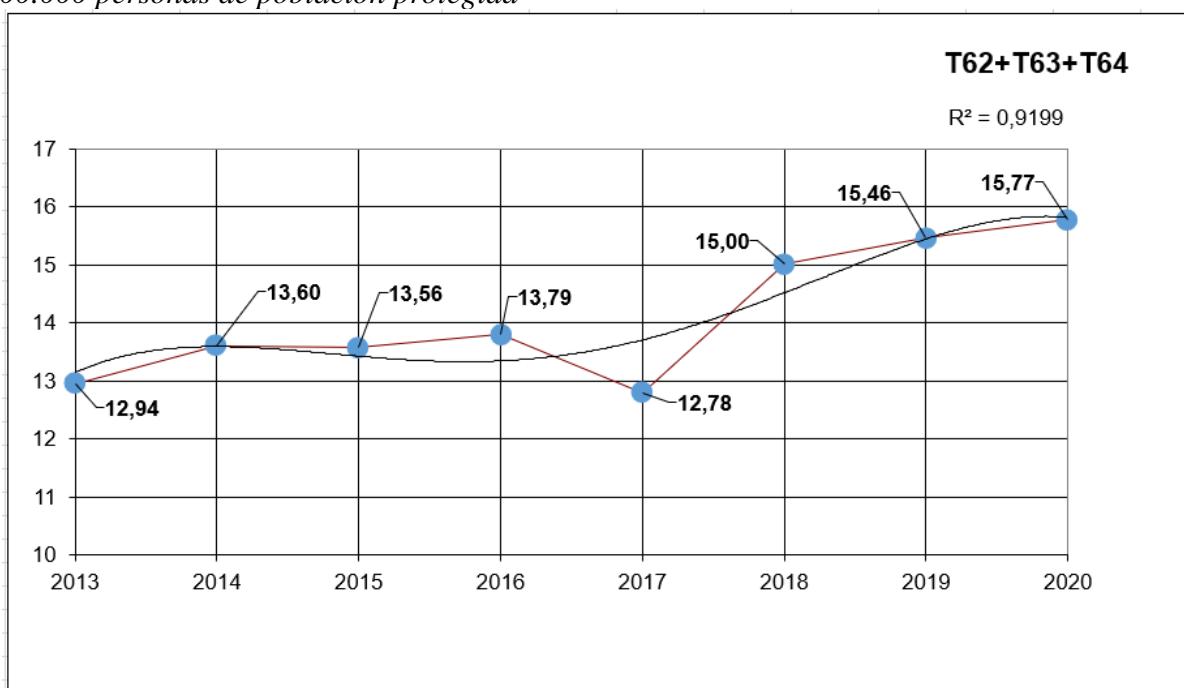


En la Gráfica 74 se representa por comunidades autónomas, el número total de recursos humanos dedicados exclusivamente a las TIC ponderado por 100.000 personas de población protegida. La media de los valores representados en la gráfica para 2020 es 15,77 (columna 0).

*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 2017, 2018, 2019 y 2020, 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*

<b>Unidad superior de la que depende la unidad TIC</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
<b>Consejería</b>	—	—	1	1
<b>Gerencia del SS o Director Gerente</b>	6	5	5	7
<b>Viceconsejería</b>	—	1	1	1
<b>Secretaría General</b>	3	3	2	3
<b>Dirección General</b>	6	6	5	4
<b>Dirección General de Gestión y Presupuestos</b>	1	1	2	1
<b>No existe una unidad responsable exclusivamente de las TIC de la Consejería de Sanidad y/o del Servicio de Salud</b>	1	1	1	0

A la pregunta: “*El responsable (o los responsables) de la unidad TIC forman parte del Comité de Dirección del Servicio de Salud*”

Contestaron afirmativamente: 14 CCAA en 2017, 14 en 2018, 13 en 2019 y 14 CCAA en 2020.

