

ÍNDICE SEIS 2022

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

MARZO 2023



I. Introducción	2
II. Metodología.....	4
III. Resultados.....	6
III.1.- Datos presupuestarios.....	7
III.2.- CPD y puestos de trabajo.....	12
III.3.- Gasto en TIC	15
III.4.- Historia Clínica Electrónica (HCE)	36
III.5.- Historia Electrónica de Salud (HES)	40
III.6.- Receta Electrónica.....	41
III.7.- Sistemas para citaciones a consultas.....	47
III.8.- Telemedicina.....	50
III.9.- Unidades TIC y de seguridad de los sistemas de información.....	52
III.10.- Seguridad de los SI y Protección de Datos	60
III.11.- Tendencias y proyectos prioritarios	62
Relación de Tablas	66
Relación de gráficas	67
ANEXO I	70

I. Introducción

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

- El incremento de la 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.
- La falta de recursos humanos tanto asistenciales como de otras profesiones

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. A pesar de que los presupuestos para la sanidad pública de las comunidades autónomas, se incrementaron, del 2010 al 2022, en casi 14 mil millones de euros, no ha sido hasta el 2022 cuando se ha superado ese porcentaje, alcanzando el 7,3%, del presupuesto global para sanidad pública de las comunidades autónomas con respecto al PIB, que sigue siendo dos puntos inferior a la media de los países de la UE. 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, derivada de la pandemia COVID 19, se planteó bajo el incremento de la inversión, aunque haya que

recurrir a incrementar el endeudamiento de los países. Habrá que esperar unos años para analizar la tendencia de la inversión pública española en sanidad en relación con PIB, y mas teniendo en cuenta las consecuencias derivadas de la situación bélica actual.

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 2022.

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 2022, que se adjunta como Anexo 1, incluye 99 indicadores (aunque hay ordinales hasta 108, 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**
 - Gasto en personal propio en Sistemas de Información (SI)
 - Gasto en SI horizontales
Se consideran 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 consideran 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.
- **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, nivel de implantación de certificados digitales reconocidos entre los profesionales

asistenciales y características de los SOC/CERT (Centro de Operaciones de Ciberseguridad/*Computer Emergency Response Team*).

– **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 indicador 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 indicador 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 2022. 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 presentan 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 años anteriores.

En la mayoría de las tablas se indica, en la última columna, el porcentaje de variación del 2022 con respecto al 2021 “% vari. 2022-2021”, que se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula: (valor del 2022-valor del 2021)/valor del 2021.

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 indicador, 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 representa, 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, para varios años, 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, en la Tabla 1 se indica total nacional, excepto Ceuta y Melilla.

Tabla 1: Población protegida

Población Protegida	2019	2020	2021	2022	% vari. 2022-2021
	46.686.023	46.860.182	46.887.952	47.230.055	0,73%

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), que en 2022 asciende a 70.920.202 miles de euros, que supone un incremento del 7,11% respecto al presupuesto del 2021.
- El presupuesto global en TIC del conjunto de las CCAA es, en 2022, 957.809 miles de euros lo que representa una variación del 6,35% respecto al de 2021.
- El porcentaje del presupuesto TIC respecto al presupuesto global sanitario, en 2022, es el 1,35%, con una disminución del 0,54% sobre el porcentaje del 2021.
- El gasto TIC por persona de la población protegida en 2022 es 20,28 € lo que supone una variación del 5,75% respecto al del 2021.

Tabla 2: Datos presupuestarios

Datos Presupuestarios	2019	2020	2021	2022	% vari. 2022-2021
PRESUPUESTO GLOBAL SANITARIO (en miles de €)	61.093.451	63.232.062	66.214.150	70.920.202	7,11%
PRESUPUESTO TIC DE LAS CCAA (en miles de €)	707.344	783.553	899.131	957.809	6,53%
% PRESUPUESTO TIC DE LAS CCAA RESPECTO AL GLOBAL SANITARIO	1,16%	1,24%	1,36%	1,35%	-0,54%
PRESUPUESTO TIC POR PERSONA PROTEGIDA	15,15 €	16,72 €	19,18 €	20,28 €	5,75%

En la Tabla 3 se indica la inversión global en TIC en el SNS, del 2019 al 2022, que en 2022 asciende a 1.021.380 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.

Además de las cantidades indicadas, en el 2022, hay que añadir 70 millones de euros en transferencias del Presupuesto Nacional (Ministerio de Hacienda y FP) a las CCAA para desarrollar proyectos colaborativos de digitalización en el ámbito de la Atención Primaria hasta el 31 de diciembre de 2025, coordinados por el Ministerio de Sanidad.

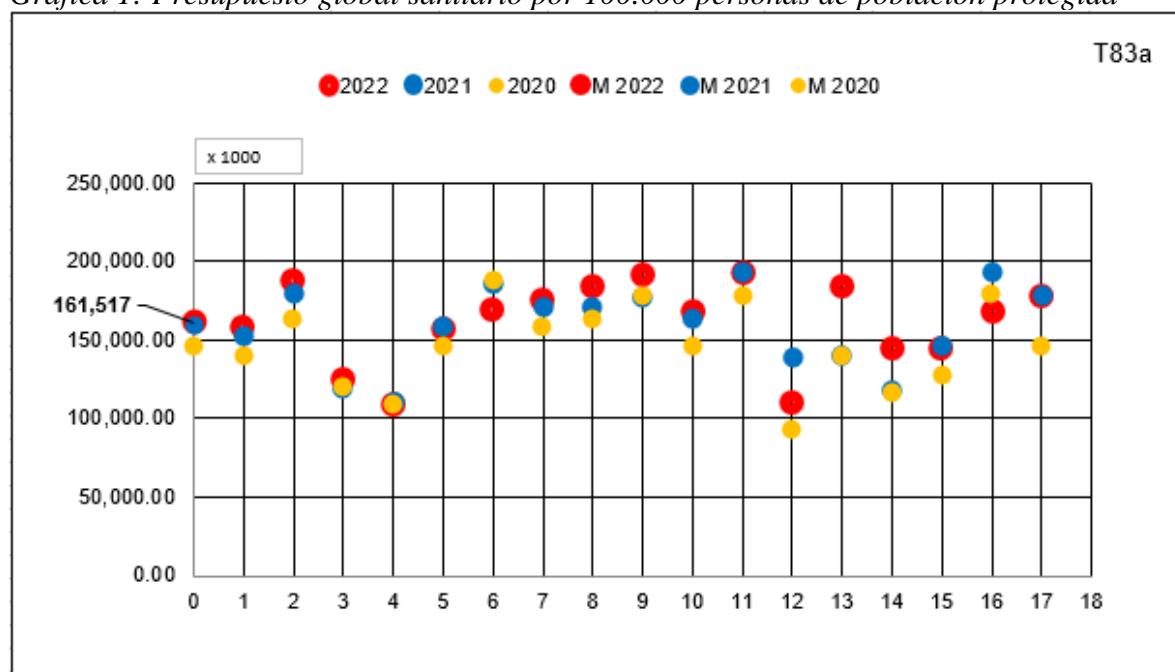
Tabla 3: Inversión global en TIC

Inversión global en TIC (en miles de €)	2019	2020	2021	2022	% vari. 2022-2021
PRESUPUESTO TIC DE LAS CCAA	707.344	783.553	899.131	957.809	6,53%
INVERSIÓN TIC DIRECTA DEL MS EN EL SNS (*)	7.224	19.998	37.000	54.803	48,12%
INVERSIÓN TIC DE Red.es PARA EL SNS (**)	1.336	1.006	2.158	8.768	306,32%
INVERSIÓN GLOBAL EN TIC (CCAA, MS y Red.es)	715.904	804.557	938.289	1.021.380	8,86%

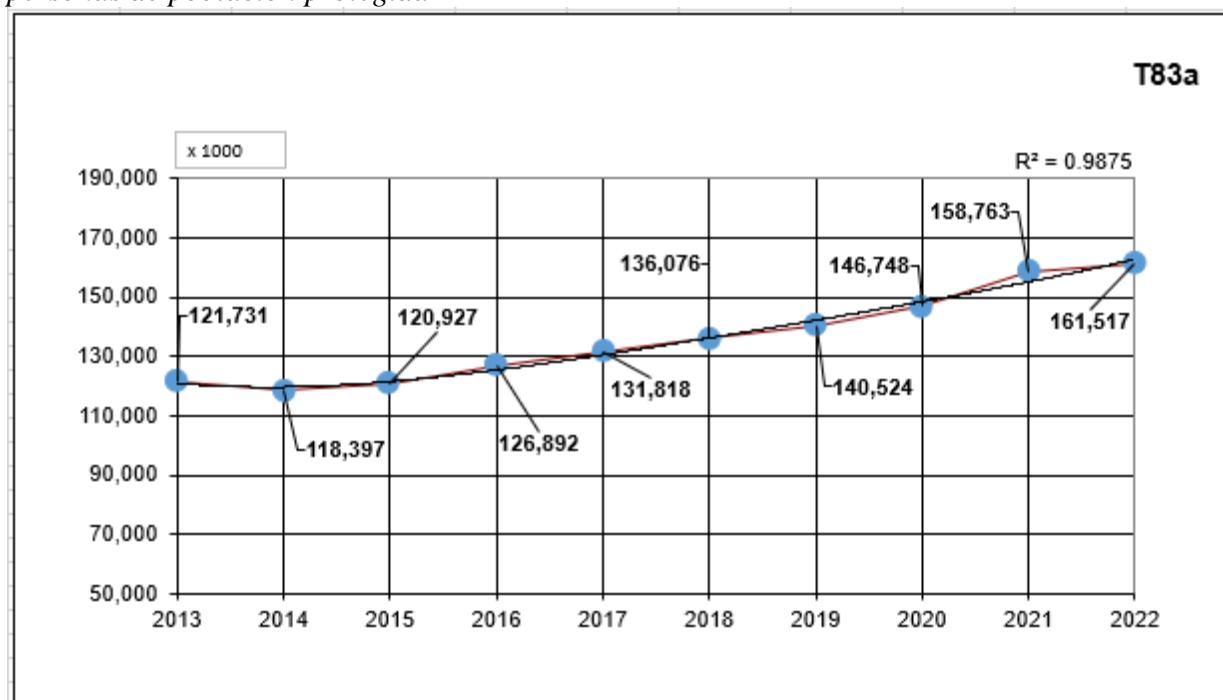
(*) Datos de inversión directa suministrados por el Ministerio de Sanidad
 (**) Datos suministrados por Red.es

En la Gráfica 1 se representa, por comunidades autónomas, el presupuesto global sanitario de 2020, 2021 y 2022, en miles de euros, ponderado por 100.000 personas de población protegida. La media de los valores representados en la gráfica en el 2022 es 161.517 (columna 0).

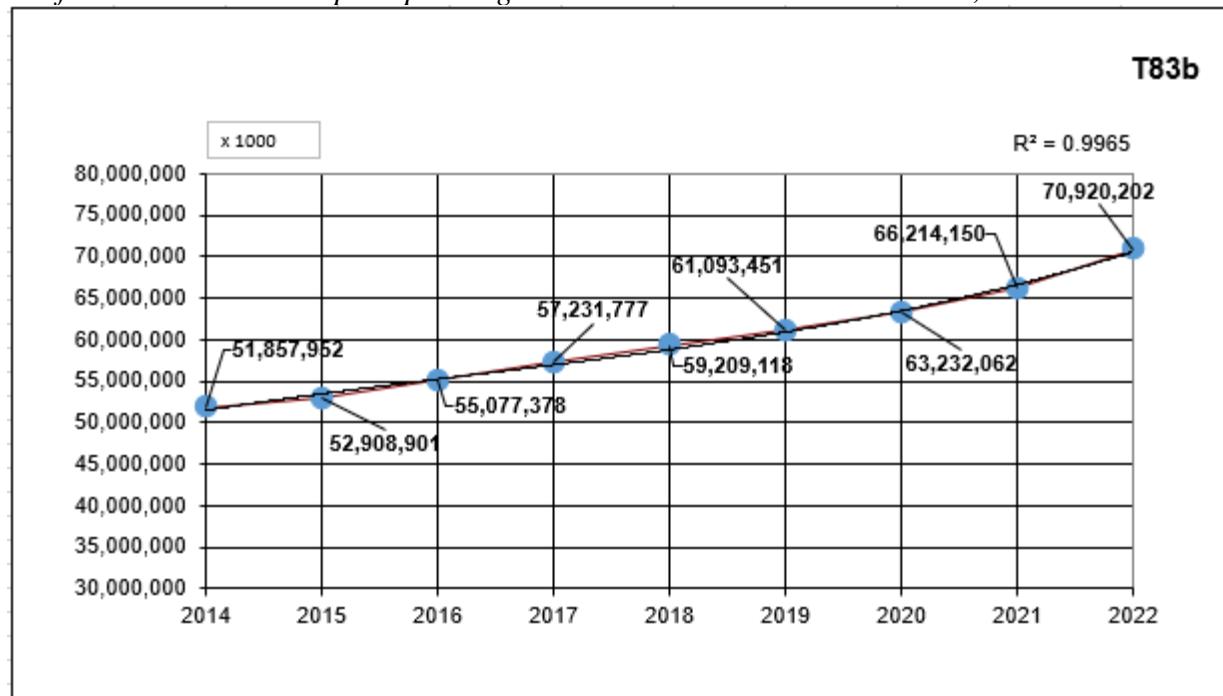
Gráfica 1: Presupuesto global sanitario por 100.000 personas de población protegida



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

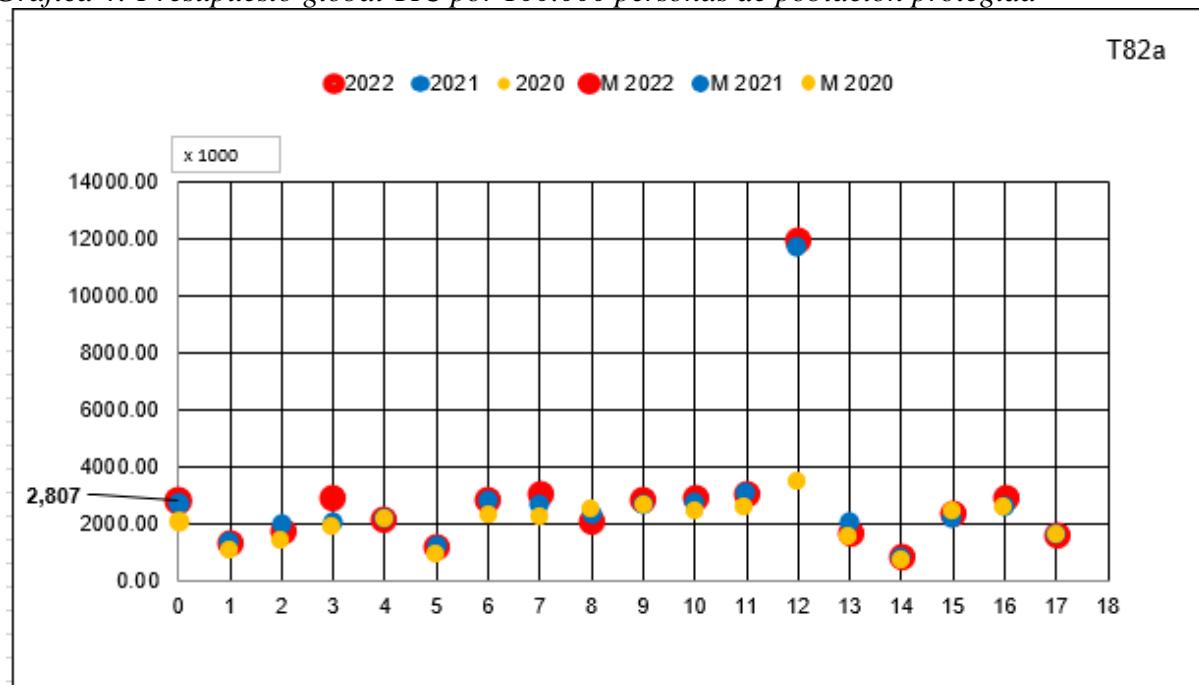


Grafica 3: Evolución del presupuesto global sanitario en valores absolutos, en miles de euros

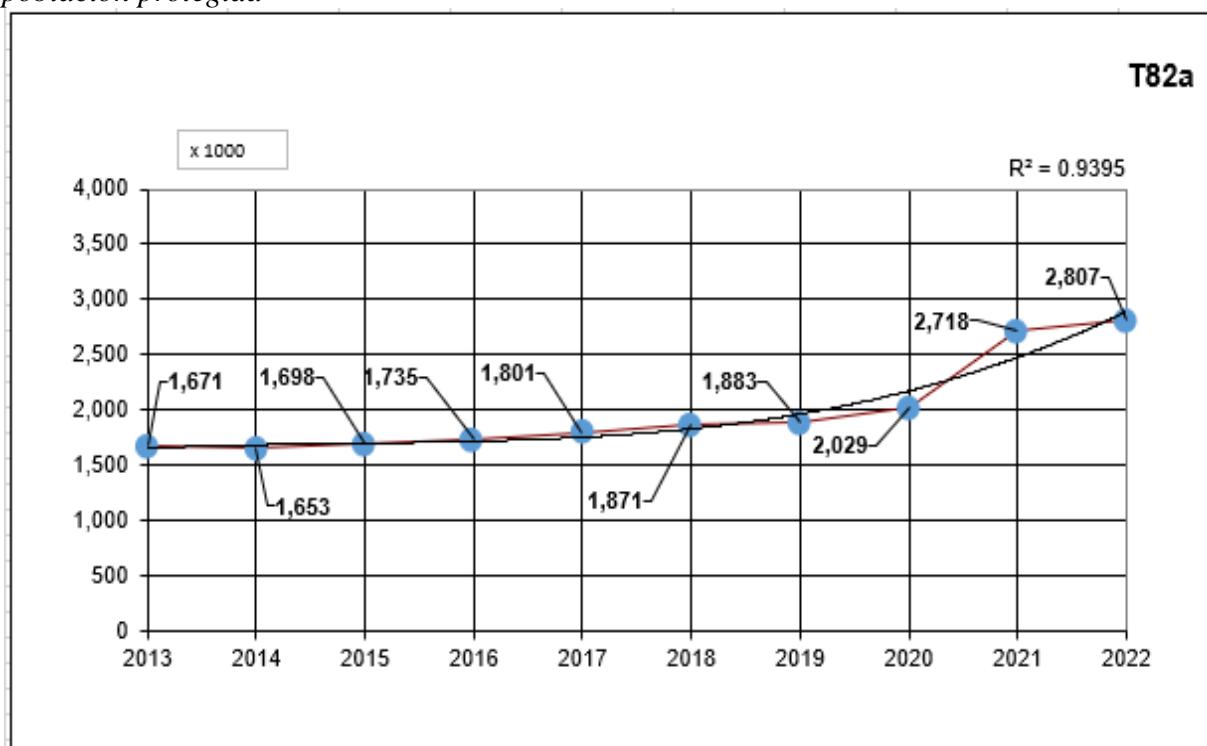


En la Gráfica 4 se representa, por comunidades autónomas, el presupuesto global TIC en miles de euros, ponderado por 100.000 personas de población protegida, en los años 2020, 2021 y 2022. La media de los valores representados en la gráfica para el 2022 es 2.807 miles de € (columna 0).

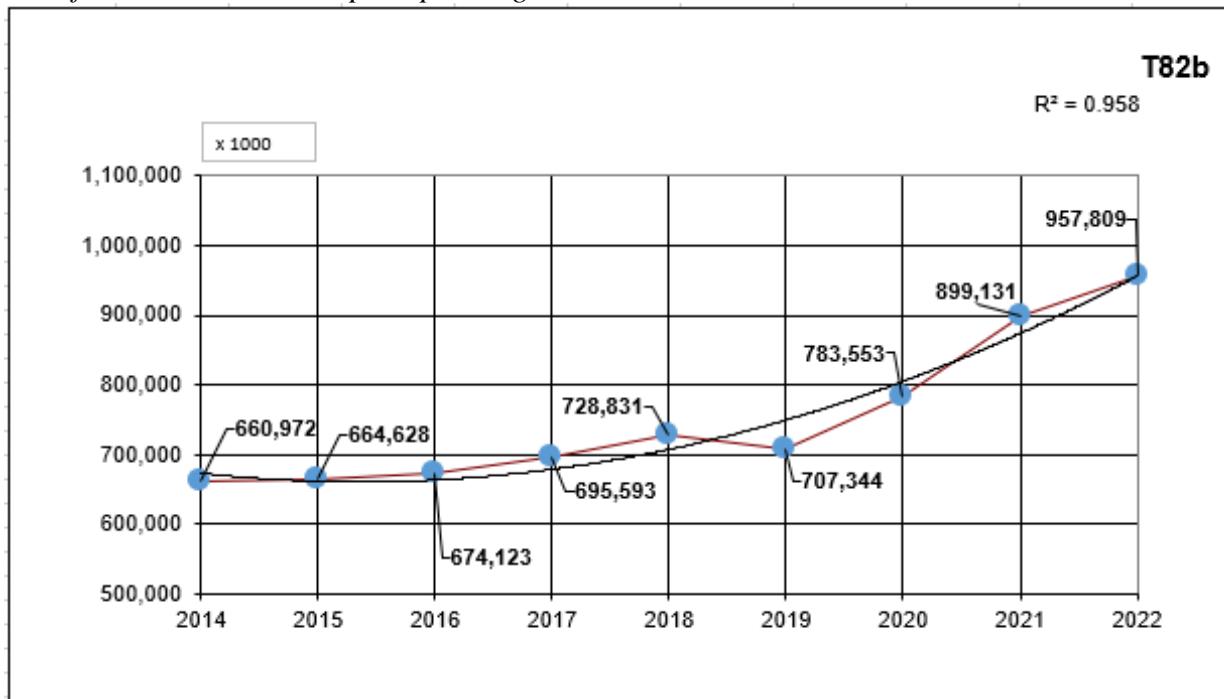
Gráfica 4: Presupuesto global TIC por 100.000 personas de población protegida



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

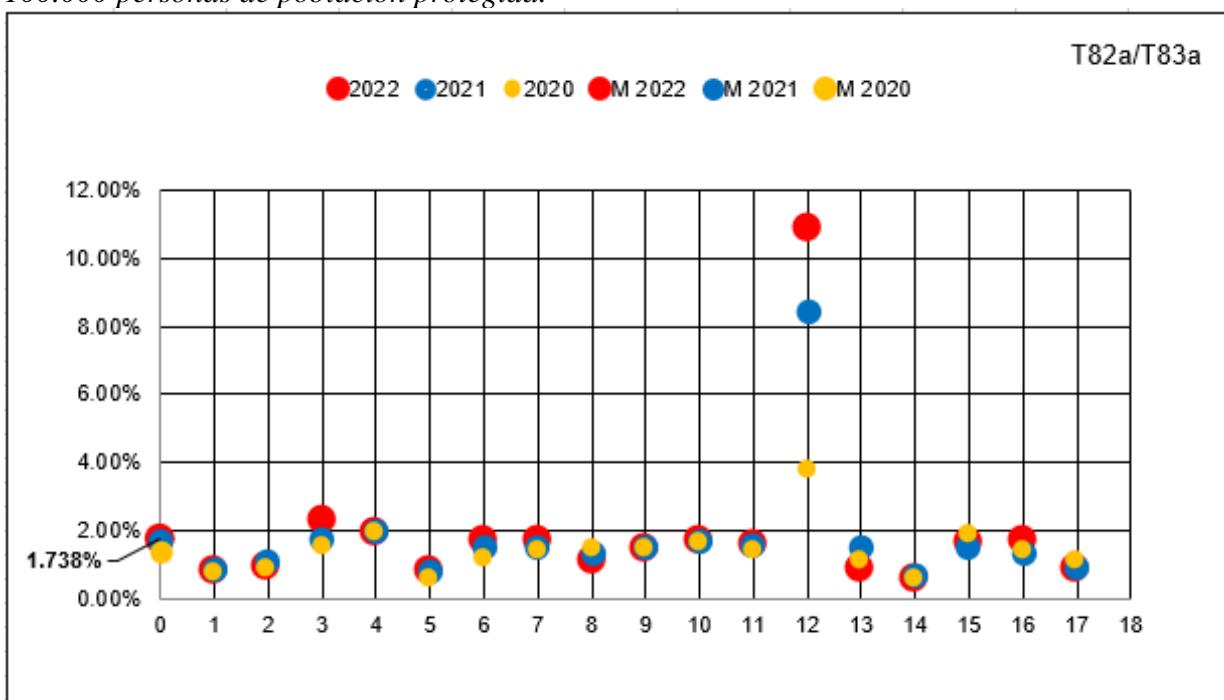


Gráfica 6: Evolución del presupuesto global TIC de las CCAA en valores absolutos

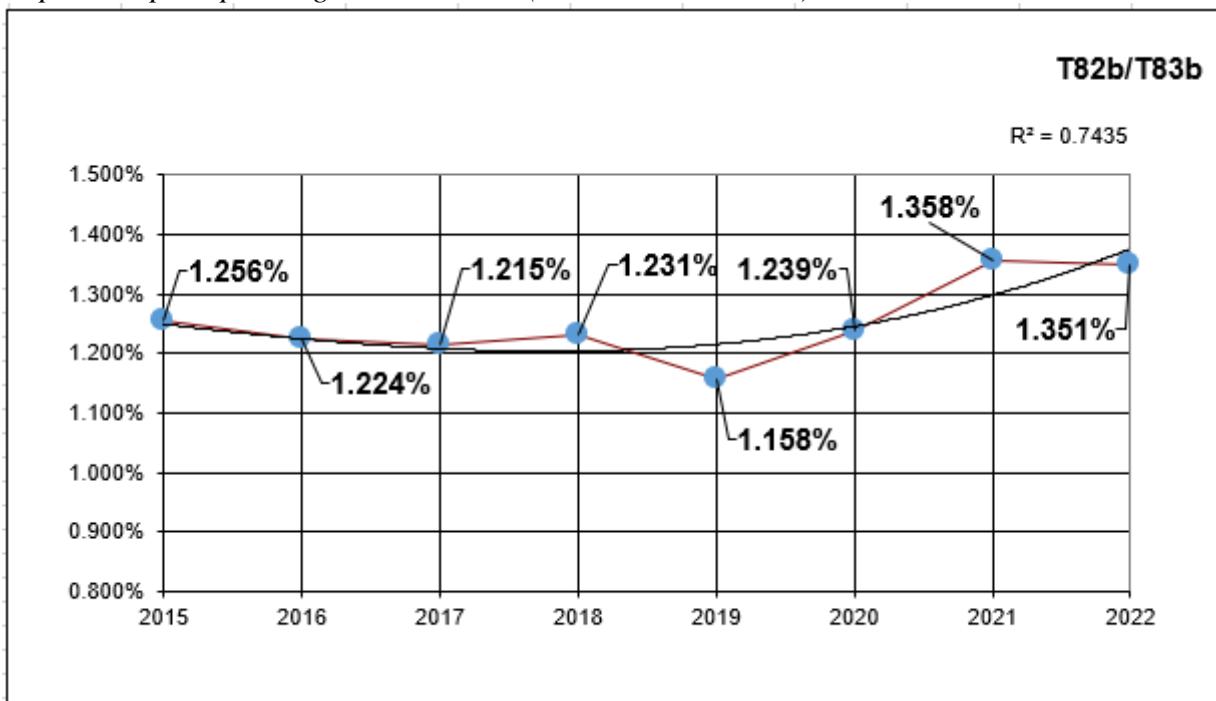


En la Gráfica 7 se representa, por comunidades autónomas, el porcentaje del presupuesto global TIC con respecto al presupuesto global sanitario de los años 2020, 2021 y 2022. La media de los valores representados en la gráfica para el 2022 es el 1,738% (columna 0)

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 2019, 2020, 2021 y 2022.

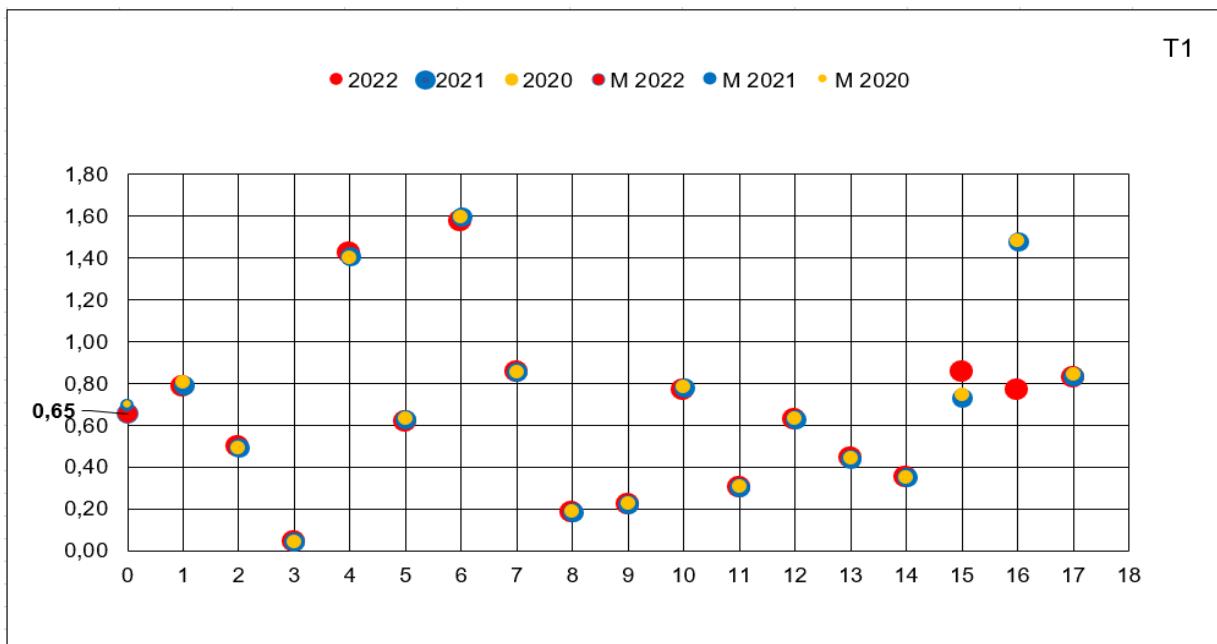
Tabla 4: Plataforma tecnológica

Plataforma tecnológica (Infraestructura)	2019	2020	2021	2022	% vari. 2022-2021
Número de CPDs	308	310	310	314	1,29%
Número de puestos de trabajo (1)	425.007	438.815	463.665	484.321	4,46%

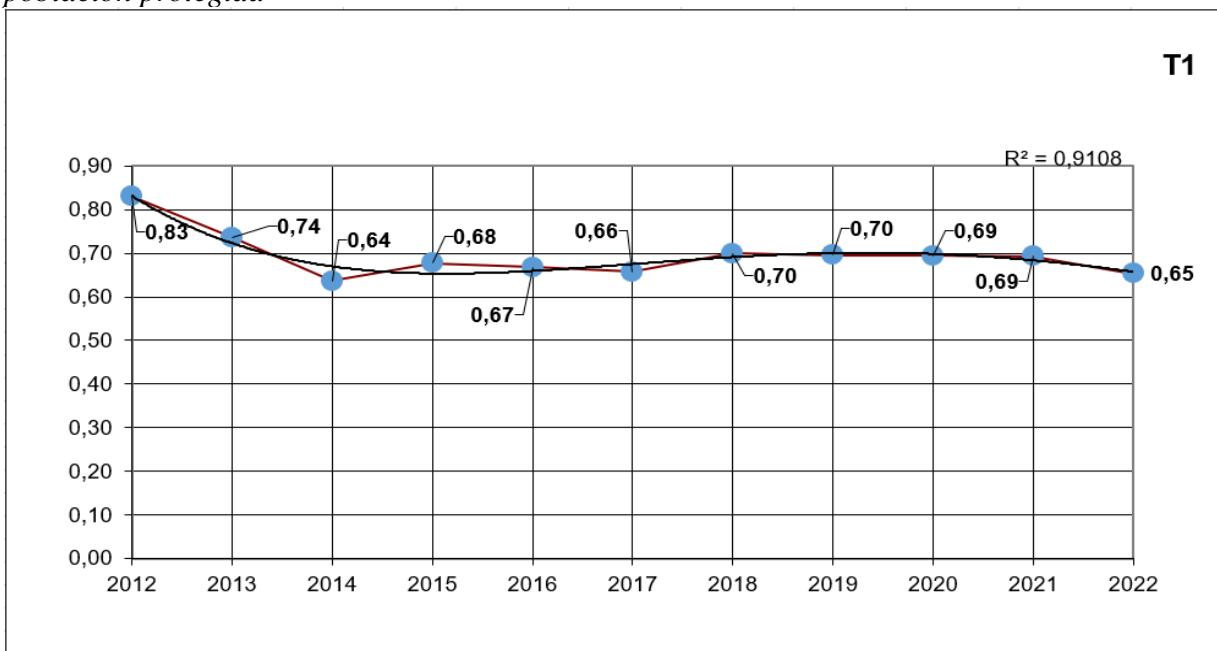
(1) Se considera puesto de trabajo a la infraestructura informática que utiliza el usuario final (PC, impresoras, portátiles, tabletas, entre otros).

