



**INFORME DE RESULTADOS DE LA ENCUESTA
PARA LA EVALUACIÓN DE LOS RECURSOS
HUMANOS Y FORMACIÓN EN LAS UNIDADES
DE VIGILANCIA EN SALUD PÚBLICA DEL
SISTEMA NACIONAL DE SALUD**

Visión global de la vigilancia en salud pública

Junio de 2025

Informe elaborado por el Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias - Dirección
General de Salud Pública y Equidad en Salud - Ministerio de Sanidad
Junio de 2025



Índice

Resumen ejecutivo	5
Participantes	10
Acrónimos	11
Contexto	13
Definiciones	20
Objetivo	25
Metodología	26
Resultados	30
Análisis global de la vigilancia en salud pública.....	29
1. Modelo organizativo	30
2. Mecanismos de provisión de puestos de trabajo	32
3. Plan para el refuerzo de profesionales ante una situación de alerta	33
4. Composición actual de las plantillas de recursos humanos	33
5. Dotación de recursos humanos para la vigilancia en salud pública: estado actual y necesidades	39
6. Formación y capacitación de los profesionales que trabajan en vigilancia en salud pública	44
7. Retención de talento	45
8. Transformación digital	46
Análisis por sistema de vigilancia.....	49
1. Sistema de vigilancia de las enfermedades transmisibles	49
1.1. Modelo organizativo	49
1.2. Dotación de recursos humanos: estado actual y necesidades	50
1.3. Formación y capacitación	53
1.4. Transformación digital	55
2. Sistema de vigilancia de cáncer	56
2.1. Modelo organizativo	56
2.2. Dotación de recursos humanos: estado actual y necesidades	58
2.3. Formación y capacitación	61
2.4. Transformación digital	62
3. Sistema de vigilancia de salud cardiovascular.....	64
3.1. Modelo organizativo	64
3.2. Dotación de recursos humanos: estado actual y necesidades	65
3.3. Formación y capacitación	68

3.4. Transformación digital	69
4. Sistema de vigilancia de enfermedades raras	70
4.1. Modelo organizativo	70
4.2. Dotación de recursos humanos: estado actual y necesidades	72
4.3. Formación y capacitación	75
4.4. Transformación digital	76
5. Sistema de vigilancia de salud mental	78
5.1. Modelo organizativo	78
5.2. Dotación de recursos humanos: estado actual y necesidades	78
5.3. Formación y capacitación	81
5.4. Transformación digital	82
6. Sistema de vigilancia de los determinantes de la salud	83
6.1. Modelo organizativo	83
6.2. Dotación de recursos humanos: estado actual y necesidades	85
6.3. Formación y capacitación	87
6.4. Transformación digital	88
7. Sistema de vigilancia de la mortalidad	89
7.1. Modelo organizativo	89
7.2. Dotación de recursos humanos: estado actual y necesidades	91
7.3. Formación y capacitación	94
7.4. Transformación digital	95
8. Sistema de alertas y sistema de guardias	97
8.1. Modelo organizativo de la gestión de las alertas	98
8.2. Gestión de las alertas en horario laboral	98
8.3. Gestión de las alertas fuera horario laboral (sistema de guardias)	101
8.4. Formación y capacitación	103
8.5. Transformación digital	105
Conclusiones	108
Recomendaciones	112
Referencias	115
Anexos	117
Adenda	118

Resumen ejecutivo

Contexto y objetivo

La pandemia de COVID-19 puso de manifiesto la importancia de la vigilancia en salud pública (VSP) y la necesidad de dotar los sistemas de vigilancia (SV) con personal capacitado, un aspecto clave para garantizar una respuesta efectiva ante situaciones de riesgo para la salud de las personas.

En España, la información existente sobre los recursos humanos (RR. HH.) para la VSP es escasa. Como antecedente, en 2023 se llevó a cabo el *Estudio del Marco de Recursos Humanos y Formación para la vigilancia en salud pública* (con datos a 31 de diciembre de 2022), que ofreció la primera aproximación nacional al diagnóstico de la situación en estas unidades.

Los estudios previos muestran que el número de profesionales dedicados a la vigilancia varía considerablemente entre las Comunidades Autónomas y ciudades con Estatuto de Autonomía (CC. AA.). El perfil y la formación de los profesionales que trabajan en vigilancia, así como otros aspectos tales como el reconocimiento de la carrera profesional, las retribuciones o la categorización del personal de salud pública muestra también una elevada variabilidad entre territorios.

Este estudio, se enmarca en la Estrategia de Vigilancia en Salud Pública del Sistema Nacional de Salud (SNS), aprobada en junio de 2022 por el Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud (CISNS), cuyo propósito es construir una vigilancia moderna, cohesionada y armonizada en todo el territorio nacional, capaz de proporcionar información oportuna para la toma de decisiones sanitarias. Este estudio también se enmarca en el Real Decreto 568/2024, de 18 de junio, por el que se crea la Red Estatal de Vigilancia en Salud Pública el cual establece, en su artículo 7.1.b), como funciones de las administraciones públicas en la Red el velar por que se evalúe el funcionamiento de la Red y elaborar propuestas de mejora, incluyendo las relacionadas con las necesidades de recursos materiales, humanos y formativos que se precisen.

Este trabajo tiene como objetivo actualizar el estudio de 2023, describiendo y evaluando la disponibilidad y adecuación de los recursos humanos y formativos de las unidades de vigilancia en salud pública en el SNS. Además, pretende ser la base para realizar una propuesta de umbrales de referencia para dimensionar las plantillas en función de la población cubierta, los sistemas de vigilancia y los perfiles requeridos, contribuyendo directamente al cumplimiento de los objetivos 4 y 6 de la Línea 2 de la Estrategia de Vigilancia en Salud Pública.

Metodología

Se trata de un estudio descriptivo transversal, basado en encuestas (marzo-abril de 2025) y entrevistas de validación. Se recopiló información de los responsables de la VSP y de los distintos sistemas de vigilancia de las Comunidades Autónomas y ciudades con Estatuto de Autonomía (CC. AA.) y a nivel central (Centro de Coordinación de Alertas y Emergencia Sanitarias del Ministerio de Sanidad- CCAES- y Centro Nacional de Epidemiología -CNE del Instituto de Salud Carlos III-ISCIII), abarcando cada sistema de vigilancia: enfermedades transmisibles, cáncer, salud cardiovascular, enfermedades raras, salud mental, determinantes de salud, mortalidad y el sistema de alertas/guardias. Se analizaron los modelos organizativos de la vigilancia en salud pública y se cuantificó la dotación de recursos humanos, tanto en efectivos actuales como en equivalentes a tiempo completo (ETC) reales e ideales para una vigilancia óptima, es decir, la dedicación semanal de los/las profesionales a funciones exclusivas de vigilancia, donde un/a trabajador/a a jornada completa equivale a 1 ETC. Asimismo, se evaluó la oferta y las necesidades formativas, las estrategias de retención de talento, el grado de interoperabilidad de los sistemas de vigilancia y los principales obstáculos para su modernización.

Resultados y conclusiones

De los 960 profesionales dedicados a la VSP en el SNS, 891 trabajan en las CC. AA., 30 en el CCAES y 39 en el CNE. Sin embargo, si tenemos solo en cuenta la dedicación real de cada profesional a funciones exclusivas de vigilancia, esas cifras equivalen a solo 797,5 ETC reales (1,74/100.000 hab.) frente a 1433,3 ETC que se estiman ideales (3,68 por 100.000 hab.), es decir, un 45,4% de cobertura y un déficit estructural de 782,1 ETC. A cierre de 2024 permanecían 92 vacantes en las CC. AA. y 3 en el nivel central.

Los modelos organizativos son igualmente dispares: siete CC. AA. gestionan la VSP exclusivamente a nivel autonómico; cinco combinan gestión autonómica y provincial/isla; otras cinco, autonómica y local; y tan solo una opera en los tres niveles: autonómico, provincial y local. Este esquema se aplica casi exclusivamente al SV de enfermedades transmisibles, constituido en todas las CC. AA. desde la aprobación de la Red nacional de vigilancia epidemiológica para las enfermedades transmisibles (RENAVE) en 1995, y que emplea 514,9 ETC reales (casi el 65% de todos los RR. HH. dedicados a la VSP en nuestro país) de los 625,7 que se estiman ideales (69,8 % de cobertura del SV). En contraste, los SV de ámbitos no transmisibles están muy por detrás: salud cardiovascular (constituido en 5 CC. AA.), salud mental (constituido en 4 CC. AA.) y determinantes de la salud (constituido en 4 CC. AA.). Los SV

de cáncer y mortalidad alcanzan coberturas intermedias, con 46,0% y 59,9% de las necesidades cubiertas respectivamente, mientras que enfermedades raras están al 38,3%.

Respecto a la distribución territorial en las CC. AA., el 50,1% de las plazas se encuentran a nivel autonómico, 21,7% provincial/isla y el 28,3% local. Además, es necesario garantizar el relevo generacional, ya que el 25 % de los/as profesionales en CC. AA. tienen más de 60 años (mediana 21%, rango 0–50,5 %), porcentaje que en el CCAES y el CNE es del 6,7 % y el 7,7 % respectivamente.

En cuanto al régimen profesional, el 73,2 % de los/as profesionales en CC. AA. son personal funcionario, el 17,5% estatutario y el 2,3% laboral; el 34,7% es personal temporal. En el CCAES, el 90% es personal funcionario fijo y el 10% personal contratado externo; en el CNE, el 74,4% es personal funcionario fijo, el 12,8% laboral temporal, el 2,6% laboral indefinido, un 5,1% laboral fijo y otro 5,1% estatutario.

Los perfiles profesionales también presentan desequilibrios: medicina (~40%) y enfermería (~33%) dominan, pero las ciencias de datos y el personal informático suman menos del 3% cada uno. En el CCAES priman perfiles médicos (especialidad de Medicina Preventiva y Salud Pública-MPySP-) y veterinarios/as; en el CNE destacan profesionales de la estadística y especialistas en MPySP.

Respecto a la formación ofertada por las CC. AA. , cubre principalmente análisis de datos y manejo de herramientas específicas (R, Power BI, etc.), liderazgo y cursos de actualización de conocimientos en VSP, aunque de forma heterogénea. Las necesidades más citadas son la actualización de conocimientos, el manejo de software específico y el análisis de datos, sobre todo para vigilancia de enfermedades transmisibles y cáncer.

Respecto a los perfiles profesionales que más se demandan para cubrir las necesidades y para la creación de nuevos SV son, principalmente, profesionales de la medicina especialistas en MPySP, ciencia de datos y personal de tecnologías de la información (TIC), así como disponer de formación de posgrado específica para la VSP (máster en salud pública, en investigación, programas de epidemiología aplicada de campo, etc.).

La transformación digital de la VSP se enfrenta a obstáculos: la interoperabilidad con historias clínicas, laboratorios de microbiología o anatomía patológica y otras fuentes de información necesarias para la vigilancia es de nivel medio-bajo. La falta de perfiles cualificados, la burocracia en la contratación y la incertidumbre en la financiación frenan la modernización de los SV.

En relación con la gestión de las alertas en salud pública, 11 CC. AA. (dos de ellas parcialmente) cuentan con cobertura de alertas 24/7/365. El resto de CC. AA. no tiene organizado ni regulado un sistema de guardias para gestión de las alertas fuera del horario laboral, atendiéndolas de forma voluntaria y generalmente no remuneradas.

Para fortalecer la VSP en el SNS, es esencial arrancar por un reforzamiento claro de las plantillas. Esto implica convocar Ofertas de Empleo Público (OEP) específicas hasta alcanzar la cobertura de un alto porcentaje de los puestos ideales, con especial atención a los sistemas menos cubiertos (salud cardiovascular, salud mental y determinantes de la salud) y a los perfiles deficitarios, MPySP, ciencia de datos y personal TIC. Al mismo tiempo, conviene agilizar la incorporación de personal mediante bolsas de empleo ágiles, disminuyendo las trabas burocráticas, y consolidar la estabilidad laboral aumentando la proporción de plazas fijas sobre las eventuales.

La formación y el desarrollo de competencias deben avanzar de forma paralela. Conviene diseñar itinerarios modulares que abarquen desde el nivel básico (gestión de datos y comunicación de riesgos) hasta el avanzado (modelización epidemiológica y asesoría en política sanitaria), en estrecha colaboración con universidades, escuelas de salud pública autonómicas y organismos internacionales como pueden ser el Centro Europeo para el Control de Enfermedades Transmisibles (ECDC), la Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC) o la Red Europea de Registros de Cáncer (ENCR). Un programa nacional acreditado en herramientas de análisis de datos, manejo de software específico para la VSP y gestión de crisis, junto con evaluaciones semestrales/anuales de las brechas formativas, permitirá mantener una plantilla actualizada y preparada para los retos emergentes.

La transformación digital se sitúa en el centro del cambio: hay que priorizar proyectos interoperables que conecten los sistemas de VSP con la historia clínica electrónica, laboratorios, etc. aplicando estándares y automatizando flujos de notificaciones y alertas en tiempo real, así como la creación de plazas “tech” para ingenieros de datos, arquitectos de sistemas y expertos en ciberseguridad que trabajen de forma conjunta con los profesionales de la VSP, clave para liderar esta modernización.

Para garantizar el relevo generacional y la retención de talento, es recomendable implementar planes de sucesión y jubilación progresiva que atraigan profesionales jóvenes y ofrezcan incentivos —como mentoría y opciones de teletrabajo—. A ello debe sumarse una profesionalización de la VSP, con reconocimiento profesional, una revisión retributiva que iguale los salarios de VSP a los de áreas asistenciales e incluya compensaciones por guardias, así como itinerarios de carrera profesional transparentes y con promoción interna.

En el ámbito operativo, resulta imprescindible estandarizar la gestión de alertas y guardias: implantar coberturas 24/7/365 en todas las CC. AA. , con equipos rotativos multidisciplinares para la gestión de alertas de distinta tipología.

También es necesaria la creación de un registro de recursos humanos que recopile la información básica del personal dedicado a la VSP.

La evaluación continua de los recursos humanos y formativos en VSP resulta imprescindible para corregir desequilibrios territoriales, medir el impacto de la retirada de las contrataciones temporales tras la pandemia y garantizar un relevo generacional ordenado. Además, permite ajustar la plantilla a los avances en la modernización de los sistemas de información y a las nuevas necesidades tecnológicas. Solo así, con datos fiables y actualizados, la VSP avanzará hacia un modelo homogéneo, ágil y verdaderamente robusto.

Participantes

COORDINACIÓN TÉCNICA:

Ministerio de Sanidad - Dirección General de Salud Pública y Equidad en Salud - Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias –Sanitarias: Pilar Soler Crespo y M^a José Sierra Moros

Cooperativa Aplica: Silvia Rivera Ariza y José Miguel Carrasco Gimeno

Comunidades autónomas y ciudades con estatuto de autonomía

Andalucía: Nicola Lorusso

Aragón: Begoña Adiego Sancho

Asturias: Ana Fernández Ibáñez

Baleares (Islas): Magdalena Salom Castell

Canarias: Álvaro Luis Torres Lana

Cantabria: Luis Javier Viloria Raymundo

Castilla y León: Cristina Granda Castro

Castilla-La Mancha: Carmen Román Ortiz

Cataluña: Jacobo Mendioroz Peña

Comunitat Valenciana: Ana Boned Ombuena

Extremadura: Juan Antonio Linares Dópido

Madrid (Comunidad de): María Araceli Arce Arnáez

Murcia (Región de): M^a Dolores Chirlaque López

Navarra (Comunidad Foral): Jesús Fernández Baraibar

País Vasco: Pello Latasa Zamalloa

La Rioja: Ana Carmen Ibáñez Pérez

Ceuta: Ninoska López Berrios

Melilla: Daniel Castrillejo Pérez

Instituto de Salud Carlos III

Centro Nacional de Epidemiología: José Luis Peñalvo García y Asunción Díaz Franco

Ministerio de Sanidad

Dirección General de Salud Pública y Equidad en Salud

Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias: Fernando Simón Soria, María José Sierra Moros, Pilar Soler Crespo y Enrique Gutiérrez González

Acrónimos

AGE Administración General de Estado

BOE Boletín Oficial del Estado

C.A. Comunidad autónoma o ciudad con Estatuto de autonomía

CC. AA. Comunidades autónomas y ciudades con Estatuto de autonomía

CCAES Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias

CDC Centros para el control y prevención de enfermedades

CISNS Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud

CNE Centro Nacional de Epidemiología

CSP Comisión de Salud Pública

DGSP Dirección General de Salud Pública

CSTE Council of State and Territorial Epidemiologists

ECA Epidemiology Capacity Assessment

ECDC European Centre for Disease Prevention and Control

ENCR European Network of Cancer Registries

EFyC Especialidad de Enfermería Familiar y Comunitaria

EIR Enfermera/o Interna/o Residente

EPIET European Programme for Intervention Epidemiology Training

ETC Equivalente a Tiempo Completo (*FTE Full Time Equivalent*)

IARC International Agency for Research on Cancer

ISCIII Instituto de Salud Carlos III

MEDIEPIET Mediterranean and Black Sea Programme for Intervention Epidemiology Training

MIR Médico/a Interno/a Residente

MPySP Medicina Preventiva y Salud Pública

MS Ministerio de Sanidad

OEP Oferta de Empleo Público

OPS Organización Panamericana de la Salud

PEAC Programa de Epidemiología Aplicada de Campo

RENAVE: Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica

RR. HH. Recursos humanos

RPT Relación de Puestos de Trabajo

SNS Sistema Nacional de Salud

SP Salud Pública

SV Sistema de vigilancia

VSP Vigilancia en Salud Pública

Contexto

La vigilancia en salud pública en España

La vigilancia en salud pública (VSP) se considera una de las funciones esenciales de la Salud Pública (SP)¹ y se define como el conjunto de actividades destinadas a recolectar, analizar, interpretar y difundir información relacionada con el estado de salud de la población y los factores que la condicionan, con el fin de fundamentar las acciones SP².

La VSP en España cuenta con una extensa trayectoria, pero la estructura organizativa de la VSP en el país es bastante compleja. Con la creación de la Red nacional de vigilancia epidemiológica para las enfermedades transmisibles (RENAVE), mediante el *Real Decreto 2210/1995, de 28 de diciembre*, el Ministerio de Sanidad (MS) asumió la coordinación de dicha red, mientras que la gestión de la RENAVE quedó bajo la responsabilidad del Centro Nacional de Epidemiología (CNE) del Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), dependiente del Ministerio de Ciencia e Innovación. Por otro lado, las competencias en materia de SP recaen en las CC. AA. , y, por ende, la VSP también es responsabilidad de estas. Este real decreto (RD) se ajustó en su momento a los cambios estructurales y administrativos derivados del estado de las autonomías y de la Unión Europea (UE)^{3,4}.

Actualmente, y tras la pandemia de COVID-19, la VSP en España está experimentando una profunda transformación. La *Estrategia de Vigilancia en Salud Pública del Sistema Nacional de Salud (SNS)*⁵, aprobada en 2022 y cuya misión es desarrollar VSP moderna, cohesionada y armonizada en el SNS capaz de responder a las necesidades de información de forma oportuna, junto con la reciente aprobación del *Real Decreto 568/2024, de 18 de junio, que establece la creación de la Red Estatal de Vigilancia en Salud Pública*³, que tiene como objetivo ampliar el alcance de la vigilancia más allá de las enfermedades transmisibles, abarcando todos los aspectos de interés para la salud pública, han sentado las bases de esta transformación. Esto incluye la vigilancia del estado de salud de la población en términos de bienestar, morbilidad y mortalidad, así como de los riesgos, determinantes, inequidades y factores que la condicionan. Además, se busca integrar la realidad territorial y demográfica de las CC. AA. y reducir las disparidades existentes entre los diferentes territorios en cuanto a los sistemas de vigilancia (SV), promoviendo un desarrollo armonioso y cohesionado de los mismos.

La necesidad de recursos humanos para la vigilancia en salud pública

Durante la pandemia de COVID-19, quedó demostrado que la VSP es un elemento crucial para obtener la información necesaria para la toma de decisiones informadas ante situaciones de riesgo para la salud

de la población. Esta crisis sanitaria puso de manifiesto debilidades estructurales en los sistemas de salud y subrayó la necesidad de mejorar la capacidad de respuesta ante emergencias, particularmente en el ámbito de VSP. La situación llevó al límite la flexibilidad y adaptabilidad de los profesionales que trabajan en este campo, resaltando la importancia de contar con recursos humanos suficientes y capacitados.

En España, la necesidad de adaptar y fortalecer los sistemas de VSP para enfrentar las demandas actuales ha sido objeto de debate político en el Congreso de los Diputados tras la pandemia. El *Dictamen para la reconstrucción social y económica de junio de 2020*⁶ propone una serie de medidas relacionadas con el fortalecimiento de la fuerza laboral para la salud pública y de forma específica para la VSP. Además, diversos documentos han sido publicados en los últimos años enfatizando la importancia de contar con personal capacitado y especializado en áreas como la vigilancia epidemiológica, el análisis de datos, la comunicación de riesgos y otras disciplinas relevantes para la VSP. Estos informes destacan la urgencia de mejorar y fortalecer los RR. HH. en este ámbito para garantizar una respuesta efectiva ante futuras emergencias sanitarias^{5,7-11}.

La situación de los RR. HH. en VSP en España presenta desafíos similares a los enfrentados por otros profesionales del sistema sanitario¹². Uno de los problemas más destacados es el burnout, especialmente agravado tras la pandemia de COVID-19. Según el Informe Bienal de SESPAS 2024¹⁰, el desgaste profesional afecta a más del 25% del personal sanitario en España.

Otro factor relevante es la migración de profesionales sanitarios, tanto dentro del país como hacia el extranjero, pero especialmente dentro del propio país, desde las estructuras de salud pública hacia el sistema asistencial, lo que genera una escasez de personal cualificado. Esta migración se ve agravada por la atracción del sector privado, que ofrece mejores condiciones laborales y salariales¹⁰.

Otro de los problemas detectados es la ausencia de relevo generacional. El *Estudio del Marco de los recursos Humanos y Formación para la Vigilancia en Salud Pública*¹³ realizado en 2023, reveló que cerca del 30% de los profesionales trabajando en VSP en España tenía más de 60 años. La transición y relevo generacional está suponiendo un gran reto para la continuidad y buen desarrollo de estas áreas.

Esta situación se refleja también en otros países, donde los recursos humanos para la VSP enfrentan desafíos similares¹⁴.

La composición de los equipos para la vigilancia en salud pública

La VSP es una área multidisciplinar¹⁵ que requiere la colaboración de un equipo diverso de profesionales con distintos perfiles y competencias profesionales. Cada vez se aborda la vigilancia de una gama cada vez más amplia y diversa de determinantes, riesgos y problemas relacionados con la salud, reflejando la creciente complejidad y dinamismo de la sociedad. Esto requiere que las plantillas incluyan profesionales con variados perfiles y competencias, que garanticen la vigilancia continua de las condiciones de salud de la población y aseguren una respuesta rápida y efectiva a las amenazas para la salud pública. Los profesionales que integran estos equipos incluyen, entre otros, profesionales de la medicina, enfermería, biología, microbiología, estadística, analistas de datos, sociología, geografía, psicología, veterinaria, farmacia, etc.

La colaboración y el intercambio de información entre estos perfiles son fundamentales para la detección temprana de problemas de salud, la respuesta rápida a emergencias y la implementación de medidas preventivas que protejan la salud de la población.

En España, la necesidad de contar con un número adecuado de profesionales capacitados en VSP es crucial para garantizar la protección de la salud de la población. Las actuales plantillas de personal en las administraciones públicas deben adaptarse a los nuevos requisitos de VSP y ser revisadas tanto en número como en capacitación para enfrentar los retos emergentes. Además, es importante incorporar nuevos perfiles profesionales en sintonía con el desarrollo tecnológico y la naturaleza multisectorial de la VSP, sin la necesidad de crear nuevas profesiones sanitarias⁵.

El papel de las administraciones públicas

El Ministerio de Sanidad, junto con las CC. AA., conscientes de los desajustes existentes y de la necesidad de una planificación, han promovido diversas iniciativas para mejorar y fortalecer la VSP en España. La *Declaración de Zaragoza sobre vigilancia en salud pública*⁷, la *Estrategia de Salud Pública*⁹, la *Estrategia de Vigilancia en Salud Pública en el Sistema Nacional de Salud*⁵, el *Decálogo de Mahón sobre la vigilancia en salud pública*¹¹, y por último el recién aprobado *Real Decreto 568/2024, de 18 de junio, por el que se crea la Red Estatal de Vigilancia en Salud Pública*³, son ejemplos de estos esfuerzos.

Declaración de Zaragoza sobre vigilancia en salud pública

En marzo de 2022, el Consejo Interterritorial del SNS (CISNS), reunido en Zaragoza, acordó en esta Declaración⁷, entre otros puntos, los siguientes:

- Fortalecer la VSP y el desarrollo coordinado en todo el SNS de estructuras de salud pública dotadas de los recursos humanos, tecnológicos y presupuestarios necesarios para el desempeño eficaz de sus funciones.
- Se incluirá la creación de equipos multidisciplinares de profesionales de SP que desarrollen funciones de vigilancia e intervención en protección de la salud, con una cobertura 24/7/365.
- Implementar una política de recursos humanos coordinada entre el personal dedicado a la salud pública.