Tabla 17: Nivel orgánico de la unidad TIC

<b>Nivel orgánico de la unidad TIC</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
<b>Gerente o Director General.</b>	2	3	4	3
<b>Subdirección</b>	8	8	8	10
<b>Dirección Técnica de SI o Dirección de Desarrollo y Calidad</b>	3	2	2	2
<b>Jefatura de Área</b>	3	3	2	2
<b>No existe una unidad responsable exclusivamente de las TIC de la Consejería de Sanidad y/o del Servicio de Salud</b>	1	1	1	0

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

<b>Unidad superior de la que depende la unidad de seguridad de los SI</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
<b>Gerente del Servicio de Salud</b>	1	2	1	2
<b>Secretaría General</b>	—	—	—	1
<b>Director General</b>	2	2	3	3
<b>Subdirección</b>	6	6	7	6
<b>Jefatura de Área</b>	2	2	2	—
<b>Dirección Técnica de Sistemas de Información</b>	—	—	—	2
<b>Oficina de proyectos del Área TI para la Salud/ Oficina de Seguridad</b>	1	1	1	1
<b>No se especifica el nivel orgánico de la unidad superior de la que depende la unidad de seguridad</b>	—	—	1	0
<b>No existe a nivel corporativo una unidad específica para los temas de seguridad y confidencialidad de los SI de Salud</b>	5	4	2	2

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

<b>Nivel orgánico de la unidad de seguridad de los SI</b>	2017	2018	2019	2020
Jefatura de Área	3	3	4	3
Jefatura de Servicio	4	4	4	5
Oficina de seguridad	2	1	2	2
Dirección Técnica de SI	—	—	1	1
Jefatura de Sección	1	1	2	2
Unidad de proyectos de seguridad	2	3	1	1
No se especifica el nivel orgánico de la unidad de seguridad	—	—	1	1
No existe a nivel corporativo una unidad específica para los temas de seguridad y confidencialidad de los SI de Salud	5	5	2	2

### **III.10.- Seguridad de los SI y Protección de Datos**

En la Tabla 20 se indican los % de las CCAA que tienen o tuvieron, en los años 2017, 2018, 2019 y 2020, una unidad específica de seguridad de los SI, definida una política de seguridad oficial y que realizaron 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

<b>Seguridad de los SI</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>% varia. 2020-2019</b>
<b>% de CCAA con una única unidad específica para temas de seguridad de los SI</b>	76,47%	76,47%	88,24%	88,24%	0,00%
<b>% de CCAA que tienen definida una política de seguridad oficial</b>	82,35%	82,35%	82,35%	88,24%	7,14%
<b>% de CCAA que han tenido auditoria de seguridad</b>	35,29%	41,18%	52,94%	41,18%	-22,22%

#### **Derechos de acceso ejercidos por los ciudadanos**

En el cuestionario de captura de datos del 2020 hubo que reformular el texto de la pregunta del identificador T.75, quedando con la siguiente redacción:

¿Cuantos derechos de: acceso, rectificación, oposición, supresión, limitación y portabilidad, (los contemplados en el RGPD) han ejercido los ciudadanos de su CA en 2020, en relación con los datos de sus HC, HCE o HES? (No contabilizar los accesos que los ciudadanos hayan podido hacer directamente a través de Internet).

El Número de los derechos contemplados en el RGPD ejercidos por los ciudadanos a nivel nacional fue, en 2020: **155.791**

#### **Delegados de Protección de Datos (DPD)**

El cuestionario de captura de datos incluye varias preguntas para conocer la situación y características de los nombramientos de los DPD. Un resumen de la situación, a 31 de diciembre de 2020, es:

- En 2 CCAA no hay nombrado DPD
- En 3 CCAA, el DPD tiene competencias en sanidad compartidas con las de otras consejerías.
- En 12 CCAA, las competencias del DPD son exclusivamente sanitarias, De ellas:
  - en 6 CCAA hay dos DPD, uno para la Consejería y otro para el Servicio de Salud
  - en 4 CCAA hay un solo DPD, común para la Consejería y el Servicio de Salud,
  - 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)*”

## Número de profesionales asistenciales (médicos, enfermeras y otro personal asistencial) con certificado electrónico reconocido o cualificado

Un resumen de las contestaciones del 2020 es:

- 8 CCAA contestaron a todas las preguntas
- 4 CCAA contestaron únicamente a las preguntas referidas al personal médico y de enfermería
- 5 CCAA contestaron de forma parcial o no contestaron

De acuerdo con este resumen, a continuación se indican dos tablas, con el :

La Tabla 21 referida a las 8 CCAA que respondieron a todos los datos solicitados

La Tabla 21a referida a 12 CCAA, las 8 CCAA de la tabla anterior mas las otras 4 que únicamente respondieron a los datos de personal médico y de enfermería.