En la Gráfica 9 se representa, por comunidades autónomas, el número de CPD operativos en los años 2020, 2021 y 2022 ponderado por 100.000 personas de población protegida. La media de los valores representados en la gráfica para el 2022 es 0,65 (columna 0).

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

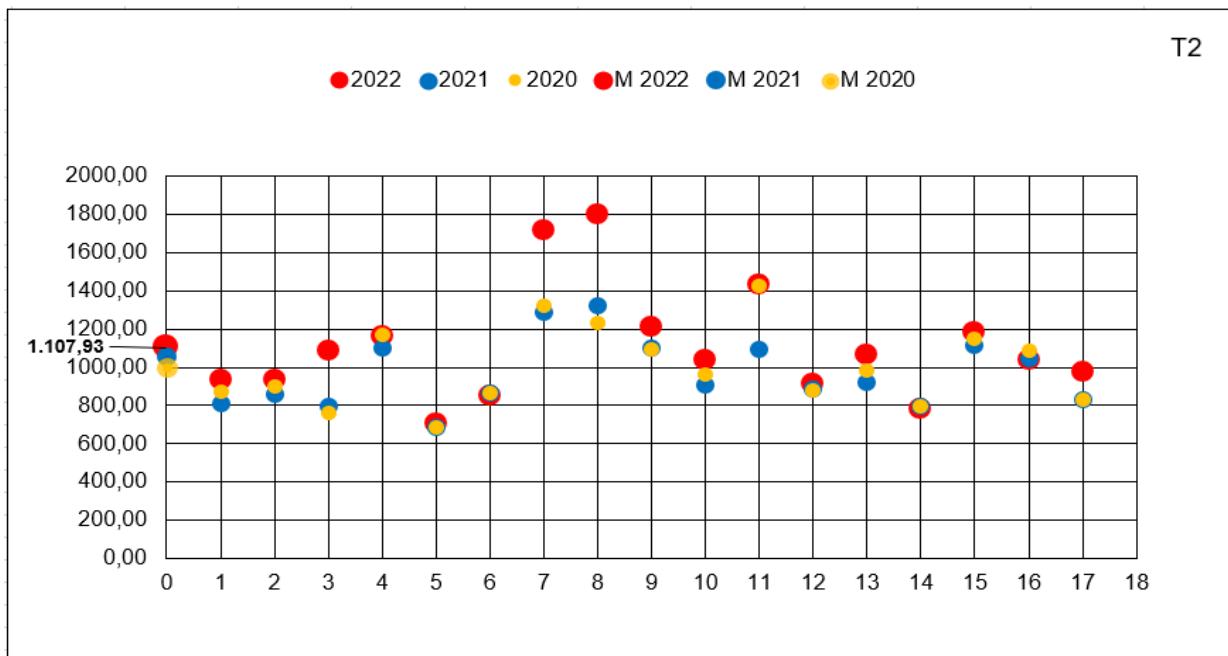


Gráfica 10: Evolución de los valores medios del número de CPD por 100.000 personas de población protegida

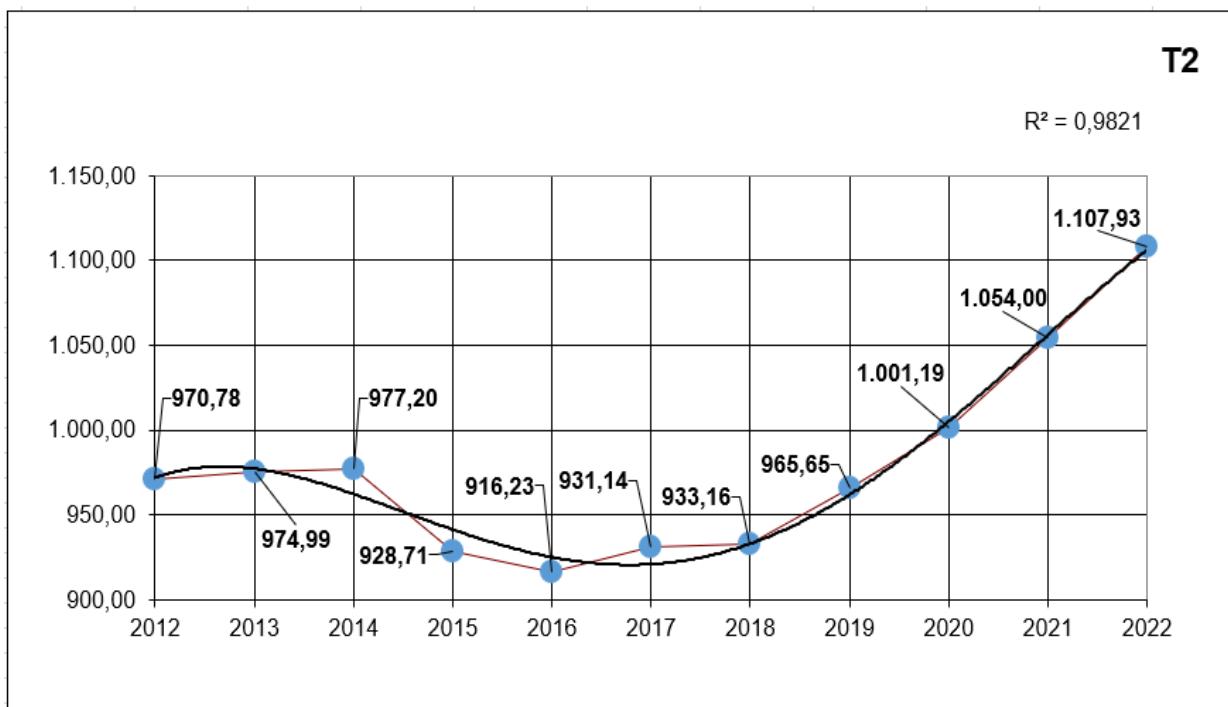


En la Gráfica 11 se representa, por comunidades autónomas, el número de puestos de trabajo disponibles en 2020, 2021 y 2022, ponderado por 100.000 personas de población protegida. La media de los valores representados en la gráfica para el 2022 es 1.107,93 (columna 0)

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 2019, 2020, 2021 y 2022 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 2022 se proporciona, además del valor del gasto global, el porcentaje respecto al presupuesto global TIC de las CCAA.

Tabla 5: Desglose de los gastos TIC a escala nacional

Desglose de los gastos TIC	2019	2020	2021	2022		% vari. 2022-2021
	En miles €	En miles €	En miles €	En miles €	% sobre el presup. TIC	
Gasto global en plataforma tecnológica (incluido personal propio)	389.972	421.533	453.938	467.510	48,81%	2,99%
Gasto global en sistemas de información (incluido personal propio)	297.958	349.023	384.955	418.400	43,68%	8,69%
Otros gastos no incluidos en PT ni en SI	13.209	10.735	10.308	10.752	1,12%	4,31%
Gasto en seguridad de los sistemas de información (*)	20.407	16.242	20.532	26.471	2,76%	62,98%

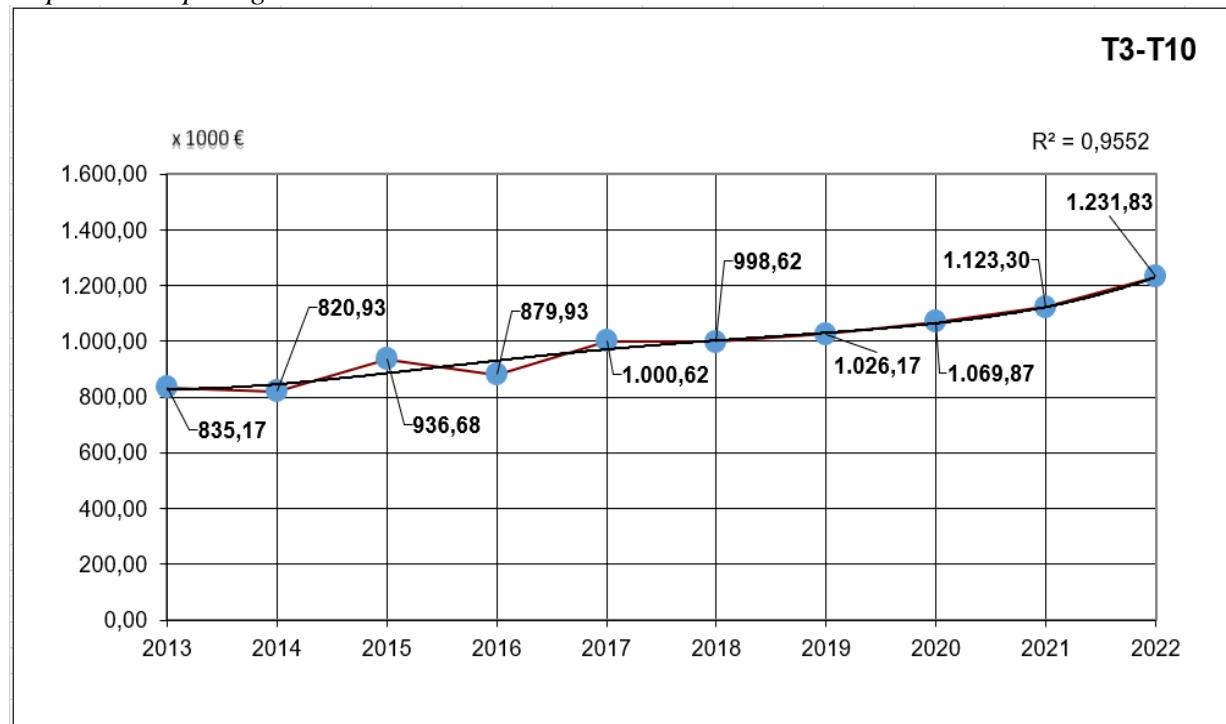
(*) El gasto en seguridad se calcula de forma independiente no suma a los otros gastos. Está incluido en los gastos anteriores

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 2022 es 1.231,83 (columna 0).

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

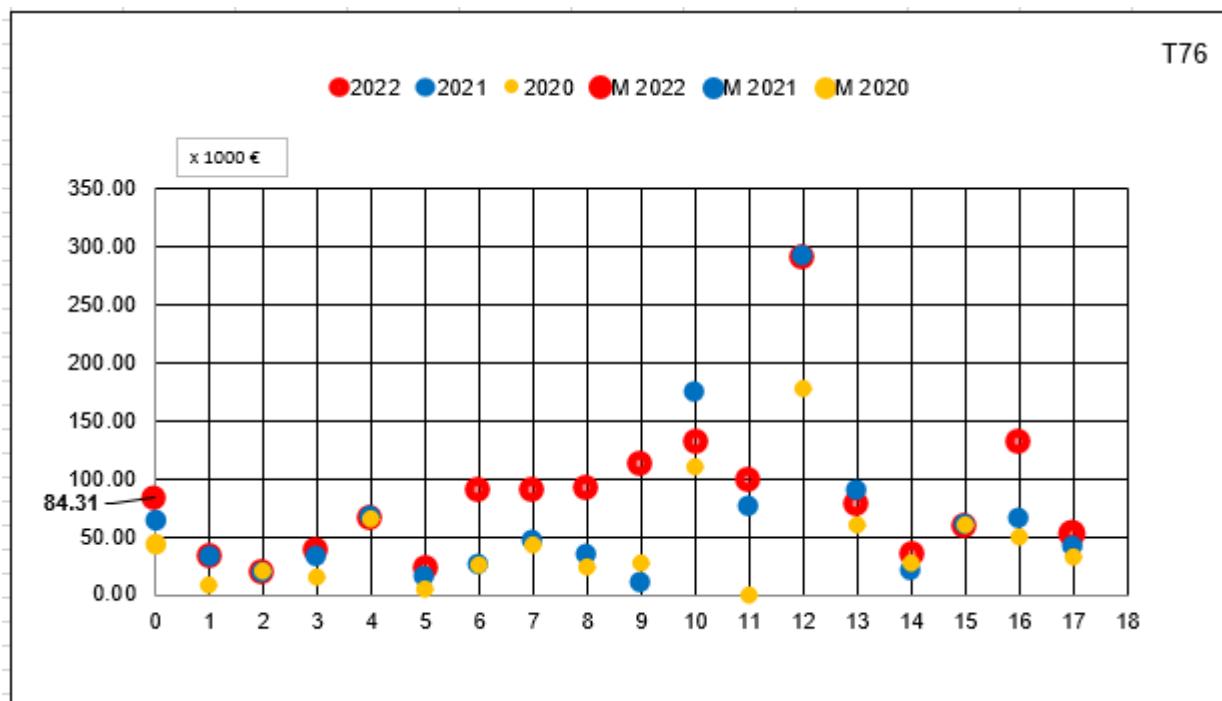


Gráfica 14: Evolución del gasto global medio en Plataforma Tecnológica por 100.000 personas de población protegida

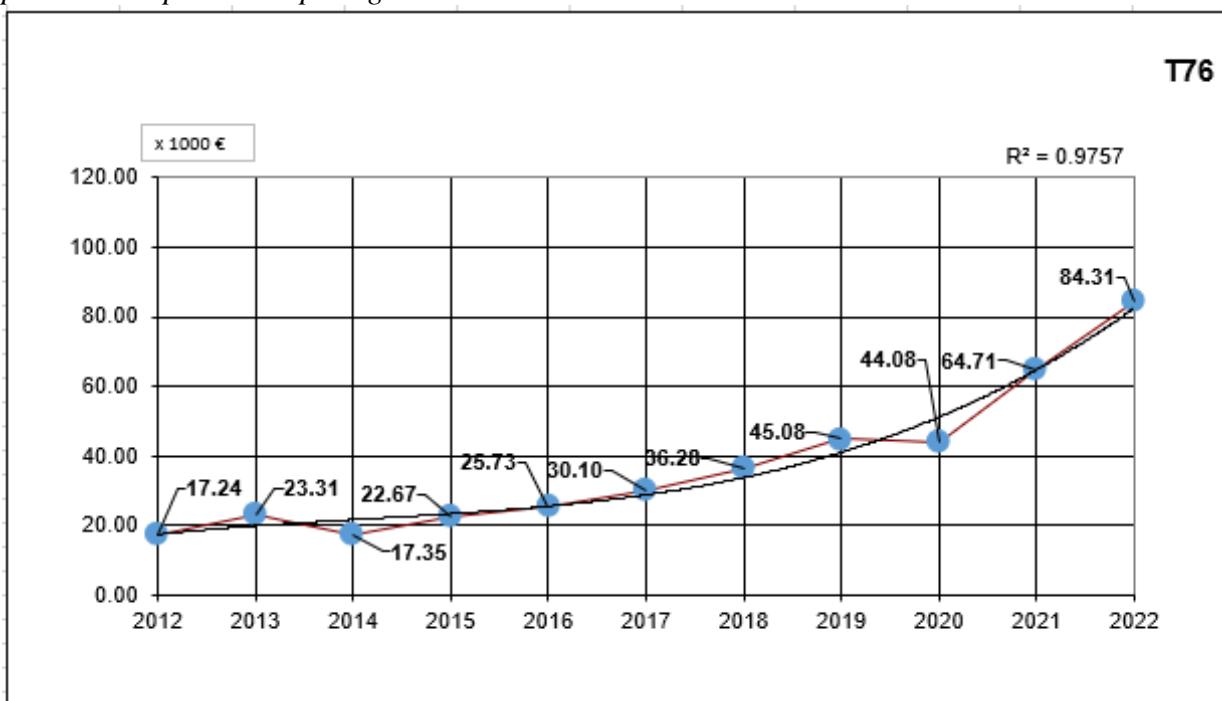


En la Gráfica 15 se representa, por comunidades autónomas, el gasto en seguridad de los sistemas de información, en miles de euros, ponderado por 100.000 personas de población protegida. La media de los valores representados en la gráfica para el 2022 es 84,31 (columna 0).

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



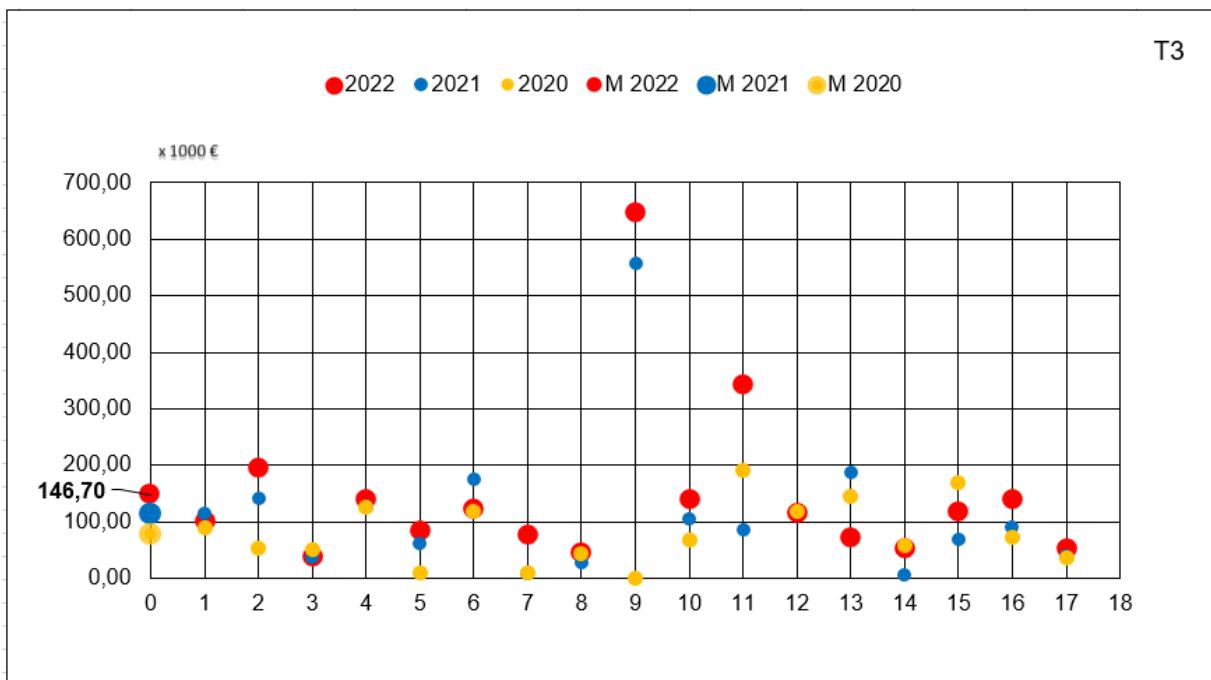
En la Tabla 6 se muestra el desglose del gasto global acumulado a escala nacional en plataforma tecnológica en los años 2019, 2020, 2021 y 2022. Para el 2022 se proporciona, además del importe, el porcentaje respecto al presupuesto global TIC de las CCAA.

Tabla 6: Desglose del gasto global en plataforma tecnológica

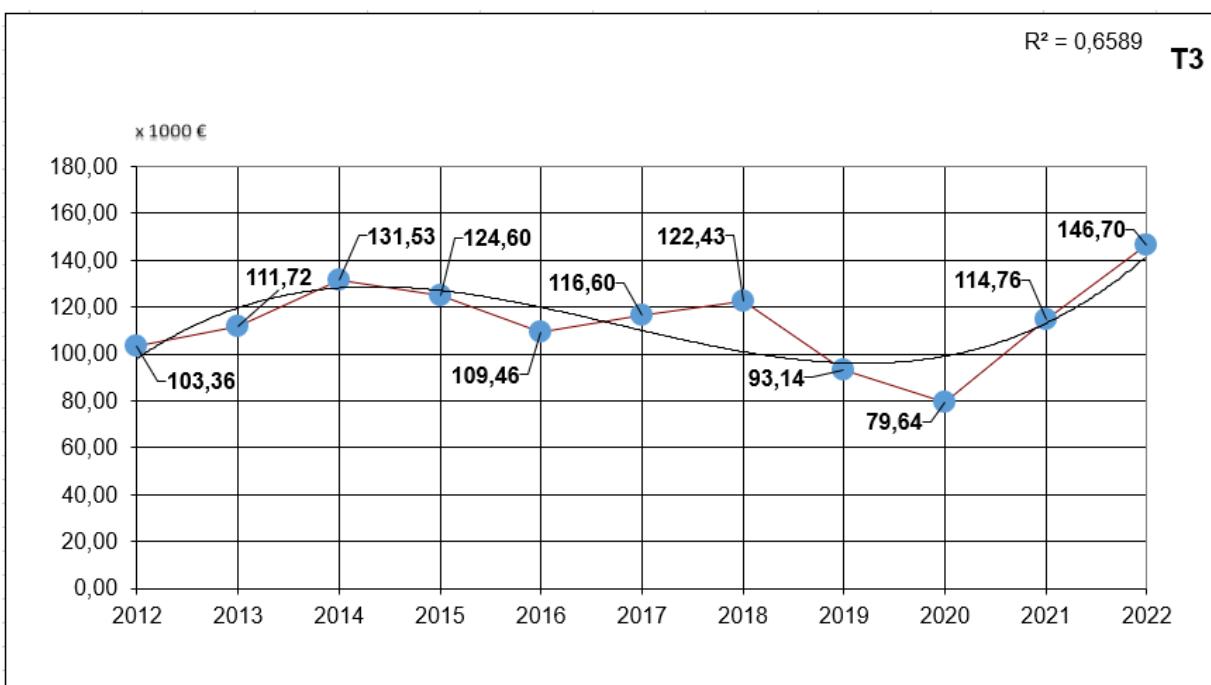
Desglose del gasto global en plataforma tecnológica (PT)	2019	2020	2021	2022		% vari. 2022-2021
	En miles €	En miles €	En miles €	En miles €	% sobre el presup. TIC	
En CPD	40.272	36.547	48.857	57.412	5,99%	17,51%
En puestos de trabajo	50.710	71.685	60.879	85.043	8,88%	39,69%
En comunicaciones de datos	54.982	54.043	56.149	63.044	6,58%	12,28%
En software base de sistemas y comunicaciones	44.652	49.909	75.530	46.243	4,83%	-38,78%
En sistemas gestores de BD	18.824	17.146	20.089	23.122	2,41%	15,10%
En contratación de servicios externos	126.582	142.660	141.436	148.048	15,46%	4,68%
En personal propio dedicado exclus. a PT	37.026	22.413	26.427	24.763	2,59%	-6,30%
Otros gastos	16.834	27.130	24.571	19.835	2,07%	-19,28%
Gasto total en PT	389.883	421.533	453.938	467.510	48,81%	2,99%

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 2022 es 146,70 (columna 0)

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

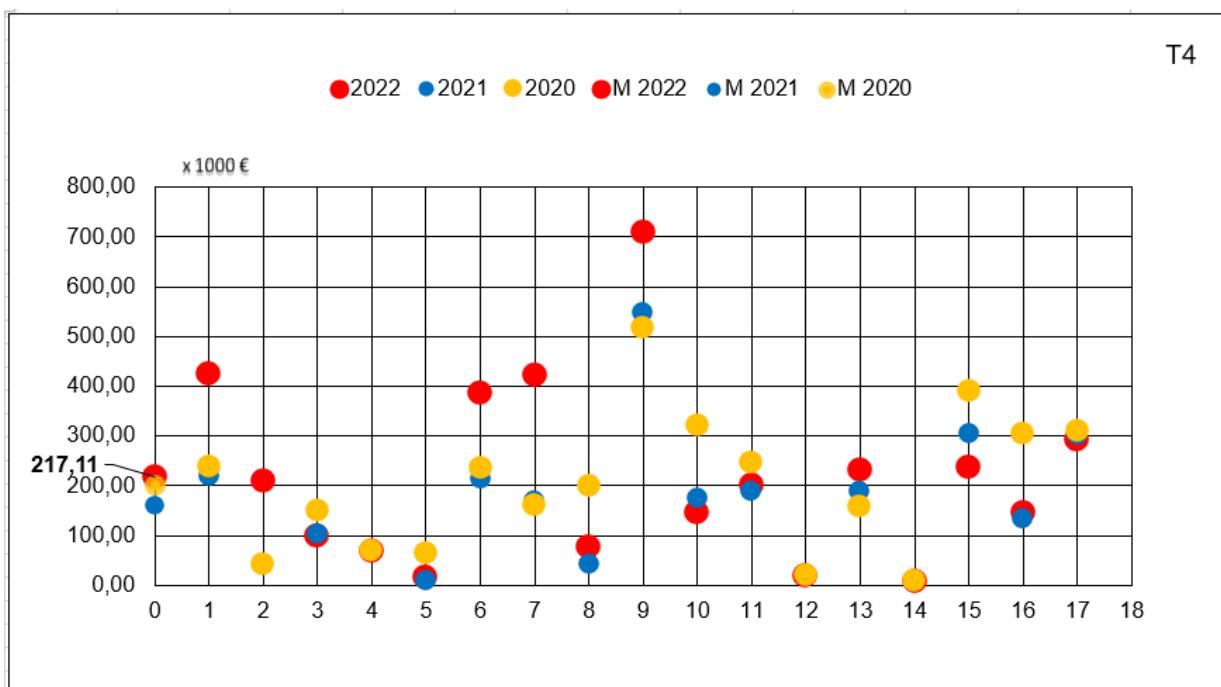


Gráfica 18: Evolución del gasto medio en CPD por 100.000 personas de población protegida

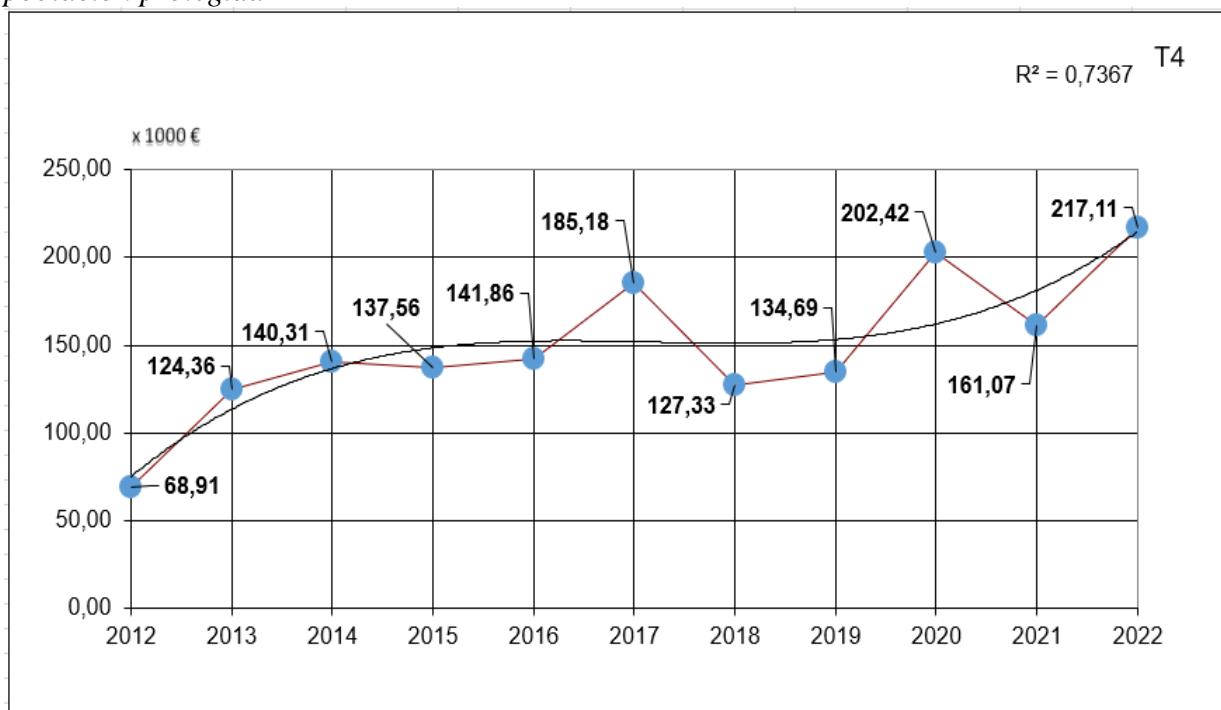


En la Gráfica 19 se representa, por comunidades autónomas, el gasto en puestos de trabajo, en miles de euros, ponderado por 100.000 personas de población protegida. La media de los valores representados en la gráfica para el 2022 es 217,1 (columna 0)

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

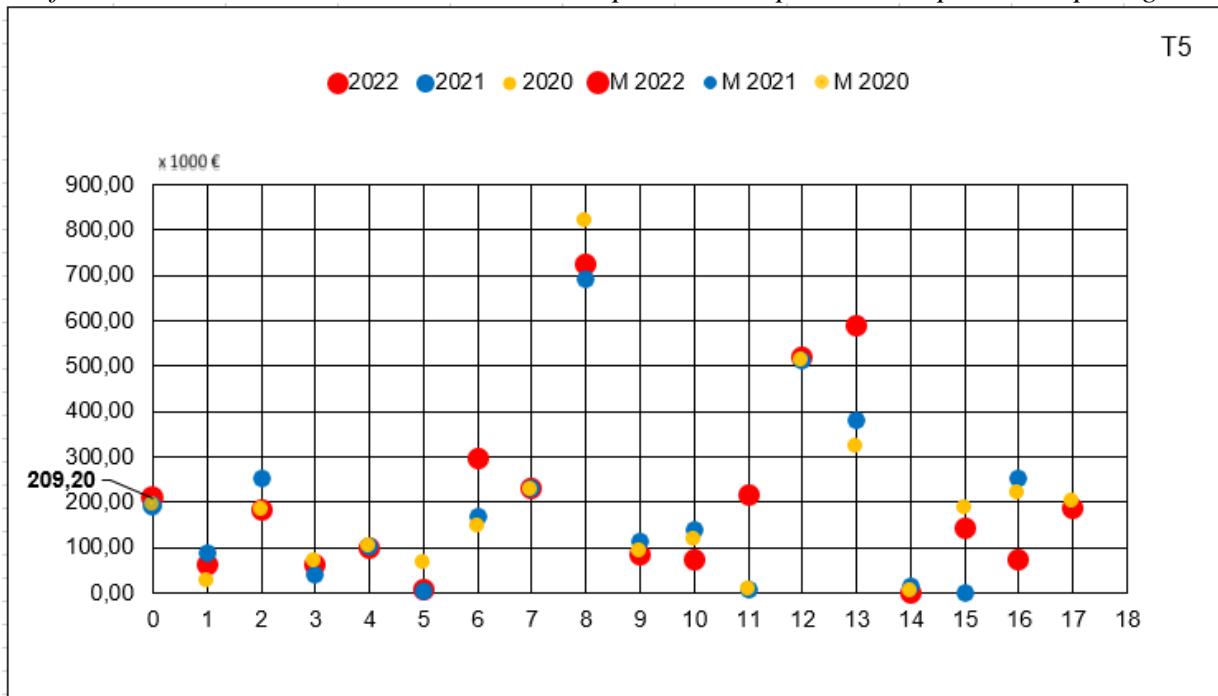


Gráfica 20: Evolución de la media del gasto en puestos de trabajo por 100.000 personas de población protegida

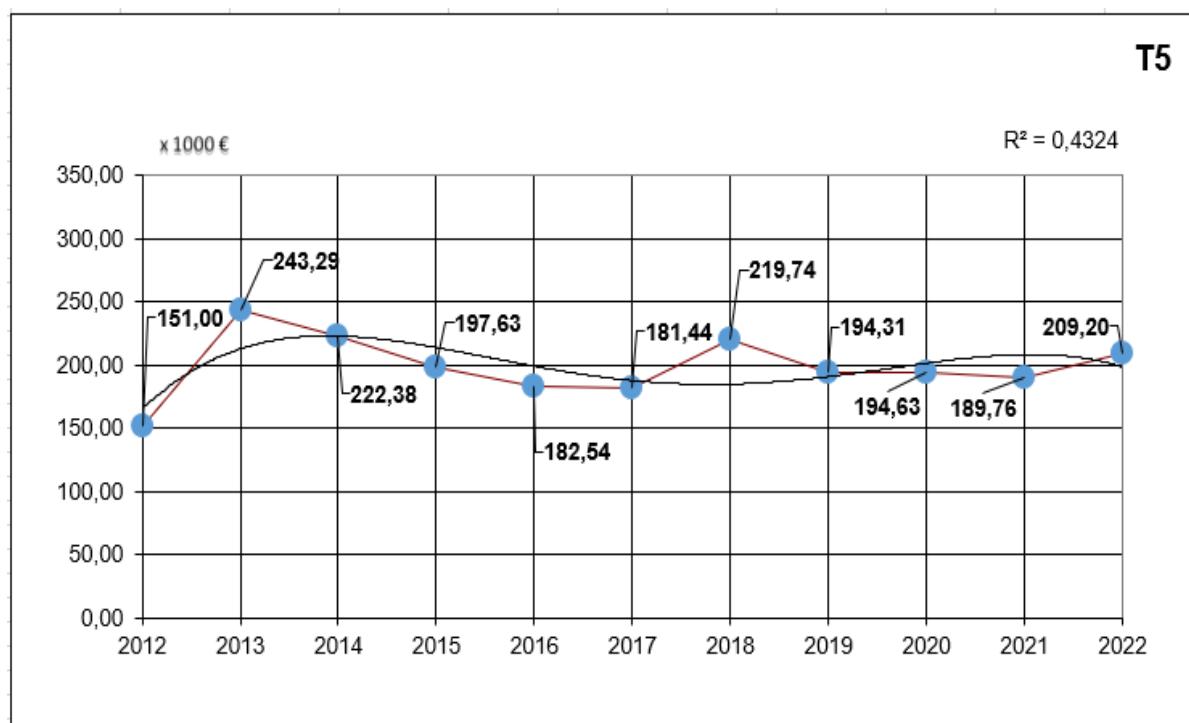


En la Gráfica 21 se representa, por comunidades autónomas, el gasto en comunicaciones de datos, en miles de euros, ponderado por 100.000 personas de población protegida. La media de los valores representados en la gráfica para 2022 es 209,20 (columna 0)