Como resultado de este encuentro, se creó el Grupo de trabajo de la Declaración de Zaragoza-Vigilancia en Salud Pública en el seno de la Comisión de Recursos Humanos del CISNS cuyo objetivo era elaborar una propuesta de política de recursos humanos antes de la finalización del 2022. Hasta la fecha, solo se ha logrado publicar, recientemente, un informe sobre los profesionales que trabajan en salud pública en las CC. AA.¹⁶

Estrategia de Salud Pública

Posteriormente, en junio de 2022 se aprobó la *Estrategia de Salud Pública*⁹, con varias acciones prioritarias en relación con los recursos humanos y la formación:

- Implementar una política de recursos humanos en salud pública.
- Analizar las necesidades de recursos humanos en salud pública.
- Impulsar en cooperación con las CC. AA. y las universidades la planificación de la oferta de estudios universitarios relacionados con la salud pública.
- Implementar una política de formación en salud pública.
- Consensuar las competencias básicas del personal de salud pública.
- Desarrollar un itinerario de formación continuada en salud pública para profesionales de la salud a través de la Escuela Nacional de Sanidad del ISCIII, y otros centros formativos en salud pública.

Estrategia de Vigilancia en Salud Pública del Sistema Nacional de Salud

Como marco de este trabajo, la *Estrategia de Vigilancia en Salud Pública del SNS*⁵, aprobada en 2022 por el CISNS, tiene como meta desarrollar una VSP moderna, cohesionada y armonizada en todo el territorio nacional y a nivel internacional, capaz de responder a las necesidades de información de forma oportuna. Esta estrategia, incluye en su línea estratégica 2 «Política de recursos humanos que garantice la efectividad y la calidad de la vigilancia en salud pública» los siguientes objetivos y las siguientes acciones para alcanzarlos:

Acciones:

- 4.1. Definir los perfiles profesionales básicos que deben formar parte de las unidades de vigilancia en salud pública.
- 4.2. Identificar las competencias profesionales necesarias para cada perfil profesional.
- 4.3. Evaluar la disponibilidad en las unidades de vigilancia en todos los niveles de profesionales con los perfiles que se definen en los puntos anteriores y que los profesionales acreditan periódicamente su competencia profesional.

Objetivo 5: Facilitar la formación en vigilancia en salud pública para desarrollar un nivel adecuado de competencias profesionales que permitan desempeñar las actividades de vigilancia con eficacia y calidad, adaptándose a las necesidades cambiantes de la misma y garantizando los perfiles multidisciplinares necesarios en los equipos a cargo de la vigilancia en salud pública para desarrollar esta función.

Acciones:

- 5.1. Identificar las necesidades formativas en vigilancia en salud pública en el grado de las profesiones sanitarias y en la formación especializada. Elaborar recomendaciones para mitigar las necesidades identificadas.
- 5.2. Conocer, mantener y ampliar los programas de formación continuada ofertados por las administraciones públicas. Promover programas de capacitación práctica a medida en cuanto a su duración y contenidos para los profesionales que desempeñan su actividad en vigilancia en salud pública alineados con los programas formativos de los organismos internacionales como el ECDC y otros. Crear un repositorio con los programas de formación continuada.

Objetivo 6: Establecer un marco general de los recursos humanos necesarios para llevar a cabo la vigilancia en salud pública. Adecuar y redimensionar las plantillas de profesionales y fomentar el desarrollo profesional, en todos los niveles de la administración con competencias en vigilancia en salud pública que garanticen la implementación de la Red Estatal de Vigilancia en Salud Pública, garantizando además el relevo generacional incorporando, de forma planificada, al personal suficiente.

Acciones:

- 6.1. Constituir un grupo de trabajo en el seno de la Comisión de Recursos Humanos del Consejo Interterritorial del SNS que realice, entre otras, las demás acciones que se definen en este objetivo.
- 6.2. Definir indicadores de necesidades de profesionales de vigilancia en salud pública por población cubierta, elemento objeto de la vigilancia y perfil profesional.
- 6.3. Adecuar la convocatoria de Médicos Internos Residentes (MIR) a la necesidad de especialistas de Medicina Preventiva y Salud Pública (MPySP).
- 6.4. Requerir para el acceso a plazas con competencias de vigilancia en salud pública una formación específica. En el caso de convocatorias que incluyan perfiles médicos, valorar prioritariamente la especialidad en Medicina Preventiva y Salud Pública (vía MIR) y, en su defecto, formación en vigilancia en salud pública de posgrado.
- 6.5. Aplicar a las y los profesionales sanitarios de la vigilancia en salud pública lo dispuesto en el Título III, sobre desarrollo profesional y su reconocimiento de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias, tal y como se establece en el artículo 48.4 de la Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública definiéndose necesariamente la correspondiente carrera profesional.

En el marco de la Estrategia, para dar cumplimiento al objetivo 1 sobre el análisis de situación de VSP en el SNS, se llevó a cabo en 2023, el *Estudio del Marco de los recursos Humanos y Formación para la Vigilancia en Salud Pública*¹³, que supuso el primer estudio sobre los recursos humanos en VSP a nivel nacional y que aportó una valiosa información de referencia para el diseño e implementación de estrategias y políticas de recursos humanos para la VSP en el SNS.

Decálogo de Mahón sobre la vigilancia en salud pública

El *Encuentro de profesionales de vigilancia en salud pública para avanzar en el desarrollo de la Estrategia de Vigilancia en Salud Pública*¹¹, celebrado en septiembre de 2023 dentro de la *XXXIV Edición de la Escuela de Salud Pública de Menorca*, evidenció como uno de los puntos críticos de la puesta en marcha de una nueva VSP en nuestro país, la necesidad de abordar el déficit de profesionales para la VSP motivado por el desequilibrio de las condiciones de trabajo de los profesionales de la salud pública del régimen de la función pública frente a los estatutarios. En este sentido, las soluciones aplicadas por algunas CC. AA. son referentes para redireccionar este problema al que se le añade la transición intergeneracional.

Real Decreto 568/2024, de 18 de junio, por el que se crea la Red Estatal de Vigilancia en Salud Pública

Por último, en junio de 2024, se aprobó el *Real Decreto por el que se crea la Red Estatal de VSP³*, que como se ha mencionado anteriormente tiene como objetivo ampliar la vigilancia a todos los aspectos de interés para la salud pública, más allá de las enfermedades transmisibles. Este RD define la estructura, fines y funciones, así como la gobernanza y órganos de la Red. Define, además, los sistemas de vigilancia que componen la Red, su organización y funcionamiento, los procedimientos y protocolos de la Red y el tratamiento de la información de esta. Además, recoge los fines y los eventos objeto de vigilancia de cada uno de los sistemas incluidos en la Red.

Se crean como parte de la Red los siguientes sistemas:

- a) Sistemas de vigilancia de las enfermedades no transmisibles, que incluirán el Sistema de Vigilancia de Cáncer.
- b) Sistema de Vigilancia de las Enfermedades Transmisibles, incluyendo las resistencias a los antimicrobianos y las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria.
- c) Sistema de Vigilancia en Salud Laboral.
- d) Sistema de Vigilancia en Salud Ambiental.
- e) Sistema de Alerta Precoz y Respuesta Rápida.

Este RD también establece, en su artículo 7.1.b), como funciones de las administraciones públicas en la Red el velar por que se evalúe el funcionamiento de la Red y elaborar propuestas de mejora, incluyendo las relacionadas con las necesidades de recursos materiales, humanos y formativos que se precisen. Asimismo, establece en el punto 4 de este artículo que el Ministerio de Sanidad y las comunidades autónomas y ciudades de Ceuta y Melilla, en sus respectivos ámbitos territoriales y competenciales, garantizarán que la Red cuente con los recursos tecnológicos, de organización y de personal cualificado para alcanzar el adecuado funcionamiento y los fines establecidos en la Red. En particular, se garantizará la respuesta a emergencias y alertas sanitarias las veinticuatro horas del día, y todos los días del año. En el artículo 15 establece que para definir el mínimo de profesionales necesarios en cada ámbito territorial se tendrán en consideración los indicadores contemplados en la Estrategia de Vigilancia en Salud Pública del SNS y que se definan en el Pleno del CISNS.

Definiciones

A efectos de este trabajo, se han considerado las siguientes definiciones:

Funciones de vigilancia en salud pública:

- **Son funciones de VSP:** las actividades de recogida sistemática y continua, análisis e interpretación de información relacionada con la salud de la población y los factores que la condicionan, que son de utilidad para la planificación, la implementación y la evaluación de las actuaciones de salud pública. Esto incluye, además, las funciones del personal de apoyo, administrativo y de tecnologías de la información y comunicación (TIC) involucrados en la VSP.
- **No son funciones de VSP,** ya que estas funciones podrían no estar centradas directamente en la VSP bajo los criterios establecidos para este trabajo, las siguientes:
 - las funciones de las personas que trabajan dentro del ámbito de la seguridad alimentaria debido a la dificultad para diferenciar sus funciones en el ámbito de la protección de la salud de las de vigilancia en salud pública;
 - las funciones de inspección dentro del ámbito de la sanidad ambiental;
 - las funciones de notificación de enfermedades desde el sistema sanitario (especialistas en Medicina Preventiva y Salud Pública de entornos hospitalarios o profesionales con funciones de notificación de enfermedades desde el sistema sanitario);
 - las funciones de las personas que trabajan directamente en las fuentes de información (encuestas de salud, etc.).

Sistema de vigilancia en salud pública: mecanismo que estructura, organiza y desarrolla funcionalmente las actividades de recogida sistemática y continua, análisis e interpretación de información relacionada con la salud de la población y los factores que la condicionan, que son de utilidad para la planificación, la implementación y la evaluación de las actuaciones de salud pública.

Para este estudio se ha de considerar al personal que trabaja en los siguientes sistemas de vigilancia:

- **SV de las enfermedades transmisibles (ET):** a efectos de este estudio se tendrán en cuenta los sistemas de vigilancia de las enfermedades de declaración obligatoria -EDO- (se consideran tanto las EDO a notificar en el marco de RENAVE, así como aquellas EDO que se identifiquen como tal en la normativa propia de la C.A.), la vigilancia de las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria, la vigilancia de las resistencias a antimicrobianos y los brotes.
- **SV de las enfermedades no transmisibles (ENT):** se considerarán los siguientes sistemas de vigilancia de enfermedades no transmisibles:

- **SV de cáncer** (incluye registros de cáncer)
- **SV de salud cardiovascular**
- **SV de enfermedades raras**
- **SV de salud mental**
- **SV de los determinantes de la salud:** a efectos de este estudio se considera un **sistema integrador** que aborde la vigilancia de los determinantes de la salud, incluidos los determinantes sociales de la salud, mediante la monitorización de indicadores establecidos y sustentados por el marco conceptual propuesto por el Grupo de Trabajo de Vigilancia de la Equidad y Determinantes Sociales de la Salud del Ministerio de Sanidad.

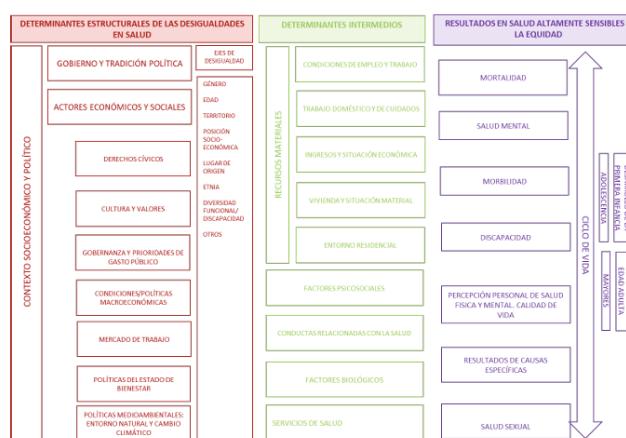


Figura 1. Marco de la vigilancia de los determinantes sociales de la salud propuesto por el grupo de trabajo.

Fuente: [Documento técnico del grupo de trabajo de vigilancia de equidad y determinantes sociales de la Salud. Ministerio de Sanidad.](#)

A efectos de este trabajo, se considera como RR. HH. de la vigilancia de los determinantes de la salud al personal encargado de integrar la información de distintas fuentes para realizar funciones de vigilancia especificadas anteriormente. No se tendrá en cuenta al personal que trabaja directamente en las fuentes de información que pueden ser requeridas para este sistema de vigilancia (encuestas de salud, etc.).

- **SV de la mortalidad:** a efectos de este estudio se considera un sistema que permite identificar tendencias y patrones en las tasas de mortalidad, y detectar de manera temprana eventos anómalos que puedan indicar problemas de salud pública. Para esta encuesta se considera la vigilancia de la mortalidad general, la vigilancia de la mortalidad por causas, la vigilancia de la mortalidad general y por causas o un análisis específico que se realice.

Sólo se contabilizará al personal que trabaja en los registros de mortalidad si éste realiza las funciones de vigilancia especificadas anteriormente.

- **Sistema de alertas:** conjunto organizado de recursos, medios y actuaciones que detecta e interviene de manera urgente y eficaz, ante situaciones de riesgo para la salud pública, potenciales, reales o que generen alarma social. Estas situaciones incluyen:

- Brotes epidémicos de cualquier etiología o de causa desconocida
- Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) urgente
- Enfermedades del Reglamento Sanitario Internacional (RSI)
- Otros eventos que puedan constituir un problema de salud pública
- Aparición súbita de riesgos para la salud pública

Es fundamental que un sistema de alertas garantice la cobertura de las actuaciones durante las 24 horas del día y los 365 días del año. Sin embargo, puede ocurrir que algunas administraciones no tengan regulado ni organizado un sistema de atención fuera del horario laboral (sistema de guardias). En este sentido, y a efectos de esta encuesta, se abordarán de forma independiente los recursos humanos dedicados a la gestión de alertas dentro del horario laboral (sistema de alertas) y fuera del horario laboral (sistema de guardias).

- **Sistema de guardias:** conjunto organizado de recursos, medios y actuaciones que detecta e interviene de manera urgente y eficaz, ante situaciones de riesgo para la salud pública, potenciales, reales o que generen alarma social, fuera del horario laboral.
- **SV en salud laboral:** ámbito de la VSP centrado específicamente en las condiciones de trabajo y empleo de la población y su efecto sobre la salud. A efectos de este estudio, este ámbito incluye al personal que trabaja en la vigilancia de las condiciones de trabajo, de los factores de riesgo laboral, de la exposición a estos riesgos y de los daños derivados del trabajo.
- **SV de salud ambiental (solo funciones de vigilancia):** conjunto de estructuras, elementos y recursos necesarios para articular y coordinar la vigilancia de los diferentes riesgos ambientales con impacto en la salud humana en coherencia con las peculiaridades y características de cada riesgo objeto de vigilancia.

A efectos de esta encuesta se consideran los siguientes riesgos: calidad del agua (aguas de consumo, aguas de recreo, aguas de procesos con exposición ambiental), vigilancia de aguas residuales, temperaturas extremas (olas de calor, olas de frío), polen, sustancias y mezclas químicas, radón, radiaciones no ionizantes, vectores y calidad del aire (niveles de ozono, PM_{2,5}, PM₁₀, dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno, calima).

A efectos de este trabajo, no se considerará como RR. HH. del sistema de vigilancia de salud ambiental al personal con funciones de inspección.

Relación de puestos de trabajo (RPT): es el instrumento fundamental en la gestión del personal de las administraciones públicas. La RPT refleja la organización interna de una entidad pública y las características esenciales de cada puesto de trabajo: dependencia, descripción, clasificación, nivel, complemento específico, forma de provisión, adjudicación según administración, clasificación según grupo y subgrupo, exclusiones según cuerpo, titulaciones académicas y estado.

Mecanismos de provisión de puestos de trabajo: además de OEP, para este trabajo se consideran mecanismos de provisión los siguientes: encomienda de gestión, contrato de obra y servicios, contrato personal eventual, cesión de otras administraciones, personal contratado a través de proyectos de investigación y contrato de personal autónomo.

Plantilla de recursos humanos: número de personas que ocupan un puesto en una institución determinada. La plantilla no establece las características fundamentales del puesto ni los requisitos para su ocupación. A efectos de este trabajo, la plantilla de RR. HH. de VSP incluye a todos los y las profesionales incluidos en la población diana de este estudio, independientemente del tipo de relación laboral.

Régimen profesional: es el tipo de relación laboral. A efectos de este estudio, se consideran los siguientes: estatutario fijo, estatutario temporal, funcionario de carrera, funcionario interino, laboral fijo, laboral por tiempo indefinido, laboral temporal, autónomo y personal externo.

Puesto de trabajo: un puesto de trabajo es una unidad funcional dentro de la organización que tiene un conjunto específico de tareas y responsabilidades. Cada puesto de trabajo tiene una descripción precisa y es parte de la estructura organizativa de la entidad pública. Es una función abstracta y teórica dentro de la organización, con una descripción clara de las tareas y responsabilidades.

Plaza: una plaza es la posición concreta que ocupa una persona en un puesto de trabajo. Las plazas pueden estar cubiertas o vacantes. Las plazas además puede ser plazas dotadas, cuando provienen de mecanismos de ordenación de puestos de trabajo (como las RPT u otros instrumentos organizativos similares), o plazas sin dotar, cuando las personas que ocupan el puesto no están en ningún mecanismo de ordenación personal.

Plazas cubiertas dotadas: puestos de trabajo ocupados por personas provenientes de un mecanismo de ordenación de puestos de trabajo (RPT u otros instrumentos organizativos similares). *Ejemplos: funcionario de carrera en servicio activo con código asignado, funcionario interino ocupando una plaza con código asignado. personal laboral en su mecanismo de ordenación, etc. Se incluye en el recuento personal de baja. Las plazas tienen que estar dotadas presupuestariamente y formar parte del anexo de personal, aunque puede que haya plazas que no estén ocupadas. Las plazas dotadas presupuestariamente que no están ocupadas serán objeto OEP.*

Plazas cubiertas sin dotar: puestos de trabajo ocupados por personas que no están en ningún mecanismo de ordenación personal (RPT u otros instrumentos organizativos similares). *Ejemplos: funcionarios interinos ocupando una plaza que no tiene un código asignado y no aparecen en mecanismos de ordenación de personal, personal externo o personal autónomo.*

Plazas vacantes: puestos de trabajo no ocupados que aparecen definidos en mecanismos de ordenación de personal (RPT u otros instrumentos organizativos similares).

Plazas cedidas: puestos provenientes de otra área (hospitales, centros de investigación u otros) que fueron cedidos a VSP con el fin de cumplir con sus funciones. *Ejemplo: personal que ocupa una plaza de otra institución pública, con su código en esa institución (y no en la RPT u otro mecanismo de VSP).*

Equivalente a tiempo completo (ETC): mide la dedicación semanal de los/las profesionales a los sistemas de vigilancia. Un/a trabajador/a a jornada completa equivale a 1 ETC.

Ejemplo: un/a profesional que dedica el 60% de su semana al SV de las enfermedades transmisibles y el 40% al SV de enfermedades raras tiene un ETC de 0,60 y 0,40, respectivamente.

En caso de disponer de información de dedicación anual/mensual, se ruega hacer la estimación equivalente a dedicación semanal.

Formación continuada acreditada: programas educativos y actividades de formación que los profesionales deben completar para mantener y actualizar sus conocimientos y habilidades. Estos programas son evaluados y acreditados por organismos oficiales para asegurar que cumplen con ciertos estándares de calidad y eficacia. Los cursos realizados dentro de la formación continuada acreditada son baremables, es decir, que pueden ser valorados y tenidos en cuenta en diferentes procesos de selección, oposiciones y concursos en el ámbito académico o profesional. Se incluye la formación sanitaria continuada acreditada.

Requisito: requerimiento que se exige para acceder al puesto de trabajo.

Mérito: requerimiento que se valora, pero no se exige, para acceder al puesto de trabajo

Interoperabilidad: es la capacidad de los sistemas de información y de los procedimientos a los que éstos dan soporte, de compartir datos y posibilitar el intercambio de información y conocimiento entre ellos, con independencia de la tecnología empleada para el desarrollo de estos.

Objetivo

Este estudio tiene como objetivos principales:

- 1) describir y evaluar la disponibilidad y adecuación de los recursos humanos y formativos de las unidades de vigilancia en salud pública (VSP) en el Sistema Nacional de Salud (SNS),** abarcando tanto a las Comunidades autónomas, Ceuta y Melilla como al nivel central (Ministerio de Sanidad y Centro Nacional de Epidemiología-CNE- del Instituto de Salud Carlos III-ISCIII-)
- 2) elaborar una propuesta de umbrales de referencia recomendados de profesionales necesarios para la vigilancia en salud pública, considerando la población cubierta, los elementos objeto de vigilancia y los perfiles profesionales requeridos,** contribuyendo así al logro de los objetivos 4 y 6 de la línea estratégica 2 de la Estrategia de Vigilancia en Salud Pública.

Metodología

Diseño y ámbito temporal

Estudio descriptivo transversal, articulado a través de una encuesta estructurada complementada con entrevistas y correos electrónicos de validación. La revisión bibliográfica inicial sobre el objetivo del estudio para un correcto diseño de la encuesta se llevó a cabo enero de 2025.

Durante el mes de febrero de 2025 se diseñó la encuesta tomando como referencia la realizada anteriormente por el CCAES en el año 2023 y las encuestas periódicas realizadas por el *Council of State and Territorial Epidemiologists* (CSTE) y el CDC¹⁴.

El trabajo de campo se desarrolló entre el 10 de marzo y el 30 de abril de 2025, refiriéndose todos los datos a 31 de diciembre de 2024.

Instrumento de recogida de información y distribución

Se diseñaron tres tipos de cuestionarios (**Anexos 2 y 3**) dirigidos a distintos perfiles:

1. Representante del Comité de Gestión de la Red Estatal de VSP.
2. Responsables de cada SV. De forma específica se preguntó por los siguientes:
 - Enfermedades transmisibles
 - Enfermedades no transmisibles (cáncer, salud cardiovascular, enfermedades raras)
 - Salud mental
 - Determinantes de salud
 - Mortalidad
3. Responsable del sistema de alertas y del sistema de guardias.

Cada cuestionario incluía:

- Preguntas de opción múltiple.
- Tablas matriciales para cuantificar número de profesionales y ETC por perfil profesional.
- Escalas de valoración (por ejemplo, nivel de interoperabilidad: alto, medio, bajo).
- Ítems abiertos para comentarios cualitativos en cada sección.

Proceso de validación

En febrero de 2025 se pilotó la encuesta, y el 28 de ese mes se envió el borrador a todas las CC. AA. y al nivel central para aportaciones. La versión definitiva se distribuyó por correo electrónico el 10 de marzo, junto a dos hojas de cálculo de apoyo para la recopilación de datos desde las unidades de RR. HH. y las personas responsables de los SV. Se habilitó asistencia técnica continua—vía e-mail y teléfono—y se amplió inicialmente hasta el 31 de marzo el plazo de respuesta, prorrogado finalmente al 30 de abril.

Tras el cierre, se entrevistó de forma telemática a cada responsable de la VSP en su institución para resolver dudas derivadas de un preanálisis de las respuestas y validar la información. A continuación, se depuraron los datos identificando omisiones o inconsistencias y se gestionaron las revisiones necesarias con las CC. AA. participantes ($n = 18$) y los órganos centrales (CCAES-MS- y CNE ISCIII-).

Áreas

Se registró información general y por SV sobre las siguientes áreas:

1. Modelo organizativo (autonómico, provincial, local)
2. Mecanismos de provisión de plazas
3. Refuerzos profesionales en emergencias
4. Plantillas actuales e ideales (ETC)
5. Formación ofertada y necesidades formativas
6. Estrategias de retención de talento
7. Transformación digital e interoperabilidad de los sistemas

Este enfoque permitió obtener una visión integral de la disponibilidad y adecuación de los recursos humanos en VSP, sobre la cual se fundamenta el análisis y las propuestas de mejora.

Análisis

La información recogida en los cuestionarios se almacenó en formato Excel y se analizó con R Studio y con Excel. Para aquellos datos de tipo cuantitativo se realizó un análisis descriptivo, incluyendo cálculos de números absolutos, proporciones, medias y desviación estándar y/o medianas y rangos.

Población diana

Criterios de inclusión

Todas las personas que desempeñan funciones técnicas de VSP, así como el personal de apoyo, administrativo y TIC involucrados en la VSP en las unidades de VSP de las CC. AA. y del nivel central (Ministerio de Sanidad y Centro Nacional de Epidemiología -CNE- del Instituto de Salud Carlos III -ISCIII-).

Criterios de exclusión

No se incluirá en este estudio al personal dedicado a la seguridad alimentaria ni al personal con funciones de inspección dentro del ámbito de la sanidad ambiental, debido a la dificultad para diferenciar sus funciones específicas en el ámbito de la protección de la salud de las de vigilancia en salud pública. Además, tampoco se incluirá a especialistas en MPySP de entornos hospitalarios, a profesionales con funciones de notificación de enfermedades desde el sistema sanitario, ni al personal que trabaja directamente en las fuentes de información (encuestas de salud, etc.) ya que el objetivo de este estudio es analizar las unidades de vigilancia en salud pública de la administración sanitaria.