*Tabla 21: Certificados digitales de los profesionales asistenciales*

<b>Referido a 8 CCAA</b>	<b>Personal Médico</b>	<b>Personal de Enfermería</b>	<b>Otro Personal Asistencial</b>
<b>Número de profesionales asistenciales con certificado electrónico reconocido o cualificado</b>	70.301	45.588	24.563
<b>Número total de profesionales asistenciales</b>	75.378	90.475	50.334
<b>Porcentaje de profesionales con certificado</b>	93,26%	50,39%	48,80%

*Tabla 21a: Certificados digitales de los profesionales asistenciales (solo personal médico y de enfermería)*

<b>Referido a 12 CCAA</b>	<b>Personal Médico</b>	<b>Personal de Enfermería</b>
<b>Número de profesionales asistenciales con certificado electrónico reconocido o cualificado</b>	76.192	46.914
<b>Número total de profesionales asistenciales</b>	90.199	112.094
<b>Porcentaje de profesionales con certificado</b>	84,47%	41,85%

### **III.11.- 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 del cuestionario de captura de datos 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

<b>Tendencias tecnológicas</b>	<b>Contestaron SI</b>			<b>En 2020</b>		
	<b>En 2017</b>	<b>En 2018</b>	<b>En 2019</b>	<b>Contestan SI</b>	<b>Contestan NO</b>	<b>No contestan</b>
CCAA que tienen implantados proyectos de “ <i>Cloud Computing</i> ”	7	9	11	11	5	1
CCAA que tienen implantados proyectos de “ <i>Big Data</i> ”	5	7	10	9	6	2

Tabla 23: Proyectos tecnológicos previstos implantar en el año siguiente

<b>Tendencias tecnológicas</b>	<b>Contestaron SI</b>			<b>En 2020</b>		
	<b>En 2017</b>	<b>En 2018</b>	<b>En 2019</b>	<b>Contestan SI</b>	<b>Contestan NO</b>	<b>No contestan</b>
CCAA que tienen previsto implantar proyectos de “ <i>Cloud Computing</i> ” en el año siguiente	6	5	8	10	4	3
CCAA que tienen previsto implantar proyectos de “ <i>Big Data</i> ” en el año siguiente	11	10	13	14	1	2

#### **b) Proyectos prioritarios**

En el cuestionario de captura de datos se pide que 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 2020 (Proyectos Prioritarios)						Puntuación ponderada
		P1	P2	P3	P4	P5	
1	Análisis de datos y generación de conocimiento	3	2	0	1	0	25
2	Producir información con base poblacional como soporte para la toma de decisiones clínicas y de	2	2	0	0	0	18
18	Carpeta/Canal Personal de Salud	1	0	4	0	0	17
12	Historia de Salud electrónica	2	0	0	1	0	12
22	Carpeta Paciente, Portal Salud, Consejo Sanitario y Farmacológico, etc.	2	0	0	0	0	10
23	Cuadro de Mando Integral (Servicio de salud y Consejería)	1	0	1	1	0	10
25	El plan estratégico de SSI con sus planes de movilidad y Telemedicina	1	1	0	0	1	10
35	Consolidación de aplicaciones departamentales	2	0	0	0	0	10
38	Interoperabilidad	1	1	0	0	1	10
7	Imagen médica	0	1	1	1	0	9
21	Espacio Común Sanitario - Sociosanitario	1	1	0	0	0	9
16	Consolidación de CPD	1	0	1	0	0	8
8	Atención a enfermos crónicos con enfoque sociosanitario	0	1	0	1	1	7
47	BDAC - Base de datos asistencial corporativa	0	1	0	0	2	6
34	Consolidación de Servicios	1	0	0	0	0	5
41	Centralización de la solución de HCE en Atención Primaria	1	0	0	0	0	5
42	Sistema de Control de Dosimetría	1	0	0	0	0	5
50	Oncología en RED	1	0	0	0	0	5
51	Anatomía Patológica: Unificación Sistemas y Digitalización	1	0	0	0	0	5
53	Telemedicina, tanto telefónica como por video conferencia	1	0	0	0	0	5
54	SIL Corporativo	1	0	0	0	0	5
14	Registro único de pacientes	0	0	1	0	1	4
32	Gestión de Crónicos	0	1	0	0	0	4
33	Movilidad en el ámbito hospitalario	0	0	1	0	1	4
39	Sistemas de ayuda a la decisión	0	0	0	2	0	4
15	Gestión de actividad sanitaria concertada	0	0	1	0	0	3
17	VDI (Virtual Desktop Infrastructure)	0	0	0	1	1	3
30	Comunicaciones unificadas	0	0	1	0	0	3
45	Potenciación funcionalidades APP SCSSalud	0	0	1	0	0	3
11	Apoyo a la gestión clínica	0	0	0	1	0	2
27	Integración primaria, especializada y procesos comunes	0	0	0	1	0	2