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

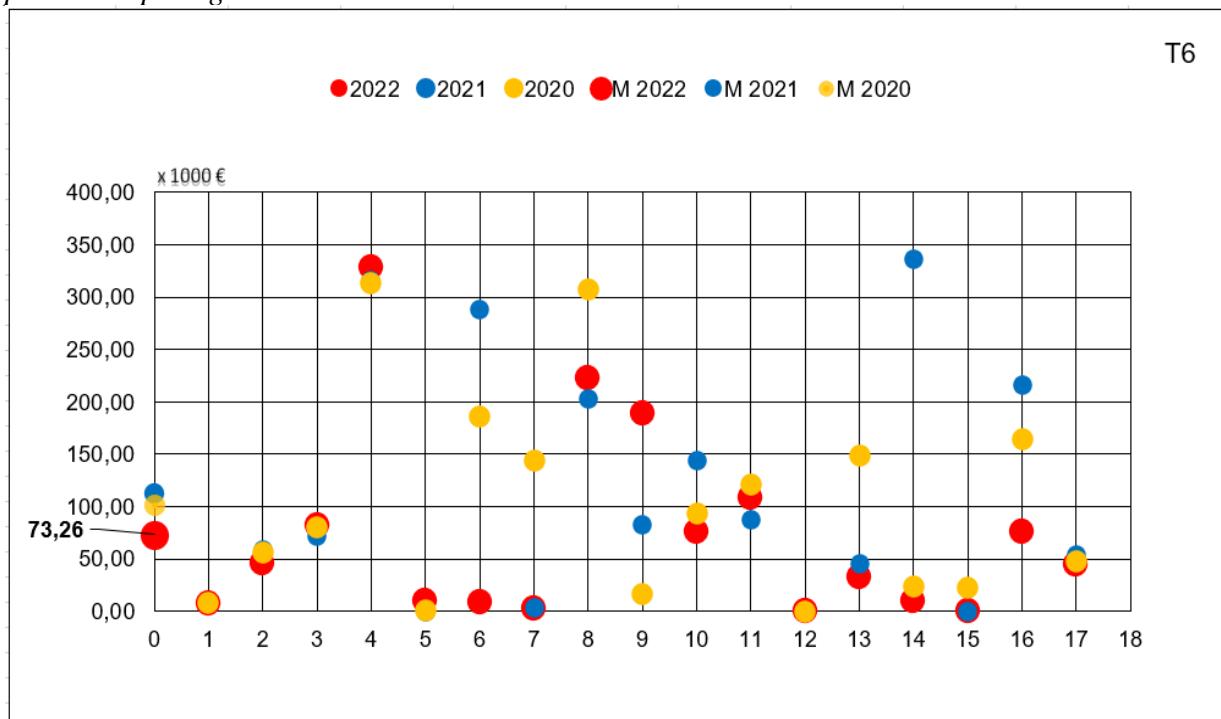


Gráfica 22: Evolución de la media del gasto en comunicaciones de datos por 100.000 personas de población protegida

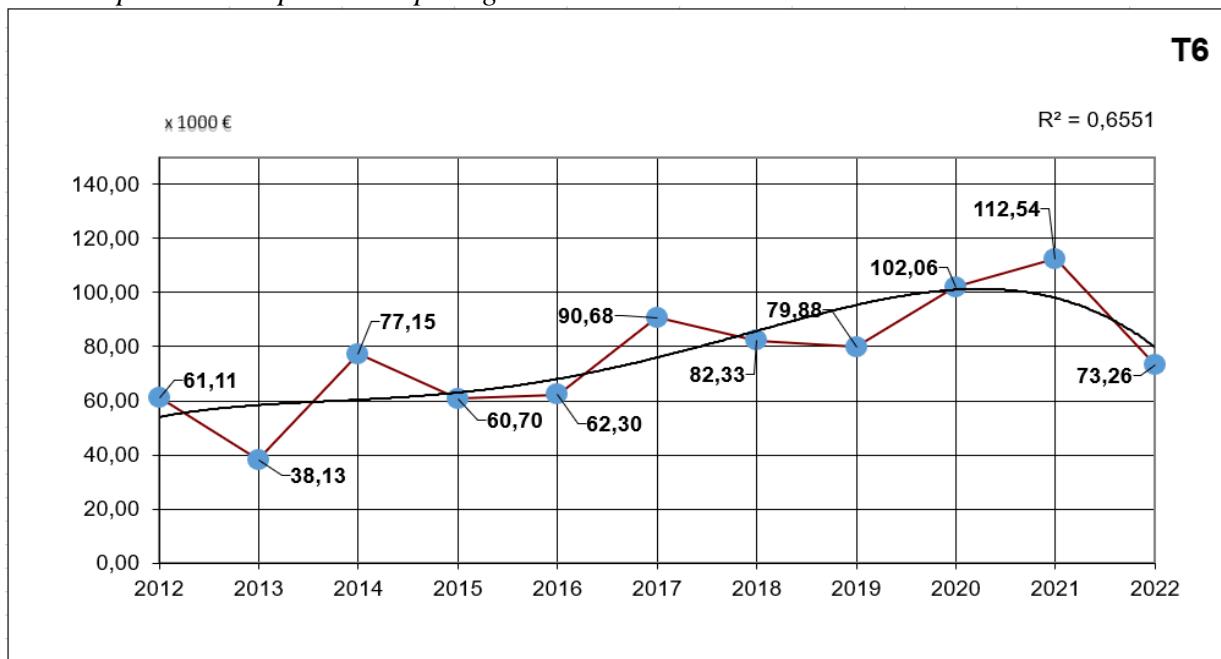


En la Gráfica 23 se representa, por comunidades autónomas, el gasto en software base de sistemas y comunicaciones, en miles de euros, ponderado por 100.000 personas de población protegida. La media de los valores representados en la gráfica para el 2022 es 73,26 (columna 0)

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

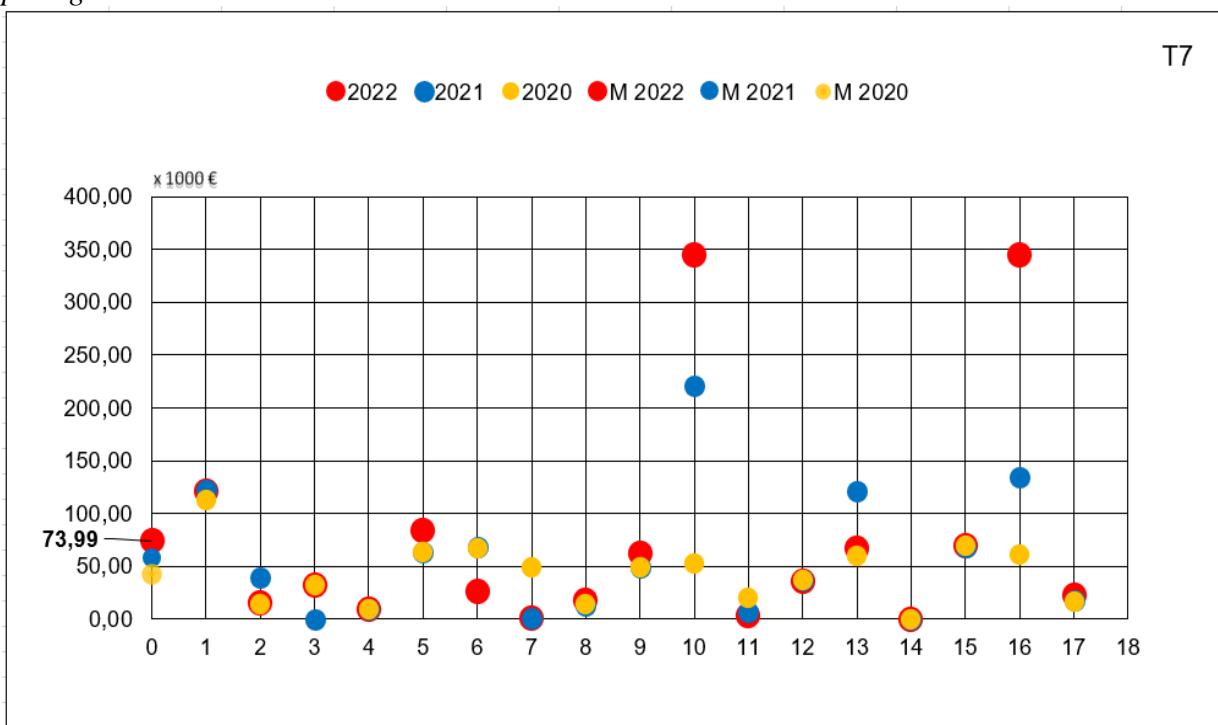


Gráfica 24: Evolución de la media del gasto en software base de sistemas y comunicaciones por 100.000 personas de población protegida

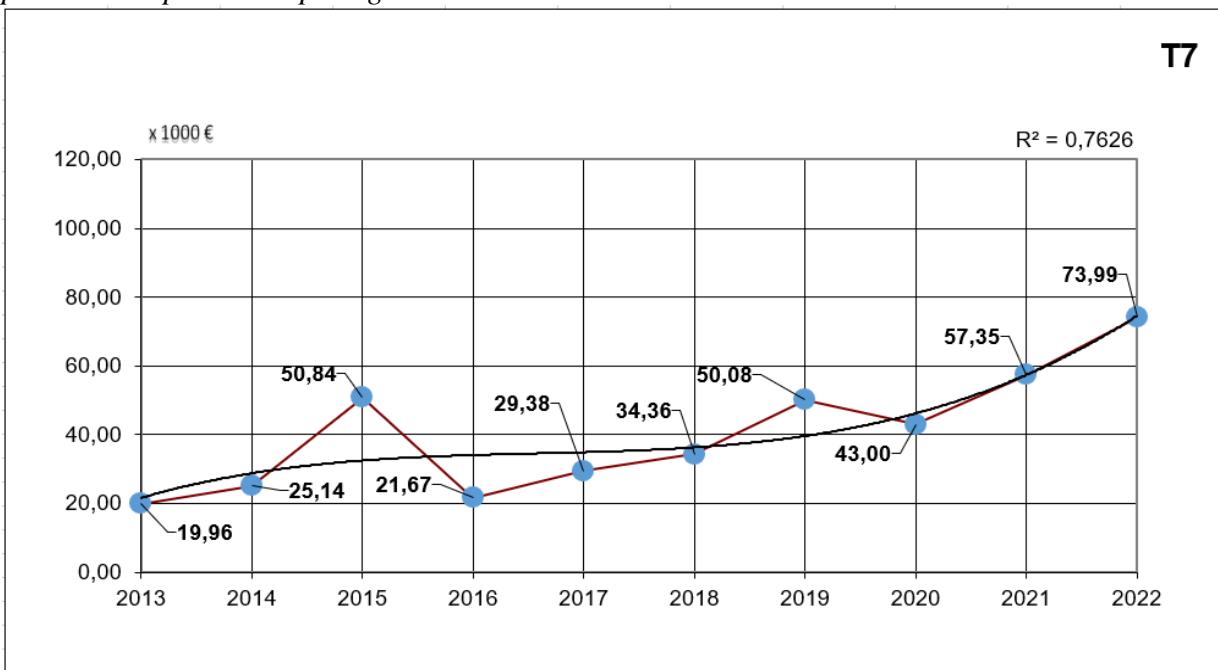


En la Gráfica 25 se representa, por comunidades autónomas, el gasto en contratación de sistemas gestores de bases de datos, en miles de euros, ponderado por 100.000 personas de población protegida. La media de los valores representados en la gráfica para el 2022 es 73,99 (columna 0).

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

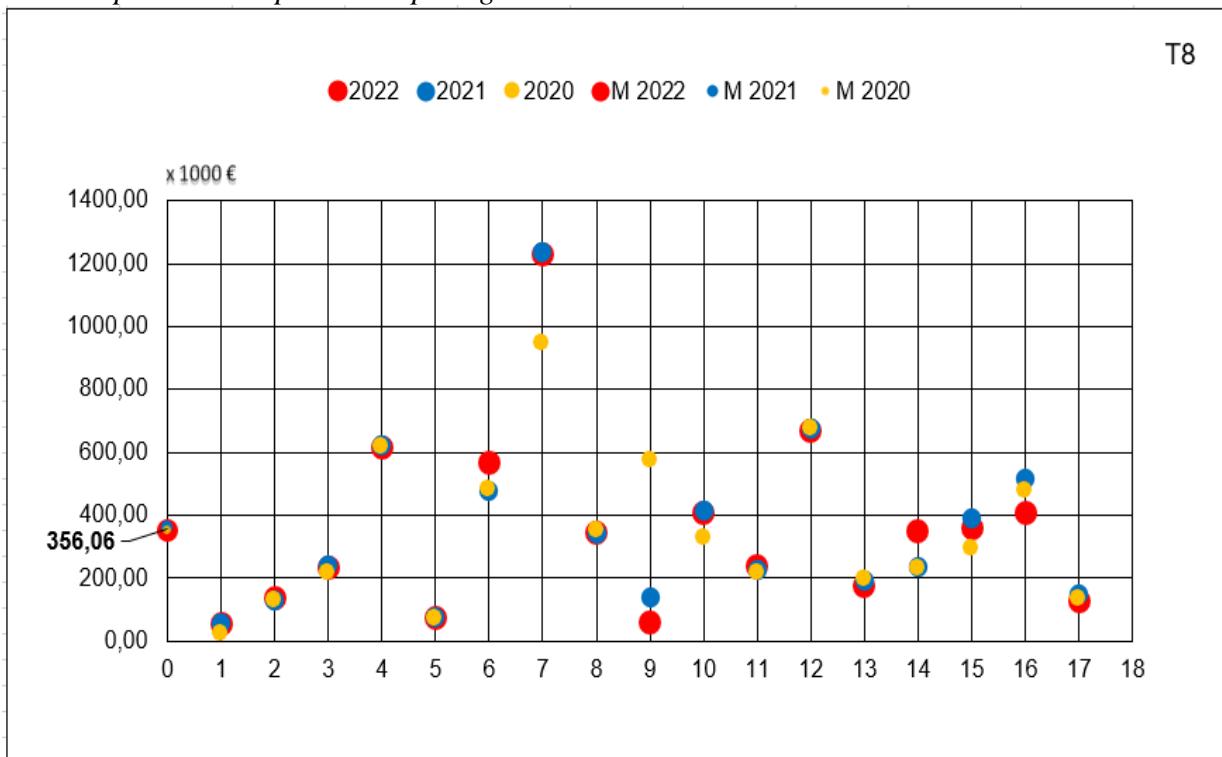


Gráfica 26: Evolución del gasto medio en sistemas gestores de bases de datos por 100.000 personas de población protegida

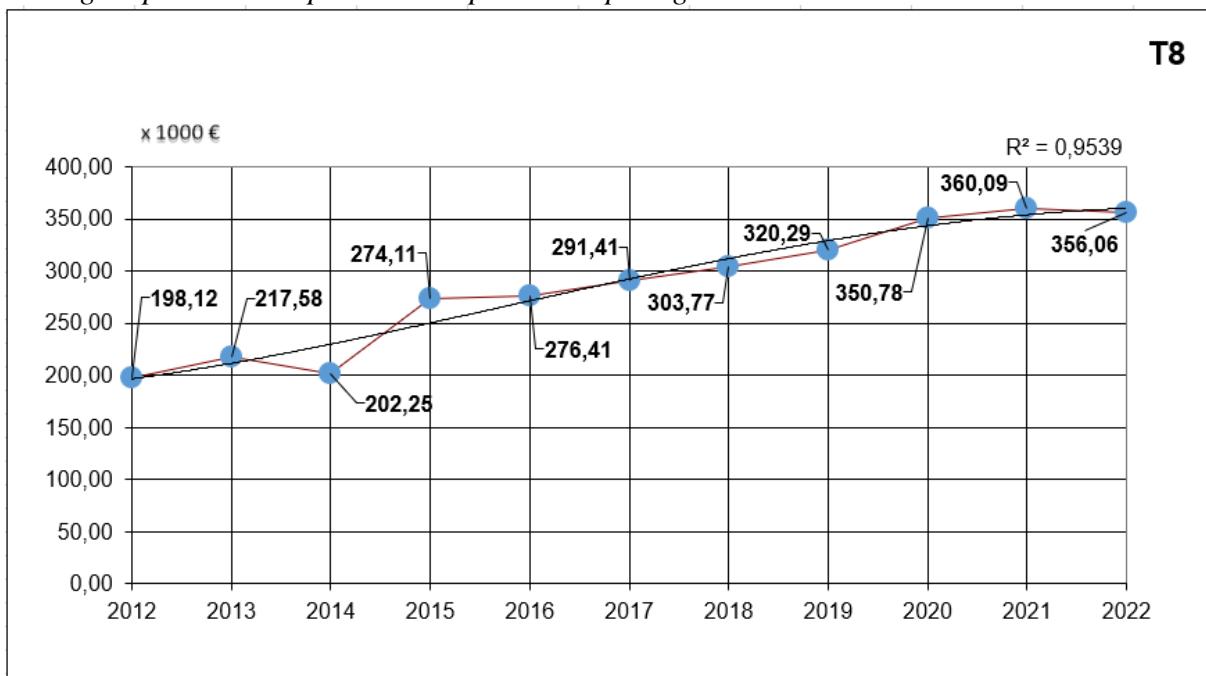


En la Gráfica 27 se representa, por comunidades autónomas, el gasto, en miles de euros, en contratación de servicios externos para el soporte, mantenimiento y explotación de la plataforma tecnológica, ponderado por 100.000 personas de población protegida. La media de los valores representados en la gráfica para el 2022 es 356,06 (columna 0)

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

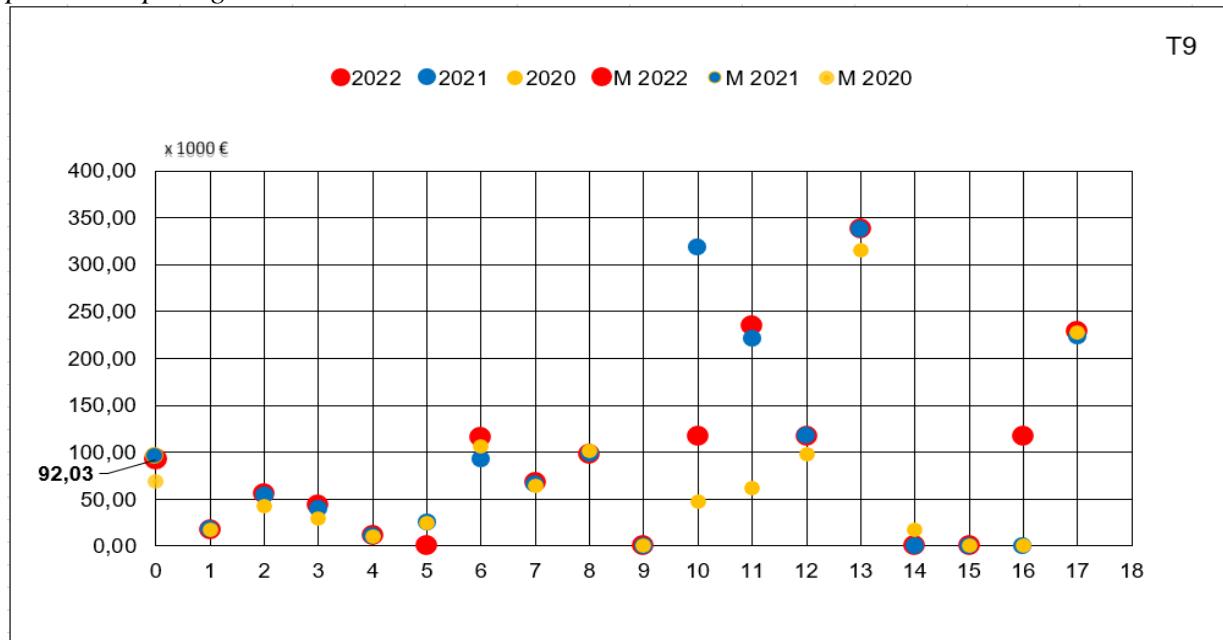


Gráfica 28: Evolución del gasto medio en contratación de servicios externos para la plataforma tecnológica por 100.000 personas de población protegida

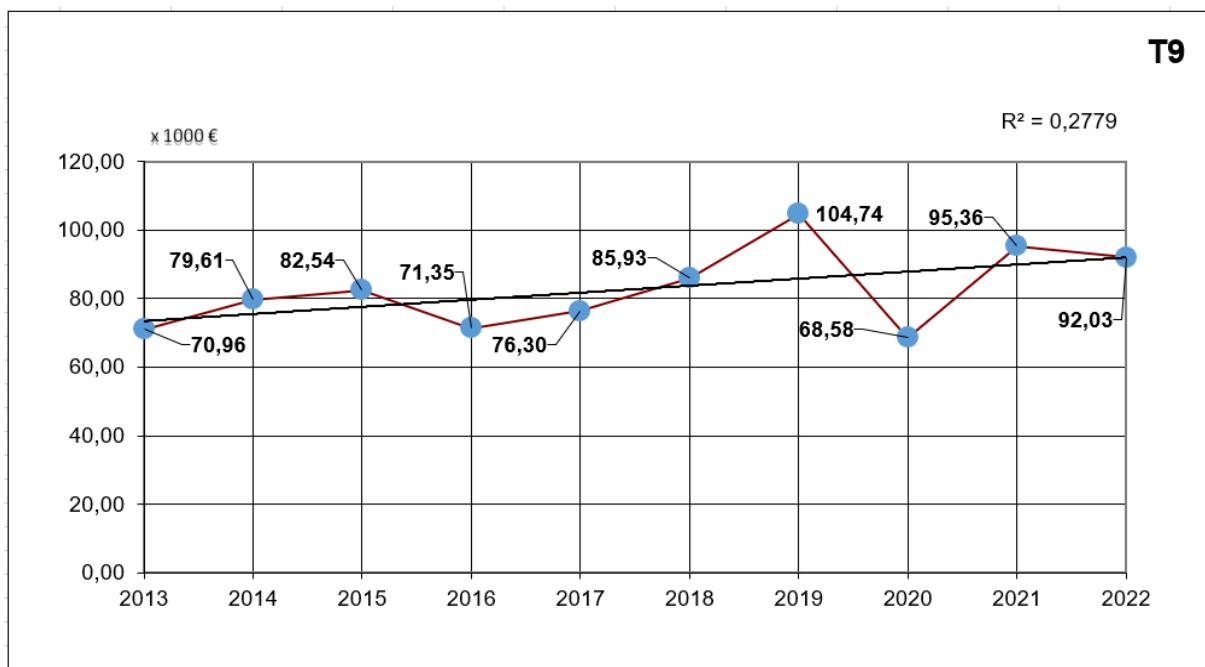


En la Gráfica 29 se representa, por comunidades autónomas, el gasto en personal propio en plataforma tecnológica, en miles de euros, ponderado por 100.000 personas de población protegida. La media de los valores representados en la gráfica para 2022 es 92,03 (columna 0).

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



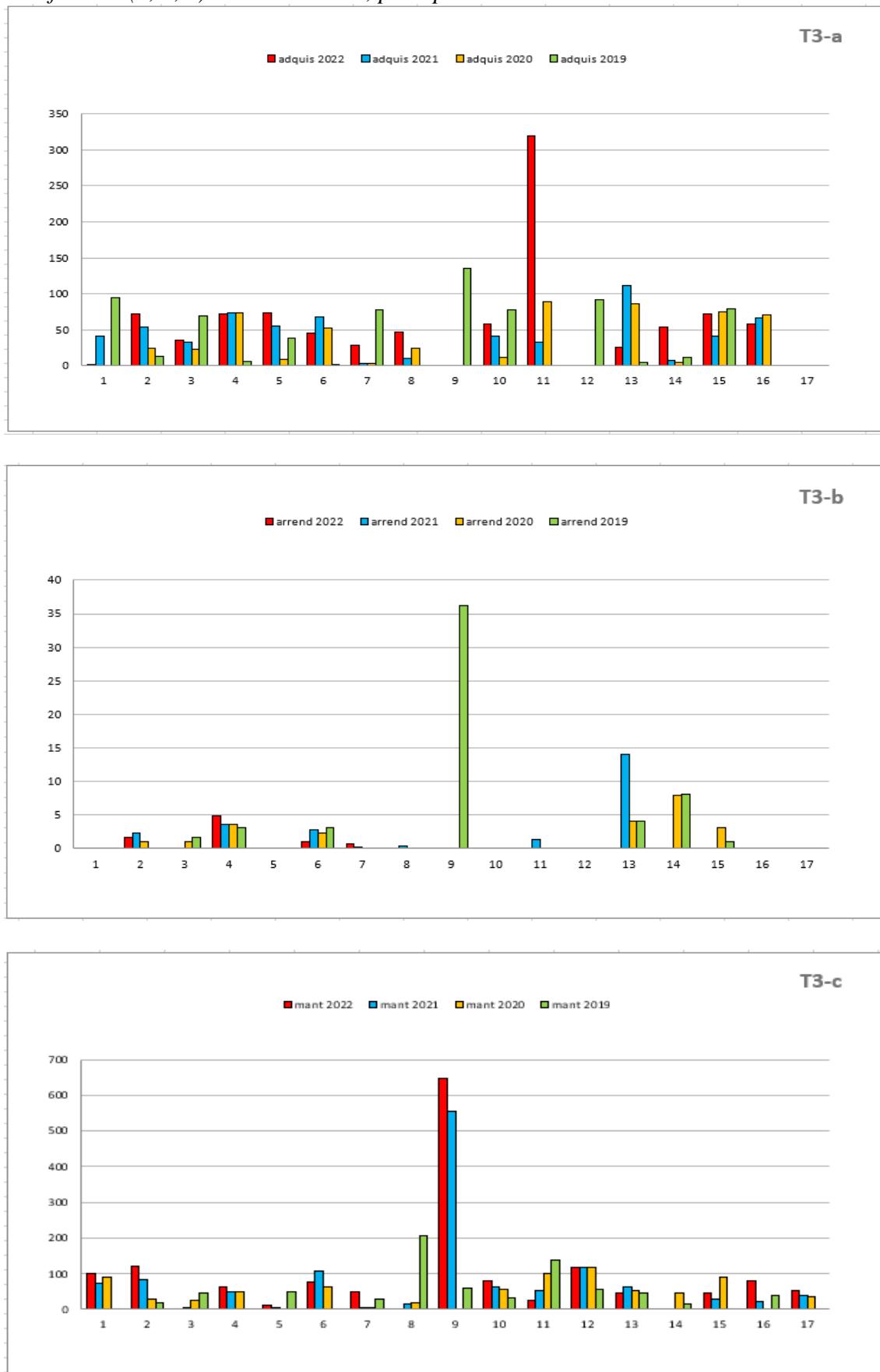
En la Tabla 7 se muestra el desglose, por conceptos y tipo de contrato, del gasto global a escala nacional en plataforma tecnológica en el 2022.

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

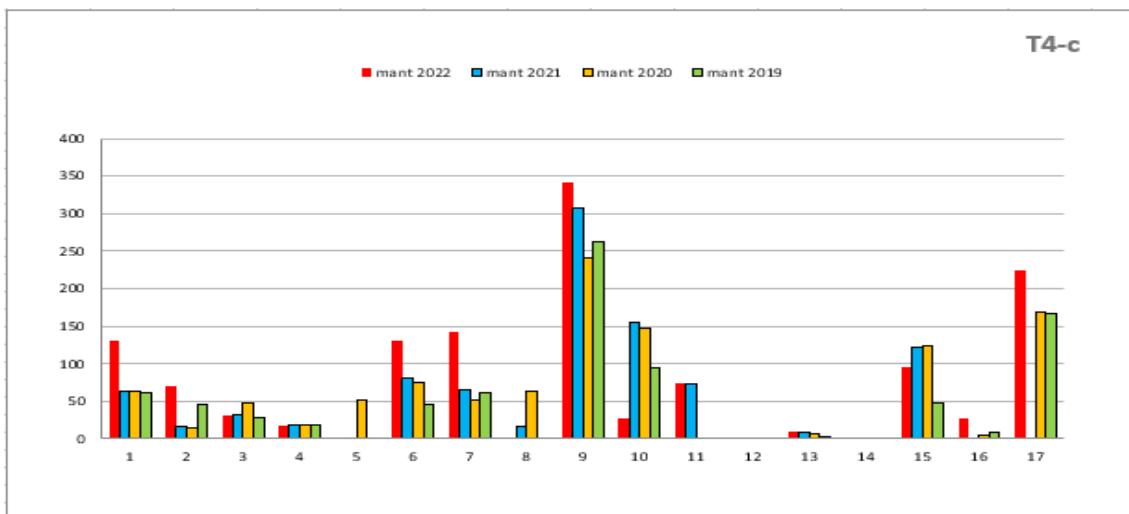
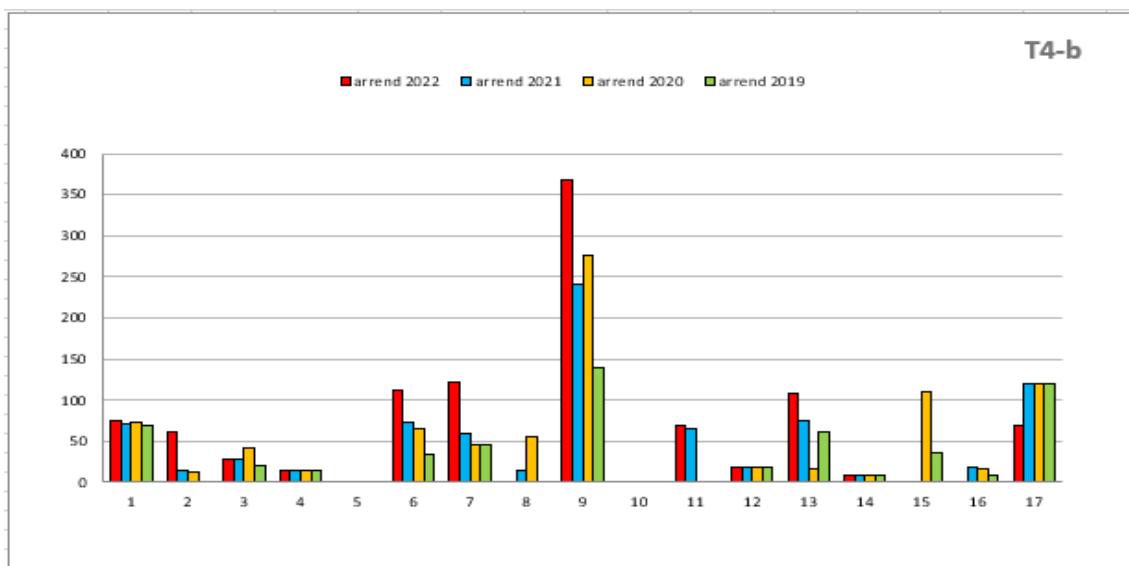
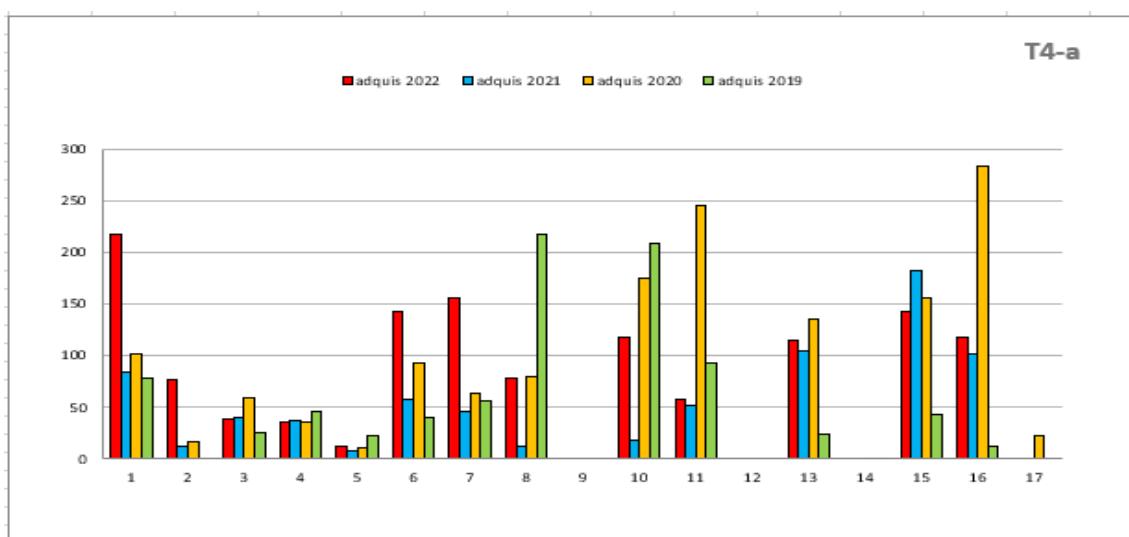
Desglose del gasto en plataforma tecnológica (PT), en 2022 en miles de €	Adquisiciones	Arrendamientos	Mantenimientos	Total
En CPD	22.578	446	34.387	57.412
En puestos de trabajo	31.686	24.698	28.659	85.043
En comunicaciones de datos	10.115	4.231	48.697	63.044
En software base de sistemas y comunicaciones	16.026	5.488	24.729	46.243
En sistemas gestores de BD	5.280	64	17.778	23.122
En contratación de servicios externos				148.048
En personal propio exclusivamente dedicado a PT				24.763
Otros gastos	2.748	889	16.198	19.835
Total	88.434	35.817	170.448	467.510

En la Gráficas: 31(a, b, c), 32(a, b, c), 33(a, b, c), 34(a, b, c) y 35(a, b, c) se representan, por comunidades autónomas, el gasto en 2019, 2020, 2021 y 2022 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, y sistemas gestores de BD.