Indicaciones y consideraciones para una correcta interpretación del informe

Para una interpretación adecuada de este informe, cabe señalar que:

- Los datos globales de cada C. A. están referidos al 31 de diciembre de 2024, salvo en Canarias y País Vasco, donde los recientes cambios estructurales obligaron a recoger información en el momento de cumplimentación (marzo de 2025).
- Las tasas por 100.000 habitantes se calculan sobre la población de las CC. AA. que han facilitado datos.
- El **número actual** de profesionales en VSP procede de la pregunta sobre tipo de plaza dirigida a la persona responsable del Comité de Gestión de la Red, que se endrá en cuenta como el **número oficial total de profesionales dedicados a la VSP**. El número actual de profesionales no es igual que los ETC reales, ya que los/as profesionales puedes no tener dedicación exclusiva a funciones de VSP o dentro de la VSP, que no se dediquen exclusivamente a un únicos SV, por ello, se ha preguntado por los ETC.

- Los ETC reales e ideales del análisis global se estiman como la suma de los aportados en cada SV. Aquellas CC. AA. o instituciones centrales sin datos de ETC ideales, se han excluido del recuento ideal y del porcentaje de la necesidad cubierta.
- En el diseño original de la encuesta se solicitaba a cada agente señalar un máximo de tres opciones en varias preguntas; sin embargo, 1 C.A , marcó más de tres. Como decisión metodológica, se ha decidido limitarlo a las tres primeras opciones señaladas. Esta opción puede sobre- o infrarepresentar sus prioridades,
- Asimismo, pese a incluirse instrucciones claras sobre el ámbito poblacional objeto de estudio, la definición de “profesional con funciones de VSP” admite cierta subjetividad, lo que podría generar variaciones interterritoriales en la interpretación de quién debe ser incluido.

Un problema adicional es la dificultad para estimar necesidades de profesionales sin haber realizado una evaluación previa, lo que dificulta cuantificar con precisión tanto los déficits actuales como las proyecciones futuras de la fuerza laboral en las unidades de VSP.

Resultados

Han participado en el estudio todas las CC. AA., salvo Galicia. A nivel central, han participado el CCAES (MS) y el CNE (ISCIII).

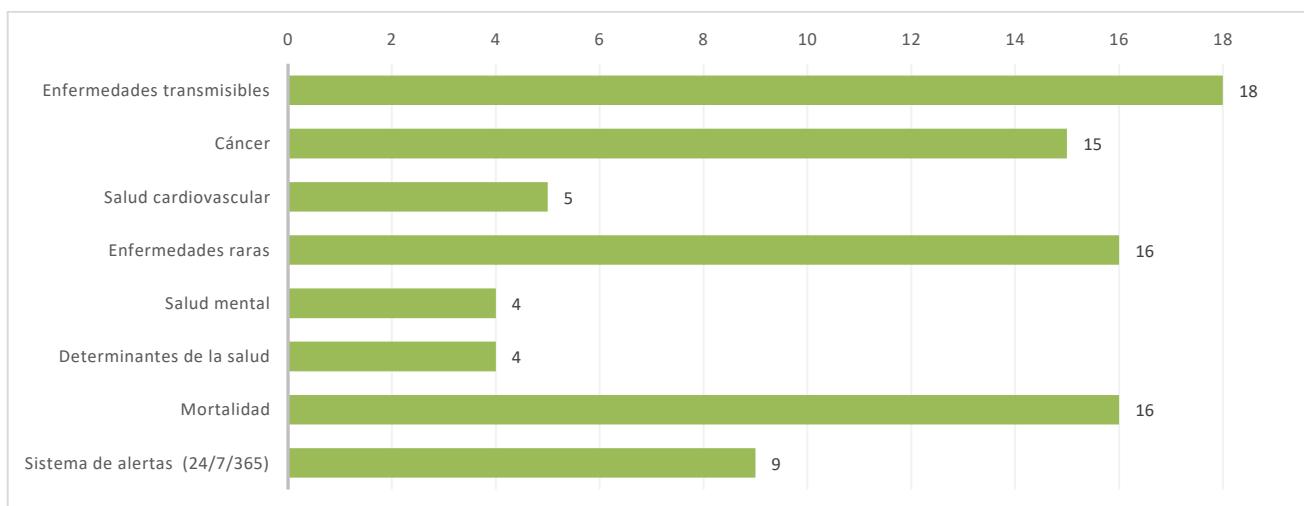
Análisis global de la vigilancia en salud pública en el Sistema Nacional de Salud

1. Modelo organizativo

Sistemas de vigilancia en salud pública constituidos

De los SV por lo que se ha preguntado de forma específica, todas las CC. AA. que han participado en el estudio (n=18) disponen de SV de enfermedades transmisibles, 15 CC. AA. cuentan con SV de cáncer y 16 con SV de enfermedades raras; solo 5 CC. AA. disponen de SV de salud cardiovascular, 4 de determinantes de la salud, 4 de salud mental y el SV de la mortalidad está implantado en 16 CC. AA. En relación con el sistema de alertas, todas las CC. AA. gestionan las alertas dentro del horario laboral y 9 CC. AA. tienen un sistema de alertas con cobertura durante las 24 horas del día y los 365 días del año (sistemas de guardias), y 2 CC. AA. lo tienen constituido parcialmente, si bien, este sistema tiene muchas particularidades que son analizadas en su apartado específico (**figura 1**). La información desagregada por CC. AA. se muestra en la **tabla 1 del anexo 1**. Además de los SV por los que se ha preguntado de forma específica, en las unidades de VSP de algunas CC. AA. existen otros SV o programas (**tabla 2 del anexo 1**).

Figura 1: Sistemas de VSP constituidos en las Comunidades autónomas (n=18). Año 2024

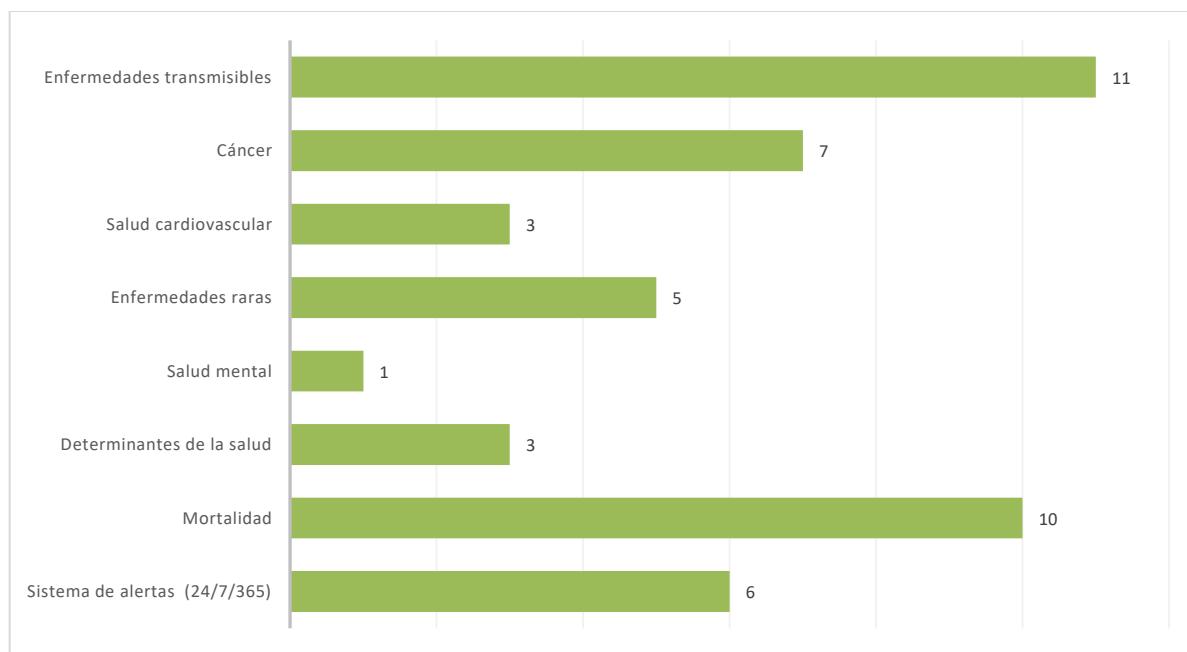


En el nivel central están constituidos el SV de enfermedades transmisibles (coordinado por el CCAES y gestionado por el CNE), el SV de cáncer (CCAES), el SV de enfermedades raras (CCAES) y el SV de mortalidad (CNE). No existen otros SV y/o programas adicionales en las unidades de VSP del nivel central.

Disponibilidad de una persona responsable única para cada sistema de vigilancia en salud pública

Para el SV de enfermedades transmisibles, solo 11 de las 18 CC. AA. que han participado disponen de una persona responsable con dedicación exclusiva (100% de su jornada laboral) a este sistema; le siguen el SV de mortalidad, donde 10 CC. AA. disponen de un responsable único y el SV de cáncer, con 7 CC. AA. con responsable único para este sistema (**figura 2**). La información desagregada por CC. AA. se muestra en la **tabla 3 del anexo 1**.

Figura 2: Comunidades autónomas que cuentan con una persona responsable única para cada sistema de vigilancia en salud pública (n=18). Año 2024



En el nivel central, en el CCAES solo disponen de una persona responsable única el SV de cáncer y el de enfermedades raras; en el CNE, por su parte, cuentan con una persona responsable única tanto el SV de enfermedades transmisibles como el de mortalidad.

Organización territorial

Siete CC. AA. organizan la VSP exclusivamente a nivel autonómico; 5 combinan un modelo a nivel autonómico y provincial/isla; 5 adoptan un modelo autonómico y local; y solo una C. A. (Andalucía)

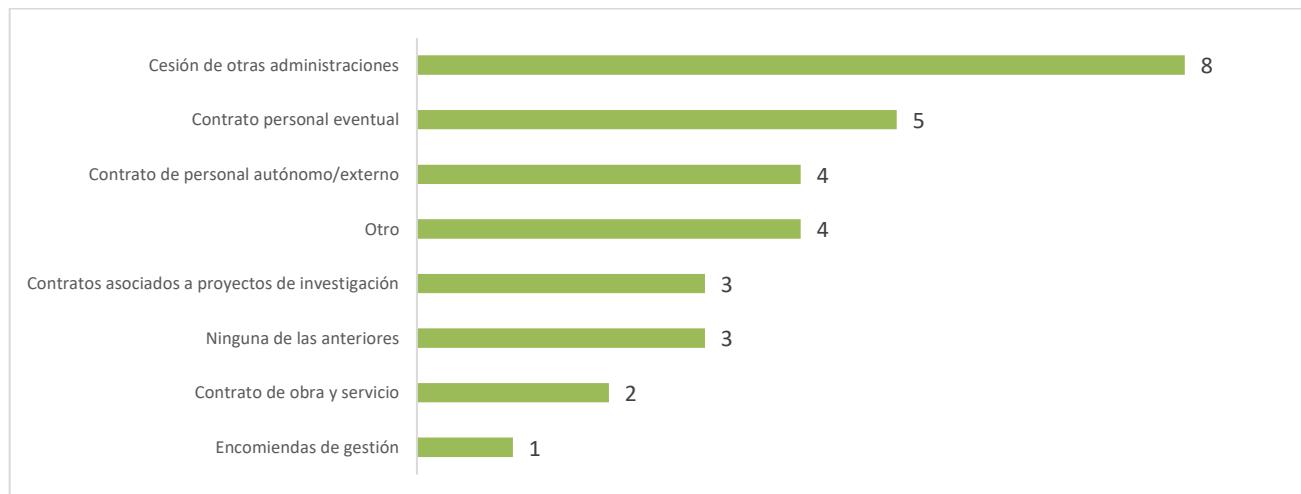
cuenta con un modelo integrado en los tres niveles: autonómico, provincial y local (**tabla 4 del anexo 1**). Sin embargo, este modelo organizativo no se aplica a todos los SV, se utiliza principalmente para el SV de enfermedades transmisibles, que es el que demanda más RR. HH. La información pertinente sobre organización territorial de cada SV se detallará en el apartado correspondiente.

A nivel central, la coordinación general de la VSP corresponde al CCAES (MS), y su estructura organizativa varía en función de cada SV, recayendo en él todos los SV constituidos salvo el SV de las enfermedades transmisibles y del SV de la mortalidad, cuya gestión recae en el CNE (ISCIII), dependiente del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.

2. Mecanismos de provisión de puestos de trabajo

Además de la incorporación de RR. HH. a través de la Oferta de Empleo Público (OEP) común a todas las administraciones, los otros mecanismos de provisión de puestos que más utilizan las CC. AA. son la cesión de personal desde otras administraciones (n=8), el contrato personal eventual (n=5) y el contrato de personal autónomo/externo (n=4) (**figura 3**). La información desagregada por CC. AA. se muestra en **la tabla 5 del anexo 1**.

Figura 3: Mecanismos de provisión de puestos de trabajo en las Comunidades autónomas -diferentes a la Oferta de Empleo Público (OEP) (n=18). Año 2024



En el CCAES, además de la OEP, entre los mecanismos de provisión de puestos de trabajo, se encuentran los contratos por obra y servicio, las encomiendas de gestión y los contratos asociados a proyectos de investigación. En el caso del CNE, además de la OEP, se proveen de RR. HH. a través de contratos de obra y servicio, contratos asociados a proyectos de investigación y a través de contratos especiales COVID-19.

3. Plan para el refuerzo de profesionales ante una situación de alerta

Solo la Comunidad de Madrid cuenta con un plan específico para agilizar la contratación de profesionales de la VSP en situaciones de alerta o emergencia sanitaria (independientemente de los equipos de guardia), mediante contratos de obra y servicio por emergencia.

A nivel central, el CCAES no dispone de un plan específico para acelerar la contratación de refuerzos de VSP en contextos de alerta o emergencia. Sin embargo, en el CNE existen contratos especiales COVID-19 que pueden activarse en caso de emergencia.

4. Composición actual de las plantillas de recursos humanos

Distribución de las plazas por tipo de plaza (cubiertas dotadas, cubiertas sin dotar, cedidas y vacantes)¹

En total, considerando las 18 CC. AA. que han participado en el estudio, a fecha 31 de diciembre de 2024 y en todos los niveles territoriales (autonómico, provincial/isla y local), hay **983 plazas de VSP**, de las cuales **796 (81,0%) son cubiertas dotadas, 36 (3,7%) cubiertas sin dotar, 59 (6,0%) cedidas y 92 (9,3%) son plazas vacantes**. Sin contabilizar las vacantes, en total en las CC. AA. hay **891 plazas de VSP**, información detallada por CC. AA. puede verse en la **tabla 6 del anexo 1**.

El porcentaje de cada tipo de plaza varía entre CC. AA. , siendo esta variación para las plazas cubiertas dotadas entre el 22,9% y el 100% (mediana 87,7%), para las plazas cubiertas sin dotar entre el 0% y el 20% (mediana 0%), para las plazas cedidas entre el 0% y el 47,9% (mediana 0%) y para las vacantes entre el 0% y el 30,7% (mediana 3,9%) (**figura 4, tabla 6 del anexo 1**).

En las 17 CC. AA. en las que la desagregación por género está disponible, excluyendo las plazas vacantes, **el 72,0% de las plazas están cubiertas por mujeres** (mediana 74,8%) (**tabla 7 del anexo 1**).

En el caso concreto de las plazas cubiertas dotadas, plazas cubiertas sin dotar y plazas cedidas, estos porcentajes son del 72,3%, 77,8% y 64,4% respectivamente.

En el CCAES, a fecha 31 de diciembre de 2024 hay **33 plazas** de VSP de las cuales **27 (81,8%) son cubiertas dotadas, 3 (9,1%) cubiertas sin dotar y 3 (9,1%) son plazas vacantes**. Del total de plazas del CCAES, excluyendo las vacantes, el 66,7% están cubiertas por mujeres (63% para las plazas cubiertas dotadas; 100% para las plazas cubiertas sin dotar).

¹ Ver apartado de definiciones

En el CNE, a fecha 31 de diciembre de 2024 hay **39 plazas de VSP de las cuales 34 (87,2%) son cubiertas dotadas y 5 (12,8%) cubiertas sin dotar**. Del total de plazas del CNE, el 76,9% están cubiertas por mujeres (73,5% para las plazas cubierta dotadas; 100% para plazas cubiertas sin dotar).

Figura 4: Distribución de las plazas por tipo de plaza (cubiertas dotadas, cubiertas sin dotar, cedidas y vacantes) en Comunidades autónomas (n=983). Año 2024*



Distribución de las plazas por nivel territorial en las Comunidades Autónomas y ciudades con Estatuto de Autonomía

De las 891 plazas VSP ocupadas en las CC. AA., el 50,1% (446) se encuentran en el nivel central de las CC. AA. (nivel autonómico), el 21,7% (193) a nivel provincial/isla y el 28,3% (252) en el nivel local. La información desagregada por CC. AA .se muestra en la **tabla 8 del anexo 1**.

Evolución de las plazas (cubiertas dotadas, cubiertas sin dotar, cedidas y vacantes) de VSP. 2017-2024

En todas las CC. AA. de las que se disponen datos para describir la evolución de plazas pre- y post-pandemia, el número de plazas ha aumentado considerablemente entre los años 2019 y 2024, salvo en

Cantabria. De todos modos, al explorar la tendencia de los datos disponibles de los dos últimos años, al comparar 2022 y 2023 con 2024, se observan diferencias sustanciales entre CC. AA. Entre 2022 y 2024, 6 CC.AA han disminuido el número de plazas; entre 2023 y 2024, son 5 CC. AA. las que han disminuido el número de plazas y 5 CC. AA. se han mantenido igual. La información detallada por CC. AA. y años se muestra en la **tabla 9 del anexo 1**.

En el nivel central, especialmente en el CCAES, se observa un claro incremento de plazas pre-post pandemia (**tabla 1**).

Tabla 1: Evolución del número de plazas de vigilancia en salud pública (sin contar vacantes) en el nivel central (años 2017-2024).

Nivel central	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	% cambio 19-24	% cambio 22-24	% cambio 23-24
CCAES (MS)	7	7	9	10	16	20	20	30	233,33%	50,00%	50,00%
CNE (ISCIII)	NC	NC	30	30	30	33	36	39	30,00%	18,18%	8,33%
Total	-	-	39	40	46	53	56	69	76,92%	30,19%	23,21%

*NC: No conocido

Edad de las y los profesionales que trabajan en vigilancia en salud pública

De las 15 CC. AA. de las que se tiene información sobre la edad por tipo de plaza, la mediana de edad es de 50 años para las plazas cubiertas y dotadas, de 42 años para las cubiertas sin dotar y de 48,5 años para las cedidas (**tabla 2**). La información desagregada por CC. AA. se muestra en la **tabla 10 del anexo 1**.

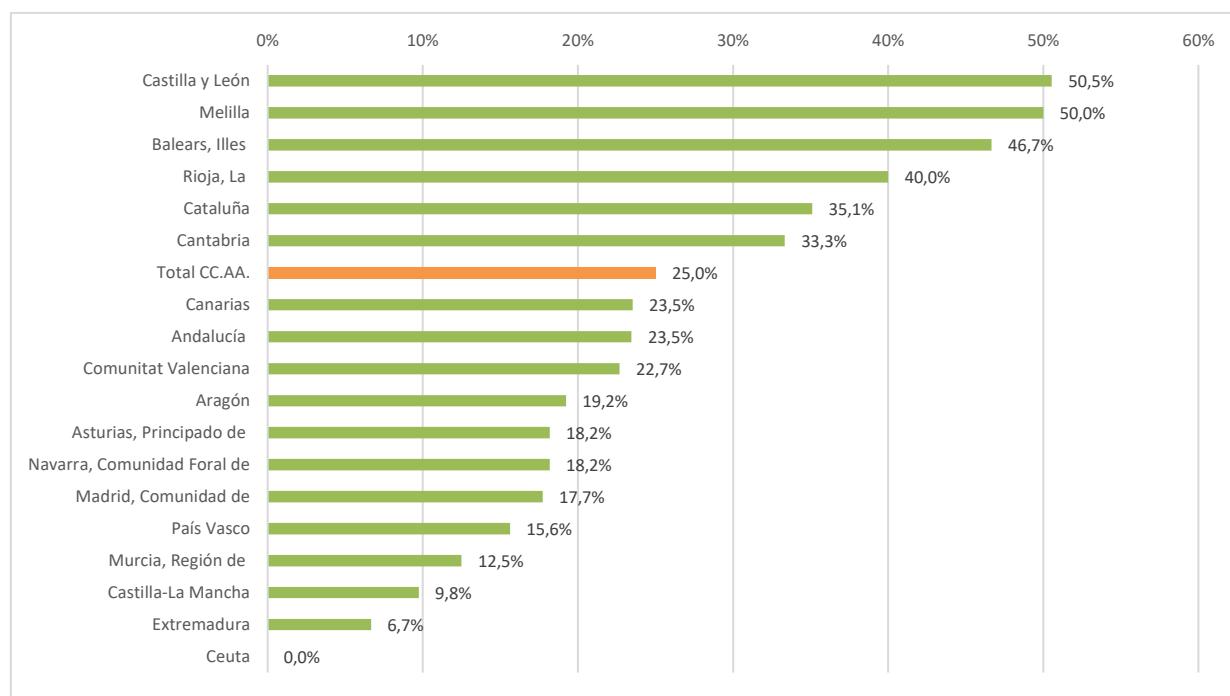
Tabla 2: Edad de las y los profesionales que trabajan en vigilancia en salud pública en las Comunidades autónomas. Año 2024.

Tipo de plaza	Mediana de edad (rango)	Media de edad (desviación estándar)
Dotadas	50,0 (44-60)	52,1 (6,0)
Sin dotar	42,0 (34-65)	44,6 (10,9)
Cedidas	48,5 (35-63)	47,5 (9,6)

* La mediana de la edad se estima a partir de las medianas de la edad proporcionada por cada C. A.

En las CC.AA, a 31 de diciembre de 2024, el 25% de las plazas estaban ocupadas por mayores de 60 años, con una mediana del 21% (rango 0,0%-50,5%) (**figura 5**). La información desagregada por CC. AA. y por tipo de plaza se presenta en la **tabla 11 del anexo**.

Figura 5. Plazas ocupadas por personas mayores de 60 años en las Comunidades autónomas. Año 2024



En el CCAES, la mediana de edad de las plazas dotadas en 2024 es de 42 años y la de las plazas sin dotar es de 34 años; el 6,7% (2 de 30) de las plazas totales (todas ellas dotadas), están cubiertas por personas mayores de 60 años. En el CNE (ISCIII), la mediana de edad de las plazas dotadas es de 47 años y la de las plazas sin dotar es de 36 años; el 7,7% (3 de 39) de las plazas totales, también todas ellas dotadas, están cubiertas por personas mayores de 60 años.

Categorías y regímenes de las y los profesionales que trabajan en vigilancia en salud pública

En las CC. AA., del total de 853 profesionales sobre los que hay información sobre la categoría profesional, el 47,0% corresponde a la categoría A1, el 31,2% a la categoría A2, el 4,5% a la categoría B, el 11,3% a la categoría C1 y el 6% a la categoría C2. Información desagregada por CC. AA. se presenta en la **figura 6** y en la **tabla 12 del anexo 1**.

Figura 6. Distribución de profesionales de vigilancia en salud pública en función de la categoría profesional por Comunidad autónoma (n=853). Año 2024



En relación con el régimen profesional, el 73,2% de los/as profesionales tiene un régimen de funcionario, el 17,5% de estatutarios y el 2,3% tiene un régimen laboral. El desglose de regímenes profesionales por CC. AA. se presenta en la **figura 7** y en la **tabla 13 del anexo 1**.

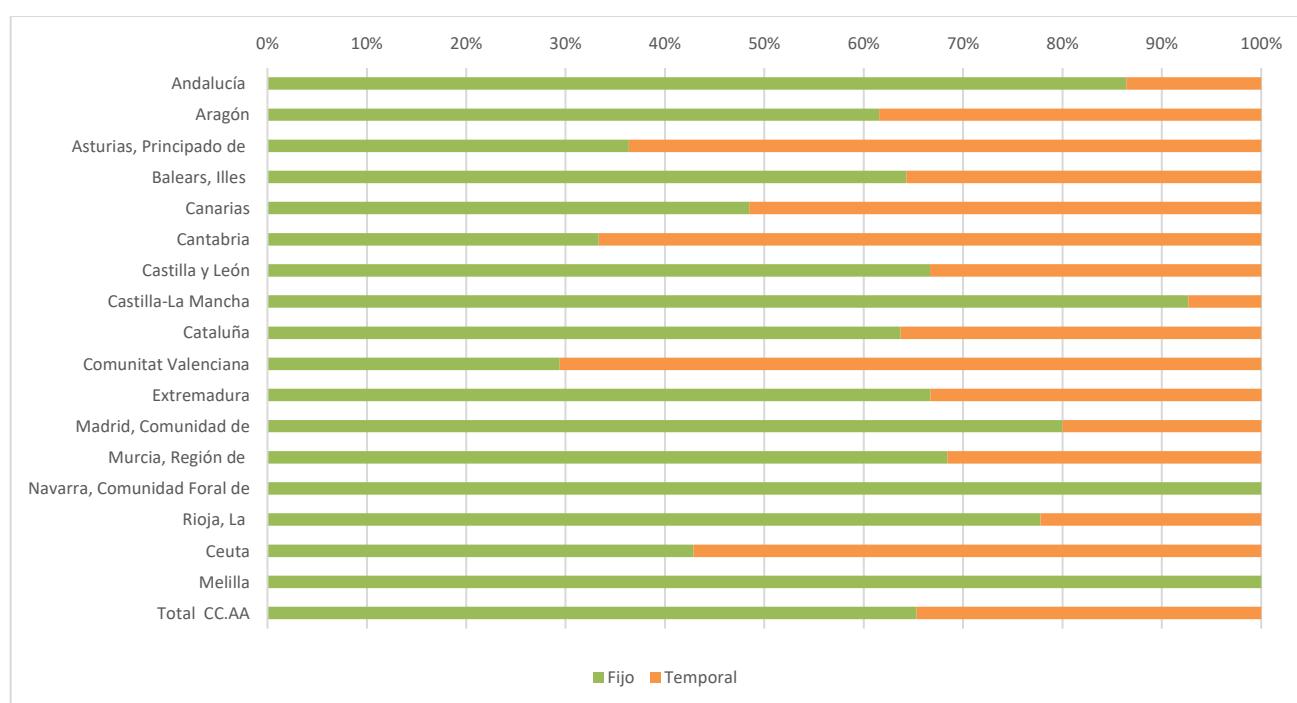
Figura 7. Distribución de profesionales de vigilancia en salud pública en función del régimen profesional por Comunidad autónoma (n=897). Año 2024.