## Relación 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

## Relación 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: Cuestionario 2020

Indicador



### INDICE SEIS 2020 Cuestionario de captura de datos dirigido a los responsables TIC de los Servicios de Salud de las CC.AA.

#### PLATAFORMA TECNOLÓGICA (Infraestructuras de gestión pública disponibles a 31/12/2020)

- T.1 Número de CPDs (*Incluir los centros de respaldo y los CPDs de hospitales y de otros centros*)
- T.2 Número de puestos de trabajo (*no contabilizar posible utilización por turnos*)

*Puesto de trabajo es la infraestructura informática que utiliza el usuario final (PC's, Portátiles, tablets, pantallas, etc.)*

#### GASTO, en miles de €, EN PLATAFORMA TECNOLÓGICA de gestión pública en 2020:

*Si algunas infraestructuras están integradas o compartidas con otras consejerías o instituciones, estimar los gastos correspondientes al Servicio de Salud.*

*Si algún Gasto no se puede desglosar en Adquisiciones, Arrendamientos y Mantenimientos indique el gasto Total en la columna correspondiente*

		Adquisiciones	Arrendamientos	Mantenimientos	Total	
T.3	Gasto en CPDs (Hardware e infraestructuras)				0,00	miles de €
T.4	Gasto en puestos de trabajo. (PC's, portátiles, tablets, software ofimático, impresoras de puesto y de red, puntos de información ..etc.)				0,00	miles de €
T.5	Gasto en comunicaciones de datos				0,00	miles de €
T.6	Gasto en SW base de Sistemas y Comunicaciones				0,00	miles de €
T.7	Gasto en Sistemas Gestores de Base de Datos				0,00	miles de €
T.8	Gasto en contratación de Servicios Externos ( <i>de operación, explotación, sistemas y comunicaciones, mantenimiento de equipos y del tipo hosting, housing, ...</i> )					miles de €
T.9	Gasto en personal propio ( <i>exclusivamente dedicado a operación, explotación, sistemas y comunicaciones y mantenimiento de equipos</i> )					miles de €
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 de gestión pública en 2020 (Incluir Inversión + Gasto corriente)

*No contabilizar los gastos de hardware, software de base, SGB , comunicaciones y personal ya contemplados en el Gasto en Plataforma Tecnológica*

T.11	Gasto en personal propio en Sistemas de Información ( <b>NO incluir los gastos indicados en T.9</b> )					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 identificadores anteriores					miles de €
	<b>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.</b>					
T.15	Gasto Global Agregado en SI Horizontales y Verticales (Identificador alternativo)					miles de €
	<i>No incluir el gasto en personal propio en SI si ya se indicó en T.11</i>					
T.16	OTROS GASTOS TIC NO INCLUIDOS EN LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA NI EN LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN					miles de €

**HISTORIA CLÍNICA ELECTRÓNICA (HCE) (datos referidos a 31/12/2020)**

*HCE integrada: Mismo sistema de información en Atención Primaria (AP) y en Atención Especializada (AE).*

*HCE compartida: Diferente sistema de información con utilidades de consulta entre niveles.  
En este cuestionario no se diferencian las HCE integradas de las HCE compartidas*

T.17	Número de HCE de AP, en miles, que están integradas o compartidas con sus correspondientes HCE de AE	<input type="text"/>	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	<input type="text"/>	%