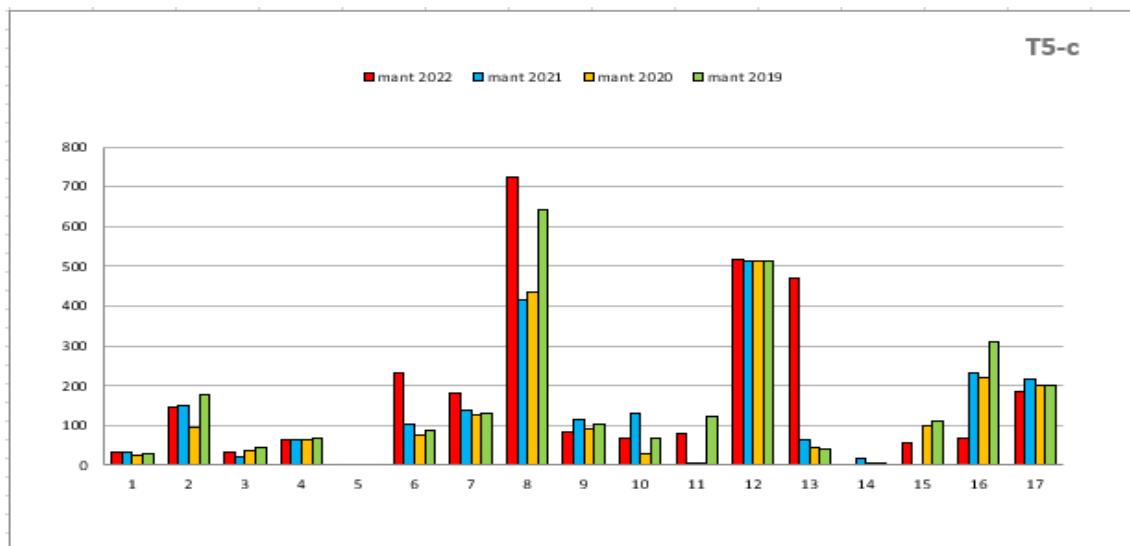
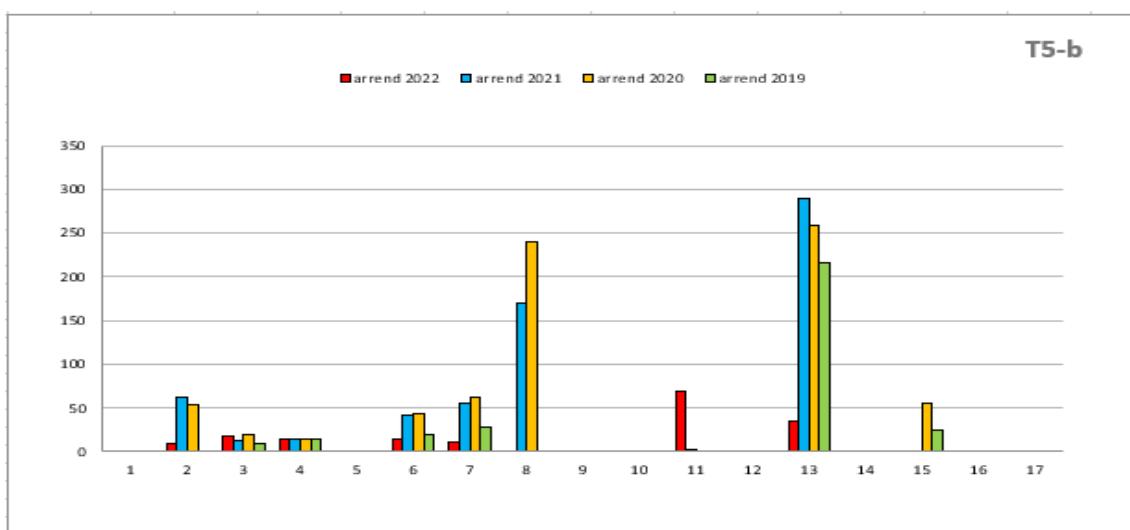
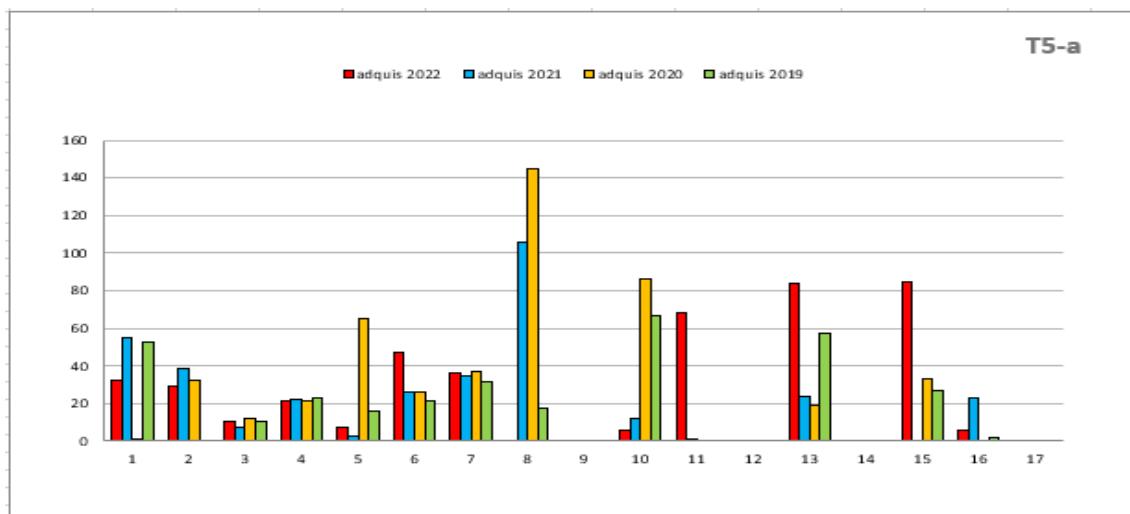
Gráficas 31(a, b, c): Gasto en CPD, por tipo de contrato



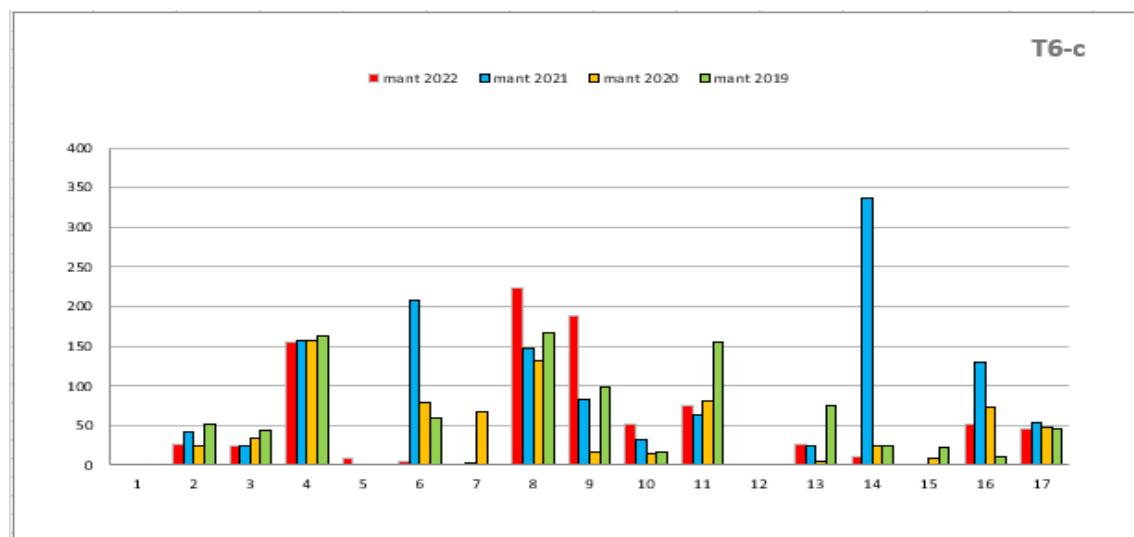
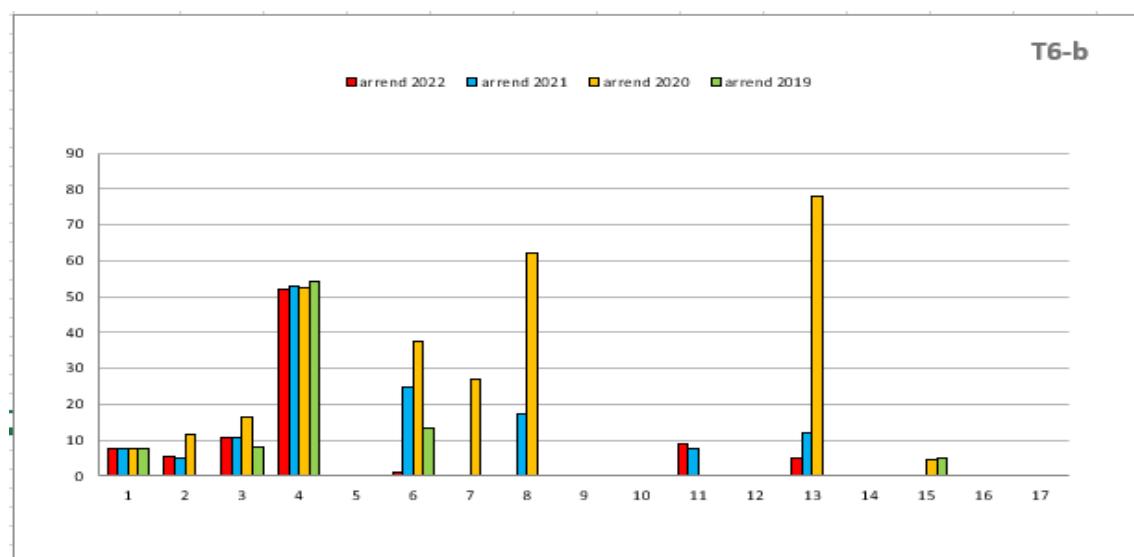
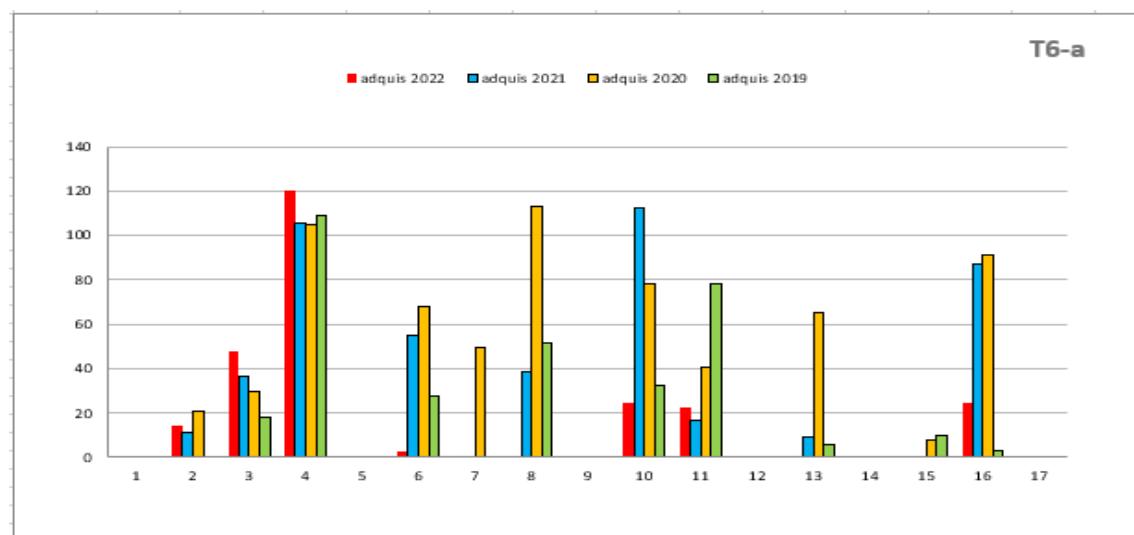
Gráficas 32(a, b, c): Gasto en puestos de trabajo, por tipo de contrato



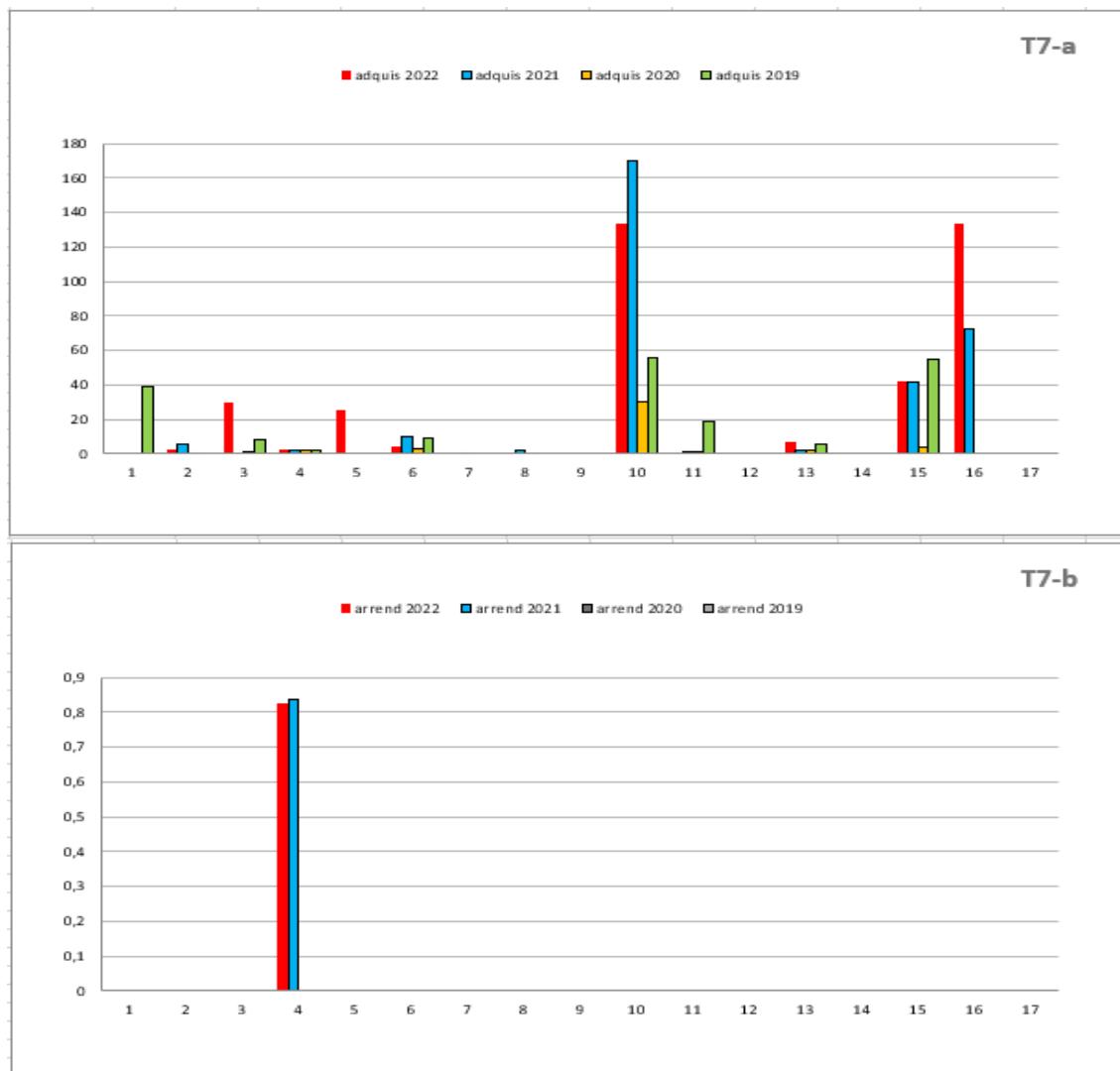
Gráficas 33(a, b, c): Gasto en comunicaciones de datos, por tipo de contrato



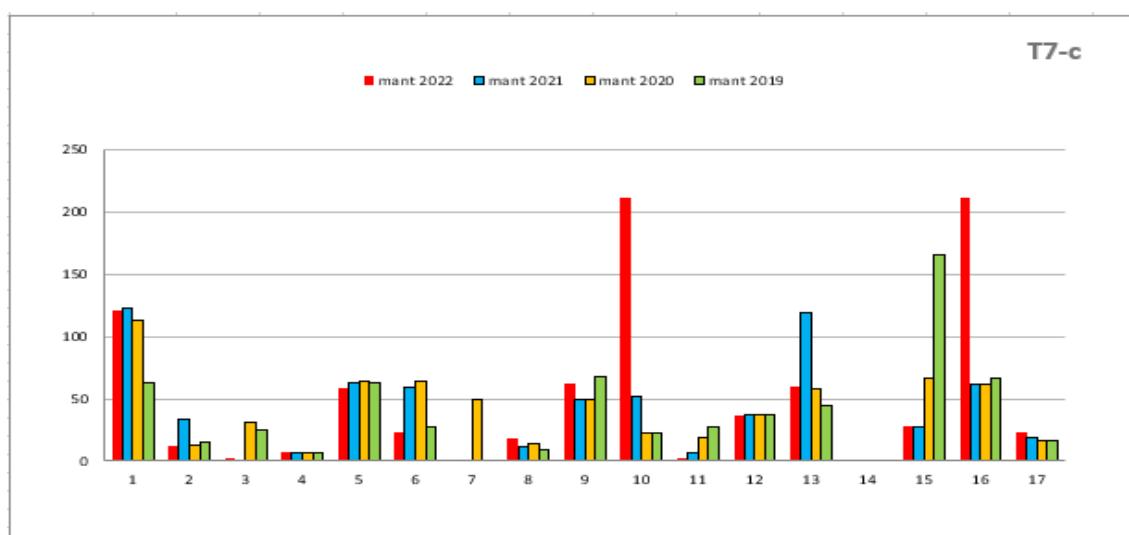
Gráficas 34(a, b, c): Gasto en software base de sistemas y comunicaciones, por tipo de contrato



Gráficas 35(a, b, 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



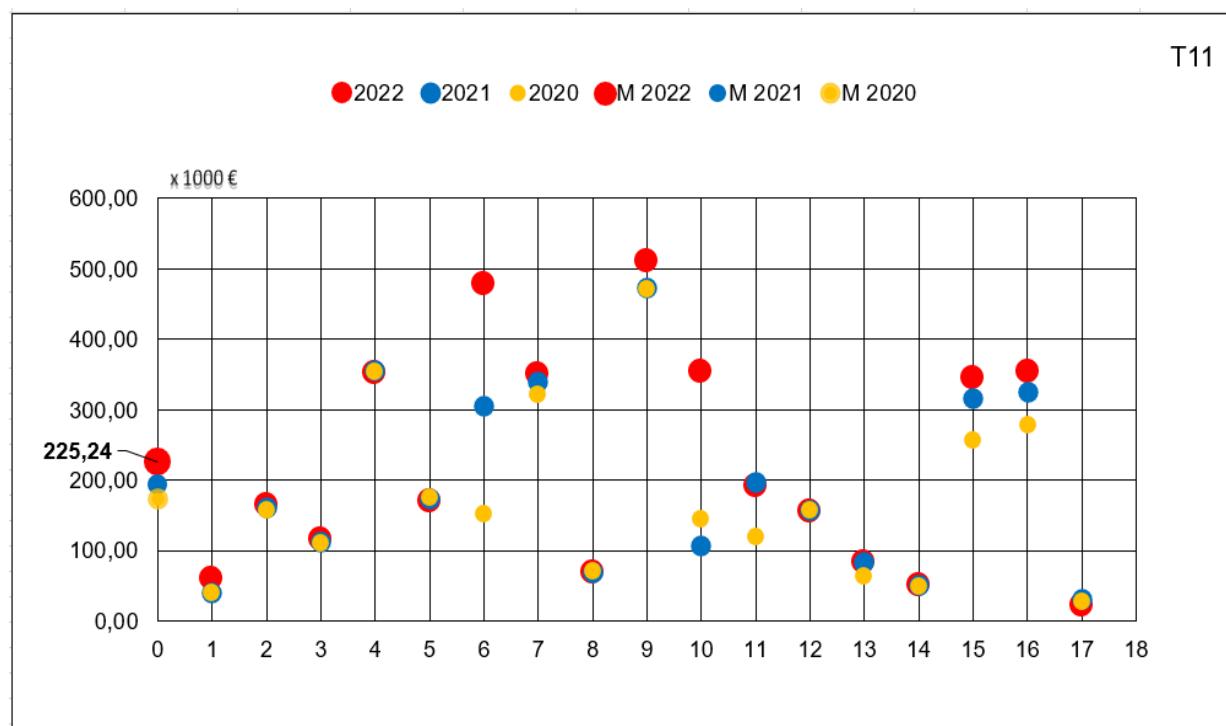
En la Tabla 8 se indica el desglose del gasto global en sistemas de información a escala nacional de los años 2019, 2020, 2021 y 2022. Para el 2022, además del importe, se indica el porcentaje con respecto al presupuesto global TIC de las CCAA.

Tabla 8: Desglose del gasto global en sistemas de información

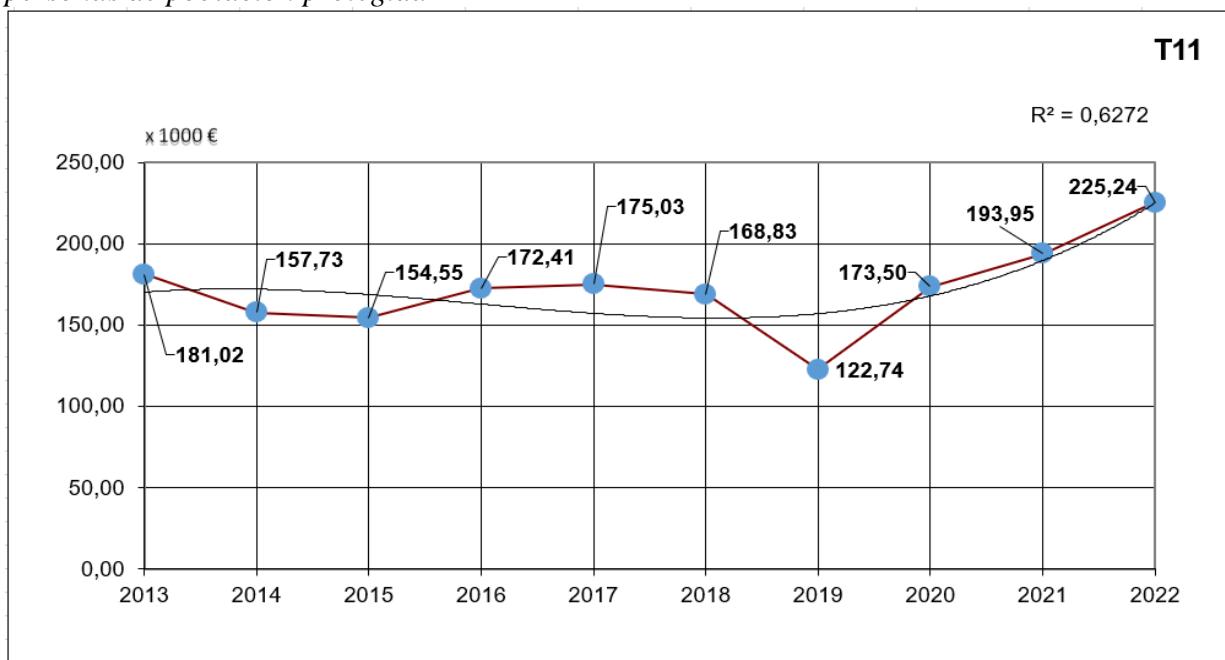
Desglose del gasto global en sistemas de información (SI)	2019	2020	2021	2022		% vari. 2022-2021
	En miles €	En miles €	En miles €	En miles €	% sobre el presupuesto TIC	
Gasto en personal propio en SI	57.867	76.338	81.822	91.315	9,53%	11,60%
Gasto en SI horizontales	81.230	111.340	102.779	99.814	10,42%	-2,88%
Gasto en SI verticales	147.390	153.070	164.705	186.111	19,43%	13,00%
Otros gastos en SI	11.470	8.275	35.647	41.160	4,30%	15,46%

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 2022 es 225,24 (columna 0).

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

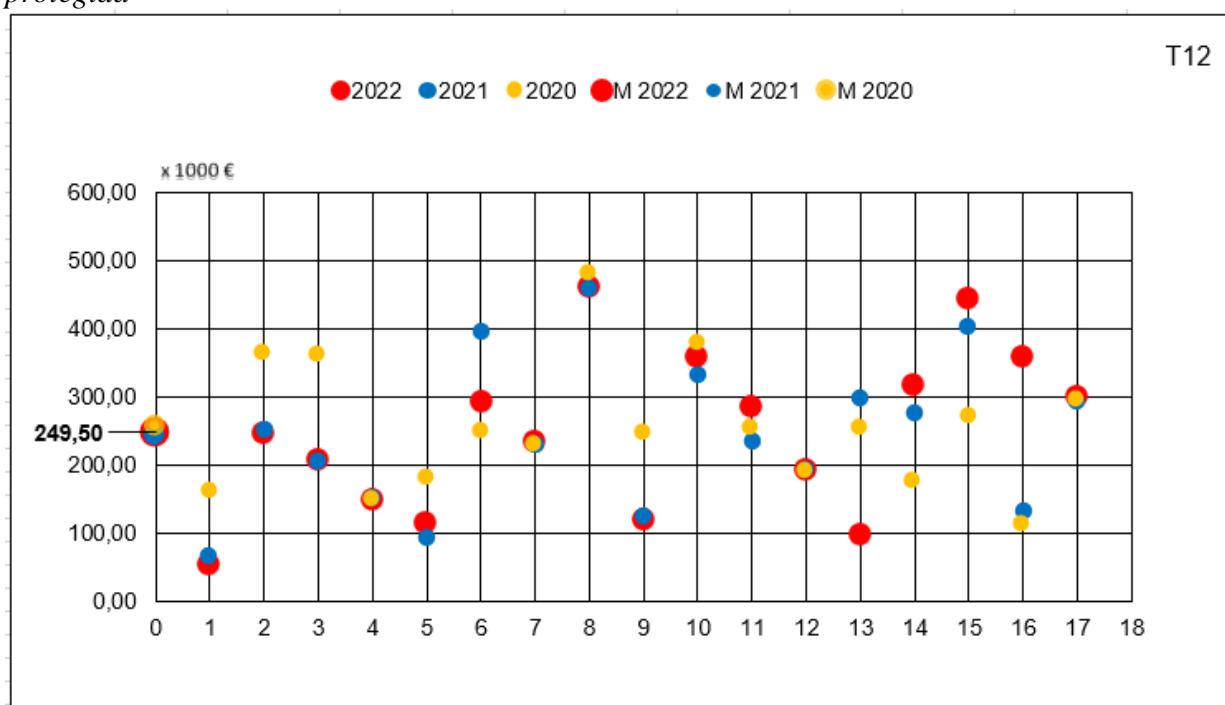


Gráfica 37: Evolución del gasto en personal propio en sistemas de información por 100.000 personas de población protegida

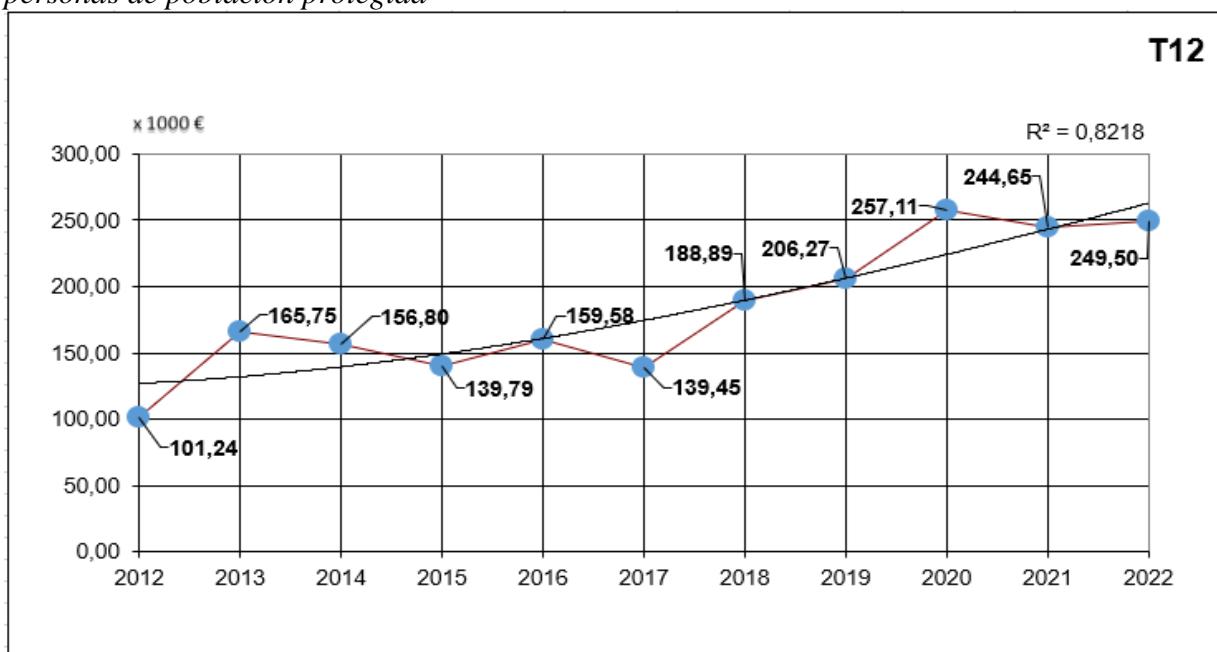


En la Gráfica 38 se representa, por comunidades autónomas, el gasto en sistemas de información horizontales, en miles de euros, ponderado por 100.000 personas de población protegida. La media de los valores representados en la gráfica para 2022 es 249,50 (columna 0)

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

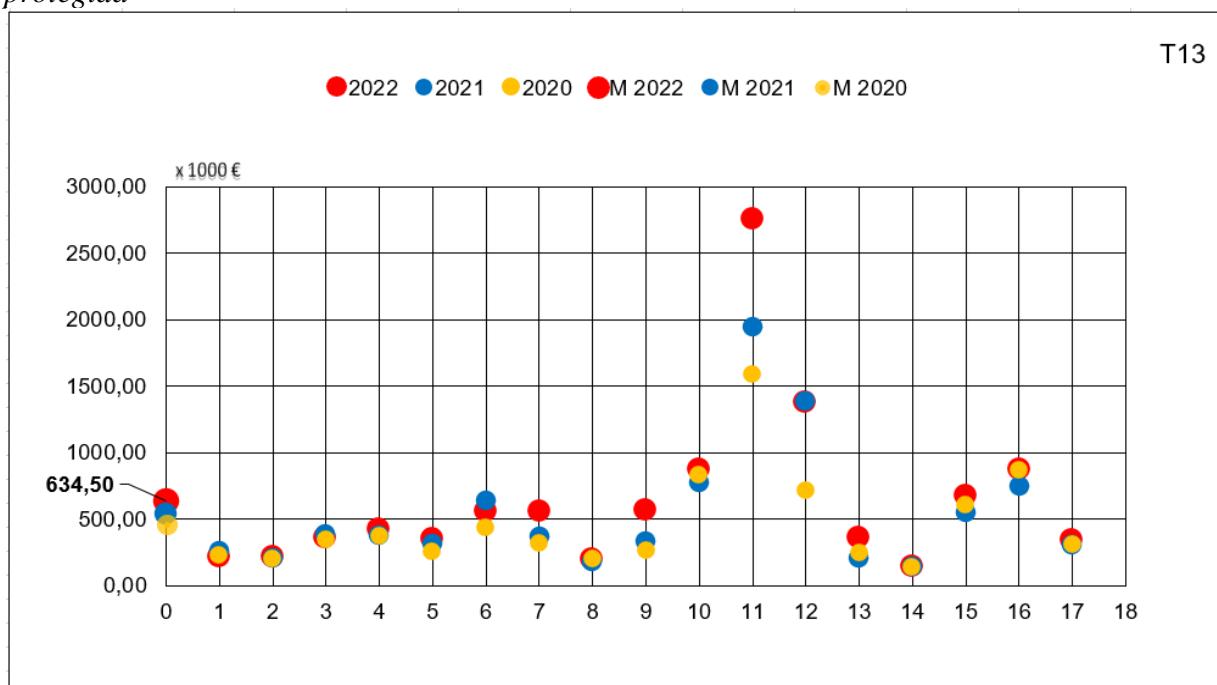


Gráfica 39: Evolución del gasto medio en sistemas de información horizontales por 100.000 personas de población protegida

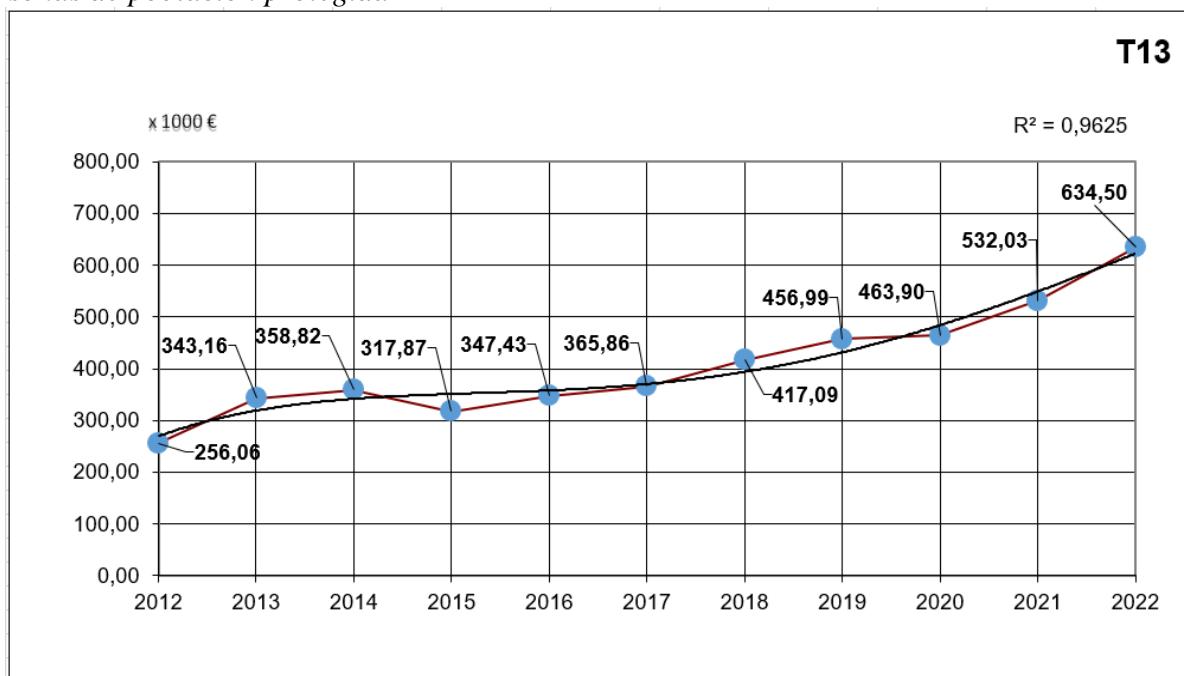


En la Gráfica 40 se representa, por comunidades autónomas, el gasto, en miles de euros, en sistemas de información verticales, ponderado por 100.000 personas de población protegida. La media de los valores representados en la gráfica para el 2022 es 634,50 (columna 0)

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 2019, 2020, 2021 y 2022, 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.