En función de la temporalidad, y sin contabilizar al personal externo/otro, el 34,7% es personal temporal.

La información desagregada por CC. AA. se presenta en la **figura 8** y en la **tabla 14 del anexo 1**.

Figura 8. Distribución de profesionales de vigilancia en salud pública en función de la temporalidad de la plaza por Comunidad autónoma (n=793). Año 2024



En el nivel central, del total de 30 profesionales que trabajan en VSP en el CCAES, el 86,7% (26) se corresponden a la categoría profesional A1, el 0,03% (1) a la categoría A2 y el 0,1% (3) es personal contratado externo; en relación con el régimen profesional el 90% (27) son funcionarios fijos y el 10% (3) personal contratado externo. En el CNE, del total de 39 profesionales que trabajan en VSP, el 89,7% (35) corresponden a la categoría A1, el 7,7% (3) a la categoría A2 y el 1,45% (1) a la categoría B; en relación con el régimen profesional el 74,4% (29) son funcionarios fijos, el 12,8% (5) laborales temporales, el 2,6% (1) es laboral por tiempo indefinido, el 5,1% (2) es laboral fijo y el 5,1% (2) personal estatutario fijo.

5. Dotación de recursos humanos para la vigilancia en salud pública: estado actual y necesidades

Profesionales de la vigilancia en salud pública: número actual, ETC reales y ETC ideales

Para describir los resultados de este apartado, se han contabilizado tanto el personal técnico como el personal administrativo e informático involucrado en la VSP.

En algunas CC. AA., especialmente aquellas con organización territorial a nivel local, como Andalucía, Extremadura y Castilla y León, el personal asignado a funciones de VSP no desempeña dichas tareas de forma exclusiva.

A continuación, se presentan los datos de profesionales de VSP por cada 100.000 hab., diferenciando entre²:

- Número actual de profesionales dedicados a la VSP sin considerar el grado de dedicación.
- ETC reales, es decir, estimación de la dedicación a tiempo completo considerando la suma de dedicación de los/as profesionales indicada para cada SV.
- ETC ideales, estimados por los diferentes SV para un dimensionamiento óptimo.

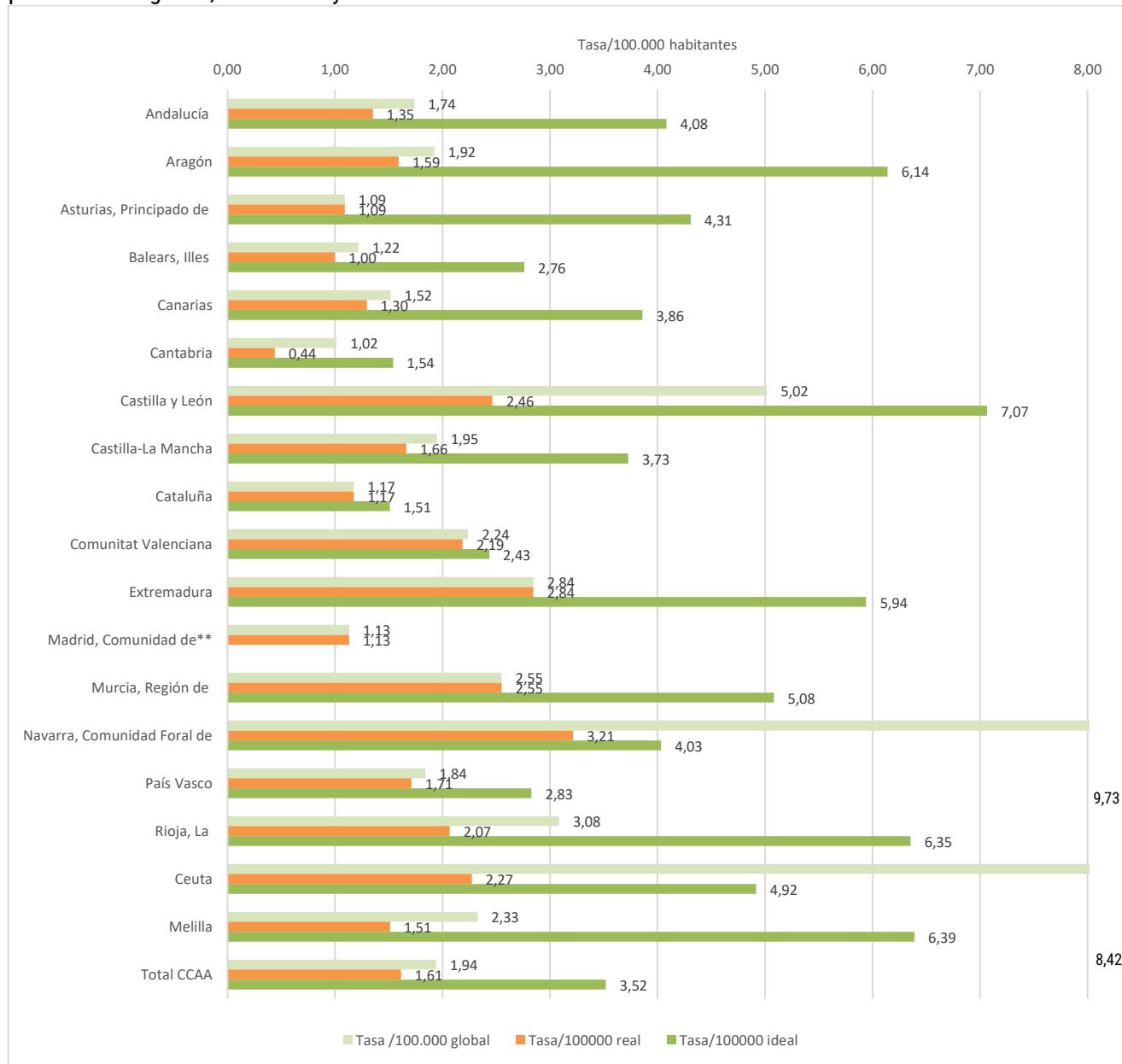
En el conjunto del SNS, considerando las 18 CC. AA. más el nivel central (CCAES y CNE), el número actual de profesionales trabajando en las unidades de VSP es de **960 (2,09 por 100.000 hab.)**. Los ETC reales estimados en las unidades de VSP de las CC. AA. y el nivel central, calculados a partir de los ETC proporcionados en cada uno de los SV, son **801,4** lo que supone **1,75 profesionales por 100.000 hab.** El número ideal de ETC para una vigilancia óptima en todo el SNS se estima en **1431,1**, lo que supondría una ratio de **3,68 profesionales por 100.000 hab.** Con estas cifras, la necesidad actualmente cubierta

² Ver apartado de metodología para una correcta interpretación de esta información

SNS de profesionales de la VSP de forma global en todo el SNS es del **45,8%**, siendo el incremento necesario para alcanzar el ideal de 776,0 ETC (**tabla 15 del anexo 1**).

La información desagregada por CC. AA. e institución del nivel central se muestra en la **figura 9** y en la **tabla 15 del anexo 1**.

Figura 9: Recursos humanos para la vigilancia salud pública en las Comunidades autónomas: número de profesionales global, ETC reales y ETC ideales. Año 2024*

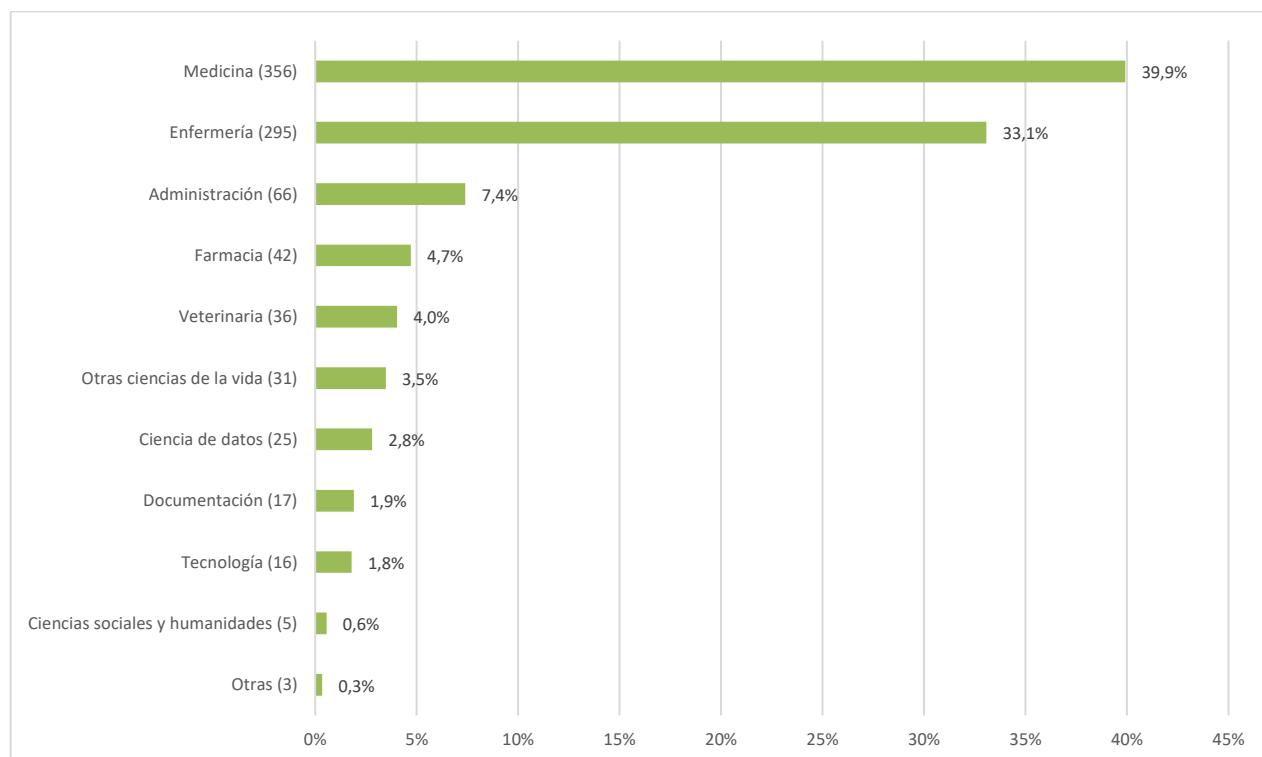


Distribución por perfil profesional

Para describir los resultados de este apartado, solo se ha tenido en cuenta una única formación de grado o formación no universitaria, no considerándose segundas formaciones en una misma persona. - Esta información procede de la pregunta sobre el perfil profesional dirigida a la persona responsable del Comité de Gestión de la Red, y que se tendrá en cuenta como el número oficial global de profesionales dedicados a la VSP según formación. Se dispone de información del perfil profesional de 892 de los profesionales de las CC. AA.

En las CC. AA. (n=18), el 39,9% del personal que trabaja en VSP cuenta con formación en medicina (356 profesionales), el 33,1% (295) tiene formación en enfermería y el 7,4% (66) corresponde a personal administrativo implicado en tareas de VSP. Solo el 2,8% (25 profesionales) posee formación relacionada con las ciencias de datos (estadística, bioestadística, matemáticas, ciencia o ingeniería de datos), el 1,8% informática (16) y el 0,6% (5) en ciencias sociales (sociología, demografía, etc.) (**figura 10**). La información desagregada por CC. AA. se detalla en la **tabla 16 del anexo 1**.

Figura 10: Formación (%) de los/as profesionales de vigilancia en salud pública en las Comunidades autónomas (n=892). Año 2024.



*Otras ciencias de la vida: Biología, Psicología, Química, Ciencias Ambientales, Ingeniería ambiental

Ciencias sociales y humanidades: Psicología, Geografía/Demografía, Sociología

Ciencia de datos: Estadística/Bioestadística; Matemáticas; Ciencia de datos; Ingeniería de datos

Tecnología: Ingeniería informática, Técnico informático

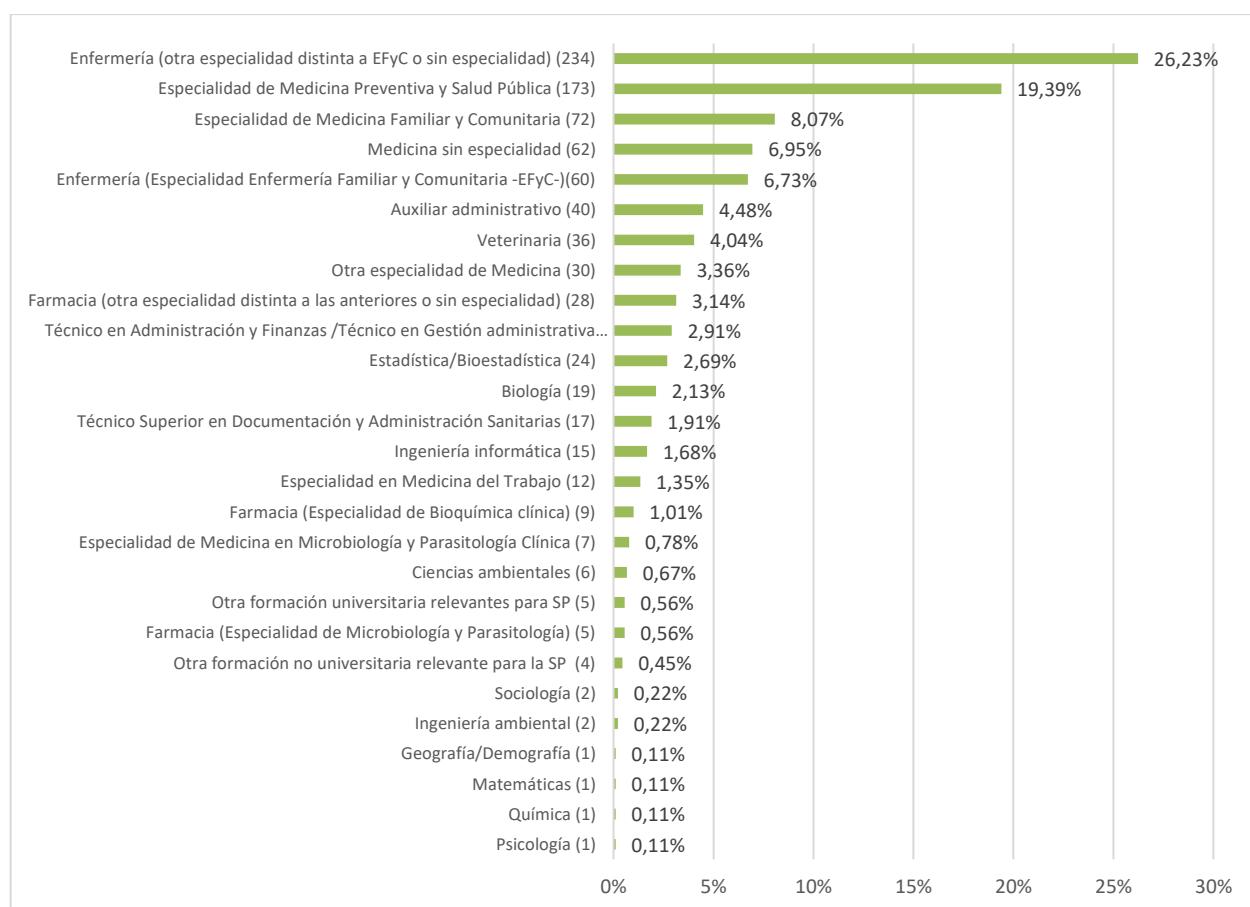
Documentación: Biblioteconomía y Documentación; Técnico Superior en Documentación y Administración Sanitaria

Administración: Técnico en Administración y Finanzas /Técnico en Gestión administrativa, Auxiliar administrativo

Otras formaciones universitarias y no universitarias

Al desglosar las especialidades en medicina, enfermería y farmacia, se observa que el 26,2% (n=234) del total de profesionales en VSP tiene una especialidad de enfermería distinta a Enfermería Familiar y Comunitaria (EFyC) o no tienen especialidad. Un 6,7% (n=72) tienen la especialidad de EFyC. En cuanto a medicina, el 19,4% (n=173) cuenta con la especialidad de MPySP, seguida por un 7,0% de profesionales médicos sin especialidad (**figura 11**). La distribución detallada por CC. AA. se presenta en la **tabla 17 del anexo 1**.

Figura 11: Formación (%) de los profesionales de vigilancia en salud pública en las Comunidades autónomas (n=892). Año 2024.



En el CCAES (MS), el 53,3% (n=16) tiene el grado en medicina y el 16,7% (n=5) veterinaria. La distribución por perfiles profesionales desagregados por especialidades se muestra en la **tabla 5**.

Tabla 5: Formación de los y las profesionales de vigilancia en salud pública en el CCAES (n=30). Año 2024

Formación	CCAES (MS)	
	N	%
Especialidad de Medicina Preventiva y Salud Pública	9	30,00%
Especialidad de Medicina en Microbiología y Parasitología Clínica	4	13,33%
Especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria	1	3,33%
Otra especialidad de Medicina	1	3,33%
Medicina sin especialidad	1	3,33%
Enfermería (Especialidad Enfermería Familiar y Comunitaria -EFyC-)	1	3,33%
Enfermería (otra especialidad distinta a EFyC o sin especialidad)	1	3,33%
Farmacia (otra especialidad distinta a las anteriores o sin especialidad)	2	6,67%
Veterinaria	5	16,67%
Estadística/Bioestadística	2	6,67%
Técnico en Administración y Finanzas /Técnico en Gestión administrativa	3	10,00%
Total	30	100%

En el CNE, el 30,8% (12) tiene formación en ciencia de datos (estadística, matemáticas y ciencia/ingeniería de datos) y el 25,6% (10) son profesionales de la medicina. La distribución por perfil profesional desagregado por especialidad se muestra en la **tabla 6**.

Tabla 6: Formación de los y las profesionales de vigilancia en salud pública en el CNE (ISCIII) (n=39). Año 2024

Formación	CNE	
	N	%
Especialidad de Medicina Preventiva y Salud Pública	8	20,51%
Especialidad de Medicina en Microbiología y Parasitología Clínica	1	2,56%
Medicina sin especialidad	1	2,56%
Enfermería (otra especialidad distinta a EFyC o sin especialidad)	5	12,82%
Farmacia (Especialidad de Bioquímica clínica)	4	10,26%
Veterinaria	1	2,56%
Biología	2	5,13%
Química	1	2,56%
Estadística/Bioestadística	9	23,08%
Matemáticas	1	2,56%
Ciencias ambientales	1	2,56%
Geografía/Demografía	1	2,56%
Ingeniería informática	1	2,56%
Ciencia / Ingeniería de datos	2	5,13%
Otra formación no universitaria relevante para la SP	1	2,56%
Total	39	100%

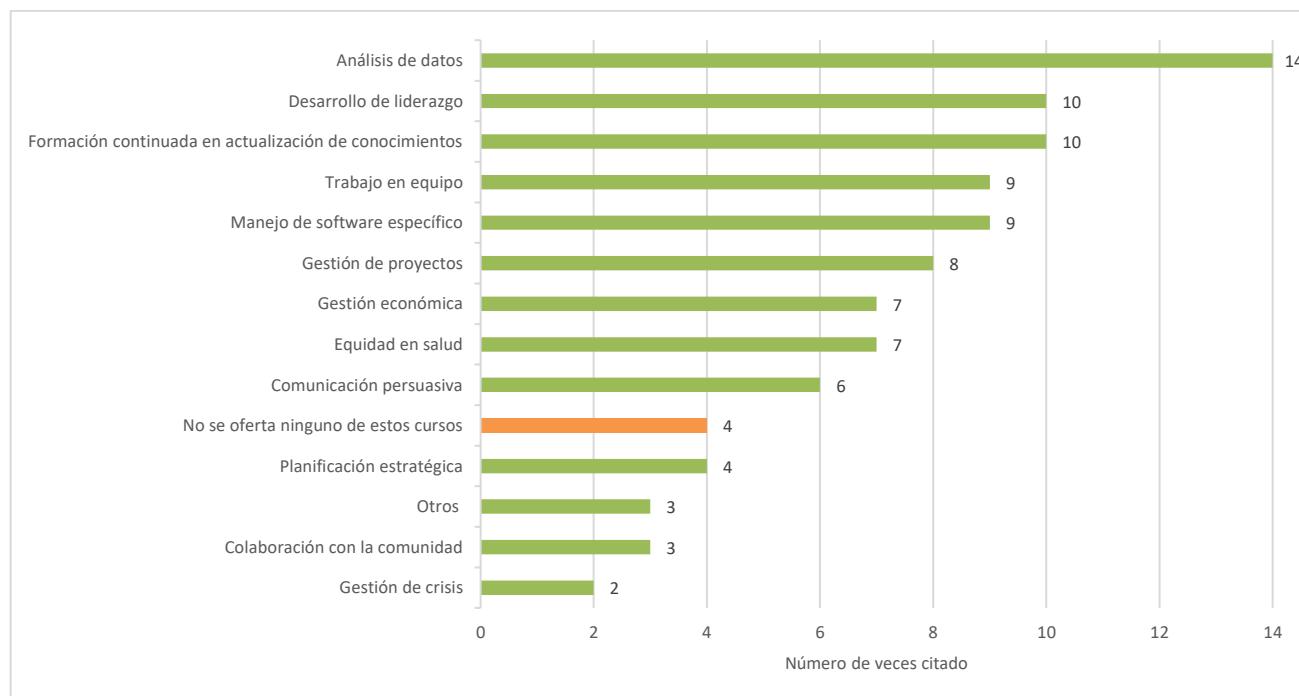
6. Formación y capacitación de los profesionales que trabajan en vigilancia en salud pública

Áreas de los cursos de formación continuada ofertados en el año 2024

Durante el año 2024, las principales áreas de los cursos ofrecidos por las CC. AA. dentro de los programas de formación continuada acreditada de las consejerías de sanidad fueron: análisis de datos -métodos estadísticos, gestión y diseño de bases de datos, informática, ciencia de datos- (n=14), actualización de conocimientos en el área de la VSP -repasos básicos de epidemiología, metodologías novedosas, actualizaciones en el campo y en la literatura, capacitación técnica específica del sistema de vigilancia, redacción científica, etc.- (n=10) y de desarrollo de liderazgo -habilidades de comunicación, toma de decisiones, gestión del cambio, motivación y compromiso, resolución de conflictos- (n=10). (**figura 12**). En 4 CC.AA no se ofertó ningún curso relacionado con la VSP. La información desagregada por CC.AA se muestra en la **tabla 18 del anexo 1**.

En el CCAES, durante el año 2024, se ofertaron cursos de manejo de software específico, equidad en salud y desarrollo de liderazgo. En el CNE se ofertaron cursos de formación continuada en actualización de conocimientos, análisis de datos, manejo de software específico y equidad en salud.

Figura 12: Áreas de los cursos de formación relacionados con la VSP ofrecidos en 2024 en las Comunidades autónomas dentro de sus programas de formación continuada acreditada (n=18).



*Otros: cursos específicos de salud ambiental y laboral, actualización CIE-10, búsqueda bibliográfica

Necesidades formativas para mejorar la capacitación de los y las profesionales que trabajan en VSP

Las tres principales necesidades formativas identificadas por los responsables de las unidades de VSP de las CC. AA. fueron la formación continuada en actualización de conocimientos (n=13), el análisis de datos (n=12) y el manejo de software específico (n=8) (**figura 13**). La información desagregada por CC. AA. se muestra en la **tabla 19 del anexo 1**.