**HISTORIA ELECTRÓNICA DE SALUD (HES) (datos referidos a 31/12/2020)**

*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*

T.23	¿Existe un sistema para soportar la HES en el ámbito de su Comunidad Autónoma (CA)?	<input type="text"/>	SI/NO
<i>Contestar a los dos Indicadores siguientes sólo cuando se contestó SI a la pregunta anterior</i>			
T.24	Porcentaje de ciudadanos que, con respecto a la Población Protegida de su Servicio de Salud, tienen una HES única en la CA	<input type="text"/>	%
T.25	¿Pueden los ciudadanos de su CA acceder a datos de su HES a través de Internet?	<input type="text"/>	SI/NO
<i>Contestar a los dos Indicadores siguientes sólo cuando se contestó SI a la pregunta anterior</i>			
T.26	¿Pueden los ciudadanos de su CA acceder a datos de su HES a través de una APP específica para dispositivos móviles?	<input type="text"/>	SI/NO
T.27	¿Pueden los ciudadanos de su CA incorporar datos a su HES a través de Internet?	<input type="text"/>	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. Incluir los provenientes de recetas de AP y los provenientes de consultas externas de AE*

T.28	Número de envases, en miles, dispensados en oficinas de farmacia de su CA en 2020	A través del Sistema de receta electrónica	A través de otros sistemas informatizados o no
		<input type="text"/>	<input type="text"/>
T.29	Importe, en miles de €, de la Factura de los medicamentos y especialidades dispensados en las oficinas de farmacia de su CA en 2020. Considerando el importe total de los medicamentos y especialidades dispensadas	<input type="text"/>	<input type="text"/>
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	<input type="text"/>	<input type="text"/>

**TELEMEDICINA****Teleconsulta**

Indicar a continuación los códigos de los proyectos de teleconsulta operativos en 2020 en su CA, utilizando la tabla Proyectos de Teleconsulta de la hoja "Códigos"

T.34	Código del Proyecto	Indicador	Código del Proyecto
			<input type="text"/>
T.35		T.44	<input type="text"/>
T.36		T.45	<input type="text"/>
T.37		T.46	<input type="text"/>
T.38		T.47	<input type="text"/>
T.39		T.48	<input type="text"/>
T.40		T.49	<input type="text"/>
T.41		T.50	<input type="text"/>
T.42		T.51	<input type="text"/>
T.43		T.52	<input type="text"/>
		T.53	<input type="text"/>

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

	Descripción
T.54	
T.55	

#### Telemonitorización y Teleconsulta (datos totales del 2020)

- T.56 Número de pacientes con monitorización remota en su domicilio (Ej.: postoperatorio)  
 T.57 Número de pacientes crónicos con programa de seguimiento en AP  
 T.58 Número de pacientes crónicos con programa de seguimiento de medicina interna de AE  
 T.98 Número de pacientes atendidos mediante Teleconsulta en AP  
 T.99 Número de pacientes atendidos mediante Teleconsulta en AE

Nº pacientes

#### CITACIONES PARA CONSULTAS (datos totales del 2020)

- 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 2020

en Gigabyte

#### GESTIÓN DE LAS TIC

##### Recursos Humanos (RR.HH.)

RR.HH. propios dedicados exclusivamente a las TIC, a 31/12/2020, según niveles de titulación exigida para el desempeño del puesto de trabajo

A1	A2	B	C1	C2

Nº Personas/año

- T.62 Número de funcionarios y/o estatutarios  
 T.63 Número de laborales

T.64 Número de personas/año externas contratadas en 2020

*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*

##### 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

*Si no existe en la tabla de Unidades Orgánicas, especifique la denominación de la unidad:*

- T.67 Nivel orgánico de la Unidad TIC (Asimilándolo a: DG, SG, Jefatura de Área, Jefatura de Servicio,...)

Código

*Si no existe en la tabla de Unidades Orgánicas, especifique la denominación de la unidad:*

- T.68 El Responsable (o los responsables) de la Unidad TIC forma parte del Comité de Dirección del Servicio de Salud

SI/NO

#### 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?

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.70 Código de la Unidad Superior de la que depende la Unidad de Seguridad de los SI (D.G., S.G., Jefatura de Área, ...)