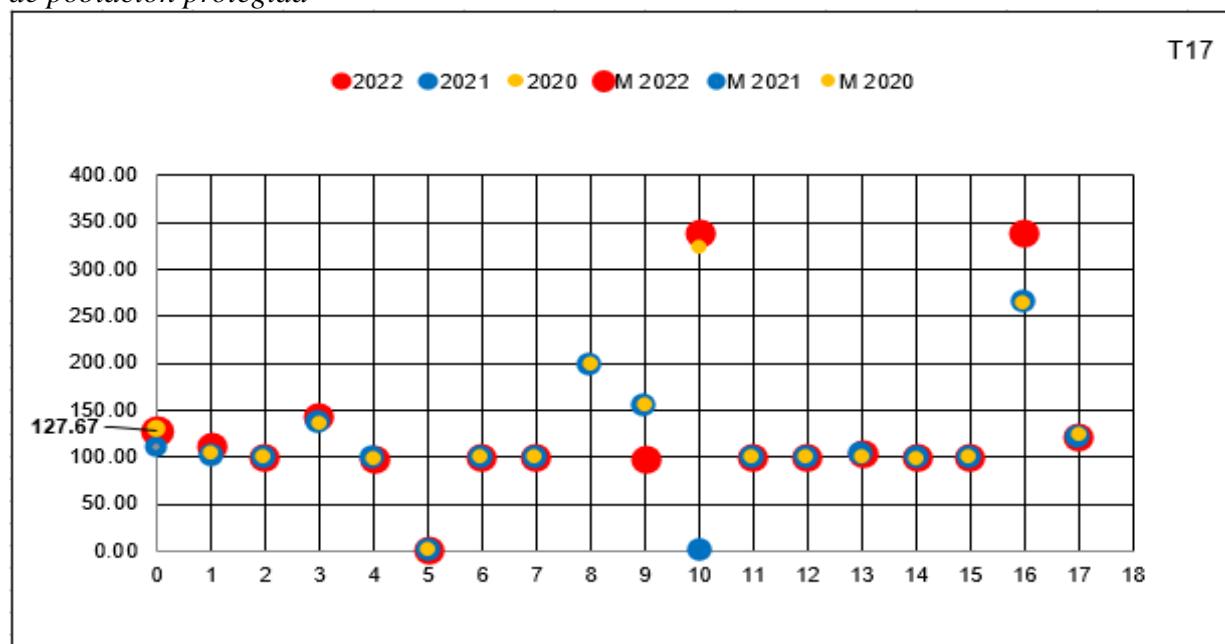
Tabla 9: Historia Clínica Electrónica

Historia Clínica Electrónica (HCE)	2019	2020	2021	2022	% vari. 2022-2021
Nº de HCE integradas o compartidas entre AP y AE (en miles)	52.534	53.712	54.233	53.968	-0,49%
Nº de personas de la población protegida, en miles, que pueden consultar datos de sus HCE a través de Internet	43.918	44.335	44.207	46.076	4,23%
Giga Bytes generados en las exploraciones médicas (imágenes) de ese año(*)	2.020.994	2.113.618	2.363.471	3.917.943	65,77%

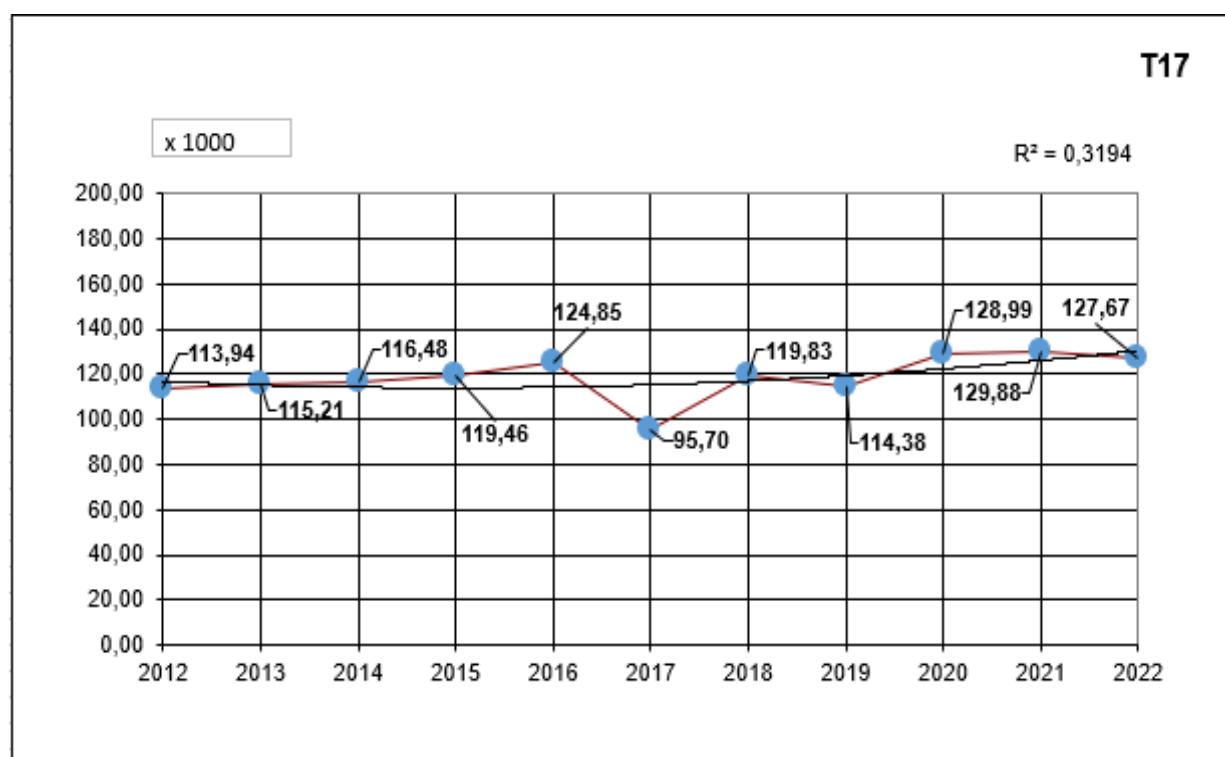
Debido a la diferencia que existe entre población protegida y población con derecho a la atención sanitaria, se puede producir que el número de HCE de un Servicio de Salud sea superior al número de personas de población protegida de ese Servicio de Salud, por ejemplo en zonas turísticas. En el acumulado 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 2020, 2021 y 2022, ponderado por 100.000 personas de población protegida. La media de los valores representados en la gráfica para el 2022 es 127,67 (columna 0)

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

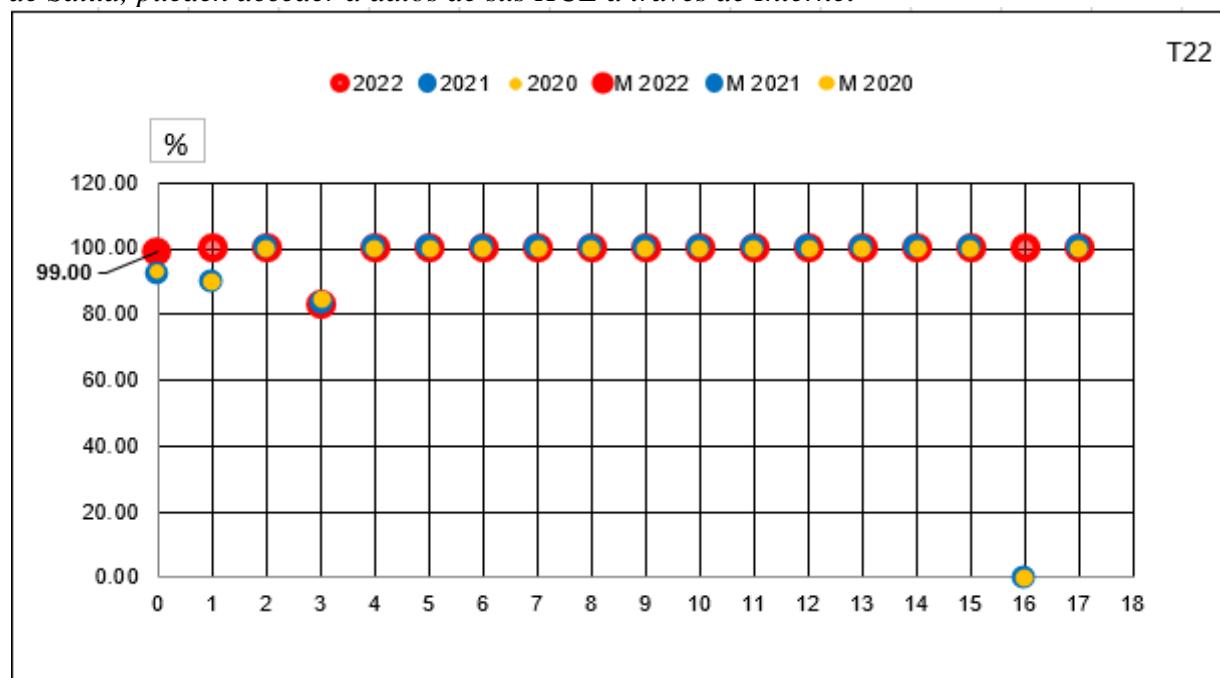


Gráfica 43: Evolución de los valores medios del número de HCE integradas o compartidas entre AP y AE por 100.000 personas de población protegida

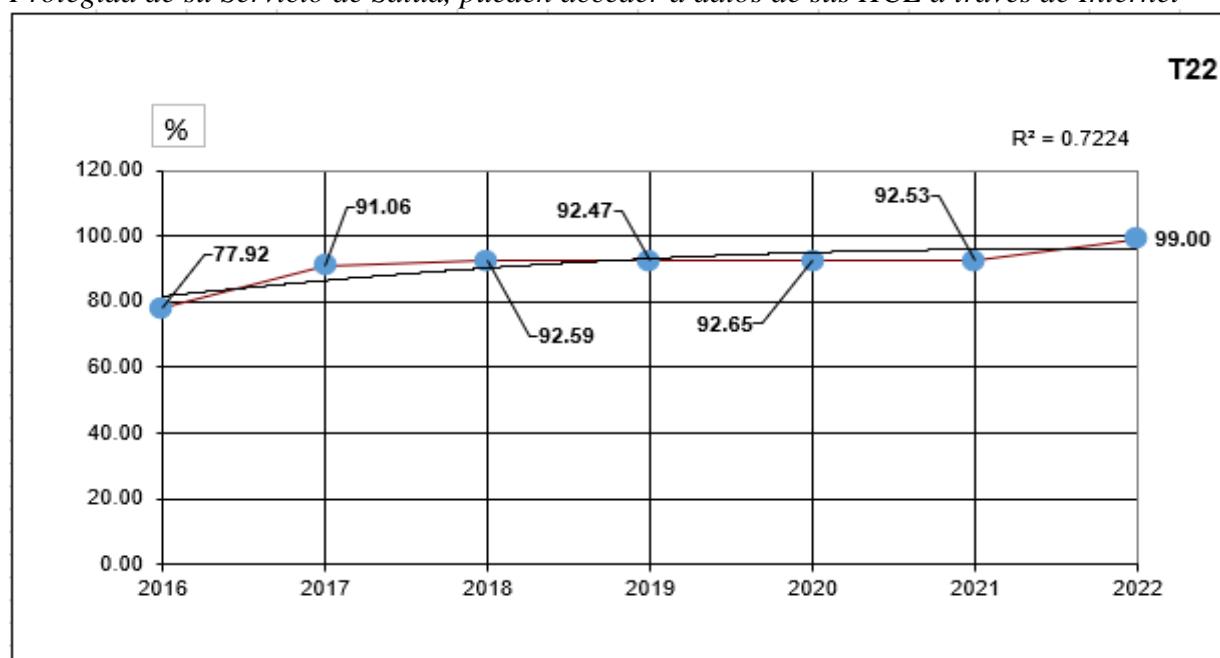


En la Gráfica 44 se representa, por comunidades autónomas, el porcentaje de ciudadanos que, con respecto a la población protegida de su Servicio de Salud, pueden acceder a datos de sus HCE a través de Internet. La media de los porcentajes representados en la gráfica para el 2022 es el 99,00 (columna 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

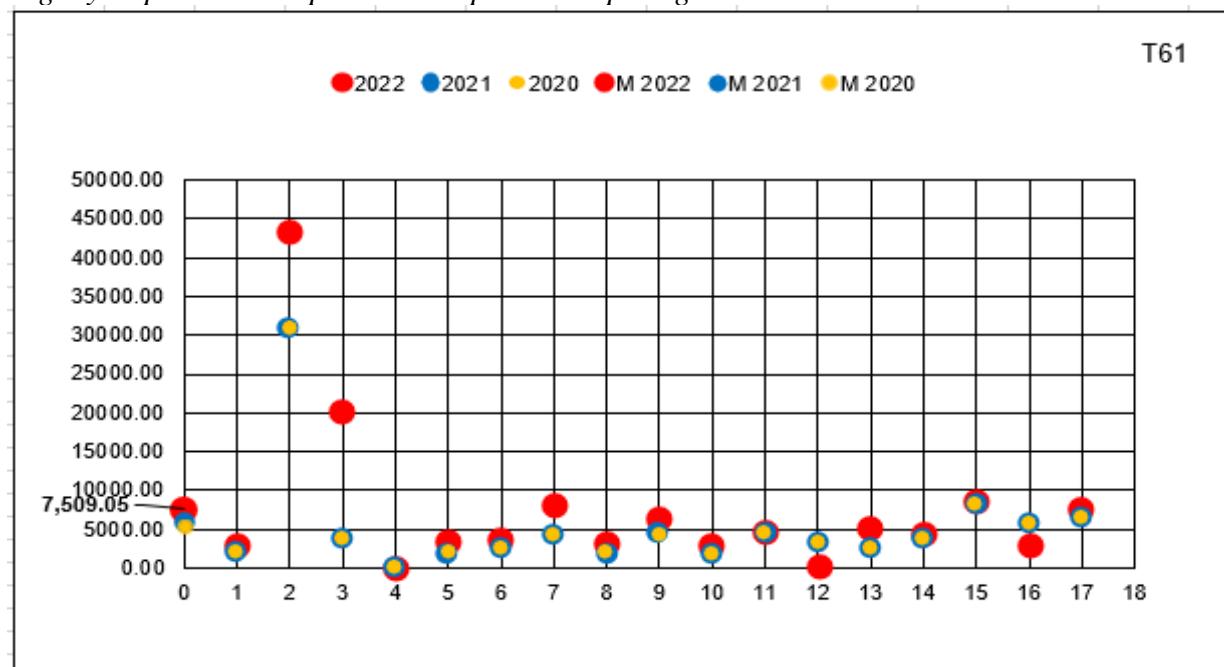


Gráfica 45: Evolución de los porcentajes medios de ciudadanos que, con respecto a la Población Protegida de su Servicio de Salud, pueden acceder a datos de sus HCE a través de Internet

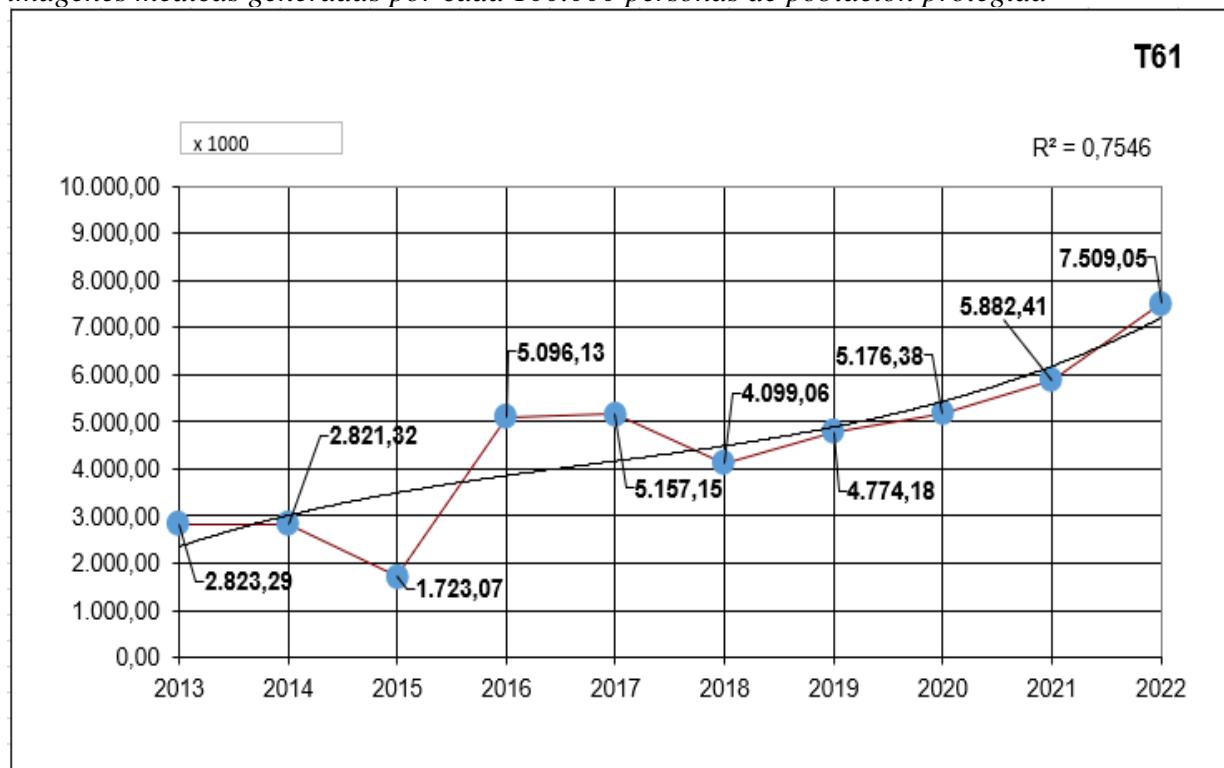


En la Gráfica 46 se representa, por comunidades autónomas, el espacio de almacenamiento consumido, en GB, para almacenar las imágenes médicas generadas en el correspondiente año, ponderado por 100.000 personas de población protegida. La media de los valores representados en la gráfica para el 2022 es 7.509,05 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 CCAA, que disponen de sistemas que dan soporte a la HES, que sus ciudadanos pueden acceder a su HES a través de Internet, que sus ciudadanos pueden acceder a su HES a través de una APP específica para dispositivos móviles, que sus ciudadanos pueden incorporar datos a su HES a través de Internet. En esta tabla, también se indica el número de ciudadanos, en miles, que tienen una HES única, y el porcentaje que representan frente a la población protegida de todas las CCAA, así como el numero de ciudadanos que han actualizado datos en sus HES a través de Internet y el porcentaje que representan con respecto a la población protegida de las CCAA que han respondido a ese indicador.

Cabe señalar que 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 tienen una HES.

Tabla 10: Historia Electrónica de Salud (HES)

Historia Electrónica de Salud (HES)	2019	2020	2021	2022		% vari. 2022-2021
				Valor	% sobre el total	
CCAA que disponen de sistemas que soportan una HES única para cada ciudadano	17	17	17	17	100,00%	0,00%
Ciudadanos, en miles, que tienen una HES única y agregada (*)	45.742	46.128	44.334	47.229	100,00%	1,88%
CC. AA. en las que los ciudadanos pueden acceder a sus HES a través de Internet	16	16	16	17	100,00%	6,25%
CC.AA. en las que los ciudadanos pueden acceder a sus HES a través de una APP específica para dispositivos móviles	10	12	13	15	88,24%	15,38%
CC.AA. en las que los ciudadanos pueden incorporar datos a sus HES a través de Internet	3	4	6	7	41,18%	16,67%
Nº de ciudadanos que han actualizado datos de sus HES a través de Internet(**)	--	--	51.224	1.198.313	7,24%	No significativo

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

(**) Indicador incluido a partir de 2021, al que contestaron en 2021 3 CCAA y 6 en 2022, (el 7,24%, se refiere al % de los ciudadanos que actualizaron datos con respecto a la PP de esas 6 CCAA)

III.6.- Receta Electrónica

Desde el 2016, el Sistema de Receta Electrónica (SER) está operativo en el 100% de los centros de salud y en el 100% de las oficinas de farmacia de todas las CCAA

En la Tabla 11 se muestran datos, a escala nacional, en relación con el grado de implantación del SRE en 2022: envases dispensados a través de este sistema y por el sistema convencional así como sus correspondientes importes.

Tabla 11: Sistema de Receta Electrónica (SRE)

Sistema de Receta Electrónica en 2022	TOTAL	Sistema de receta electrónica		Sistema convencional	
		Valor	% sobre el TOTAL	Valor	% sobre el TOTAL
Envases dispensados (en miles)	1.117.365	1.108.722	99,23%	8.643	0,77%
Importe de los envases dispensados (en miles de €)	14.026.828	13.879.363	98,95%	147.465	1,05%

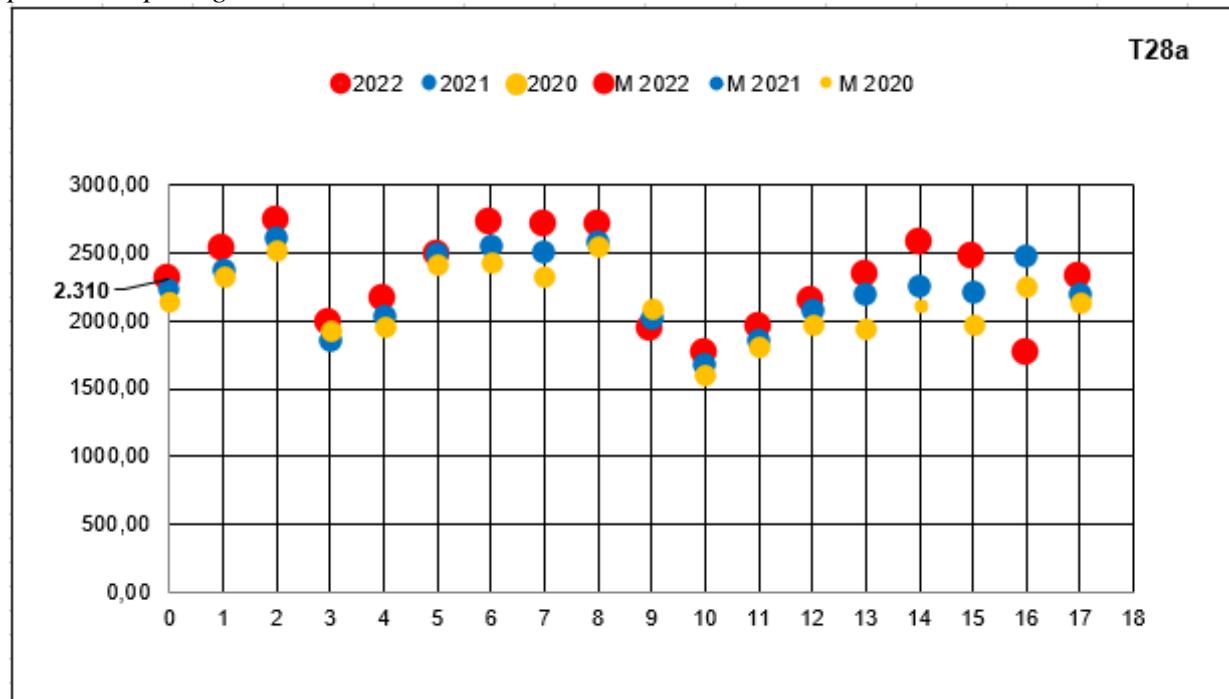
En la Tabla 12 se muestra la evolución en la implantación del SRE a lo largo de los años 2020, 2021 y 2022.

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

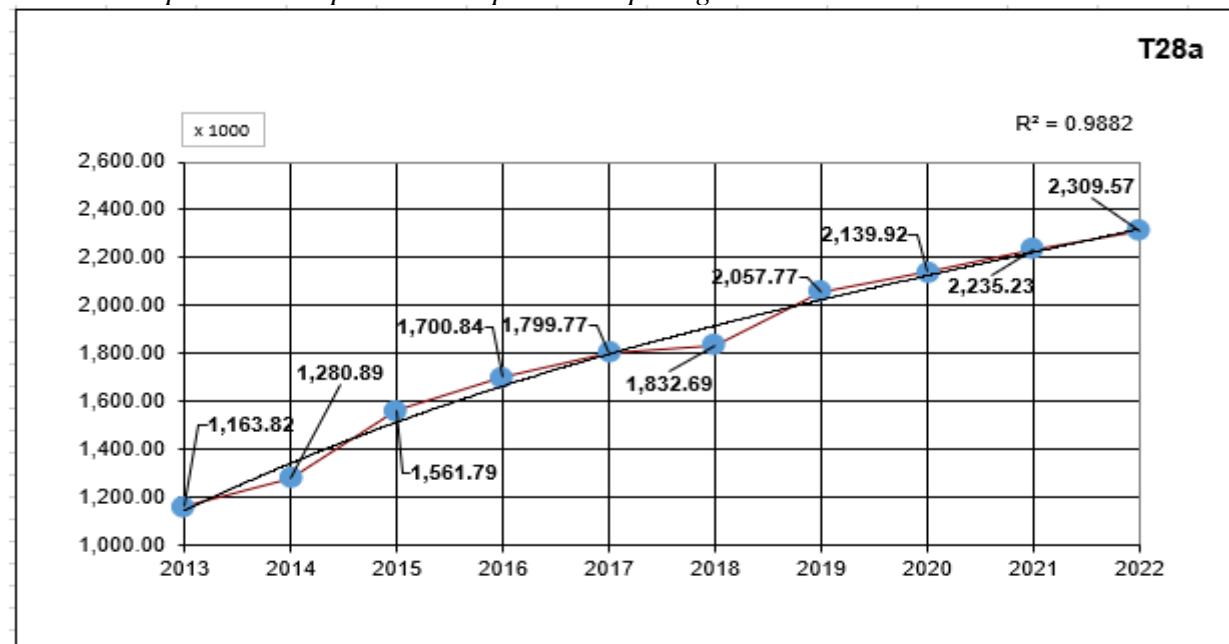
Sistema de receta electrónica	2020		2021		2022	
	Valor	% sobre el TOTAL	Valor	% sobre el TOTAL	Valor	% sobre el TOTAL
Envases dispensados (en miles)	992.666	97,80%	1.028.846	98,89%	1.108.722	99,23%
Importe de los envases dispensados (en miles de €)	12.667.449	95,88%	13.236.546	98,72%	13.879.363	98,95%
Centros de salud en los que está implantado el sistema de receta electrónica	3.483	100,00%	3.493	100,00%	3.508	100,00%
Oficinas de farmacia en las que está implantado el sistema de receta electrónica	22.180	100,00%	21.909	100,00%	22.157	100,00%

En la Gráfica 48 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 2022 es 2.310 (columna 0).