Figura 13: Principales necesidades formativas identificadas por los responsables de la VSP (n=18)



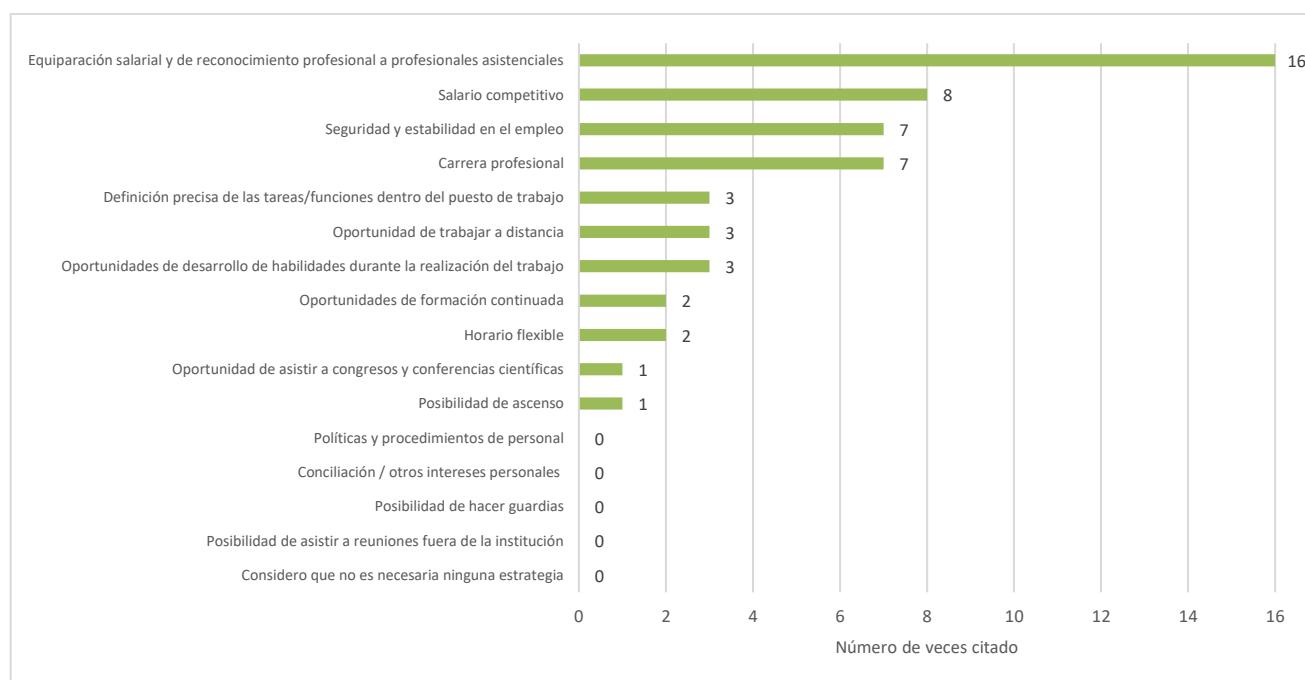
En el nivel central, en el CCAES, las tres principales necesidades formativas identificadas fueron también la formación continuada en actualización de conocimientos, el análisis de datos y el manejo de software específico. En el CNE, las tres principales necesidades fueron la formación continuada en actualización de conocimientos, el análisis de datos y la gestión de crisis, pero señalan también importante el manejo de software específico, la comunicación persuasiva en cuanto a la comunicación de riesgos, el trabajo en equipo y la planificación estratégica (priorización, implementación y evaluación de procesos).

7. Retención de talento

Estrategias para consolidar a los equipos de vigilancia en salud pública

Las estrategias señaladas por los y las responsables de la VSP en las CC. AA. para atraer y retener talento y así consolidar a los equipos de VSP, fueron la equiparación salarial y de reconocimiento profesional a profesionales asistenciales (n=16), el salario competitivo (n=8), la carrera profesional (n=7) y la seguridad y estabilidad en el empleo (n=7) (**figura 14**). La información desagregada por CC. AA. se muestra en la **tabla 20 del anexo 1**.

Figura 14: Estrategias para consolidar a los equipos de VSP en las Comunidades autónomas (n=18). Año 2024



Las estrategias señaladas por los y las responsables de la VSP en el CCAES fueron el salario competitivo, la posibilidad de ascenso y la oportunidad de trabajar a distancia. En el CNE las estrategias señaladas fueron también el salario competitivo, carrera profesional y posibilidad de ascenso.

8. Transformación digital

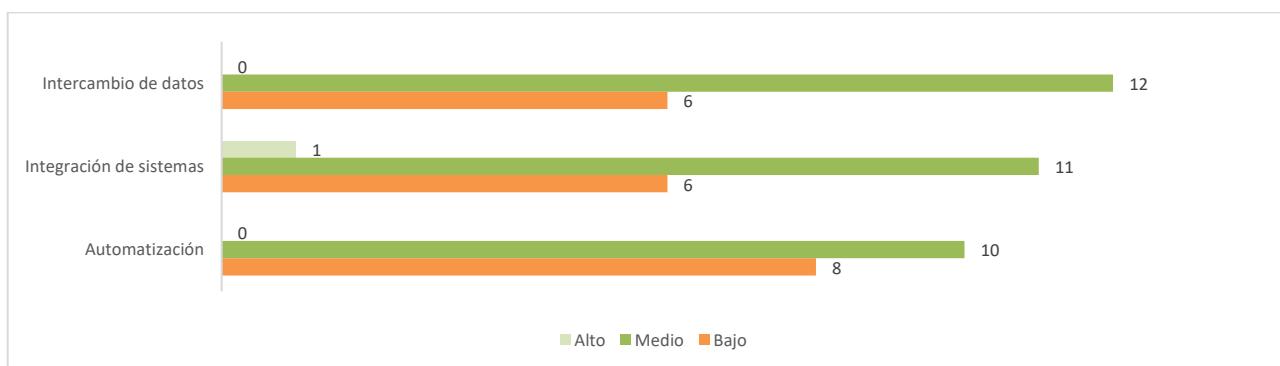
Nivel de interoperabilidad de los sistemas de vigilancia en salud pública

El nivel de la interoperabilidad general de los sistemas de VSP con otros sistemas de información necesarios para la vigilancia (historia clínica hospitalaria y atención primaria, laboratorios de microbiología, laboratorios de anatomía patológica, etc.) se preguntó a través de tres dimensiones (intercambio de datos, integración de sistemas y automatización) con tres grados cada una (alto, medio y bajo).

Nivel de interoperabilidad		
Intercambio de datos	Integración de sistemas	Automatización
Alto Los sistemas pueden compartir datos de manera eficiente y en tiempo real	Alto Los sistemas están completamente integrados, permitiendo un acceso directo y sin problemas a la información desde distintos sistemas	Alto Procesos automatizados para la transferencia y actualización de datos entre sistemas
Medio Los sistemas están parcialmente integrados, permitiendo el acceso a información clave, pero con algunas limitaciones	Medio Los sistemas están parcialmente integrados, permitiendo el acceso a información clave, pero con algunas limitaciones	Medio Procesos de transferencia de datos que combinan automatización e intervención manual
Bajo Los sistemas tienen capacidades limitadas para compartir datos y generalmente requieren intervención manual extensa	Bajo Los sistemas funcionan de manera independiente con mínima o ninguna integración	Bajo Procesos de transferencia de datos completamente manuales

De forma general, las CC. AA. refieren un nivel de interoperabilidad entre medio y bajo (**figura 15**); solamente una C.A (Cataluña) refiere un nivel de integración de sistemas alto. La información desagregada por CC. AA. se muestra en la **tabla 21 del anexo 1**.

Figura 15: Nivel de interoperabilidad general de los sistemas vigilancia en salud pública en las Comunidades autónomas (n=18). Año 2024



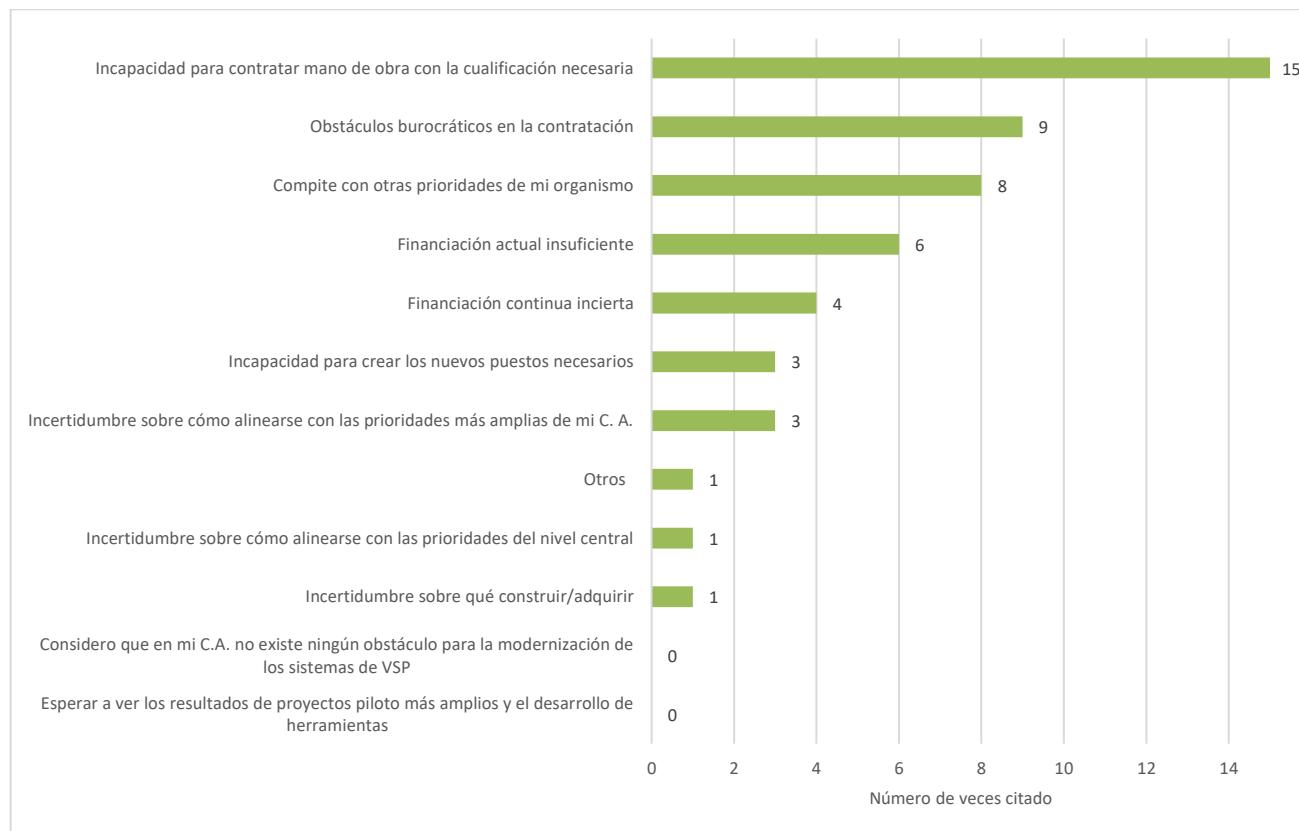
El CCAES considera que el nivel de interoperabilidad de los sistemas de VSP es, en general, medio-bajo, caracterizado por un bajo nivel de intercambio de datos e integración de sistemas, y un nivel medio de automatización.

De manera similar, el CNE también evalúa la interoperabilidad como media-baja, aunque señala un nivel medio en intercambio de datos y automatización, y un nivel bajo en la integración de sistemas.

Principales obstáculos para la modernización de los sistemas de vigilancia en salud pública

Los principales obstáculos para la modernización de los sistemas de VSP señalados por los/as responsables de la VSP en las CC. AA. fueron la incapacidad para contratar personal con la cualificación necesaria (n=15), los obstáculos burocráticos en la contratación (n=9) y la competición de la modernización de los sistemas con otras prioridades existentes en las CC.AA (n=8) (**figura 16**). La información desagregada por CC. AA. se muestra en la **tabla 22 del anexo 1**.

Figura 16: Principales obstáculos para la modernización de los sistemas de vigilancia en salud pública en las Comunidades autónomas (n=18). Año 2024.



En el CCAES, las personas responsables de la VSP identifican como principales obstáculos para la modernización de los sistemas: la incertidumbre en la financiación, la dificultad para contratar personal con la cualificación necesaria y la competencia con otras prioridades dentro del propio Ministerio.

Por su parte, en el CNE, los tres principales obstáculos señalados son también la incertidumbre en la financiación, junto con trabas burocráticas en los procesos de contratación y la competencia con otras prioridades institucionales del ISCIII.

Análisis por sistema de vigilancia

1. Sistema de vigilancia de las enfermedades transmisibles

1.1. Modelo organizativo

El SV de las enfermedades trasmisibles está constituido en todas las CC. AA. desde la aprobación de la RENAVE, pero solo en 11 de las 18 CC.AA que han participado en este estudio existe un/a responsable con dedicación exclusiva a este SV. La información desagregada por CC. AA. se muestra en la **figura 17**.

Figura 17: Comunidades autónomas que disponen de responsable con dedicación exclusiva al sistema de vigilancia de las enfermedades transmisibles. Año 2024



En el nivel central, con la creación de RENAVE, el Ministerio de Sanidad asumió la coordinación de dicha red, mientras que la gestión de la RENAVE quedó bajo la responsabilidad del CNE. En el CCAES no se ha designado una persona responsable exclusiva de este SV; sin embargo, en el CNE sí existe dicha figura.

Organización territorial

En las CC. AA., la organización territorial de este SV es heterogénea. Siete CC. AA. tienen una organización exclusivamente autonómica, cinco CC. AA. se organizan a nivel autonómico y provincial, cinco CC. AA. se organizan a nivel autonómico y local, y solo una C. A. (Andalucía), se organiza en los tres niveles: autonómico, provincial y local. La información desagregada por CC. AA. se muestra en la **tabla 23 del anexo 1**.

1.2. Dotación de recursos humanos: estado actual y necesidades

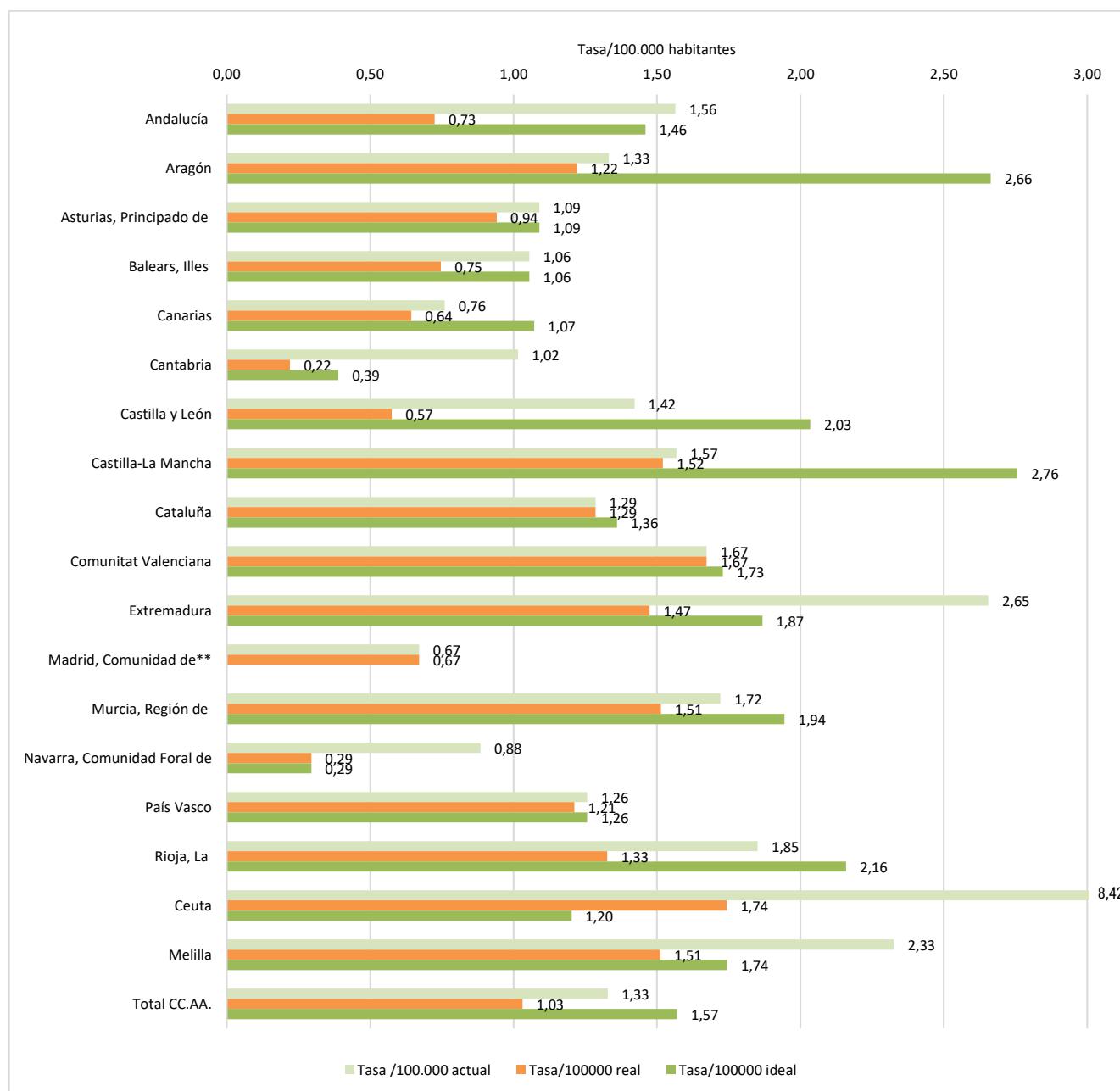
Profesionales del sistema de vigilancia de las enfermedades transmisibles: número actual, ETC reales y ETC ideales

En el SNS hay 665 profesionales dedicados a la vigilancia de las enfermedades transmisibles, aunque su dedicación en muchas instituciones no es exclusiva a este SV. Considerando la dedicación real (ETC reales), el SNS, teniendo en cuenta a las CC. AA. y al nivel central (CCAES y CNE), cuenta con 514,9 ETC asignados a este SV (1,12 por 100.000 hab.), frente a una dotación ideal estimada en 625,7 ETC (1,61 por 100.000 hab.). Esto representa una cobertura actual del 69,8% y un déficit de 188,8 ETC (**tabla 24 del anexo 1**)³.

En las 18 CC. AA. que han participado en el estudio, se contabilizan 610 profesionales destinados a la vigilancia de las enfermedades transmisibles, correspondiendo con ETC reales 473,6 (1,03 por 100.000 hab.; mediana: 1,22; rango: 0,22-1,74), mientras que la dotación ideal se estima en 609,7 ETC (1,57 por 100.000 hab.; mediana: 1,46; rango: 0,29-2,76) (**figura 18, tabla 24 del anexo 1**). Esto representa una cobertura actual del 70,0% teniendo en cuenta todas las CC. AA. que han aportado ETC ideales.

³ La N actual, los ETC reales e ideales provienen de la suma de la información proporcionada en cada sistema de vigilancia. Las CC. AA. o instituciones del nivel central que no facilitaron datos de ETC ideales no se han tenido en cuenta para la estimación de los ideales, por lo que no contabilizan ni en el balance (ETC ideal-ETC real) ni en la necesidad actualmente cubierta.

Figura 18: Recursos humanos para la vigilancia de las enfermedades transmisibles en las Comunidades autónomas: número de profesionales, ETC reales y ETC ideales. Año 2024*



En el CCAES, 24 personas están dedicadas a este SV; sin embargo, los ETC reales son 10,3 y se necesitarían 5,7 ETC más para alcanzar la capacidad ideal. Por su parte, en el CNE hay 31 profesionales con dedicación exclusiva a este servicio. El CNE refiere que resulta difícil cuantificar con precisión el número de ETC necesarios para llegar al nivel óptimo y no ha podido aportar esta información para este SV.

Distribución por perfil profesional

Analizando el perfil profesional y considerando los ETC reales, el 41,1% de las personas trabajando en el SV de las enfermedades transmisibles el SNS (CC. AA. y nivel central) tiene formación en medicina, el 34,4% en enfermería y el 4,9% en farmacia (**tabla 7**).

En cuanto al perfil ideal para este SV, se detecta una demanda adicional de:

- Profesionales de la medicina (sobre todo especialistas MPySP)
- Enfermería
- Ciencias sociales
- Ciencia de datos
- Personal administrativo
- Personal informático

La **tabla 25 del anexo 1** recoge toda la información sobre la dotación de recursos humanos —ETC real e ideal— dedicados al SV de las enfermedades transmisibles, desglosada por perfil profesional y nivel territorial en cada C.A. e institución del nivel central.

Tabla 7: Formación de los profesionales dedicados al sistema de vigilancia de las enfermedades transmisibles en el Sistema Nacional de Salud (dotación actual, real e ideal). Año 2024*.

Perfil profesional	N actuales	% actuales	ETC real (N)	ETC real (%)	ETC ideal (N)	ETC ideal (%)	Balance (ETC ideal-ETC real)**
Medicina	296	44,50%	211,6	41,10%	284,0	45,40%	72,4
Enfermería	223	33,50%	177,2	34,40%	226,3	36,20%	49,1
Farmacia	29	4,40%	25,1	4,90%	17,0	2,70%	-8,1
Veterinaria	18	2,70%	15,2	2,90%	8,0	1,30%	-7,2
Otras ciencias de la vida	27	4,10%	26,8	5,20%	9,0	1,40%	-17,8
Ciencias sociales y humanidades	1	0,20%	0,2	0,00%	2,0	0,30%	1,8
Ciencia de datos	25	3,80%	23,5	4,60%	33,6	5,40%	10,1
Tecnología	4	0,60%	3,5	0,70%	7,3	1,20%	3,8
Documentación	7	1,10%	7,0	1,40%	6,1	1,00%	-0,9
Administración	33	5,00%	22,9	4,40%	32,3	5,20%	9,4
Desconocido	2	0,30%	2,0	0,40%	-	-	-
Total	665	100%	514,9	100%	625,7	100%	-

*Otras ciencias de la vida: Biología, Psicología, Química, Ciencias Ambientales, Ingeniería ambiental

Ciencias sociales y humanidades: Psicología, Geografía/Demografía, Sociología

Ciencia de datos: Estadística/Bioestadística; Matemáticas; Ciencia de datos; Ingeniería de datos

Tecnología: Ingeniería informática, Técnico informático

Documentación: Biblioteconomía y Documentación; Técnico Superior en Documentación y Administración Sanitaria

Administración: Técnico en Administración y Finanzas /Técnico en Gestión administrativa, Auxiliar administrativo

Otras formaciones universitarias y no universitarias

**Estimación para ver los perfiles más demandados: no se han excluido de este balance a las instituciones que no han aportado datos sobre ideales, por lo que puede supra- o infraestimarse el valor real.

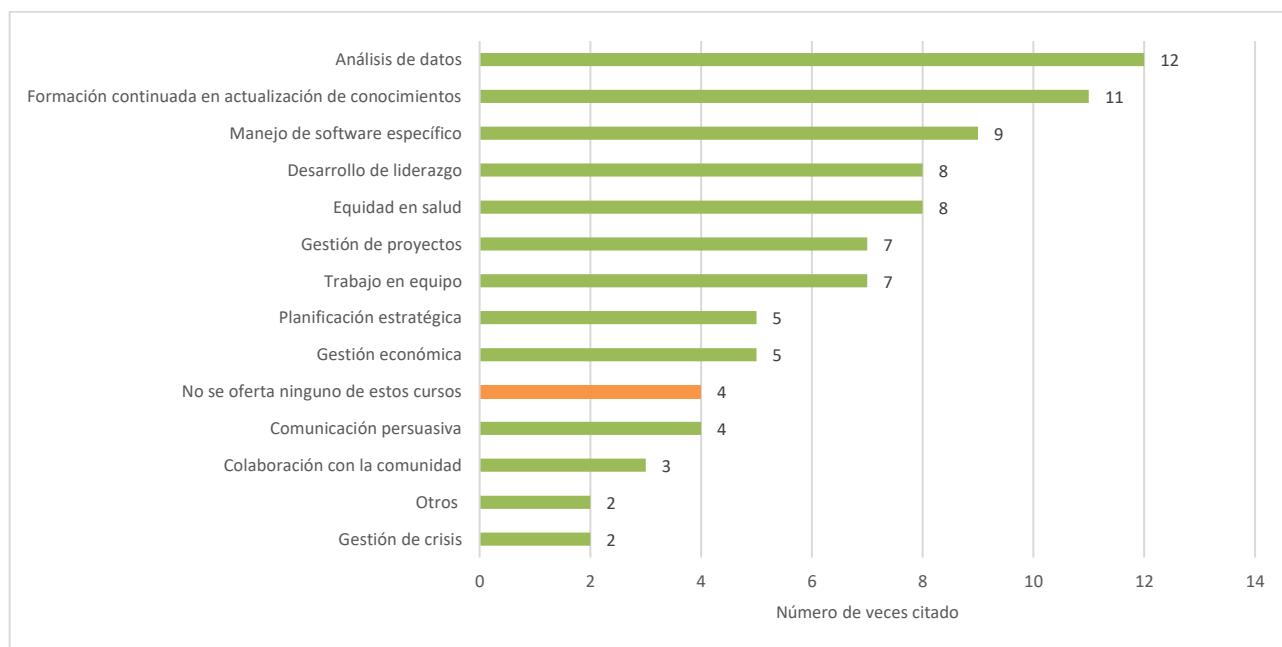
1.3. Formación y capacitación

Áreas de los cursos de formación continuada ofertados en el año 2024

Durante el año 2024, las principales áreas de los cursos ofrecidos por las CC. AA. dentro de los programas de formación continuada acreditada en su consejería de sanidad fueron análisis de datos ($n=12$), actualización de conocimientos en el área de las enfermedades transmisibles ($n=11$) y manejo de software específico ($n=9$) (**figura 19**). La información desagregada por CC. AA. se muestra en la **tabla 26 del anexo 1**.

En el CCAES, a lo largo de 2024 se ofrecieron cursos sobre manejo de software específico, equidad en salud y desarrollo de liderazgo. Por su parte, el CNE impartió formación continuada en actualización de conocimientos, análisis de datos, manejo de software específico y equidad en salud.