Código

*Si no existe en la tabla de Unidades Orgánicas, especifique la denominación de la unidad:*

T.71	Nivel orgánico de la Unidad de Seguridad de los SI (Asimilándolo a: S.G., Jefatura de Área, Jefatura de Servicio,...)  Si no existe en la tabla de Unidades Orgánicas, especifique la denominación de la unidad:		Código						
T.72	Número de técnicos (propios y externos) que, en 2020, trabajaban exclusivamente en la Seguridad de los SI								
T.73	¿Hay definida una política corporativa de seguridad en el ámbito del Servicio de Salud?		SI/NO						
T.74	¿Los Sistemas de Información corporativos han sido objeto de una auditoría de seguridad externa en 2020?		SI/NO						
T.75	¿Cuantos derechos de: acceso, rectificación, oposición, supresión, limitación y portabilidad, (los contemplados en el RGPD) han ejercido los ciudadanos de su CA en 2020, en relación con los datos de sus HC, HCE o HES? <i>(No contabilizar los accesos que los ciudadanos hayan podido hacer directamente a través de Internet)</i>		Número						
T.76	Gasto, en miles de €, en seguridad de los SI, en 2020 (Incluir Inversión + Gasto corriente). <i>Este gasto ya debe estar englobado/contemplado en los indicadores de gasto (T.3 a T.16)</i>  Conceptos a incluir: seguridad perimetral(firewall, IDS, etc.); antivirus de PCs y servidores; personal dedicado en exclusiva a la seguridad de los SI; certificados digitales ....		miles de €						
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?		SI/NO						
T.93	¿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>		SI/NO						
<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	<table border="1"><thead><tr><th>Personal Médico</th><th>Personal de Enfermería</th><th>Otro Personal Asistencial</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	Personal Médico	Personal de Enfermería	Otro Personal Asistencial				
Personal Médico	Personal de Enfermería	Otro Personal Asistencial							
T.97	Indique el número total de profesionales asistenciales de su Servicio de Salud	<table border="1"><thead><tr><th>Personal Médico</th><th>Personal de Enfermería</th><th>Otro Personal Asistencial</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	Personal Médico	Personal de Enfermería	Otro Personal Asistencial				
Personal Médico	Personal de Enfermería	Otro Personal Asistencial							
<b>DATOS GENERALES DE SU COMUNIDAD AUTÓNOMA referidos al 2020</b>									
T.77	Número de Personas de Población Protegida								
T.78	Número de Hospitales de gestión pública								
T.79	Número de Centros de Salud de gestión pública ( <i>Incluir los centros de especialidades, no incluir los consultorios</i> ).								
T.80	Número de Servicios de farmacia hospitalaria, en hospitales de gestión pública								
T.81	Número de Oficinas de farmacia								
T.82	Presupuesto global TIC de gestión pública, en miles de € ( <i>Incluyendo presupuesto de personal, Capítulo I</i> )		miles de €						
T.83	Presupuesto global sanitario, en miles de €		miles de €						
74	Reservados todos los derechos. Se permite la copia parcial y total del documento siempre que se indique este ÍNDICE SEIS 2020 como origen de los datos y no se realice ninguna modificación, ni total ni parcial, de los mismos.								

## TENDENCIAS Y PROYECTOS PRIORITARIOS

	Ya implantados en 2020	Previstos implantar en 2021	
T.84 ¿Tiene su Consejería o Servicio de Salud proyectos de <i>Cloud Computing</i> ?			SI/NO
T.86 ¿Tiene su Consejería o Servicio de Salud proyectos de <i>Big Data</i> ?			SI/NO

## Proyectos Prioritarios

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*

	Código del proyecto prioritario	Prioridad asignada
T.87		
T.88		
T.89		
T.90		
T.91		

Otros Proyectos Prioritarios, no incluidos en la tabla de Tendencias (Proyectos Prioritarios) de la hoja "Códigos":

Descripción del Proyecto Prioritario	Prioridad asignada

**IMPORTANTE:** Se ruega, llenar 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, a publicar únicamente datos globales nacionales o porcentajes y a no comunicar en ningún caso datos absolutos individualizados