Gráfica 48: Total de envases dispensados con Receta Electrónica por 100.000 personas de población protegida

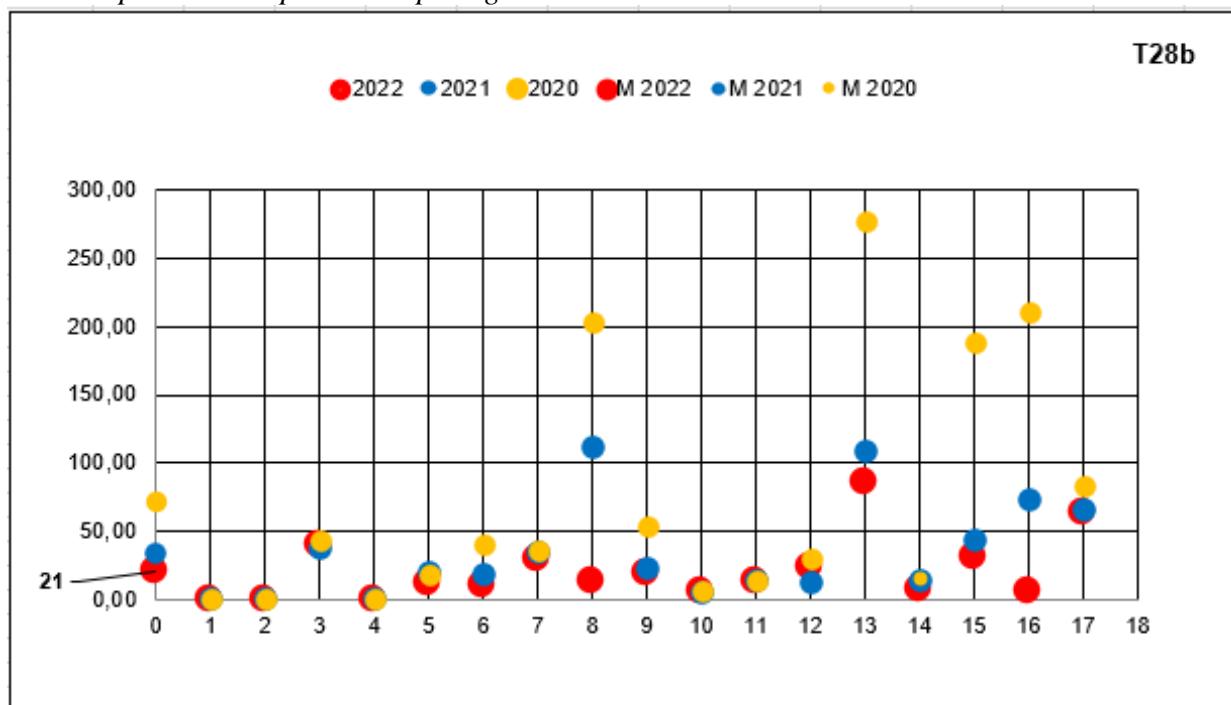


Gráfica 49: Evolución de las medias del número total de envases dispensados con Receta Electrónica por 100.000 personas de población protegida

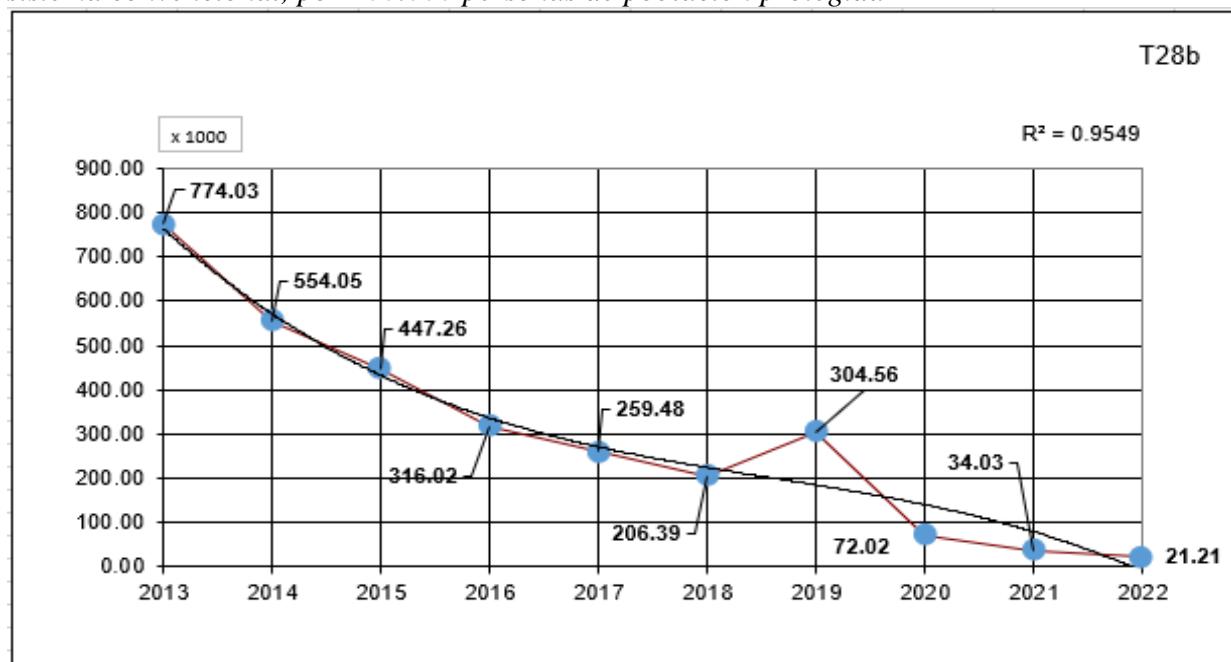


En la Gráfica 50 se representa, por comunidades autónomas, el número, en miles, de envases dispensados en oficinas de farmacia, a través del sistema convencional, ponderados por cada 100.000 personas de población protegida. La media de los valores representados en la gráfica para 2022 es 21 columna 0).

Gráfica 50: Total de envases (en miles) dispensados a través del sistema convencional, por 100.000 personas de población protegida

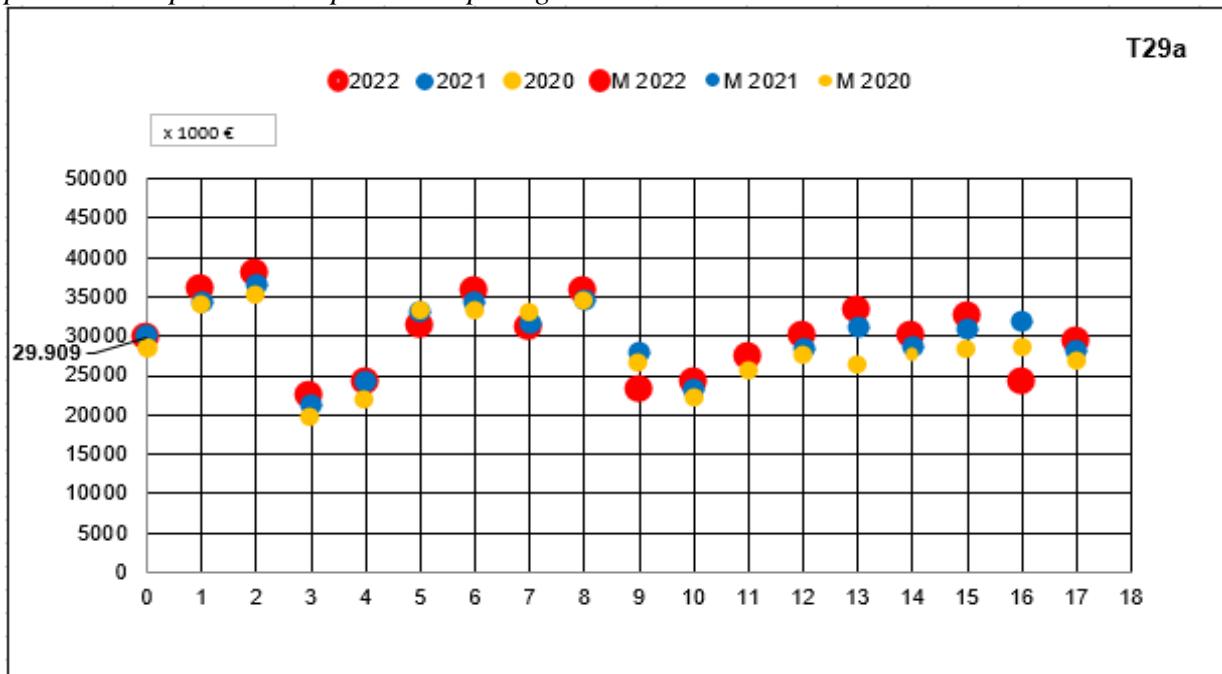


Gráfica 51: Evolución de las medias del número total de envases (en miles) dispensados por el sistema convencional, por 100.000 personas de población protegida

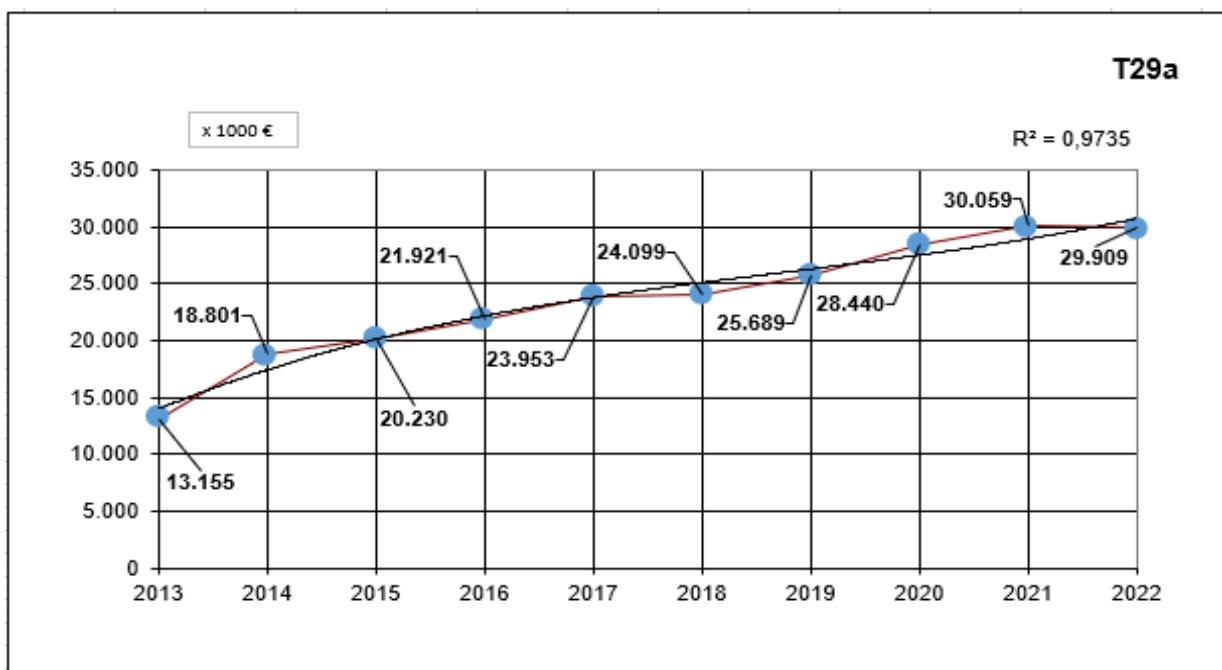


En la Gráfica 52 se representa, por comunidades autónomas, el importe, en miles de euros, de los envases dispensados en oficinas de farmacia a través del sistema de receta electrónica, ponderado por 100.000 personas de población protegida. La media de los importes representados en la gráfica para 2022 es 29.909 (columna 0).

Gráfica 52: Importe de los envases dispensados mediante Receta Electrónica, por comunidades, por 100.000 personas de población protegida

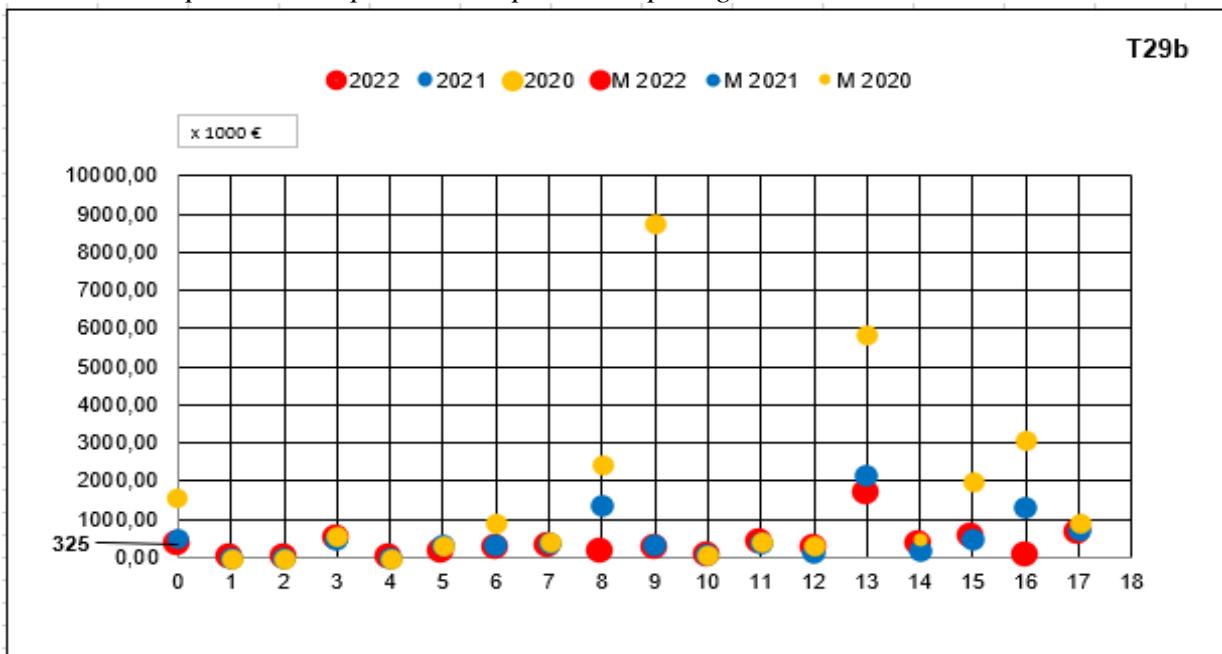


Gráfica 53: Evolución de los valores medios del importe de los envases dispensados mediante Receta Electrónica, por 100.000 personas de población protegida

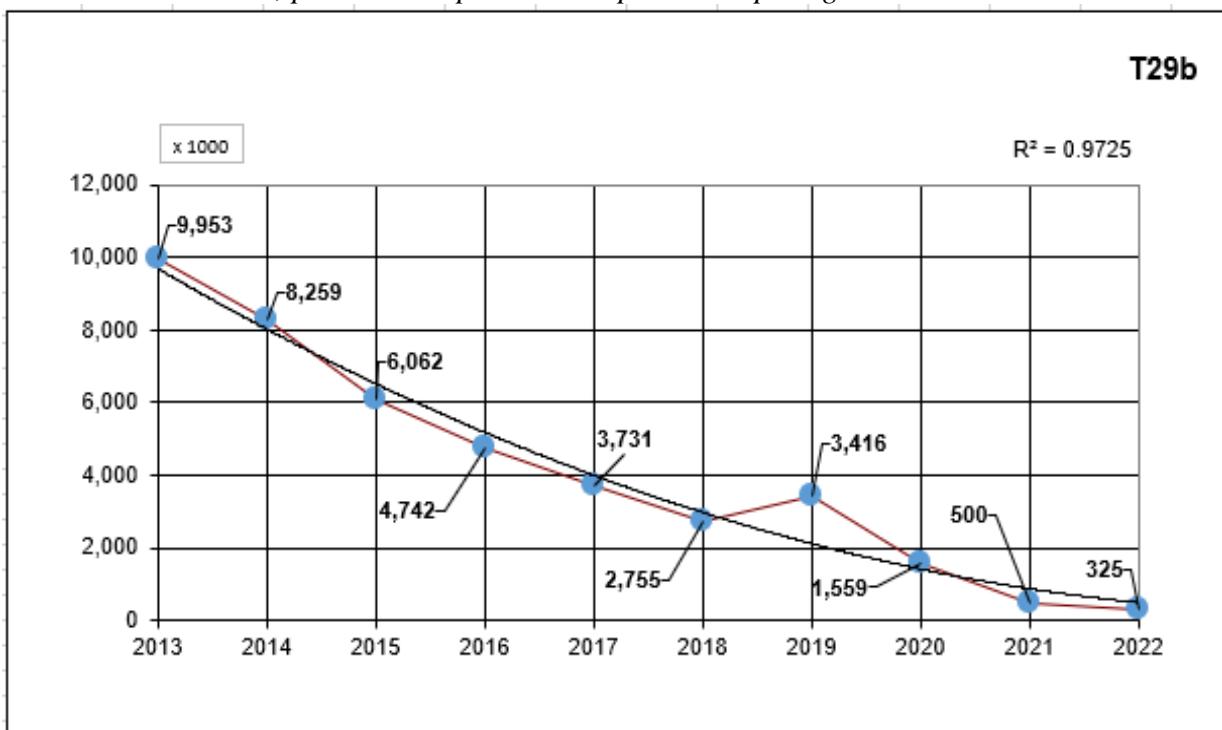


En la Gráfica 54 se representa, por comunidades autónomas, el importe, en miles de euros, de los envases dispensados en oficinas de farmacia a través del sistema convencional, ponderado por 100.000 personas de población protegida. La media de los importes representados en la gráfica para 2022 es 325 (columna 0).

Gráfica 54: Importe de los envases dispensados mediante el sistema convencional por comunidades, por 100.000 personas de población protegida

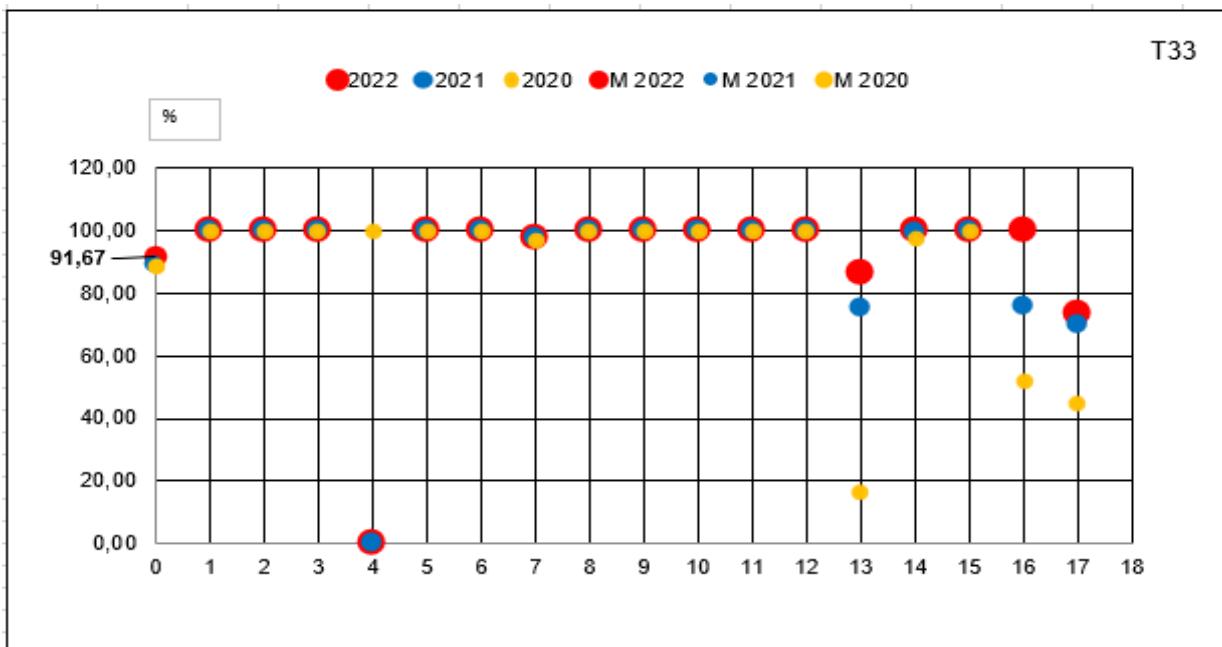


Gráfica 55: Evolución de los valores medios del importe de los envases dispensados mediante sistema convencional, por 100.000 personas de población protegida

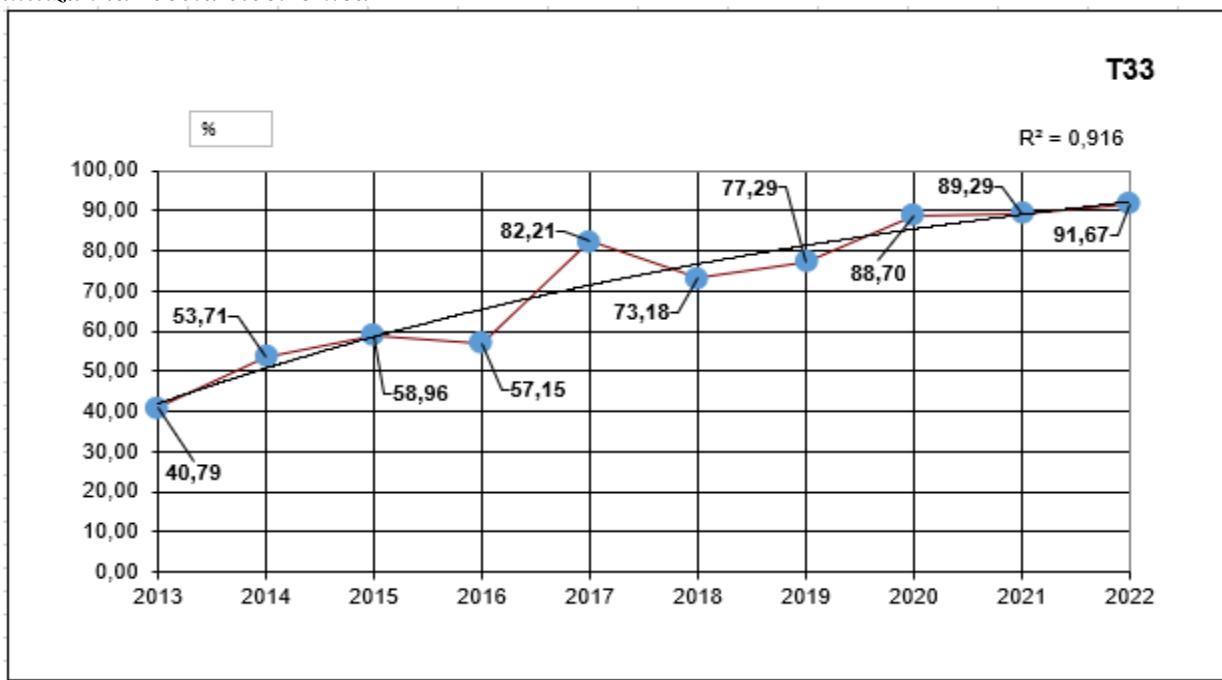


En la Gráfica 56 se representa, por comunidades autónomas, el porcentaje de consultas externas en atención especializada en las que utilizan el sistema de receta electrónica. La media de los porcentajes representados en la gráfica para 2022 es el 91,67 (columna 0).

Gráfica 56: Porcentaje de consultas externas en atención especializada en las que utilizan la receta electrónica



Gráfica 57: Evolución del porcentaje de consultas externas en atención especializada en las 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 Primeraria y el número de comunicaciones o confirmaciones de citas para Atención Especializada, efectuadas en 2022, desglosadas según el canal utilizado, en la Tabla 13a se indica la variación de estos datos con respecto a los de 2021 en porcentajes.

Tabla 13: Citaciones/comunicaciones para consulta según canal

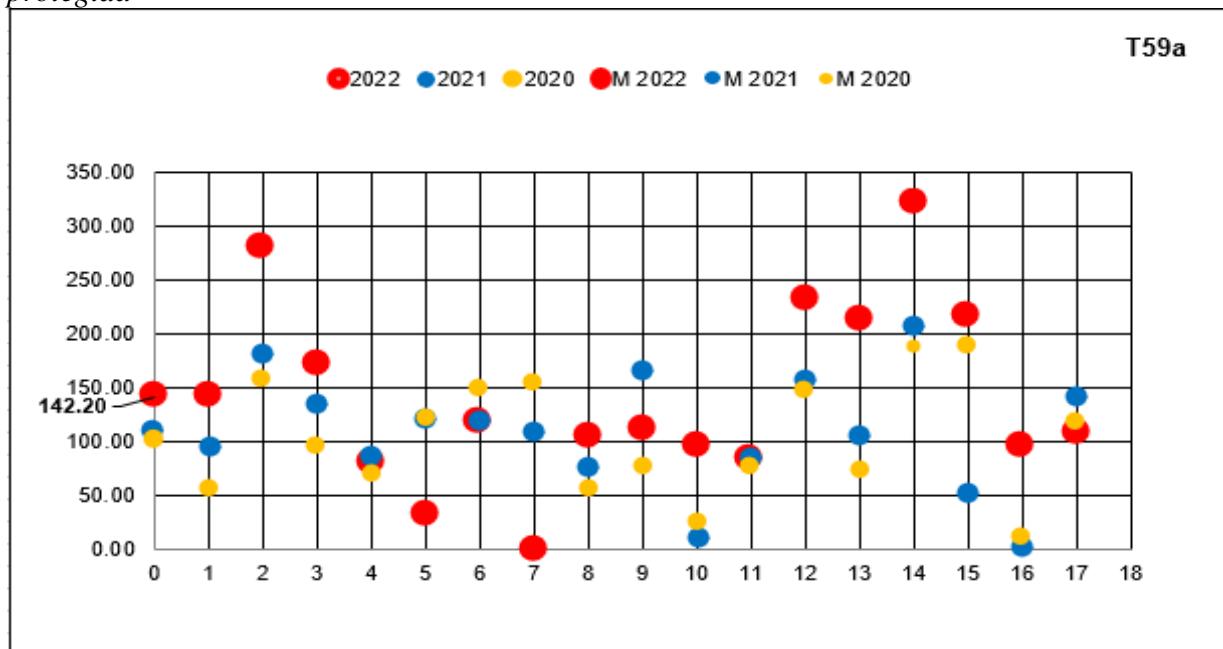
Citaciones y comunicaciones en 2022, en miles	Por Internet	Por Teléfono	Por Otros medios	Total
Citaciones para AP	79.526	67.311	161.468	308.306
Comunicaciones y confirmación de citaciones para AE	7.723	19.922	59.565	87.209
Total	87.249	87.233	221.033	395.515

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

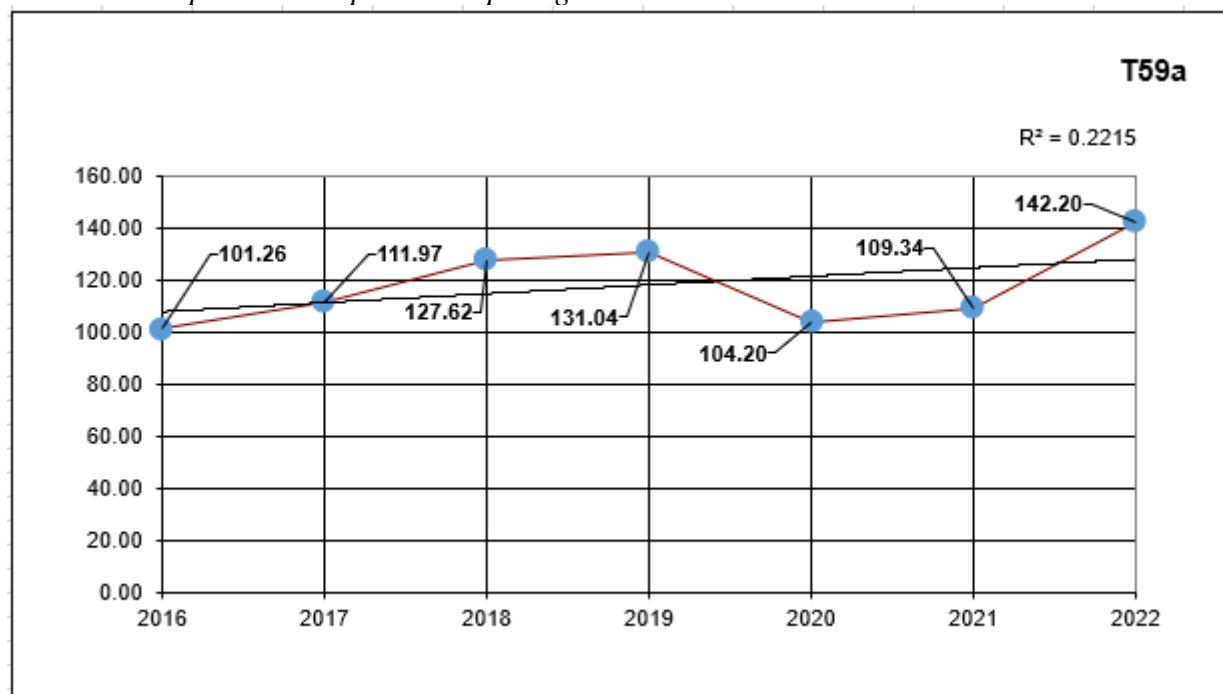
Citaciones y comunicaciones. % variación 2022/2021	Por Internet	Por Teléfono	Por Otros medios	Total
Citaciones para AP	33,23%	-3,21%	-32,68%	-16,47%
Comunicaciones y confirmación de citaciones para AE	20,59%	30,32%	-8,23%	0,71%
Total	32,00%	2,83%	-27,47%	-13,20%

En las gráficas 58, 60 y 62 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 2020, 2021 y 2022, así como las medias de los valores representados en las correspondientes gráficas y su valor para el 2022. En la gráficas 59, 61 y 63 se representan la evolución de esos valores medios desde el 2016.