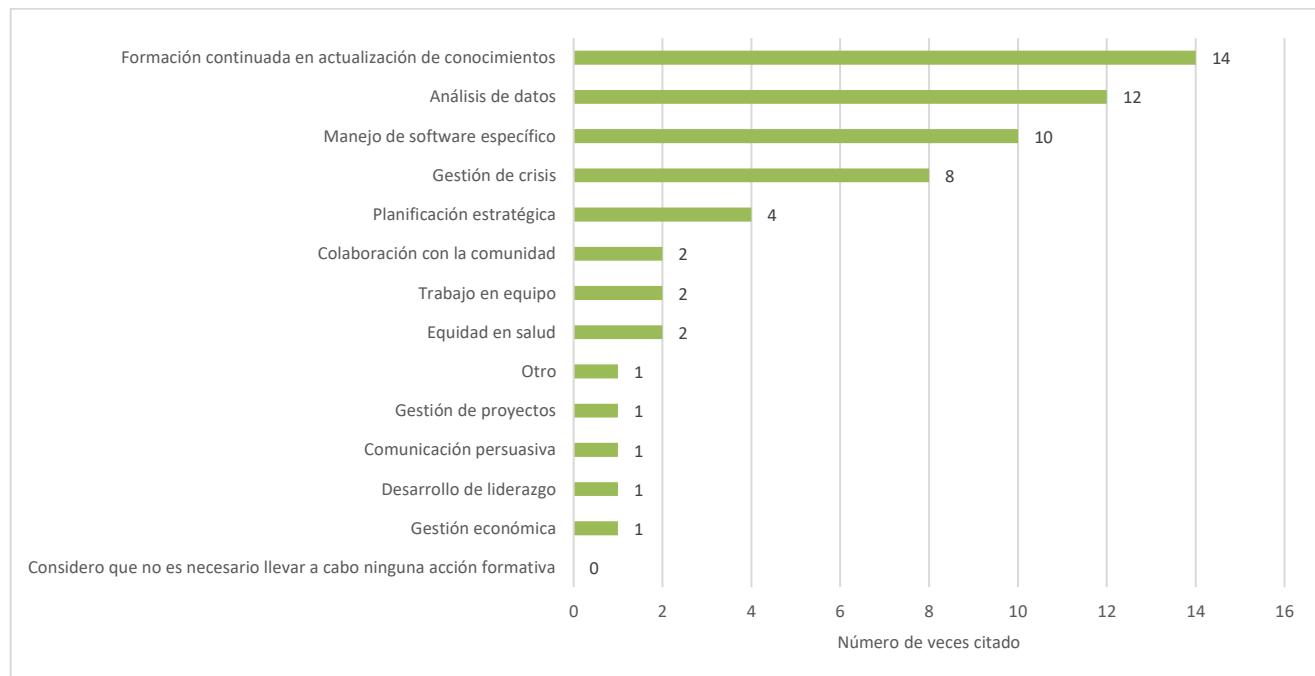
Figura 19: Áreas de los cursos de formación continuada relacionados con el sistema de vigilancia de las enfermedades transmisibles ofertados en el año 2024 en las Comunidades autónomas ($n=18$).



Necesidades formativas para mejorar la capacitación de los/as profesionales que trabajan en el sistema de vigilancia de las enfermedades transmisibles

Las tres principales necesidades formativas para la vigilancia de las enfermedades transmisibles identificadas por los responsables del SV fueron la formación continuada en actualización de conocimientos ($n=14$), el análisis de datos ($n=12$) y el manejo de software específico ($n=10$) (**figura 20**). La información desagregada por CC. AA. se muestra en la **tabla 27 del anexo 1**

Figura 20: Principales necesidades formativas identificadas por las personas responsables del sistema de vigilancia de las enfermedades transmisibles en las Comunidades autónomas (n=18). Año 2024.



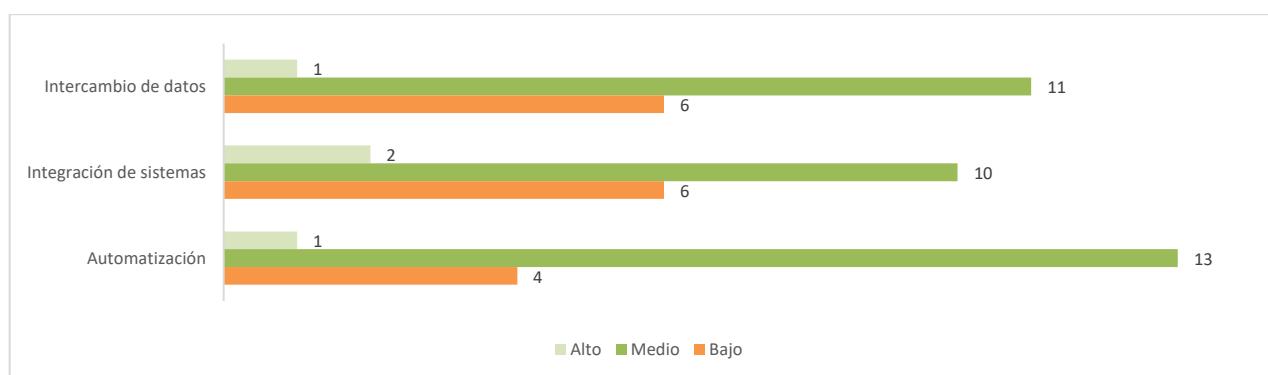
En el CCAES, las tres principales necesidades formativas identificadas para este SV fueron también la formación continuada en actualización de conocimientos, el análisis de datos y el manejo de software específico. En el CNE, las tres principales necesidades fueron la formación continuada en actualización de conocimientos, el trabajo en equipo y la gestión de crisis, pero señalan también importante el análisis de datos, el manejo de software específico, la comunicación persuasiva en cuanto a la comunicación de riesgos y la planificación estratégica (priorización, implementación y evaluación de procesos).

1.4. Transformación digital

Nivel de interoperabilidad del sistema de vigilancia de las enfermedades transmisibles

De forma general, las CC. AA. refieren un nivel de interoperabilidad del SV de las enfermedades transmisibles con otros sistemas de información necesarios para la vigilancia (historia clínica de atención primaria, hospitalaria, laboratorios de microbiología, etc.) entre medio y bajo (**figura 21**). Solamente una C.A. (País Vasco) refiere un nivel de interoperabilidad alto en las tres dimensiones evaluadas y otras C.A. (Cataluña) refiere un nivel alto en la integración de sistemas. La información desagregada por CC. AA. se muestra en la **tabla 28 del anexo 1**.

Figura 21: Nivel de interoperabilidad del sistema de vigilancia de las enfermedades transmisibles en las Comunidades autónomas (n=18). Año 2024

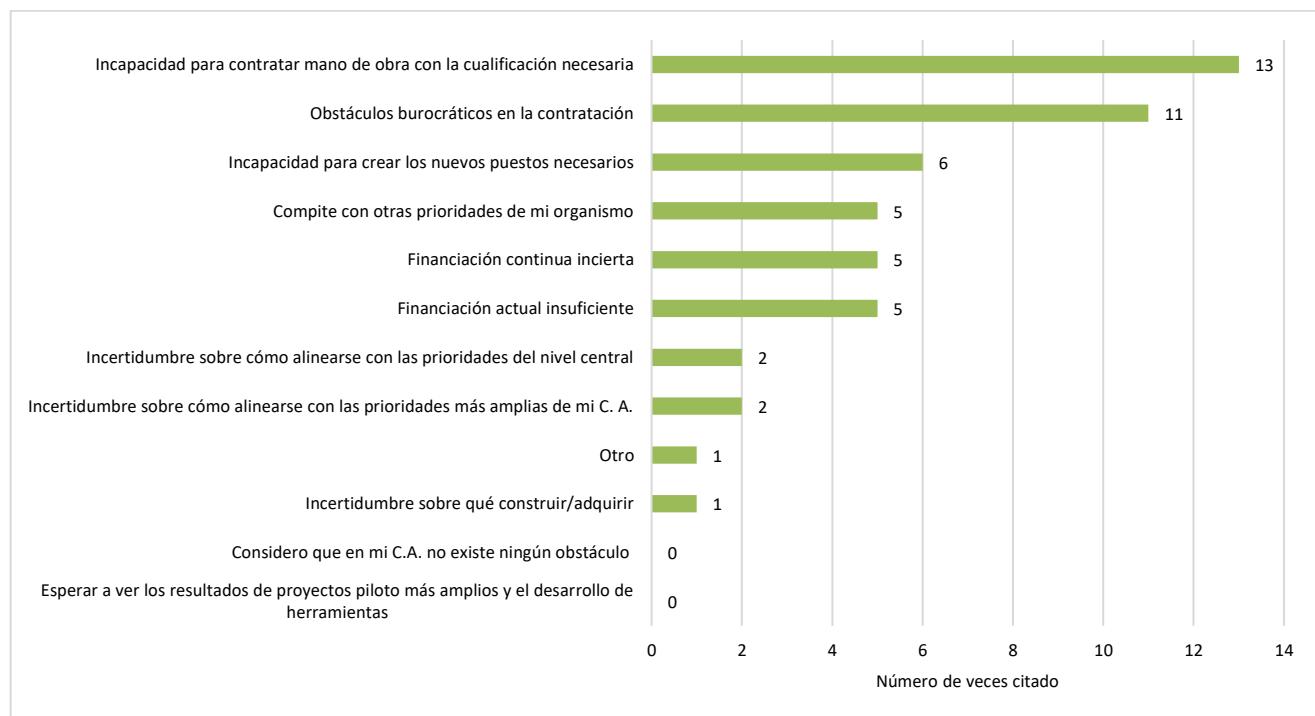


El CCAES considera que el nivel de interoperabilidad de este SV con otros sistemas de información necesarios para la vigilancia de las enfermedades transmisibles es medio-bajo, caracterizado por un bajo nivel de intercambio de datos e integración de sistemas y un nivel medio de automatización. El CNE evalúa la interoperabilidad como baja en las tres dimensiones analizadas.

Principales obstáculos para la modernización del sistema de vigilancia de las enfermedades transmisibles

Los principales obstáculos para la modernización del SV de las enfermedades transmisibles señalados por los/las responsables del SV fueron la dificultad para contratar mano de obra con la cualificación necesaria (n=13), los obstáculos burocráticos en la contratación (n=11) y la incapacidad para crear los nuevos puestos necesarios (n=6) (**figura 22**). La información desagregada por CC. AA. se muestra en la **tabla 29 del anexo 1**.

Figura 22: Principales obstáculos para la modernización del sistema de vigilancia de las enfermedades transmisibles en las Comunidades autónomas (n=18). Año 2024.



En el CCAES, el/la responsable del SV señala como principales barreras para su modernización la dificultad para incorporar personal con la cualificación adecuada, la falta de integración en la coordinación y gestión del RENAVE (dependiente de dos ministerios) y problemas de normativa relacionados con la protección de datos.

Por su parte, en el CNE, los tres principales obstáculos señalados son también la incertidumbre en la financiación, junto con trabas burocráticas en los procesos de contratación y la competencia con otras prioridades institucionales del ISCIII.

2. Sistema de vigilancia de cáncer

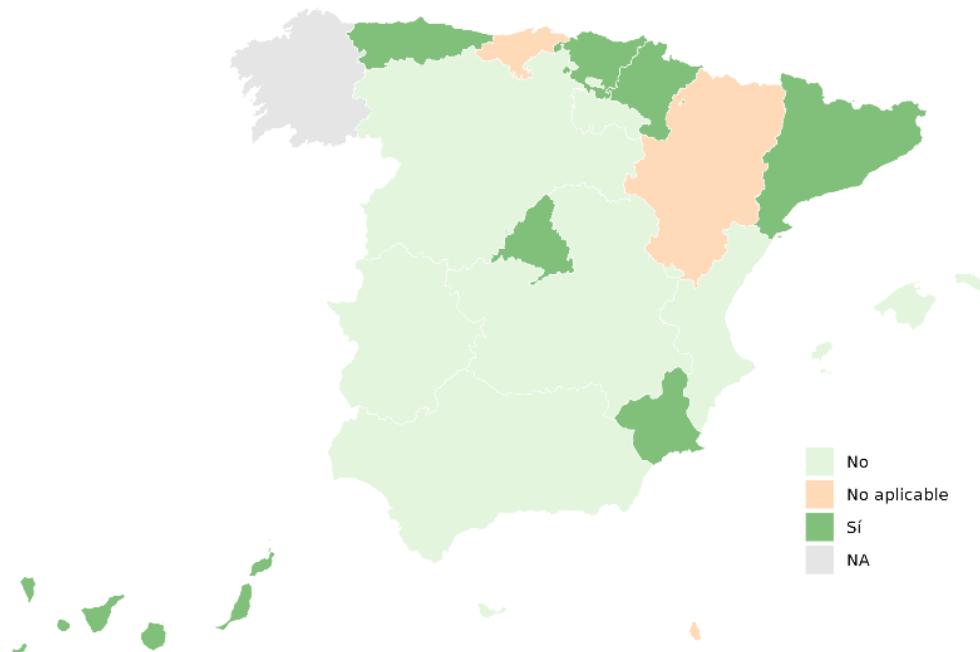
2.1. Modelo organizativo

El SV de cáncer está constituido en 15 CC.AA (**figura 23**), pero solo en siete CC.AA existe un/a responsable con dedicación exclusiva a este SV (**figura 24**).

Figura 23: Sistemas de vigilancia de cáncer constituidos en las Comunidades autónomas. Año 2024



Figura 24: Comunidades autónomas con un responsable con dedicación exclusiva al sistema de vigilancia del cáncer. Año 2024



En el nivel central, el SV de cáncer está constituido y su coordinación y gestión están asignadas al CCAES. Además, este SV dispone de una persona responsable con dedicación exclusiva al sistema.

Organización territorial

Con relación a la organización territorial, de las CC. AA. con información disponible ($n=14$), 11 CC. AA. tienen una organización exclusivamente autonómica, dos CC. AA. se organizan a nivel autonómico y provincial, y solo una C.A. (Extremadura) se organiza a nivel autonómico y local. La información desagregada por CC. AA. se muestra en la **tabla 30 del anexo 1**.

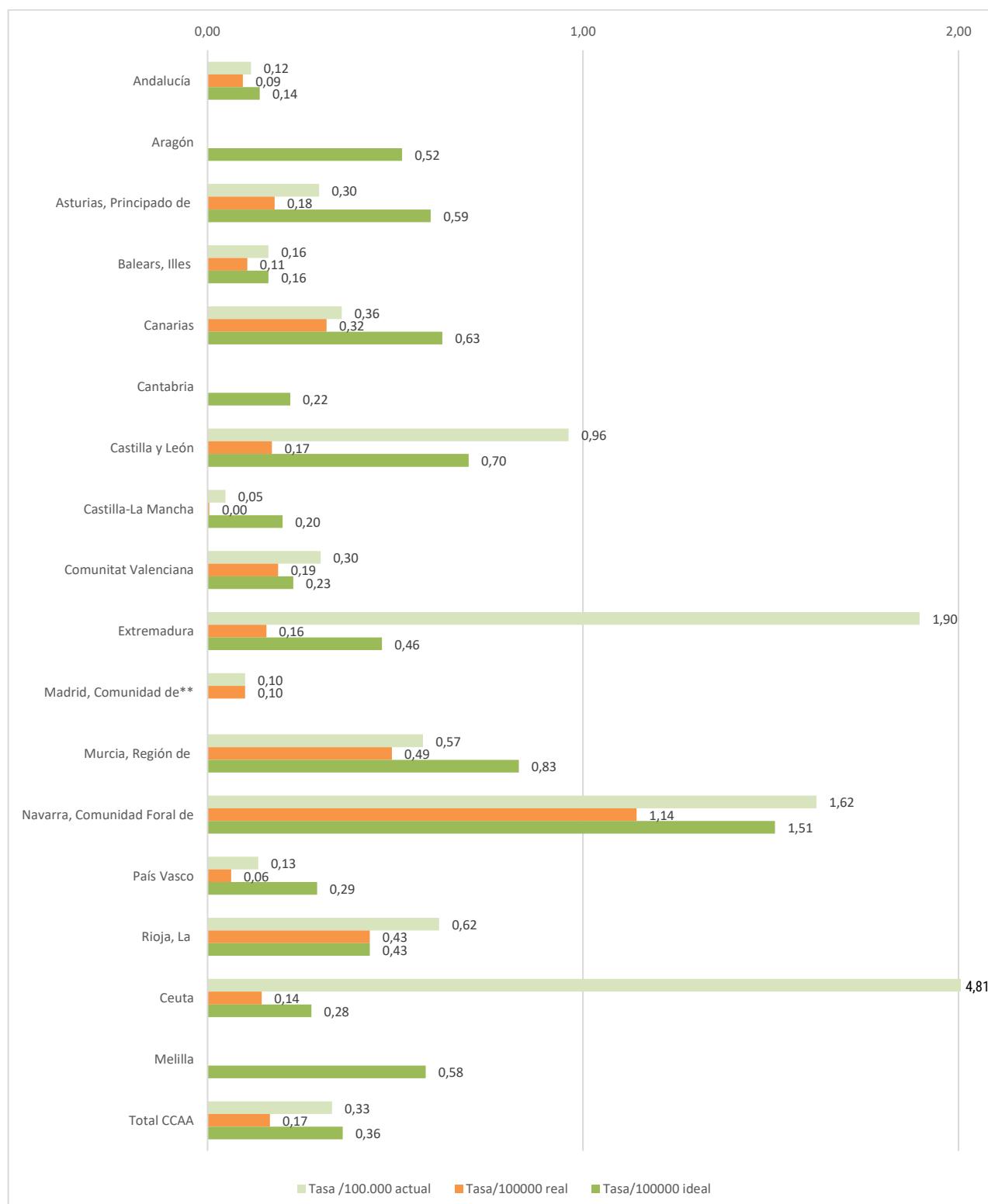
2.2. Dotación de recursos humanos: estado actual y necesidades

Profesionales del sistema de vigilancia de cáncer: número actual, ETC reales y ETC ideales

Considerando las instituciones con SV de cáncer constituido y que han aportado información, en el SNS (CC. AA. y CCAES) hay 124 profesionales dedicados a la vigilancia de cáncer, aunque su dedicación puede no ser exclusiva a este SV en algunas instituciones. Considerando la dedicación real, (medida en ETC reales), el SNS cuenta con 60,9 ETC asignados a este SV (0,17 por 100.000 hab.), frente a una dotación ideal estimada en 117,2 ETC (0,38 por 100.000 hab.). Teniendo en cuenta exclusivamente a aquellas instituciones que han aportado información sobre ETC ideales, esto representa una cobertura actual del 46,0% y un déficit de 63,3 ETC (**tabla 31 del anexo 1**).

En las 14 CC. AA. de las que se dispone de información, se contabilizan 119 profesionales destinados a la vigilancia de cáncer, correspondiendo con ETC reales 59,5 (0,17 por 100.000 hab.; mediana: 0,16; rango: 0,005-1,14), mientras que la dotación ideal se estima en 112 ETC (0,36 por 100.000 hab.; mediana: 0,45; rango: 0,14-1,51) (**figura 25, tabla 25 del anexo 1**). Esto representa una cobertura actual del 46,9% teniendo en cuenta solo a las CC. AA. que han aportado información sobre ETC ideales y un 50,9% en aquellas CC.AA. con SV constituido y que han aportado ETC ideales.

Figura 25: Recursos humanos para la vigilancia de cáncer en las Comunidades autónomas: número de profesionales, ETC reales y ETC ideales. Año 2024*



*Tasa/100.000 hab. actual: es el número de profesionales por 100.000 hab. actualmente trabajando en este sistema de vigilancia sin tener en cuenta la dedicación real

Tasa /100.000 hab. real: se calcula a partir de la suma de los ETC reales proporcionados para este sistema de vigilancia

Tasa /100.000 hab. ideal: se calcula a partir de la suma de los ETC ideales proporcionados para este sistema de vigilancia

** Madrid: la información sobre ETC ideales se aportó de forma cualitativa: "Muy condicionado a objetivos y contexto de institución asistencial".

En el CCAES, 5 personas trabajan en este SV; sin embargo, los ETC reales son 1,4 y se necesitarían 3,8 ETC más para alcanzar la capacidad ideal.

Distribución por perfil profesional

Analizando el perfil profesional y considerando los ETC reales, el 32,3% del personal asignado al SV de cáncer en el SNS (CC. AA. y nivel central) está formado en medicina, el 25,9% en enfermería y el 18,1% en documentación sanitaria (**tabla 8**).

En cuanto al perfil ideal para este SV, se detecta una demanda adicional de:

- Documentación sanitaria
- Profesionales de medicina (sobre todo especialistas en MPySP)
- Enfermería
- Ciencia de datos
- Personal informático
- Personal administrativo

La **tabla 25 del anexo 1** recoge toda la información sobre la dotación de recursos humanos —ETC real e ideal— dedicados al SV de cáncer, desglosada por perfil profesional en cada C.A. y en el CCAES.

Tabla 8: Formación de los profesionales dedicados al sistema de vigilancia de cáncer en el Sistema Nacional de Salud (dotación actual, real e ideal). Año 2024*.

Perfil profesional	N actuales	% actuales	ETC real (N)	ETC real (%)	ETC ideal (N)	ETC ideal (%)	Balance (ETC ideal-ETC real)**
Medicina	48	38,71%	19,7	32,33%	37,8	32,28%	18,1
Enfermería	35	28,23%	15,8	25,88%	27,1	23,09%	11,3
Farmacia	1	0,81%	1,0	1,64%	0,0	0,00%	-1,0
Veterinaria	2	1,61%	1,1	1,74%	1,1	0,90%	0,0
Otras ciencias de la vida	3	2,42%	2,1	3,45%	1,0	0,85%	-1,1
Ciencias sociales y humanidades	-	-	-	-	-	-	-
Ciencia de datos	7	5,65%	1,7	2,76%	8,8	7,51%	7,1
Tecnología	9	7,26%	3,5	5,74%	5,7	4,87%	2,2
Documentación	11	8,87%	11,0	18,05%	29,6	25,28%	18,6
Administración	6	4,84%	3,1	5,14%	5,1	4,38%	2,0
Desconocido	2	1,61%	2,0	3,28%	1,0	0,85%	-1,0
Total	124	100%	60,9	100%	117,3	100%	56,3

*Otras ciencias de la vida: Biología, Psicología, Química, Ciencias Ambientales, Ingeniería ambiental

Ciencias sociales y humanidades: Psicología, Geografía/Demografía, Sociología

Ciencia de datos: Estadística/Bioestadística; Matemáticas; Ciencia de datos; Ingeniería de datos

Tecnología: Ingeniería informática, Técnico informático

Documentación: Biblioteconomía y Documentación; Técnico Superior en Documentación y Administración Sanitaria

Administración: Técnico en Administración y Finanzas /Técnico en Gestión administrativa, Auxiliar administrativo

Otras formaciones universitarias y no universitarias

**Estimación para ver los perfiles más demandados: no se han excluido de este balance a las instituciones que no han aportado datos sobre ideales, por lo que puede supra- o infraestimarse el valor real.

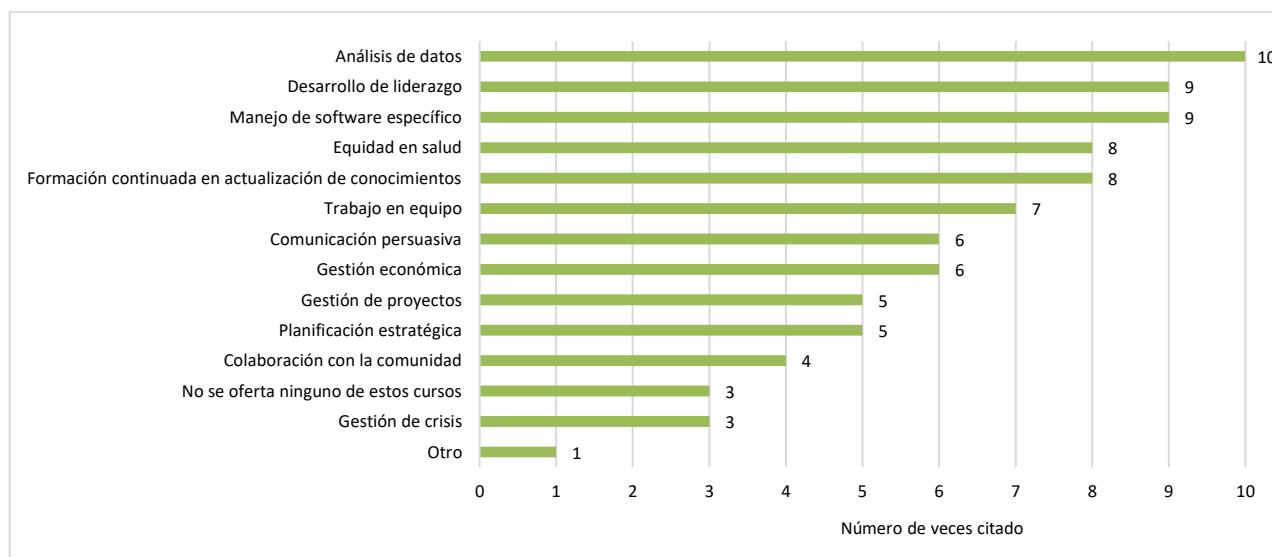
2.3. Formación y capacitación

Áreas de los cursos de formación continuada ofertados en el año 2024

Durante el año 2024, las principales áreas de los cursos ofrecidos por las CC. AA. dentro de los programas de formación continuada acreditada en su consejería de sanidad fueron análisis de datos (n=10), desarrollo de liderazgo (n=9) y manejo de software específico (n=9) (**figura 26**). La información desagregada por CC. AA. se muestra en la **tabla 32 del anexo 1**.

En el CCAES, a lo largo de 2024 se ofrecieron cursos sobre manejo de software específico, equidad en salud y desarrollo de liderazgo.

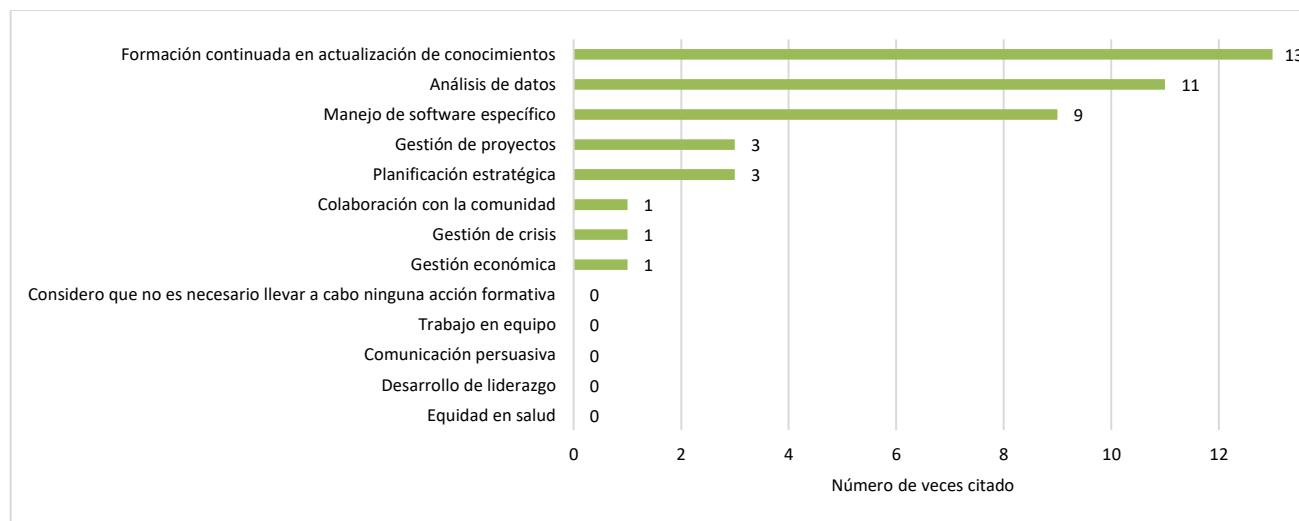
Figura 26: Áreas de los cursos de formación continuada relacionados con el sistema de vigilancia de cáncer ofertados en el año 2024 en las Comunidades autónomas (n=14)



Necesidades formativas para mejorar la capacitación de los/as profesionales que trabajan en el sistema de vigilancia de cáncer

Las tres principales necesidades formativas para la vigilancia del cáncer identificadas por los responsables del SV fueron la formación continuada en actualización de conocimientos (n=13), el análisis de datos (n=11) y el manejo de software específico (n=9) (**figura 27**). La información desagregada por CC. AA. se muestra en la **tabla 33 del anexo 1**.

Figura 27: Principales necesidades formativas identificadas por las personas responsables del sistema de vigilancia de cáncer en las Comunidades autónomas (n=14). Año 2024



En el CCAES, las tres principales necesidades formativas identificadas para este SV fueron también la formación continuada en actualización de conocimientos, el análisis de datos y el manejo de software específico.

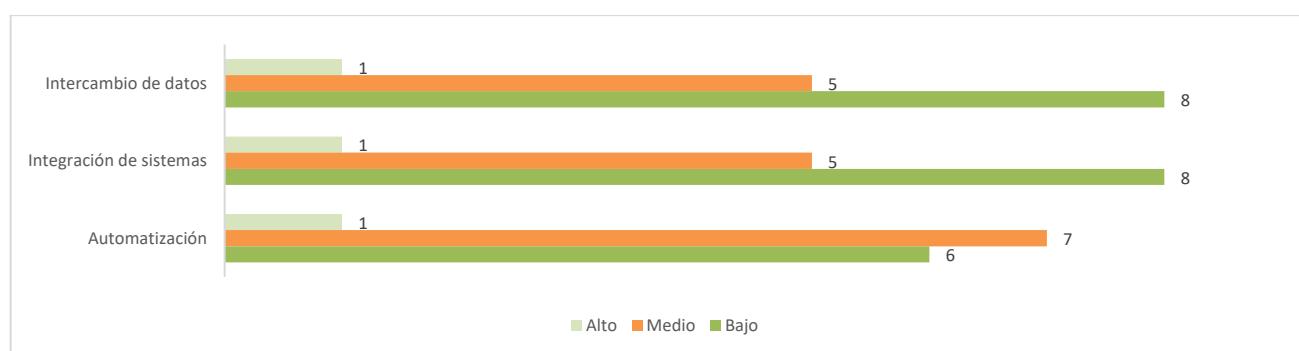
2.4. Transformación digital

Nivel de interoperabilidad del sistema de vigilancia de cáncer

De forma general, las CC. AA. refieren un nivel de interoperabilidad del SV de cáncer con otros sistemas de información necesarios para la vigilancia (atención primaria, hospitalaria, laboratorios de anatomía patológica, etc.) entre medio y bajo (**figura 28**). Solamente una C.A. (Andalucía) refiere un nivel de interoperabilidad alto en las tres dimensiones evaluadas. La información desagregada por CC. AA. se muestra en la **tabla 34 del anexo 1**.

Figura 28: Nivel de interoperabilidad del sistema de vigilancia de cáncer en las Comunidades autónomas (n=14).

Año 2024



El CCAES considera que el nivel de interoperabilidad de este SV con otros sistemas de información necesarios para la vigilancia del cáncer es medio-bajo, caracterizado por un bajo nivel de intercambio de datos e integración de sistemas y un nivel medio de automatización.

Principales obstáculos para la modernización del sistema de vigilancia de cáncer

Los principales obstáculos para la modernización del SV de cáncer señalados por los/las responsables del SV fueron la dificultad para contratar mano de obra con la cualificación necesaria (n=6), la incapacidad para crear los nuevos puestos necesarios (n=6) y la competencia con otras prioridades de la administración correspondiente (n=6) (**figura 29**). La información desagregada por CC. AA. se muestra en la **tabla 35 del anexo 1**.

Figura 29: Principales obstáculos para la modernización del sistema de vigilancia de cáncer en las Comunidades autónomas (n=14). Año 2024



En el CCAES, la persona responsable del SV señala como principales barreras para su modernización la dificultad para incorporar personal con la cualificación adecuada, esperar a ver los resultados de proyectos piloto más amplios y el desarrollo de herramientas, así como problemas de normativa relacionados con la protección de datos.

3. Sistema de vigilancia de salud cardiovascular

3.1. Modelo organizativo

El SV de salud cardiovascular está constituido en 5 CC. AA. (**figura 29**), pero solo en 3 CC. AA. existe un/a responsable con dedicación exclusiva a este SV (**figura 30**).

Figura 29: Sistemas de vigilancia de salud cardiovascular constituidos en las Comunidades autónomas. Año 2024

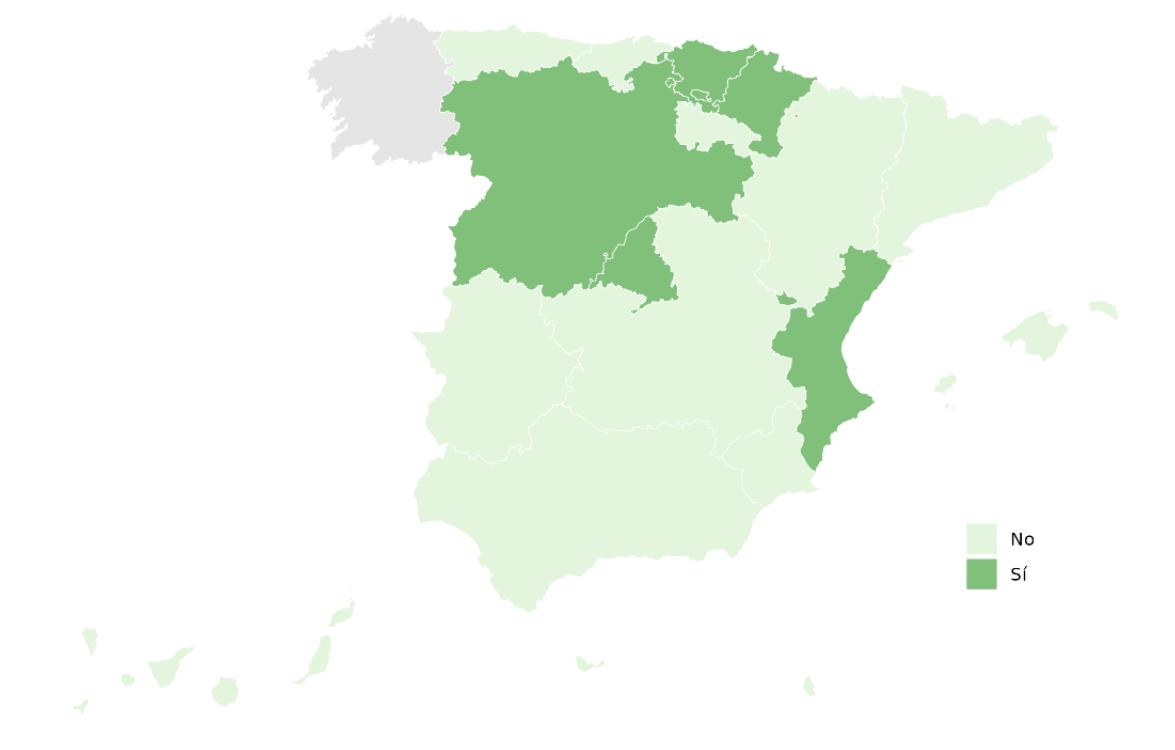
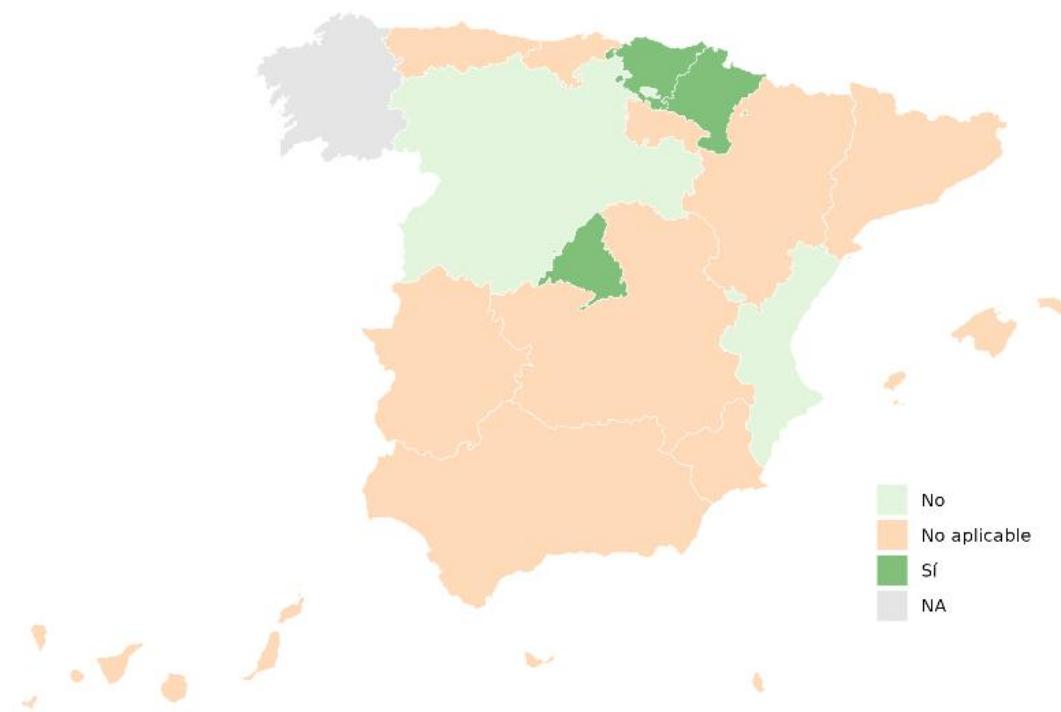


Figura 30: Comunidades autónomas que disponen de responsable con dedicación exclusiva al sistema de vigilancia de salud cardiovascular. Año 2024



En el nivel central (CCAES) no está constituido el SV de salud cardiovascular.

Organización territorial

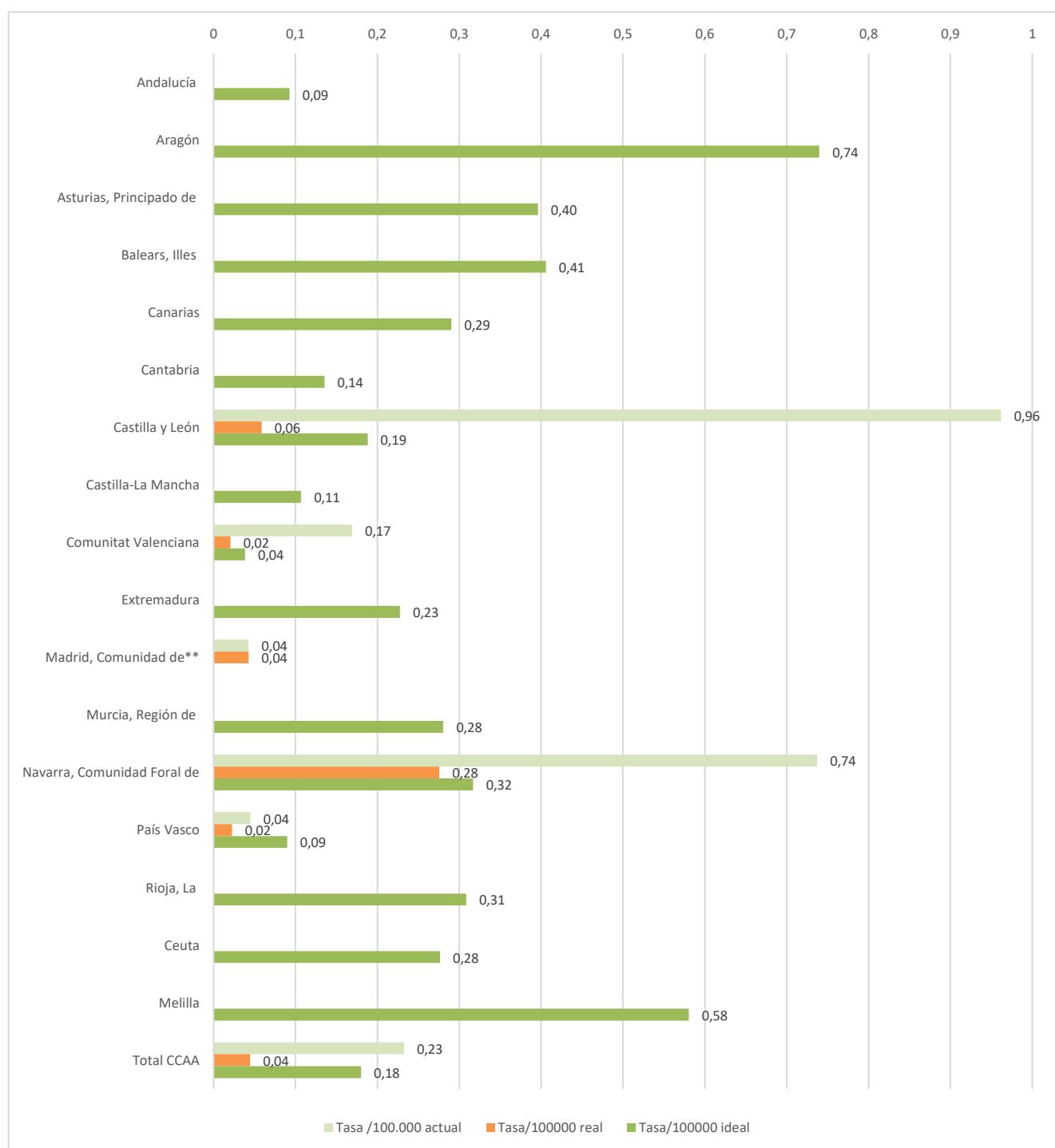
Las 5 CC. AA. con SV constituido, tienen una organización territorial exclusivamente a nivel autonómico.

3.2. Dotación de recursos humanos: estado actual y necesidades

Profesionales del sistema de vigilancia de salud cardiovascular: número actual, ETC reales y ETC ideales

En las 5 CC. AA. con SV constituido, se contabilizan 41 profesionales trabajando en la vigilancia de la salud cardiovascular, correspondiendo con ETC reales 7,9 (0,04 por 100.000 hab.; mediana: 0,04; rango: 0,02-0,28), mientras que la dotación ideal se estima en 55,8 ETC (0,18 por 100.000 hab.; mediana: 0,28; rango: 0,04-0,74) (**figura 36, tabla 25 del anexo 1**). Esto supone un 8,7% de la necesidad cubierta teniendo en cuenta las CC. AA. que han aportado ETC ideales. Para aquellas CC. AA. con SV de salud cardiovascular constituido y que han aportado información de ETC ideales, la necesidad actualmente cubierta es del 45,5%.

Figura 31: Recursos humanos para la vigilancia de la salud cardiovascular en las Comunidades autónomas: número de profesionales, ETC reales y ETC ideales. Año 2024*



A nivel central (CCAES), para constituir el SV de salud cardiovascular, se estima que serían necesarios 5,7 ETC para su implementación efectiva.

Distribución por perfil profesional

Analizando el perfil profesional y considerando los ETC reales, el 60,8% del personal de las CC. AA. asignado al SV de salud cardiovascular está formado en medicina, el 14,0% en enfermería y el 13,1% en ciencia de datos (**tabla 9**).

En cuanto al perfil ideal para este SV, se detecta una demanda adicional de:

- Profesionales de medicina, sobre todo especialistas en MPySP. Una C.A. (Murcia), refiere la necesidad de especialistas en medicina interna o cardiología.
- Enfermería (sobre todo especialistas en EFyC)
- Ciencia de datos
- Documentación sanitaria
- Personal administrativo
- Personal informático

La **tabla 25 del anexo 1** recoge toda la información sobre la dotación de recursos humanos —ETC real e ideal— dedicados al SV de salud cardiovascular, desglosada por perfil profesional en cada C.A. e institución del nivel central.

Tabla 9: Formación de los profesionales dedicados al sistema de vigilancia de salud cardiovascular en las Comunidades autónomas (dotación actual, real e ideal). Año 2024*.

Perfil profesional	N actuales	% actuales	ETC real (N)	ETC real (%)	ETC ideal (N)	ETC ideal (%)	Balance (ETC ideal-ETC real)**
Medicina	19	46,30%	4,8	60,80%	24,4	43,70%	19,6
Enfermería	11	26,80%	1,1	14,00%	14,0	25,10%	12,9
Farmacia	-	-	-	-	0,0	0,00%	-
Veterinaria	1	2,40%	0,5	6,40%	1,0	1,80%	0,5
Otras ciencias de la vida	-	-	-	-	0,0	0,00%	-
Ciencias sociales y humanidades	-	-	-	-	0,0	0,00%	-
Ciencia de datos	6	14,60%	1,0	13,10%	10,5	18,70%	9,5
Tecnología	1	2,40%	0,1	0,90%	1,8	3,10%	1,7
Documentación	-	-	0,0	-	3,4	6,20%	3,4
Administración	3	7,30%	0,4	4,90%	0,8	1,40%	0,4
Total	41	100%	7,9	100%	55,8	100%	-

*Otras ciencias de la vida: Biología, Psicología, Química, Ciencias Ambientales, Ingeniería ambiental

Ciencias sociales y humanidades: Psicología, Geografía/Demografía, Sociología

Ciencia de datos: Estadística/Bioestadística; Matemáticas; Ciencia de datos; Ingeniería de datos

Tecnología: Ingeniería informática, Técnico informático

Documentación: Biblioteconomía y Documentación; Técnico Superior en Documentación y Administración Sanitaria

Administración: Técnico en Administración y Finanzas /Técnico en Gestión administrativa, Auxiliar administrativo

Otras formaciones universitarias y no universitarias

**Estimación para ver los perfiles más demandados: no se han excluido de este balance a las instituciones que no han aportado datos sobre ideales, por lo que puede supra- o infraestimarse el valor real.

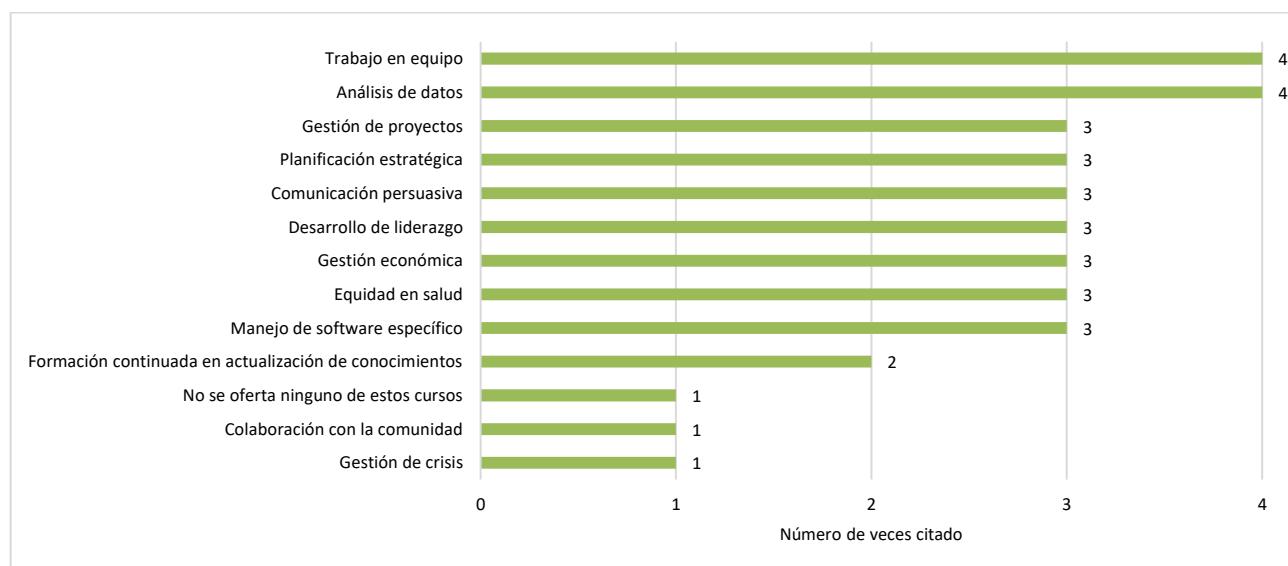
Para la constitución de este SV a nivel central, el CCAES requiere los siguientes perfiles profesionales: 2 ETC de medicina con especialidad en MPySP, 1 ETC de medicina con especialidad en MFyC, 1 ETC de enfermería con especialidad en EFyC, 1 ETC con formación en estadística o bioestadística, 0,5 ETC de ingeniería informática y 0,2 ETC de personal administrativo.

3.3. Formación y capacitación

Áreas de los cursos de formación continuada ofertados en el año 2024

Durante el año 2024, las principales áreas de los cursos relacionados con el SV de salud cardiovascular ofrecidos por las CC. AA. dentro de los programas de formación continuada acreditada en su consejería de sanidad fueron análisis de datos (n=4) y trabajo en equipo (n=4) (**figura 32**). La información desagregada por CC. AA. se muestra en la **tabla 37 del anexo 1**.

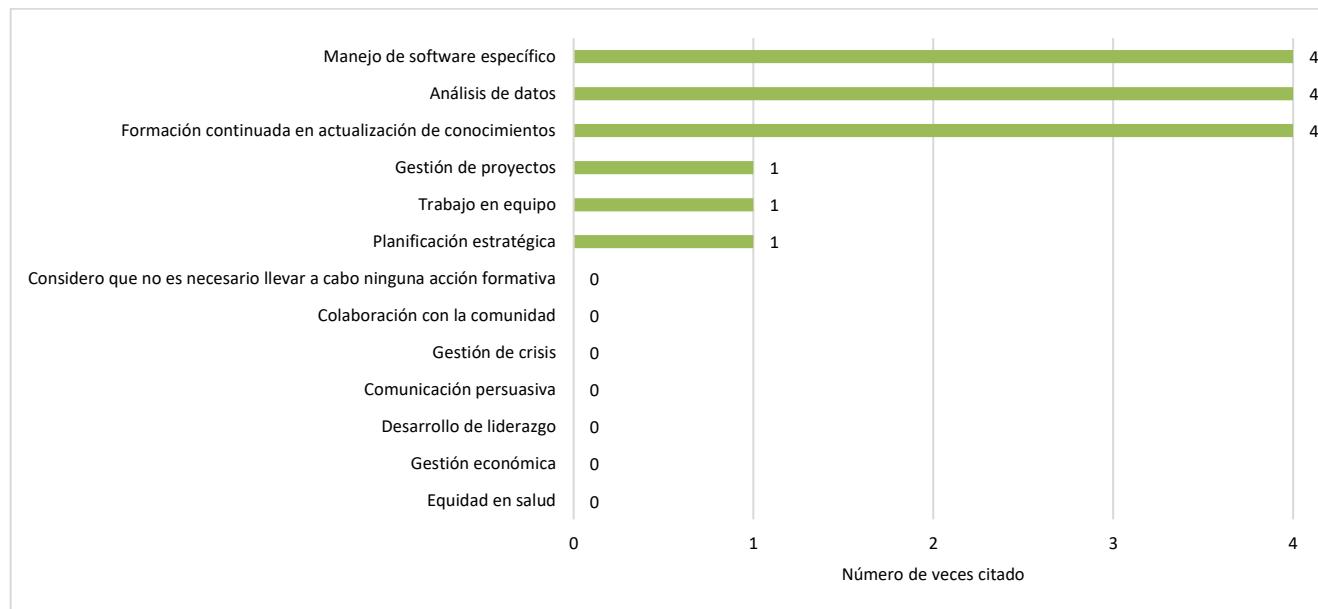
Figura 32: Áreas de los cursos de formación continuada relacionados con el sistema de vigilancia de salud cardiovascular ofertados en el año 2024 en las Comunidades autónomas (n=5).