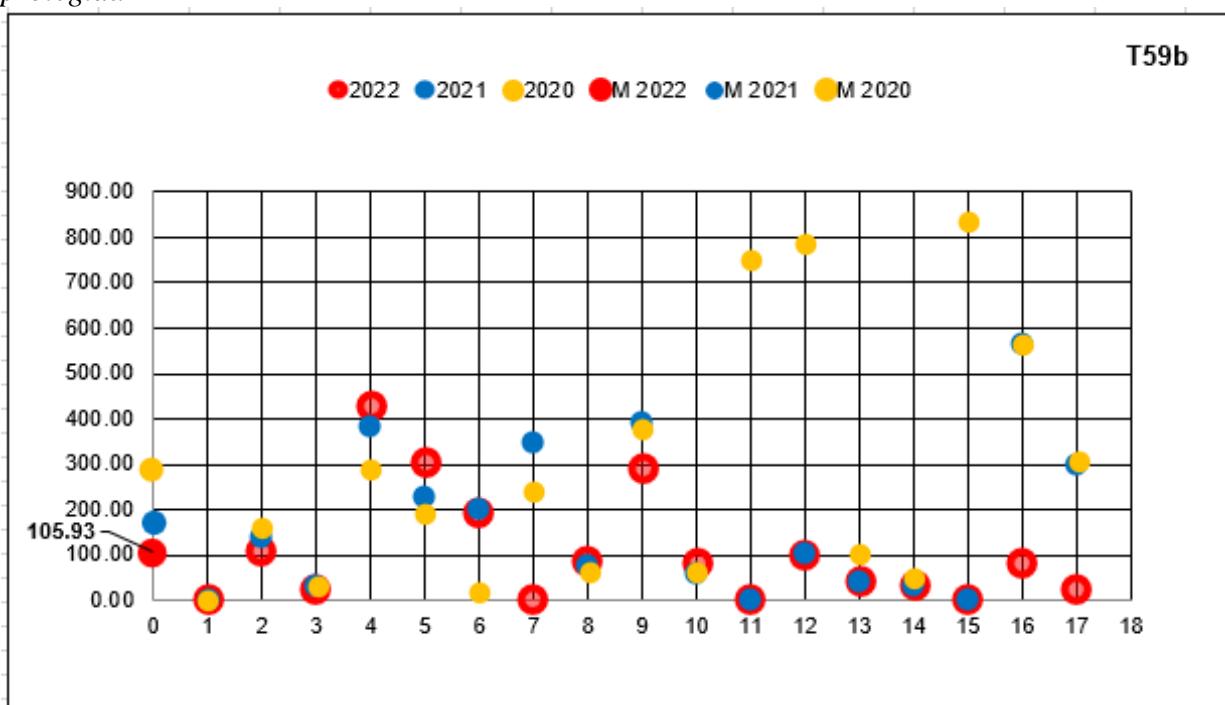
Gráfica 58: Número de citaciones en AP por internet por cada 100.000 personas de población protegida



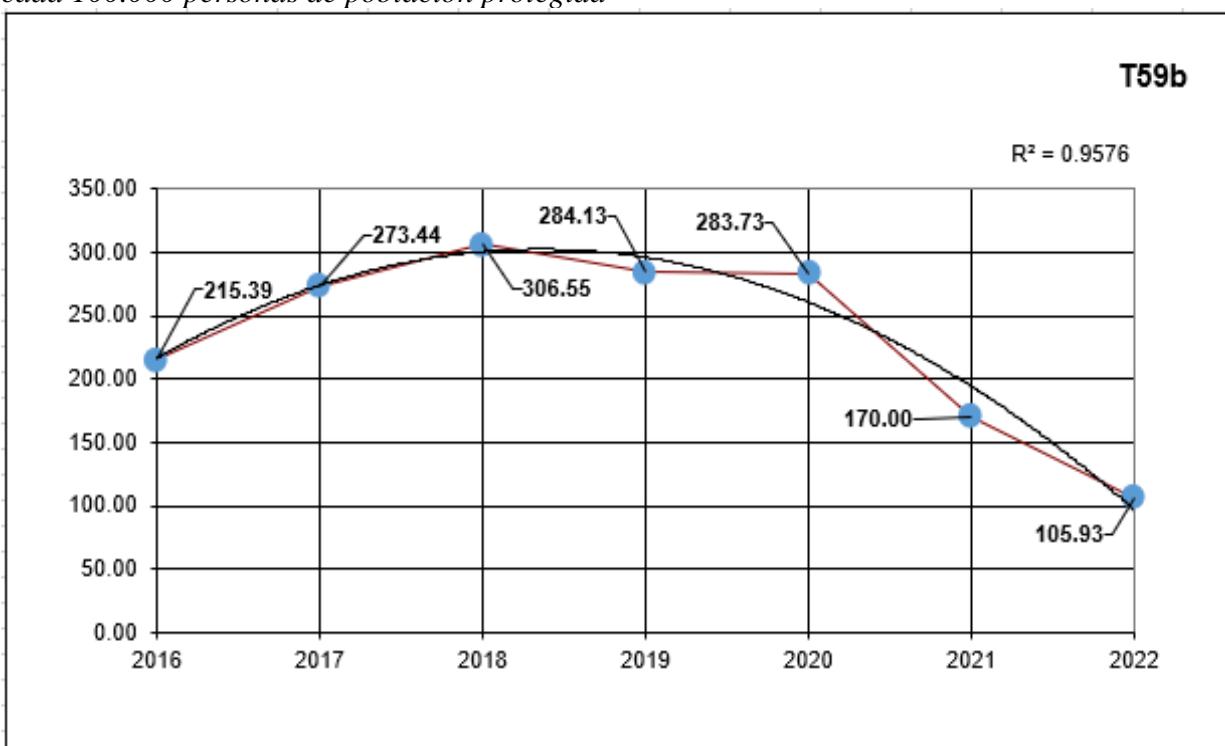
Gráfica 59: Evolución de los valores medios del número de citaciones en AP por internet por cada 100.000 personas de población protegida



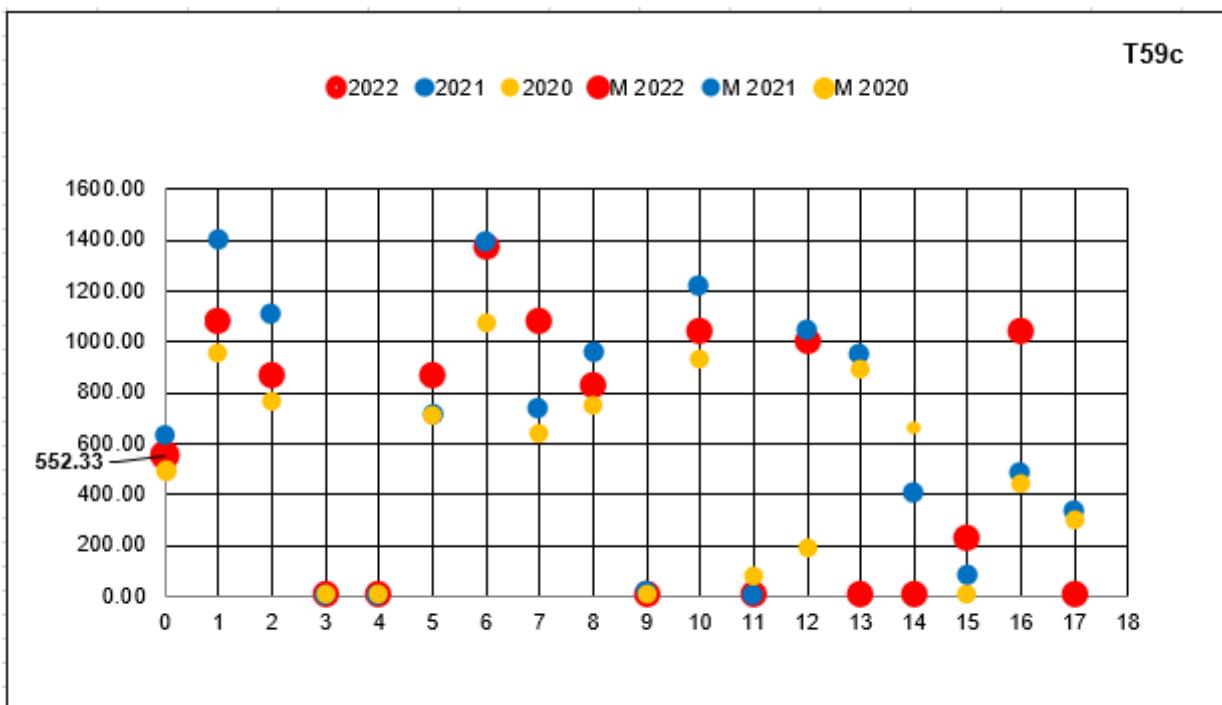
Gráfica 60: Número de citaciones en AP por teléfono por cada 100.000 personas de población protegida



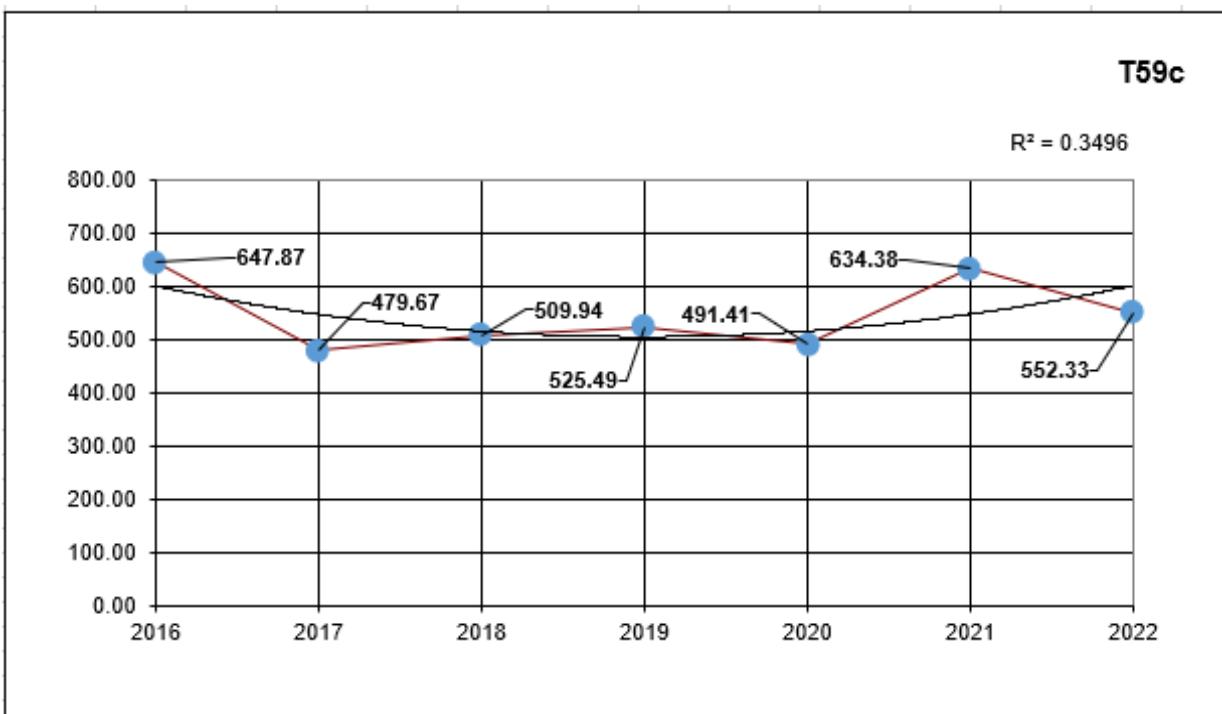
Gráfica 61: Evolución de los valores medios del número de citaciones en AP por teléfono por cada 100.000 personas de población protegida



Gráfica 62: Número de citaciones en AP por otros medios, por cada 100.000 personas de población protegida



Gráfica 63: Evolución de los valores medios del número de citaciones en AP por otros medios, por cada 100.000 personas de población protegida

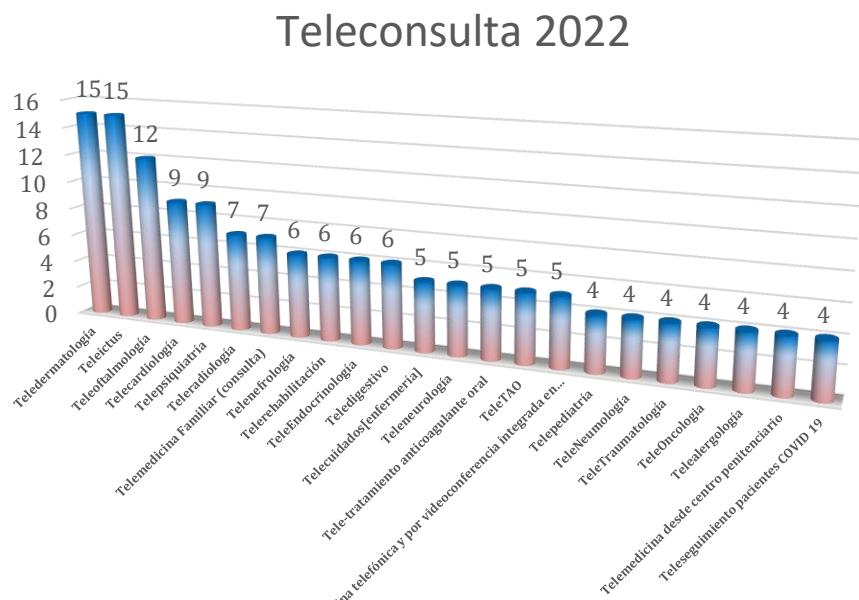


III.8.- Telemedicina

En la Gráfica 64 se muestran las especialidades de telemedicina con el número de CCAA (frecuencias) que, en el 2022, tienen iniciativas en cada especialidad, sólo se indican las especialidades que tienen más de 3 frecuencias.

Se puede observar que las especialidades de Teledermatología, en 15 CCAA, Teleictus en 15 y Teleoftalmología en 12 son las que más frecuencia tienen.

Gráfica 64: Especialidades de Telemedicina



En la Tabla 14 se indica el volumen de las teleconsultas en Atención Primaria y Atención Especializada de las CCAA que contestaron a esa pregunta (incluida en el cuestionario a partir de 2020).

Tabla 14: Pacientes atendidos mediante Teleconsulta

Número de pacientes atendidos mediante Teleconsulta	2020		2021		2022	
	Nº de CCAA que contestaron	Nº de Pacientes	Nº de CCAA que contestaron	Nº de Pacientes	Nº de CCAA que contestaron	Nº de Pacientes
En Atención Primaria	8	265.395	12	31.216.989	12	15.684.791
En Atención Especializada	7	75.925	13	4.882.772	12	3.277.273

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

Con el objetivo de conocer la situación en que se encuentran las unidades TIC dentro de la estructura organizativa de cada Servicio de Salud, el cuestionario de captura de datos incluye varios indicadores (preguntas) relacionados con la organización y recursos disponibles de las unidades TIC y de las unidades de seguridad de los sistemas de información.

En la Tabla 15 se muestra el número de recursos humanos, a escala nacional, dedicados en exclusiva a las TIC en los años 2019, 2020, 2021 y 2022, 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 15: Recursos humanos dedicados en exclusiva a las TIC y gasto en personal propio

Recursos humanos dedicados en exclusiva a las TIC	2019	2020	2021	2022	% varia. 2022-2021
Personal propio	2.793	2.845	2.962	3.308	11,69%
Personal externo	2.476	2.689	2.790	2.798	0,29%
Total Personal	5.269	5.534	5.752	5.778	0,46%
Gasto total en personal propio en miles de €	94.894	98.751	108.250	116.078	7,23%

En la Tabla 16 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 2022, en la Tabla 16a se muestra la variación del 2022 con respecto al 2021 en porcentajes

Tabla 16: Distribución de los RRHH propios dedicados en exclusiva a las TIC

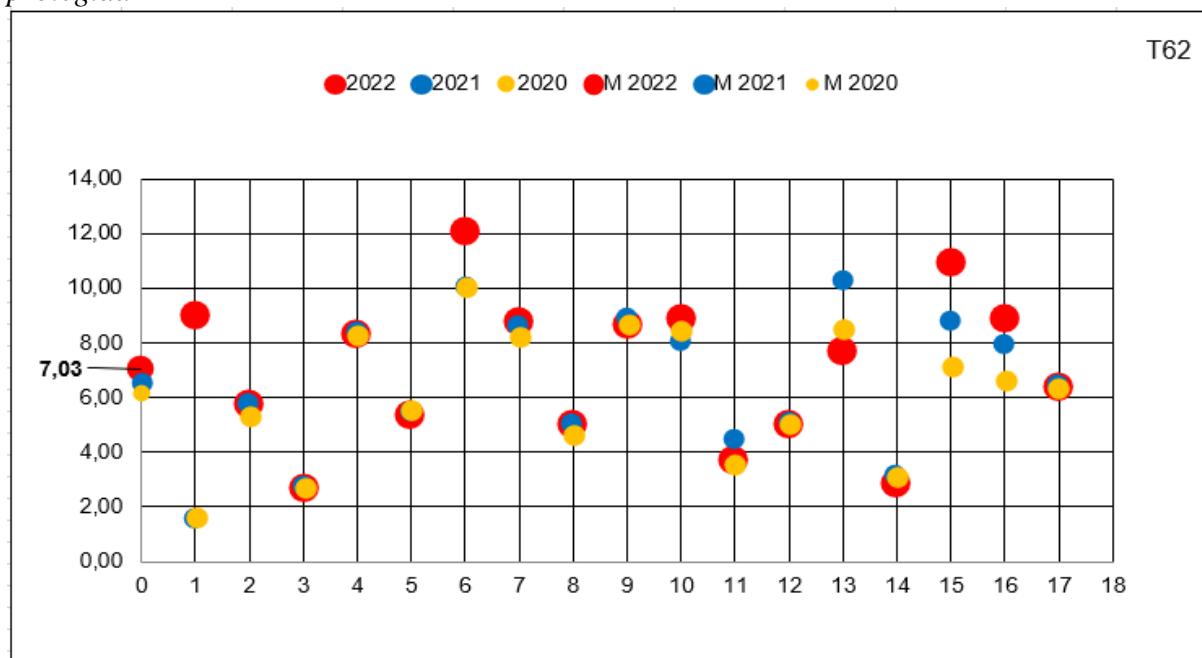
Recursos humanos propios según nivel de titulación exigida	Nivel A1	Nivel A2	Nivel B	Nivel C1	Nivel C2	Total
Funcionarios o estatutarios	815	793	280	1002	92	2.982
Personal laboral	139	52	49	71	15	326
Total	833	713	329	998	107	3.308

Tabla 16a: Variación con respecto al año anterior, en porcentajes, de los RRHH propios dedicados en exclusiva a las TIC

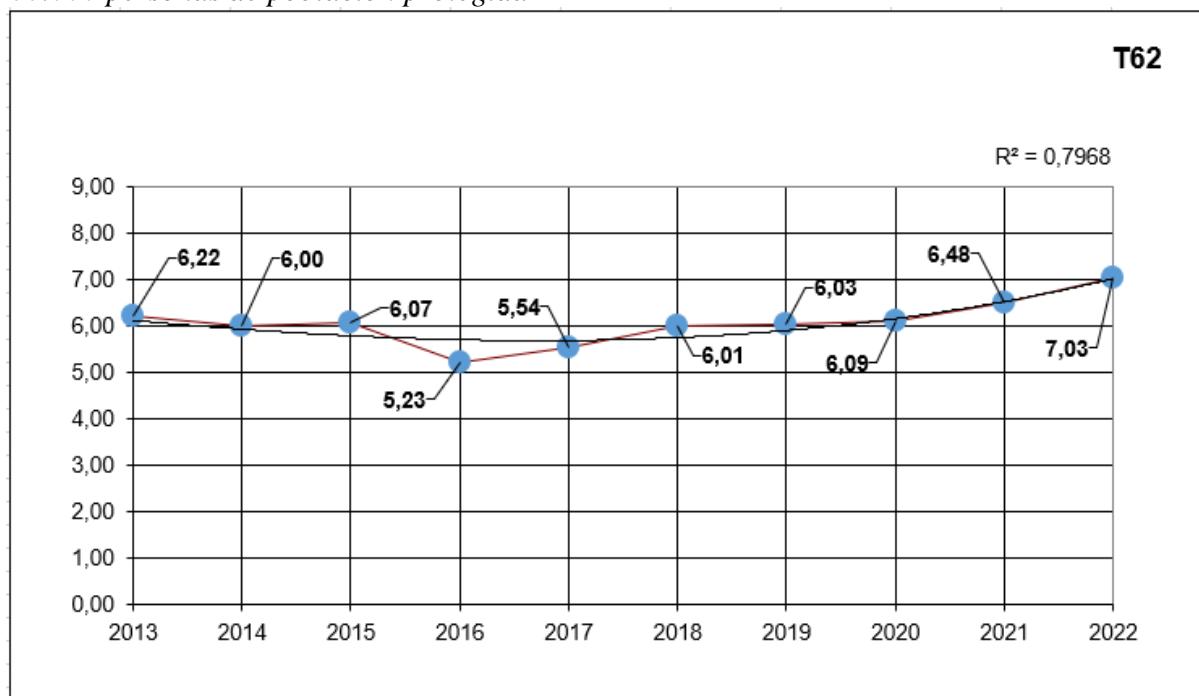
Recursos humanos propios según nivel de titulación exigida	Nivel A1	Nivel A2	Nivel B	Nivel C1	Nivel C2	Total
% de variación 2022-2021 Funcionarios o estatutarios	22,19%	49,43%	-27,27%	9,57%	-23,65%	13,92%
% de variación 2022-2021 Personal laboral	-3,47%	20,93%	-10,91%	5,97%	-57,14%	-5,23%
% de variación 2022-2021 Total	2,71%	24,28%	-25,23%	1,68%	-31,19%	0,62%

En las gráficas 65, 67 y 69 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 y su valor para el 2022, correspondientes a: funcionarios y/o estatutarios, laborales y personal externo; y en las gráficas 66, 68 y 70 se representan la evolución de los respectivos valores de las medias.

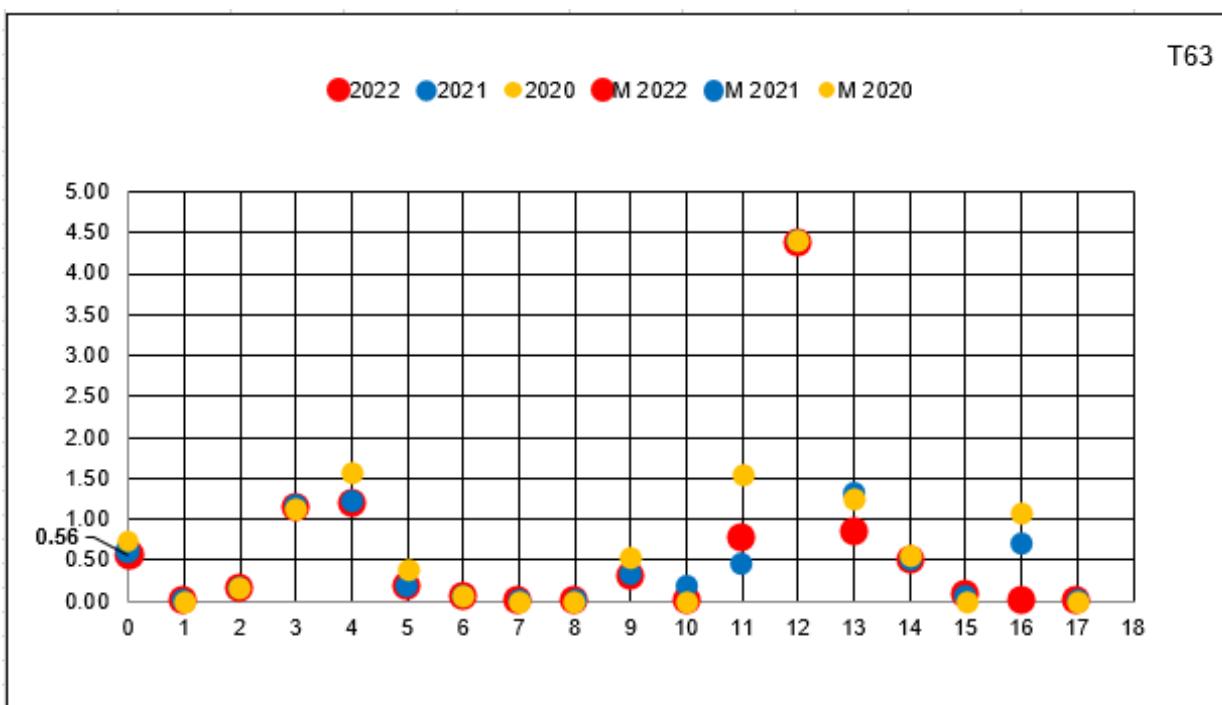
Gráfica 65: Número de funcionarios y/o estatutarios por 100.000 personas de población protegida



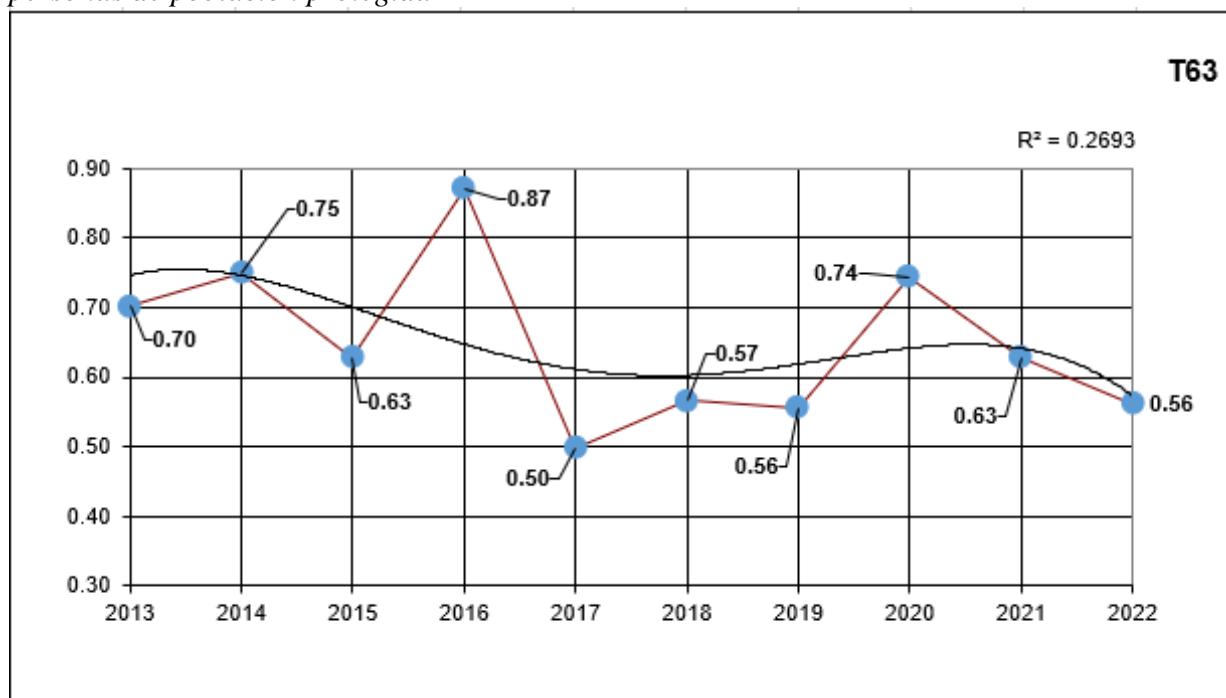
Gráfica 66: Evolución de los valores medios del número de funcionarios y/o estatutarios por 100.000 personas de población protegida



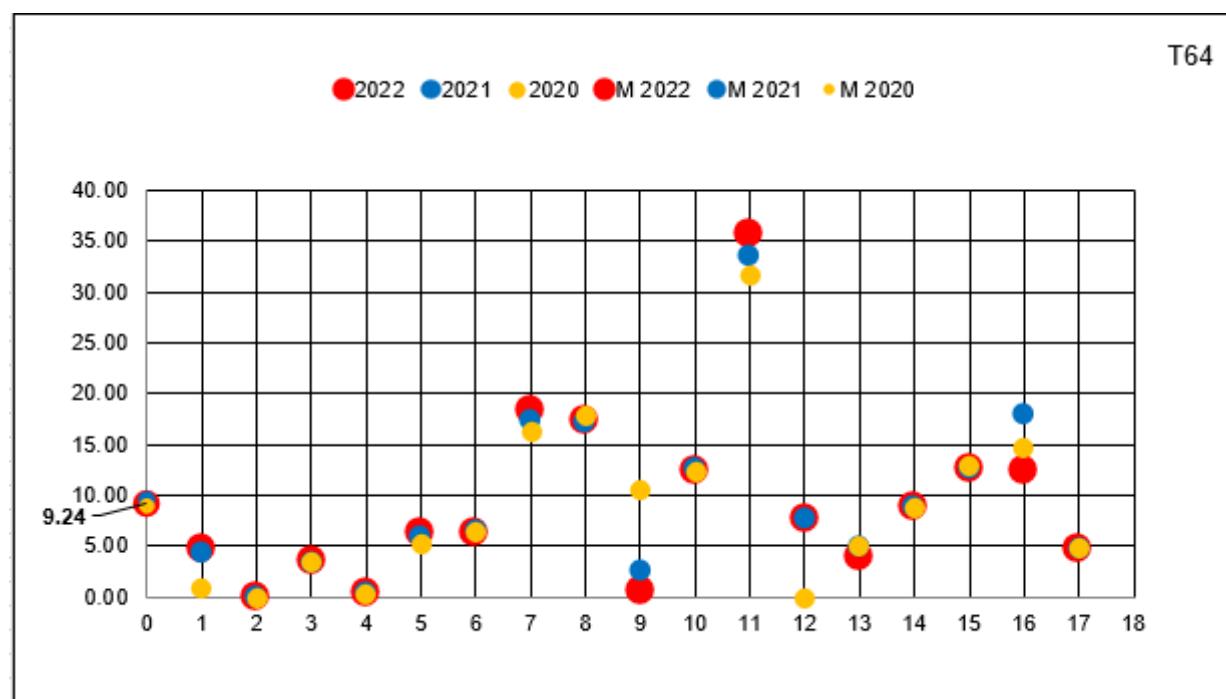
Gráfica 67: Número de personal laboral por 100.000 personas de población protegida



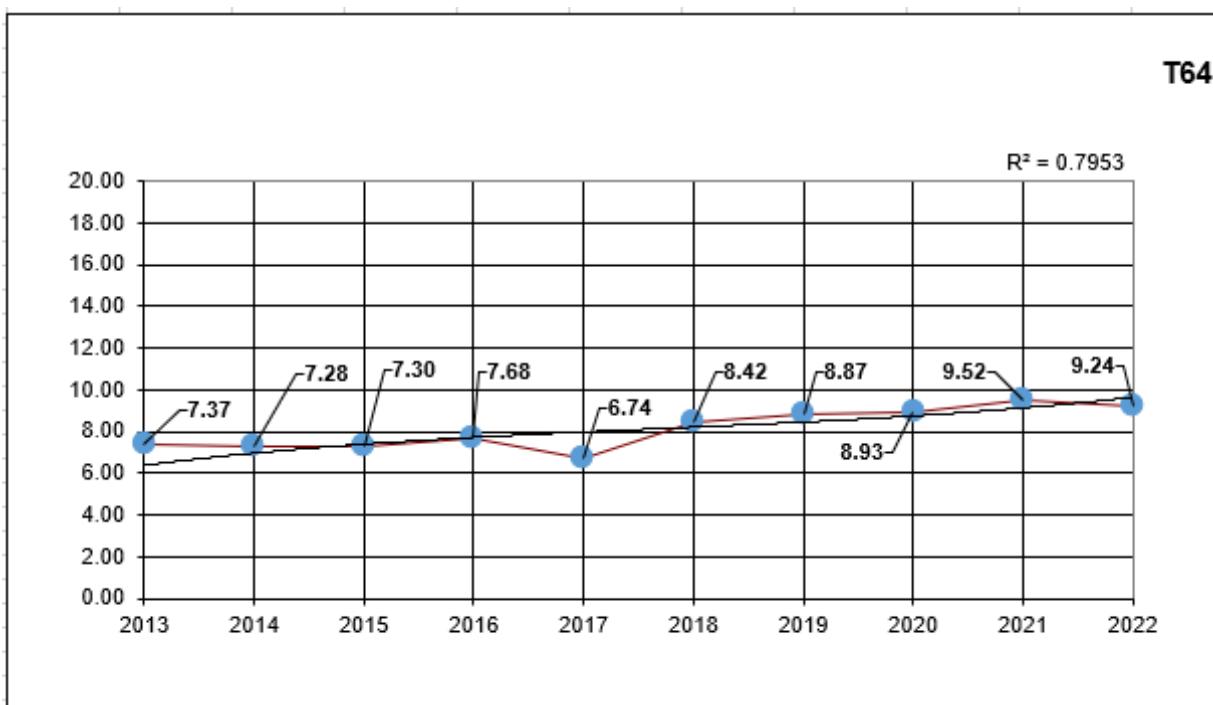
Gráfica 68: Evolución de los valores medios del número de personal laboral por 100.000 personas de población protegida



Gráfica 69: Número de personal externo por 100.000 personas de población protegida

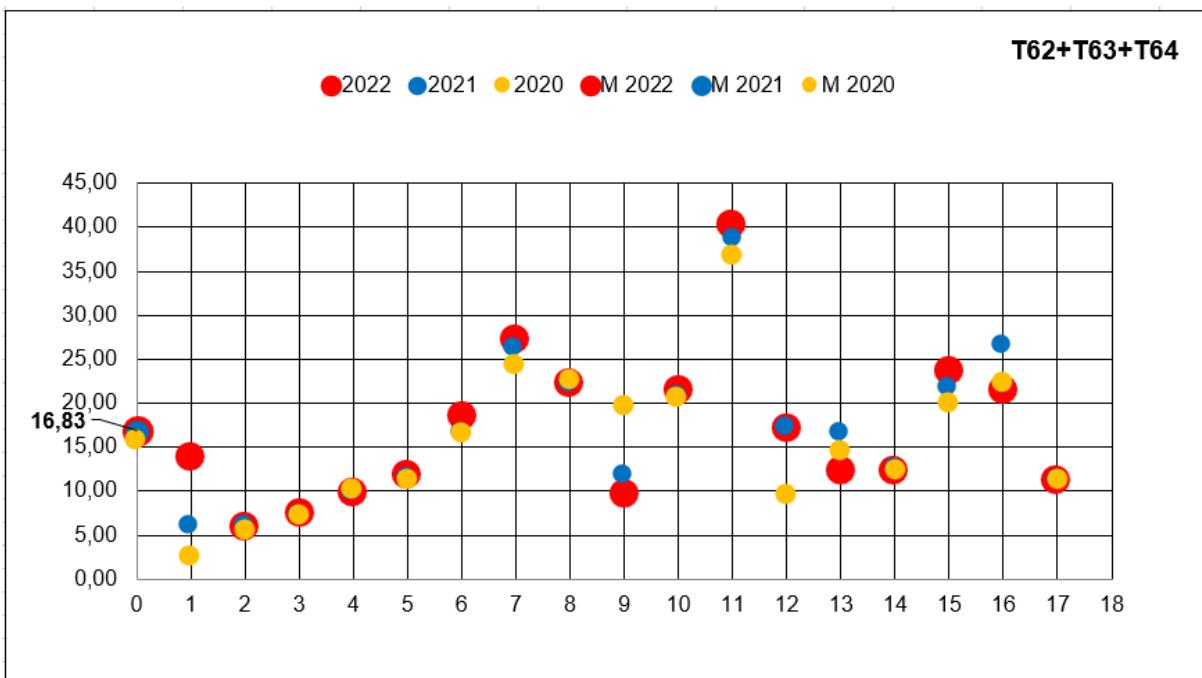


Gráfica 70: Evolución de los valores medios del número de personal externo por 100.000 personas de población protegida

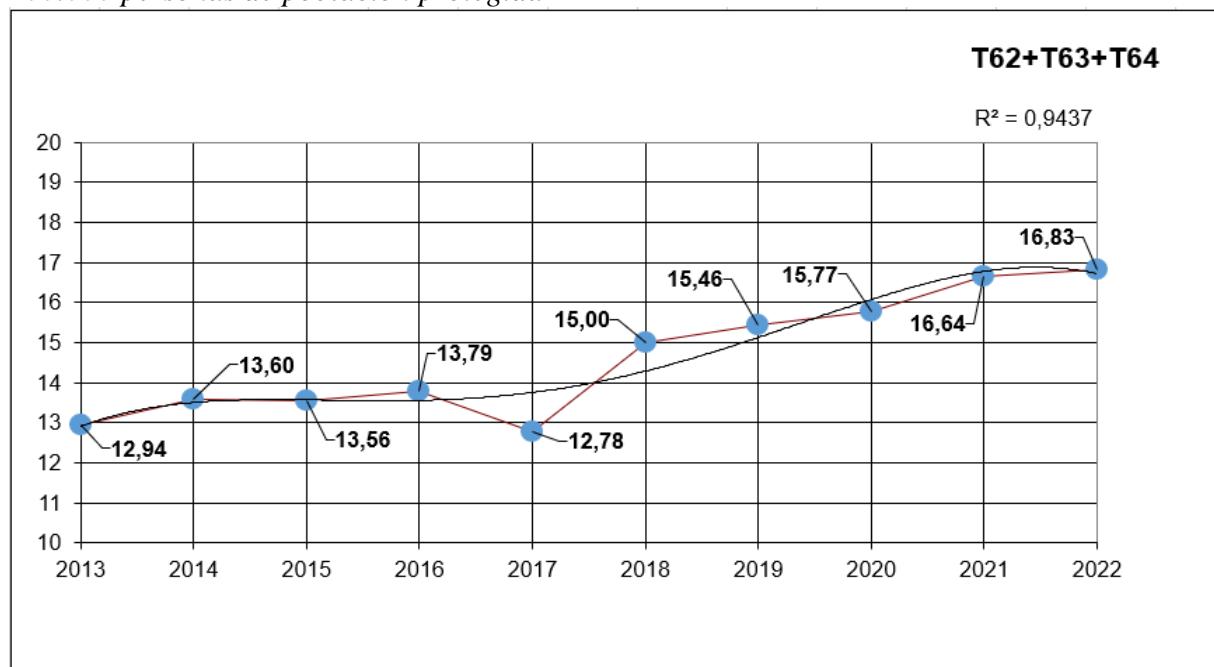


En la Gráfica 71 se representa por comunidades autónomas, el número total de recursos humanos dedicados exclusivamente a las TIC ponderado por 100.000 personas de población protegida. La media de los valores representados en la gráfica para 2022 es 16,83 (columna 0).

Gráfica 71: Número total de recursos humanos TIC, por 100.000 personas de población protegida



Gráfica 72: 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 17, 18, 19 y 20 se indican, para los años 2019, 2020, 2021 y 2022, el número de CCAA que la unidad superior de la que dependen dichas unidades tiene un determinado nivel orgánico, así como los niveles orgánicos de las mismas.

Tabla 17: Nivel orgánico de la unidad superior de la que depende la unidad TIC

Unidad superior de la que depende la unidad TIC	2019	2020	2021	2022
Consejería	1	1	1	1
Gerencia del SS o Director Gerente	5	7	6	6
Viceconsejería	1	1	1	1
Secretaría General	2	3	2	2
Dirección General	5	4	5	5
Dirección General de Gestión y Presupuestos	2	1	2	2
No existe una unidad responsable exclusivamente de las TIC de la Consejería de Sanidad y/o del Servicio de Salud	1	0	0	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: 13 en 2019, 14 en 2020, 13 en 2021 y 12 en 2022.

Tabla 18: Nivel orgánico de la unidad TIC

Nivel orgánico de la unidad TIC	2019	2020	2021	2022
Gerente o Director General.	4	3	4	3
Subdirección	8	10	9	9
Dirección Técnica de SI o Dirección de Desarrollo y Calidad	2	2	2	2
Jefatura de Área	2	2	2	2
No especifica el nivel orgánico de la unidad TIC	1	0	0	1

Tabla 19: Nivel orgánico de la unidad superior de la que depende la unidad de seguridad de los SI

Unidad superior de la que depende la unidad de seguridad de los SI	2019	2020	2021	2022
Gerente del Servicio de Salud	1	2	2	2
Secretaría General	—	1	1	1
Director General	3	3	2	4
Subdirección	7	6	6	6
Jefatura de Área	2	—	2	1
Dirección Técnica de Sistemas de Información	—	2	1	1
Oficina de proyectos del Área TI para la Salud/ Oficina de Seguridad	1	1	0	0
No especifica el nivel orgánico de la unidad superior de la que depende la unidad de seguridad	1	0	0	0
No existe a nivel corporativo una unidad específica para los temas de seguridad de los SI	2	2	3	2

Tabla 20: Nivel orgánico de la unidad de seguridad de los SI

Nivel orgánico de la unidad de seguridad de los SI	2019	2020	2021	2022
Jefatura de Área	4	3	1	1
Jefatura de Servicio	4	5	5	6
Oficina de seguridad	2	2	4	3
Dirección Técnica de SI	1	1	1	1
Jefatura de Sección	2	2	1	1
Unidad de proyectos de seguridad	1	1	1	1
Informático Corporativo	—	—	—	1
No se especifica el nivel orgánico de la unidad de seguridad	1	1	1	1
No existe a nivel corporativo una unidad específica para los temas de seguridad de los SI	2	2	3	2

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

En la Tabla 21 se indican para los años 2019, 2020, 2021 y 2022 los porcentajes de las CCAA que, tienen o tuvieron: una unidad específica de seguridad de los SI, definida una política de seguridad corporativa y que realizaron una auditoría externa de seguridad, el número de técnicos que trabajan en Seguridad de los Sistemas de Información y número de derechos ejercidos por los ciudadanos de los contemplados en el RGPD (derechos de: acceso, rectificación, oposición, supresión, limitación y portabilidad).

Tabla 21: Seguridad de los sistemas de información

Seguridad de los SI	2019	2020	2021	2022	% varia. 2022-2021
% de CCAA con una única unidad específica para temas de seguridad de los SI	88,24%	88,24%	82,35%	88,24%	7,14%
% de CCAA que tienen definida una política corporativa de seguridad	82,35%	88,24%	94,12%	94,12%	0,00%
% de CCAA que han tenido auditoría de seguridad	52,94%	41,18%	52,94%	58,82%	11,11%
Número de técnicos (propios y externos) que trabajan exclusivamente en la seguridad de los SI	67	99	106	111	4,25%
Derechos de acceso, de los contemplados en el RGPD, ejercidos por los ciudadanos (*)	--	155.791	149.332	224.448	50,30%

(*) De las 17 CCAA, NO han contestado a esta pregunta: 4 en 2020, 6 en 2021 y 5 en 2022. Para valorar los datos indicados hay que tener en cuenta estas circunstancias

En relación con la seguridad de los SI y protección de datos, en las últimas ediciones del INDICE se han incluido o modificado los indicadores que a continuación se indican así como las contestaciones a los mismos:

A) 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 indicador 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 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 resumen de las contestaciones se indica en la anterior Tabla 21.

B) Delegados de Protección de Datos (DPD)

En el cuestionario de captura de datos del INDICE 2020, se incluyeron varias preguntas para conocer la situación y características de los nombramientos de los DPD. La situación, a 31 de diciembre de 2022, es que:

- En 2 CCAA, el DPD tiene competencias en sanidad compartidas con las de otras consejerías.
- En 15 CCAA, las competencias del DPD son exclusivamente sanitarias, de ellas:
 - en 8 CCAA hay dos DPD, uno para la Consejería y otro para el Servicio de Salud
 - en 5 CCAA hay un solo DPD, común para la Consejería y el Servicio de Salud,
 - en 2 CCAA hay un solo DPD exclusivo para el Servicio de Salud

En relación con la figura jurídica de los DPD, de estas 15 CCAA:

- 11 CCAA optaron por “*Unipersonal Profesional propio*”
- 3 CCAA optaron por “*Grupo de profesionales propios (comité o fórmula similar)*”,
- 1 CA optó por “*Unipersonal Profesional externo contratado*”

C) Profesionales asistenciales (médicos, enfermeras y otro personal asistencial) con certificado electrónico reconocido o cualificado

Resumen de las contestaciones al cuestionario del 2022:

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

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

La Tabla 22 referida a las 7 CCAA que respondieron a todos los datos solicitados

La Tabla 22a referida a 13 CCAA, las 7 CCAA de la tabla anterior mas las otras 6 que únicamente respondieron a los datos de personal médico y de enfermería.

Tabla 22: Profesionales asistenciales con certificado digital

Referido a 7 CCAA	Personal Médico	Personal de Enfermería	Otro Personal Asistencial
Número de profesionales asistenciales con certificado electrónico reconocido o cualificado	56.666	30.056	5.983
Número total de profesionales asistenciales	62.560	76.523	47.300
Porcentaje de profesionales con certificado	90,58%	39,28%	12,65%

*Tabla 22a: Profesionales asistenciales con certificado digital
(solo personal médico y de enfermería)*

Referido a 13 CCAA	Personal Médico	Personal de Enfermería
Número de profesionales asistenciales con certificado electrónico reconocido o cualificado	86.946	56.684
Número total de profesionales asistenciales	101.940	129.623
Porcentaje de profesionales con certificado	85,29%	43,73%

D) SOC/CERT (Centro de Operaciones de Ciberseguridad/Computer Emergency Response Team),

En el cuestionario del 2021 se incluyeron cuatro nuevos indicadores sobre este tema. Un resumen de las contestaciones del 2022 es que:

- 8 CCAA tienen un SOC/CERT

De estas 8 CCAA, 5 de ellas tienen un SOC/CERT propio de la Consejería de Sanidad o del Servicio de Salud, de las cuales 2 CCAA indican que están certificadas en el Esquema Nacional de Seguridad (ENS) y 1 de las cuales tiene un nivel alto de certificación (3).

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 23 y 24 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 23: Proyectos tecnológicos implantados

Tendencias tecnológicas	Contestaron SI			En 2022		
	En 2019	En 2020	En 2021	Contestan SI	Contestan NO	No contestan
CCAA que tienen implantados proyectos de “ <i>Cloud Computing</i> ”	11	11	11	12	4	1
CCAA que tienen implantados proyectos de “ <i>Big Data</i> ”	10	9	11	10	6	1
CCAA que tienen implantados proyectos que integran datos de IOT en las HES (*)	–	–	–	3	13	1
CCAA que tienen implantados proyectos de Inteligencia Artificial (*)	–	–	–	8	8	1
CCAA que tienen implantados proyectos de Medicina de Precisión (*)	–	–	–	6	9	2
CCAA que tienen implantados proyectos que integran datos genómicos de los ciudadanos en las HES (*)	–	–	–	4	12	1

(*) Indicador incluido en 2022

Tabla 24: Proyectos tecnológicos previstos implantar en el año siguiente

Tendencias tecnológicas	Contestaron SI			En 2022 (previsto implantar en 2023)		
	En 2019	En 2020	En 2021	Contestan SI	Contestan NO	No contestan
CCAA que tienen previsto implantar proyectos de “Cloud Computing” en el año siguiente	8	10	11	13	3	1
CCAA que tienen previsto implantar proyectos de “Big Data” en el año siguiente	13	14	13	15	1	1
CCAA que tienen previsto abordar, el próximo año, proyectos que integren datos de IOT en las HES (*)	–	–	–	8	8	1
CCAA que tienen previsto abordar, el próximo año, proyectos de Inteligencia Artificial (*)	–	–	–	13	3	1
CCAA que tienen previsto abordar, el próximo año, proyectos de Medicina de Precisión (*)	–	–	–	10	5	2
CCAA que tienen previsto abordar, el próximo año, proyectos que integren datos genómicos de los ciudadanos en las HES (*)	–	–	–	7	9	1
(*) Indicador incluido en 2022						
Las CCAA que tienen implantados proyectos de un determinado tipo, se contabilizan como que tienen previsto implantar proyectos de ese tipo el próximo año						

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 73 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, de prioridad 3, de prioridad 4 o de prioridad 5 (la más baja).

Se ha hecho una ponderación de las 5 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

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

Donde P es la puntuación ponderada para ese proyecto.

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. En el eje horizontal aparece la escala del número de impactos ponderado (P)

Gráfica 73: Proyectos prioritarios



En la Tabla 25 se relacionan los proyectos prioritarios ordenados por la ponderación obtenida de acuerdo con el cálculo anteriormente indicado

Tabla 25: Relación de proyectos prioritarios

Código	Tendencias 2022 (Proyectos Prioritarios)	P1	P2	P3	P4	P5	Puntuación ponderada
1	Análisis de datos y generación de conocimiento	20	4	0	2	1	27
38	Interoperabilidad	15	0	3	0	1	19
2	Producir información con base poblacional como soporte para la toma de decisiones clínicas y de gestión	15	0	3	0	0	18
22	Carpetas Paciente, Partal Salud, Consejo Sanitario y Farmacéutica, etc.	10	4	0	2	0	16
12	Historia de Salud electrónica	15	0	0	0	0	15
51	Anatomía Patológica: Unificación Sistemas y Digitalización	10	0	3	0	2	15
7	Imagen médica	5	8	0	0	0	13
18	Carpetas/Canal Personal de Salud	5	4	3	0	0	12
21	Espacio Común Sanitario - Socioranaria	10	0	0	0	1	11
25	El plan estratégico de SSII con sus planes de movilidad y Telemedicina	5	4	0	2	0	11
5	Receta electrónica y/o Interoperabilidad	10	0	0	0	0	10
8	Atención a enfermos crónicos con enfoque sociosanitario	10	0	0	0	0	10
16	Convalidación de CPD	5	4	0	0	0	9
48	Interoperabilidad Europea	5	0	0	4	0	9
32	Gestión de Crónicos	0	4	3	0	1	8
53	Telemedicina, tanto telefónica como por videoconferencia	0	8	0	0	0	8
23	Cuadro de Mando Integral (Servicio de Salud y Consejería)	0	4	3	0	0	7
28	Infraestructuras de red dentro Hospital	5	0	0	0	0	5
29	Servidor de Terminalizar	5	0	0	0	0	5
34	Consolidación de Servicios	5	0	0	0	0	5
36	Terminología Clínica	5	0	0	0	0	5
39	Sistemas de ayuda a la decisión	0	0	3	2	0	5
42	Sistema de Control de Densimetría	5	0	0	0	0	5
44	Digitalización con firma biométrica de consentimientos informados y similares	5	0	0	0	0	5
45	Patronización funcionalidades APP SOSalud	5	0	0	0	0	5
50	Oncología en RED	5	0	0	0	0	5
57	Monitorización de pacientes críticos	5	0	0	0	0	5
3	Regulación de flujos asistenciales: agendas, listas de espera, etc	0	4	0	0	0	4
17	VDI (Virtual Desktop Infrastructure)	0	0	0	4	0	4
54	SIL Corporativa	0	4	0	0	0	4
56	Integración del Sistema de Vigilancia Epidemiológica en JARA asistencial y la HCE	0	4	0	0	0	4
14	Registre único de pacientes	0	0	3	0	0	3
31	Guardar documental para la HC y digitalización de la historia activa en papel	0	0	3	0	0	3
33	Movilidad en el ámbito hospitalario	0	0	3	0	0	3
61	Ciberseguridad	0	0	3	0	0	3
11	Apoyo a la gestión clínica	0	0	0	2	0	2
47	BDAC - Banco de datos asistencial corporativo	0	0	0	0	1	1

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: Pacientes atendidos mediante Teleconsulta

Tabla 15: Recursos humanos dedicados en exclusiva a las TIC y gasto en personal propio

Tabla 16: Distribución de los RRHH propios dedicados en exclusiva a las TIC

Tabla 16a: Variación con respecto al año anterior, en porcentajes, de los RRHH propios dedicados en exclusiva a las TIC

Tabla 17: Nivel orgánico de la unidad superior de la que depende la unidad TIC

Tabla 18: Nivel orgánico de la unidad TIC

Tabla 19: Nivel orgánico de la unidad superior de la que depende la unidad de seguridad de los SI

Tabla 20: Nivel orgánico de la unidad de seguridad de los SI

Tabla 21: Seguridad de los sistemas de información

Tabla 22: Profesionales asistenciales con certificado digital

Tabla 22a: Profesionales asistenciales (solo personal médico y de enfermería) con certificado digital

Tabla 23: Proyectos tecnológicos implantados

Tabla 24: Proyectos tecnológicos previstos implantar en el año siguiente

Tabla 25: 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,b,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: Total de envases dispensados con Receta Electrónica por 100.000 personas de población protegida
- Gráfica 49: Evolución de las medias del número total de envases dispensados con Receta Electrónica por 100.000 personas de población protegida
- Gráfica 50: Total de envases (en miles) dispensados a través del sistema convencional, por 100.000 personas de población protegida
- Gráfica 51: Evolución de las medias del número total de envases (en miles) dispensados por el sistema convencional, por 100.000 personas de población protegida
- Gráfica 52: Importe de los envases dispensados mediante Receta Electrónica, por comunidades, por 100.000 personas de población protegida.
- Gráfica 53: Evolución de los valores medios del importe de los envases dispensados mediante Receta Electrónica, por 100.000 personas de población protegida.
- Gráfica 54: Importe de los envases dispensados mediante el sistema convencional por comunidades, por 100.000 personas de población protegida
- Gráfica 55: Evolución de los valores medios del importe de los envases dispensados mediante sistema convencional, por 100.000 personas de población protegida
- Gráfica 56: Porcentaje de consultas externas en atención especializada en las que utilizan la receta electrónica
- Gráfica 57: Evolución del porcentaje de consultas externas en atención especializada en las que utilizan la receta electrónica

Gráfica 58: Número de citaciones en AP por internet por cada 100.000 personas de población protegida

Gráfica 59: Evolución de los valores medios del número de citaciones en AP por internet por cada 100.000 personas de población protegida

Gráfica 60: Número de citaciones en AP por teléfono por cada 100.000 personas de población protegida

Gráfica 61: Evolución de los valores medios del número de citaciones en AP por teléfono por cada 100.000 personas de población protegida

Gráfica 62: Número de citaciones en AP por otros medios, por cada 100.000 personas de población protegida

Gráfica 63: Evolución de los valores medios del número de citaciones en AP por otros medios, por cada 100.000 personas de población protegida

Gráfica 64: Especialidades de Telemedicina

Gráfica 65: Número de funcionarios y/o estatutarios por 100.000 personas de población protegida

Gráfica 66: Evolución de los valores medios del número de funcionarios y/o estatutarios por 100.000 personas de población protegida

Gráfica 67: Número de personal laboral por 100.000 personas de población protegida

Gráfica 68: Evolución de los valores medios del número de personal laboral por 100.000 personas de población protegida

Gráfica 69: Número de personal externo por 100.000 personas de población protegida

Gráfica 70: Evolución de los valores medios del número de personal externo por 100.000 personas de población protegida

Gráfica 71: Número total de recursos humanos TIC, por 100.000 personas de población protegida

Gráfica 72: Evolución de los valores medios del número total de recursos humanos TIC, por 100.000 personas de población protegida

Gráfica 73: Proyectos prioritarios

ANEXO I

Indicador



INDICE SEIS 2022
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 31/12/2022
 Número de CPDs (*Incluir los CPDs corporativos, los de respaldo, los de los hospitales, los de AP y los de otros tipos de centros*)

Número de puestos de trabajo (*no contabilizar posible utilización por turnos*)
Se considera puesto de trabajo a 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 2022:

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 indicar el gasto Total en la celda correspondiente

- T.1 Gasto en CPDs (*Hardware e infraestructuras*)
- T.2 Gasto en puestos de trabajo. (*PC's, portátiles, tablets, software ofimático, impresoras de puesto y de red, puntos de información ..etc.*)
- T.3 Gasto en comunicaciones de datos
- T.4 Gasto en SW base de Sistemas y Comunicaciones
- T.5 Gasto en Sistemas Gestores de Base de Datos
- T.6 Gasto en contratación de Servicios Externos (*de operación, explotación, sistemas y comunicaciones, mantenimiento de equipos y del tipo hosting, housing, cloud ...*)
- T.7 Gasto en personal propio (*exclusivamente dedicado a operación, explotación, sistemas y comunicaciones y mantenimiento de equipos*)
- T.8 Otros gastos en plataforma tecnológica no incluidos en los apartados anteriores (*desglosados en: Adquisiciones, Arrendamiento y Mantenimientos*)

	Adquisiciones	Arrendamientos	Mantenimientos	Total	miles de €
T.1				0,00	miles de €
T.2				0,00	miles de €
T.3				0,00	miles de €
T.4				0,00	miles de €
T.5				0,00	miles de €
T.6				0,00	miles de €
T.7				0,00	miles de €
T.8					miles de €
T.9					miles de €
T.10				0,00	miles de €

GASTO, en miles de €, EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN de gestión pública en 2022
 (Incluir Inversión + Gasto corriente)

<i>No contabilizar los gastos de hardware, software de base, SGB, comunicaciones y personal ya contemplados en el Gasto en Plataforma Tecnológica</i>	
T.11	Gasto en personal propio en Sistemas de Información (NO incluir los gastos indicados en T.9)
	<i>Indicar los gastos en personal propio dedicado a la gestión, al desarrollo, al mantenimiento, a la implantación, al soporte, a la seguridad ... de los sistemas de información</i>
T.12	Gasto en Sistemas de Información Horizontales <i>Los SI Horizontales, son los que dan servicios de tipo general (gestión de RRHH, gestión económica y presupuestaria, tarjeta sanitaria, cita previa, ...) Incluir los importes de los contratos externos para la adquisición y mantenimiento de licencias, desarrollos, adaptaciones, implantaciones, soporte, carga de datos,.. No incluir el gasto en personal propio en SI, que se ha debido incluir en el indicador T.11</i>
T.13	Gasto en Sistemas de Información Verticales <i>Los SI Verticales, son los que dan servicio a actividades asistenciales (HES, HCE, Farmacia, Radiología, Laboratorios, Anatomía Patológica, etc.). Incluir los importes de los contratos externos para la adquisición y mantenimiento de licencias, desarrollos, adaptaciones, implantaciones, soporte, carga de datos,.. No incluir el gasto en personal propio en SI, que se ha debido incluir en el indicador T.11</i>
T.14	Otros gastos en Sistemas de Información no incluidos en los indicadores anteriores <i>Sólo en el caso de no haber podido desglosar el Gasto en SI en Horizontales (T.12) y en Verticales(T.13), indicar a continuación el Gasto Global Agregado en SI.</i>
T.15	Gasto Global Agregado en SI Horizontales y Verticales (Indicador alternativo) <i>Este gasto no debe estar incluido en T.14, ni debe 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
GRADO DE IMPLANTACIÓN DE PROYECTOS TECNOLÓGICOS SIGNIFICATIVOS	
HISTORIA CLÍNICA ELECTRÓNICA (HCE) (datos referidos a 31/12/2022)	
<i>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</i>	
T.17	Número de HCE de AP, en miles, que están integradas o compartidas con sus correspondientes HCE de AE
T.22	Porcentaje de ciudadanos que, con respecto a la Población Protegida de su Servicio de Salud (SS), pueden acceder a datos de sus HCE a través de Internet
HISTORIA ELECTRÓNICA DE SALUD (HES) (datos referidos a 31/12/2022)	
<i>HES: Sistema que permite acceder a los procesos de los pacientes de forma agregada y longitudinal con independencia del centro sanitario o ámbito asistencial dentro de la red sanitaria de utilización pública de la Comunidad Autónoma</i>	
T.23	¿Existe un sistema para soportar la HES en el ámbito de su Comunidad Autónoma (CA)?
<i>Cumplimentar los cinco indicadores siguientes (T.24 a T.27 y T.104) sólo cuando se contestó SI a la pregunta anterior</i>	
T.24	Porcentaje de ciudadanos que, con respecto a la Población Protegida de su SS, tienen una HES única en la CA
T.25	¿Pueden los ciudadanos de su CA acceder a datos de su HES a través de Internet?
<i>Cumplimentar los tres indicadores siguientes(T.26, T.27 y T.104) 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?
T.27	¿Pueden los ciudadanos de su CA incorporar datos a su HES a través de Internet?

T.104	Cumplimentar sólo cuando se contestó SI a la pregunta anterior Indicar el número de ciudadanos de su CA que en 2022 han actualizado datos en sus HES a través de Internet		Número
FARMACIA Y RECETA ELECTRÓNICA <i>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 prescripciones de AP y los provenientes de prescripciones en consultas externas de AE</i>	A través del Sistema de receta electrónica	A través de otros sistemas informatizados o no	
T.28 Número de envases, en miles, dispensados en oficinas de farmacia de su CA en 2022			en miles
T.29 Importe, en miles de €, de la Factura de los medicamentos y especialidades dispensados en las oficinas de farmacia de su CA en 2022 Considerando el importe total de los medicamentos y especialidades dispensadas			miles de €
T.33 Porcentaje de consultas externas en AE que, con respecto al total de las mismas de su CA, utilizan el Sistema de receta electrónica			%

TELEMEDICINA**Teleconsulta**

Indicar a continuación los códigos de los proyectos de teleconsulta operativos en 2022 en su SS, utilizando la tabla Proyectos de Teleconsulta de la hoja "Códigos"

	Indicador	Código del Proyecto
T.34		
T.35		
T.36		
T.37		
T.38		
T.39		
T.40		
T.41		
T.42		
T.43		
		T.44
		T.45
		T.46
		T.47
		T.48
		T.49
		T.50
		T.51
		T.52
		T.53

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

	Descripción
T.54	
T.55	

Telemonitorización y Teleconsulta (datos totales del 2022)

T.56	Número de pacientes con monitorización remota en su domicilio (Ej.: postoperatorio)	Nº pacientes
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	

		<i>Por Internet</i>	<i>Por teléfono</i>	<i>Otros medios</i>	
CITACIONES PARA CONSULTAS (datos totales del 2022)					
T.59	Indicar el número, en miles, de citaciones para consultas de AP, según canal				en miles
T.60	Indicar el número, en miles, de comunicaciones/confirmaciones de citaciones en AE, según canal				en miles
IMÁGENES MÉDICAS					en Gigabyte s
T.61	Volumen de datos (en GB) generado en las exploraciones médicas(imágenes) en 2022				
GESTIÓN DE LAS TIC					
Recursos Humanos (RR.HH.)					
RR.HH. propios dedicados exclusivamente a las TIC, a 31/12/2022, según niveles de titulación exigida para el desempeño del puesto de trabajo					
	<i>A1</i>	<i>A2</i>	<i>B</i>	<i>C1</i>	<i>C2</i>
T.62	Número de Funcionarios/estatutarios				
T.63	Número de laborales				
Número de personas/año externas contratadas en 2022					
<i>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 (p.e. 0,4)</i>					
T.64					<i>Nº Personas / año</i>
Estructura organizativa de la Unidad TIC					
T.65	¿Existe una única unidad responsable de las TIC en el Servicio de Salud?			SI/NO	
<i>Cumplimentar los dos indicadores siguientes, sólo cuando se contestó SI a la pregunta anterior, utilizando los códigos de la tabla de Unidades Orgánicas de la hoja "Códigos" :</i>					
T.66	Nivel de la Unidad Superior de la que depende la Unidad TIC <i>(Consejería, Viceconsejería, Dirección General,...)</i>			<i>Código</i>	
	<i>Si no existe en la tabla de Unidades Orgánicas, especifique la denominación de la unidad:</i>				
T.67	Nivel orgánico de la Unidad TIC (Asimilándolo a: DG, SG, Jefatura de Área, Jefatura de Servicio,..)			<i>Código</i>	
	<i>Si no existe en la tabla de Unidades Orgánicas, especifique la denominación de la unidad:</i>				
T.68	El Responsable (o los responsables) de la Unidad TIC forma parte del Comité de Dirección del Servicio de Salud			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	
<i>Cumplimentar los dos indicadores siguientes, sólo cuando se contestó SI a la pregunta anterior, utilizando los códigos de la tabla de Unidades Orgánicas de la hoja "Códigos" :</i>					
T.70	Nivel orgánico de la Unidad Superior de la que depende la Unidad de Seguridad de los SI (D.G.,S.G., Jefatura de Área, ...)			<i>Código</i>	
	<i>Si no existe el código en la tabla de Unidades Orgánicas, especifique la denominación de la unidad:</i>				
T.71	Nivel orgánico de la Unidad de Seguridad de los SI (Asimilándolo a: S.G., Jefatura de Área, Jefatura de Servicio,...)			<i>Código</i>	
	<i>Si no existe el código en la tabla de Unidades Orgánicas, especifique la denominación de la unidad:</i>				

T.72	Número de técnicos (propios y externos) que, en 2022, se dedicaron exclusivamente a la Seguridad de los SI	<input type="text"/>									
T.73	¿Hay definida una política corporativa de seguridad en el ámbito del Servicio de Salud y/o de la Consejería de Sanidad de su CA?	<input type="text"/> SI/NO									
T.74	¿Los Sistemas de Información corporativos han sido objeto de una auditoria de seguridad externa en 2022	<input type="text"/> SI/NO									
T.75	¿Cuantos derechos de: acceso, rectificación, oposición, supresión, limitación y portabilidad, (los contemplados en el RGPD) han ejercido los ciudadanos con cobertura pública de su CA en 2022, 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)	<input type="text"/> Número									
T.76	Gasto, en miles de €, en seguridad de los SI, en 2022 (Incluir Inversión + Gasto corriente). <i>Este gasto ya debe estar englobado/contemplado en los indicadores de gasto (T.3 a T.16)</i>	<input type="text"/> miles de €									
	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										
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?	<input type="text"/> SI/NO									
T.93	<i>Cumplimentar los indicadores T.93, T.94 y T.95, sólo cuando se contestó SI a la pregunta anterior.</i> ¿Las competencias del DPD son exclusivas para el Servicio de Salud y/o para la Consejería de Sanidad de su CA?. (Contestar NO en el caso de que el DPD tenga competencias compartidas con otras consejerías de su CA)	<input type="text"/> SI/NO									
	<i>Cumplimentar los dos indicadores siguientes (T.94 y T.95), 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. (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)	<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><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></tbody></table>	Exclusivos de la Consejería de S.	Exclusivos del Servicio de Salud	Comunes a ambos	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>			
Exclusivos de la Consejería de S.	Exclusivos del Servicio de Salud	Comunes a ambos									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>									
T.95	Indique el código de la modalidad jurídica de DPD elegida (ver tabla Modalidad Jurídica DPD en la hoja "Códigos") <i>Si no existe el código en la tabla de Modalidad Jurídica, especifique la Modalidad adoptada:</i>	<input type="text"/> Código <input type="text"/>									
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><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></tbody></table>	Personal Médico	Personal de Enfermería	Otro Personal Asistencial	<input type="text"/>					
Personal Médico	Personal de Enfermería	Otro Personal Asistencial									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>									
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><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr><tr><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td></tr></tbody></table>	Personal Médico	Personal de Enfermería	Otro Personal Asistencial	<input type="text"/>					
Personal Médico	Personal de Enfermería	Otro Personal Asistencial									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>									
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>									
T.100	¿Existe en su Servicio de Salud o en la Consejería de Sanidad un SOC/CERT? (Centro de Operaciones de Ciberseguridad/Computer Emergency Response Team)	<input type="text"/> SI/NO									
	<i>Cumplimentar los tres indicadores siguientes (T.101, T.102 y T.103) sólo cuando se contestó SI a la pregunta anterior.</i>										
T.101	¿El SOC/CERT es un servicio propio del Servicio de Salud o de la Consejería de Sanidad de su CA?	<input type="text"/> SI/NO									

T.102	¿Está el Servicio de Salud o la Consejería de Sanidad de su CA certificado en el Esquema Nacional de Seguridad? Contestar a esta pregunta, sólo cuando se contestó SI a la pregunta anterior	SI/NO
T.103	¿Indicar el nivel de certificación de acuerdo con: 1 nivel básico, 2 nivel medio y 3 para nivel alto?	Número

DATOS GENERALES DE SU COMUNIDAD AUTÓNOMA referidos al 2022

T.77	Número de Personas de Población Protegida	
T.78	Número de Hospitales de gestión publica Número de Centros de Salud de gestión pública (<i>Incluir los centros de especialidades, no incluir los consultorios</i>).	
T.79	Número de Servicios de farmacia hospitalaria, en hospitales de gestión pública	
T.80	Número de Oficinas de farmacia	
T.81	Presupuesto global TIC de gestión pública, en miles de € (<i>Incluyendo presupuesto de personal, Capítulo I</i>)	miles de €
T.82	Presupuesto global sanitario, en miles de €	miles de €
T.83		

TENDENCIAS Y PROYECTOS PRIORITARIOS

	Tendencias tecnológicas ¿Tiene su Consejería o Servicio de Salud proyectos de <i>Cloud Computing</i> ? ¿Tiene su Consejería o Servicio de Salud proyectos de <i>Big Data</i> ? ¿Tiene su Consejería o Servicio de Salud proyectos que integren en las HES de los ciudadanos datos derivados del uso de la IoT,Wearables,...? ¿Tiene su Consejería o Servicio de Salud proyectos de Inteligencia Artificial? ¿Tiene su Consejería o Servicio de Salud proyectos de Medicina de Precisión? ¿Tiene su Consejería o Servicio de Salud proyectos que integren en las HES datos genómicos de los ciudadanos?	Ya implantados en 2022	Previstos implantar en 2023
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
T.105	¿Tiene su Consejería o Servicio de Salud proyectos que integren en las HES de los ciudadanos datos derivados del uso de la IoT,Wearables,...?		SI/NO
T.106	¿Tiene su Consejería o Servicio de Salud proyectos de Inteligencia Artificial?		SI/NO
T.107	¿Tiene su Consejería o Servicio de Salud proyectos de Medicina de Precisión?		SI/NO
T.108	¿Tiene su Consejería o Servicio de Salud proyectos que integren en las HES datos genómicos de los ciudadanos?		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":

<i>Descripción del Proyecto Prioritario</i>	<i>Prioridad asignada</i>

IMPORTANTE: Se ruega, cumplimentar el cuestionario sin cambiar la estructura de la hoja Excel ni los formatos de las celdas.

Si se requiere alguna aclaración hacerla en las celdas colindantes, 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