Necesidades formativas para mejorar la capacitación de los/as profesionales que trabajan en el sistema de vigilancia de salud cardiovascular

Las tres principales necesidades formativas para la vigilancia de la salud cardiovascular identificadas por los responsables del SV fueron la formación continuada en actualización de conocimientos (n=4), el análisis de datos (n=4) y el manejo de software específico (n=4) (**figura 33**). La información desagregada por CC. AA. se muestra en la **tabla 38 del anexo 1**

Figura 33: Principales necesidades formativas identificadas por las personas responsables del sistema de vigilancia de salud cardiovascular en las Comunidades autónomas (n=5) . Año 2024.

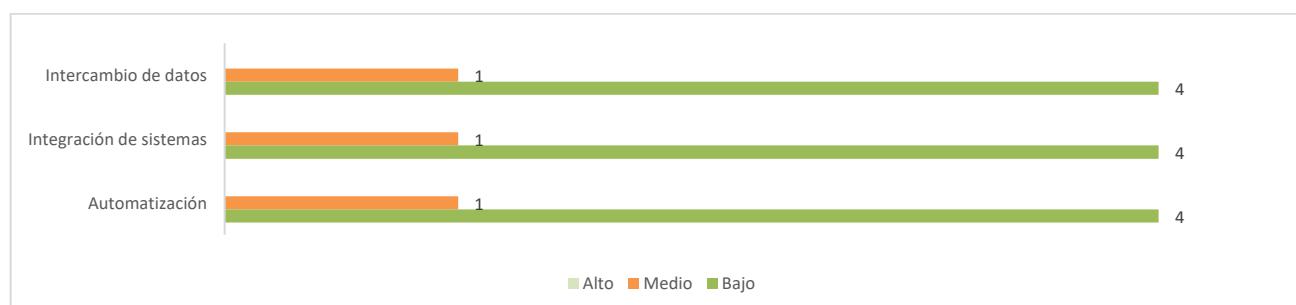


3.4. Transformación digital

Nivel de interoperabilidad del sistema de vigilancia de salud cardiovascular

De forma general, las CC. AA. con el SV de salud cardiovascular constituido, refieren un nivel bajo de interoperabilidad de este SV con otros sistemas de información necesarios para la vigilancia (**figura 34**). Solamente la Comunidad de Madrid refiere un nivel de interoperabilidad medio para las tres dimensiones evaluadas. La información desagregada por CC. AA. se muestra en la **tabla 39 del anexo 1**.

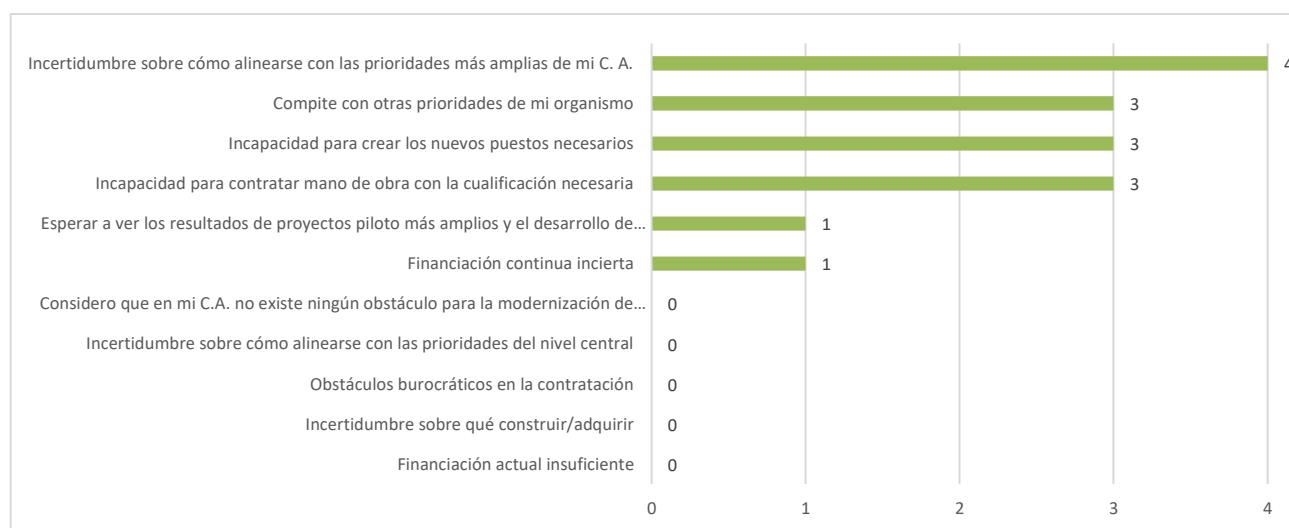
Figura 34: Nivel de interoperabilidad del sistema de vigilancia de salud cardiovascular en las Comunidades autónomas (n=5). Año 2024



Principales obstáculos para la modernización del sistema de vigilancia de salud cardiovascular

Los principales obstáculos para la modernización del SV de salud cardiovascular señalados por los/las responsables del SV en las CC. AA. fueron la incertidumbre sobre como alinearse con otras prioridades más amplias de su C.A (n=4), la competencia con otras prioridades de su organismo (n=3), la dificultad para crear los nuevos puestos necesarios (n=3) y la dificultad para contratar la mano de obra con la cualificación necesaria (n=3) (**figura 35**). La información desagregada por CC. AA. se muestra en la **tabla 40 del anexo 1**.

Figura 35: Principales obstáculos para la modernización del sistema de vigilancia de salud cardiovascular en las Comunidades autónomas (n=5) . Año 2024



4. Sistema de vigilancia de enfermedades raras

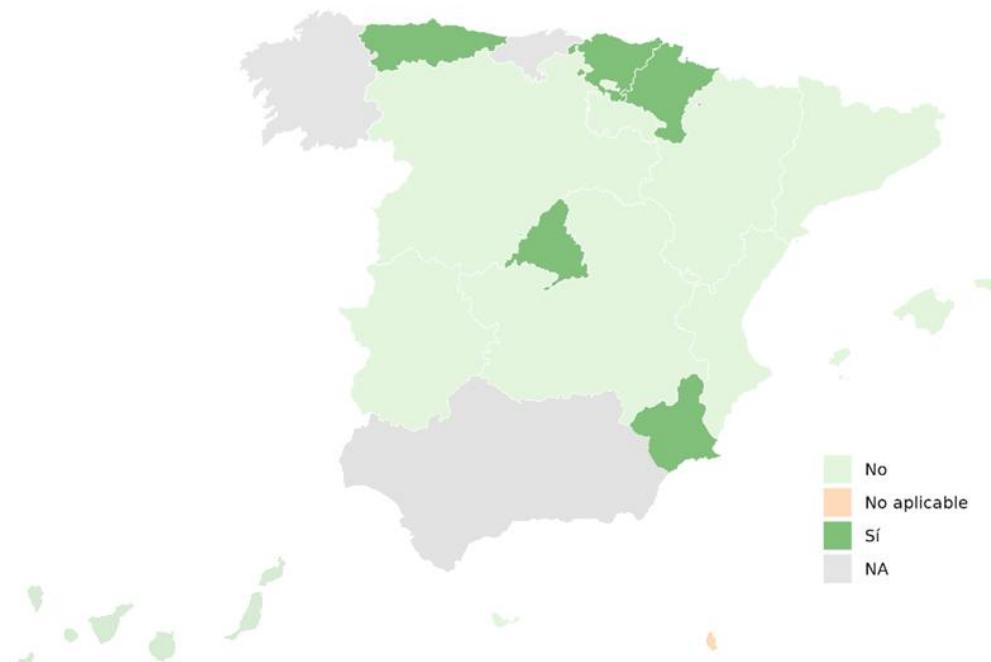
4.1. Modelo organizativo

El SV de enfermedades raras está constituido en 16 CC. AA. (**figura 36**), pero solo se dispone de información en 14 CC. AA. para este estudio Solamente en 5 CC. AA. existe un/a responsable con dedicación exclusiva a este SV (**figura 37**).

Figura 36: Sistemas de vigilancia de enfermedades raras constituidos en las Comunidades autónomas. Año 2024



Figura 37: Comunidades autónomas que disponen de responsable con dedicación exclusiva al sistema de vigilancia de enfermedades raras. Año 2024



En el nivel central, el SV de enfermedades raras está constituido y su coordinación y gestión están asignadas al CCAES, si bien la gestión del sistema de información (registro Estatal de Enfermedades Raras-ReeR-) corre a cargo del Instituto de investigación de Enfermedades Raras del ISCIII. Este SV dispone de una persona responsable con dedicación exclusiva al sistema en el CCAES.

Organización territorial

Con relación a la organización territorial, 12 CC. AA. tienen una organización exclusivamente autonómica, una C. A. (Castilla y León) se organiza a nivel autonómico y provincial y una C. A. (Extremadura) a nivel autonómico y local. La información desagregada por CC. AA. se muestra en la **tabla 41 del anexo 1**.

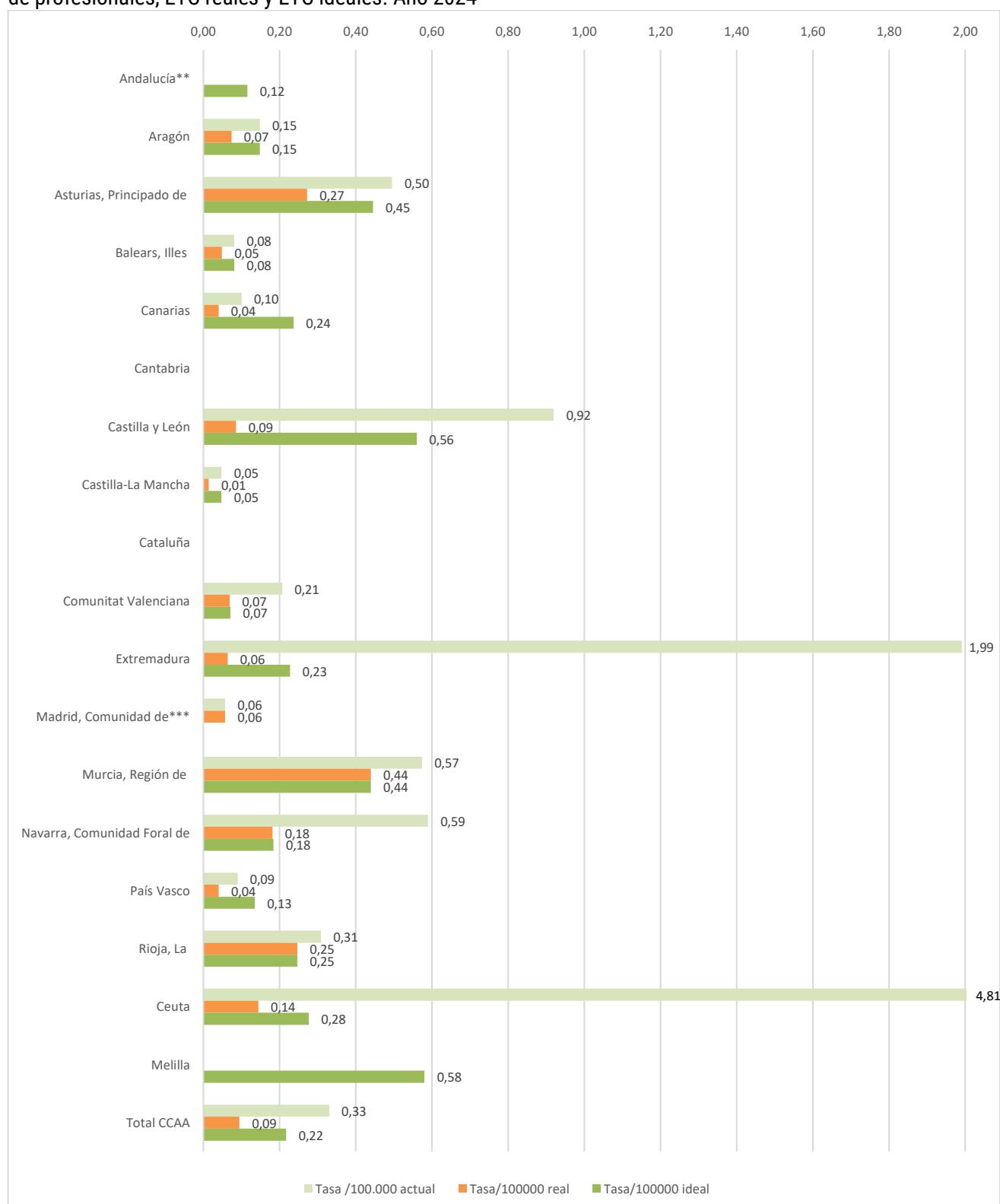
4.2. Dotación de recursos humanos: estado actual y necesidades

Profesionales del sistema de vigilancia de enfermedades raras: número actual, ETC reales y ETC ideales

Considerando las instituciones con SV de enfermedades raras constituido y que han aportado información, en el SNS hay 95 profesionales dedicados a la vigilancia de enfermedades raras, aunque su dedicación puede no ser exclusiva a este SV. Considerando la dedicación real, el SNS cuenta con 27,5 ETC asignados a este SV (0,10 por 100.000 hab.), frente a una dotación ideal estimada en 61,2 profesionales (0,20 por 100.000 hab.). Esto representa una cobertura actual del 38,3% y un déficit de 37,8 ETC (**tabla 42 del anexo 1**).

En las CC. AA. de las que se dispone de información (n=14), se contabilizan 90 profesionales destinados a la vigilancia de enfermedades raras, correspondiendo con ETC reales 25,9 (0,09 por 100.000 hab.; mediana: 0,07; rango: 0,01-0,44), mientras que la dotación ideal se estima en 56,1 ETC (0,19 por 100.000 hab.; mediana: 0,23; rango: 0,05-0,58) (**figura 38, tabla 42 del anexo 1**). Esto representa una cobertura actual del 39,0% teniendo en cuenta todas las CC. AA. que han aportado ETC ideales y un 48,0% en aquellas CC. AA. con SV constituido y que han aportado ETC ideales.

Figura 38: Recursos humanos para la vigilancia de enfermedades raras en las Comunidades autónomas: número de profesionales, ETC reales y ETC ideales. Año 2024*



*Tasa/100.000 hab. actual: es el número de profesionales por 100.000 hab. actualmente trabajando en este sistema de vigilancia sin tener en cuenta la dedicación real

Tasa /100.000 hab. real: se calcula a partir de la suma de los ETC reales proporcionados para este sistema de vigilancia

Tasa /100.000 hab. ideal: se calcula a partir de la suma de los ETC ideales proporcionados para este sistema de vigilancia

** Andalucía: tienen SV de enfermedades raras, pero no se dispone de información sobre la plantilla actual y los ETC reales

***Madrid: la información sobre ETC ideales se aportó de forma cualitativa: "Muy condicionado a objetivos y contexto de institución asistencial"

†No hay información disponible de Cantabria ni Cataluña para este SV

En el CCAES, 5 personas están dedicadas a este SV; sin embargo, los ETC reales son 1,6 y se necesitarían 3,6 ETC más para alcanzar la capacidad ideal.

Distribución por perfil profesional

Analizando el perfil profesional y considerando los ETC reales, el 37,5% del personal del SNS asignado al SV de enfermedades raras está formado en medicina, el 29,2% en enfermería y el 10,1% es personal informático (**tabla 10**).

En cuanto al perfil ideal para este SV, se detecta una demanda adicional de:

- Profesionales de medicina (sobre todo especialistas en MPySP)
- Documentación sanitaria
- Ciencia de datos
- Personal informático

La **tabla 25 del anexo 1** recoge toda la información sobre la dotación de recursos humanos —ETC real e ideal— dedicados al SV de enfermedades raras, desglosada por perfil profesional en cada C.A. e institución del nivel central.

Tabla 10: Formación de los profesionales dedicados al sistema de vigilancia de enfermedades raras en el Sistema Nacional de Salud (dotación actual, real e ideal). Año 2024*.

Perfil profesional	N actuales	% actuales	ETC real (N)	ETC real (%)	ETC ideal (N)	ETC ideal (%)	Balance (ETC ideal-ETC real)**
Medicina	44	46,32%	10,3	37,49%	23,5	38,36%	13,2
Enfermería	27	28,42%	8,0	29,24%	10,0	16,40%	2,0
Farmacia	2	2,11%	1,8	6,37%	2,0	3,27%	0,3
Veterinaria	1	1,05%	0,1	0,18%	0,1	0,08%	0,0
Otras ciencias de la vida	1	1,05%	0,8	2,91%	1,0	1,63%	0,2
Ciencias sociales y humanidades	1	1,05%	1,0	3,64%	0,0	0,00%	-1,0
Ciencia de datos	5	5,26%	0,4	1,39%	5,2	8,51%	4,8
Tecnología	9	9,47%	2,8	10,12%	7,0	11,37%	4,2
Documentación	1	1,05%	1,0	3,64%	11,9	19,43%	10,9
Administración	4	4,21%	1,4	5,03%	0,6	0,95%	-0,8
Total	95	100%	27,5	100%	61,2	100%	33,7

*Otras ciencias de la vida: Biología, Psicología, Química, Ciencias Ambientales, Ingeniería ambiental

Ciencias sociales y humanidades: Psicología, Geografía/Demografía, Sociología

Ciencia de datos: Estadística/Bioestadística; Matemáticas; Ciencia de datos; Ingeniería de datos

Tecnología: Ingeniería informática, Técnico informático

Documentación: Biblioteconomía y Documentación; Técnico Superior en Documentación y Administración Sanitaria

Administración: Técnico en Administración y Finanzas /Técnico en Gestión administrativa, Auxiliar administrativo

Otras formaciones universitarias y no universitarias

**Estimación para ver los perfiles más demandados: no se han excluido de este balance a las instituciones que no han aportado datos sobre ideales, por lo que puede supra- o infraestimarse el valor real.

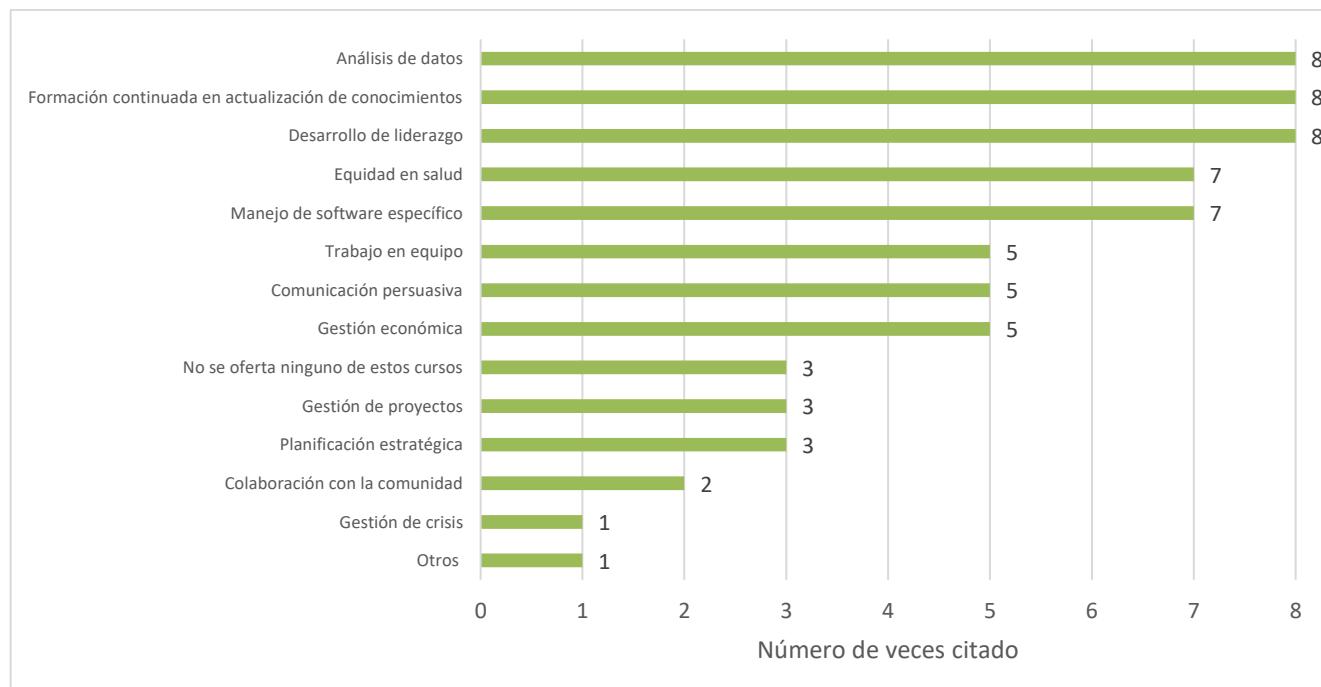
4.3. Formación y capacitación

Áreas de los cursos de formación continuada ofertados en el año 2024

Durante el año 2024, las principales áreas de los cursos ofrecidos por las CC. AA. dentro de los programas de formación continuada acreditada en su consejería de sanidad fueron análisis de datos (n=8), formación continuada en actualización de conocimientos en el área de las enfermedades raras (n=8) y desarrollo de liderazgo (n=8) (**figura 39**). La información desagregada por CC. AA. se muestra en la **tabla 43 del anexo 1**.

En el CCAES, a lo largo de 2024 se ofrecieron cursos sobre manejo de software específico, equidad en salud y desarrollo de liderazgo.

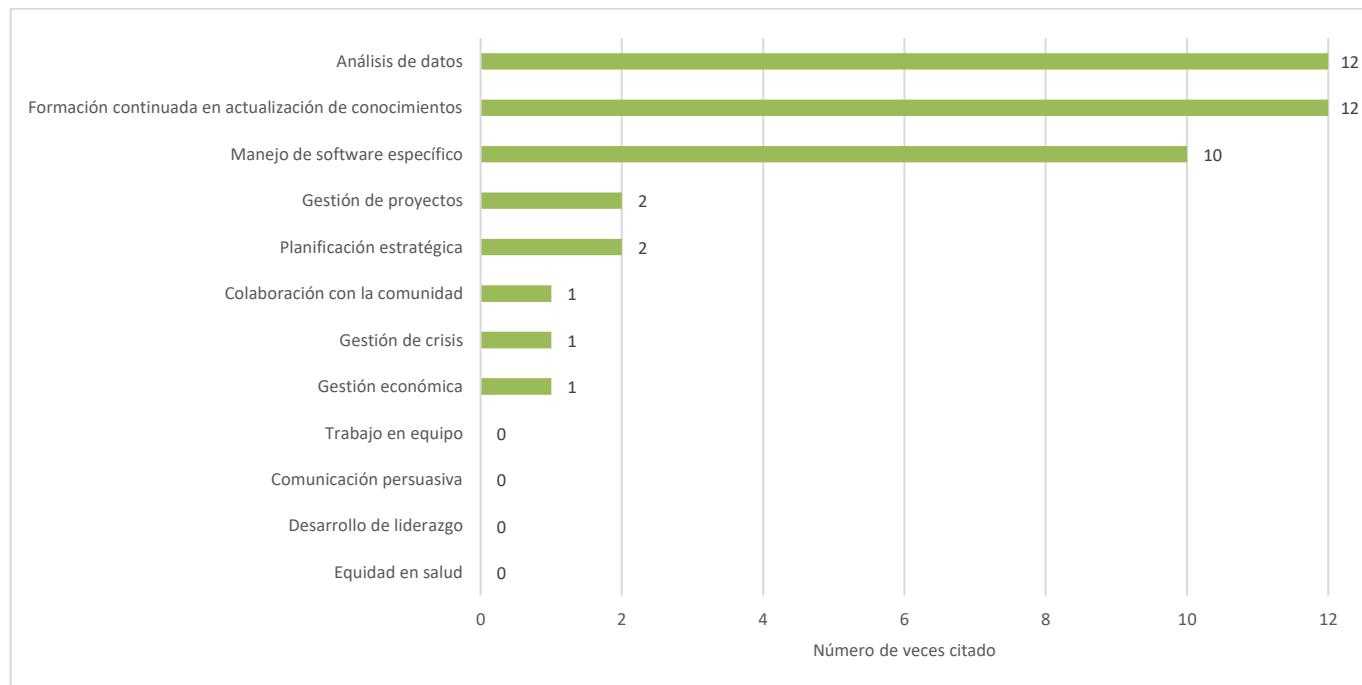
Figura 39: Áreas de los cursos de formación continuada relacionados con el sistema de vigilancia de enfermedades raras ofertados en el año 2024 en las Comunidades autónomas (n=14).



Necesidades formativas para mejorar la capacitación de los/as profesionales que trabajan en el sistema de vigilancia de enfermedades raras

Las tres principales necesidades formativas para la vigilancia de las enfermedades raras identificadas por los responsables del SV fueron la formación continuada en actualización de conocimientos (n=12), el análisis de datos (n=12) y el manejo de software específico (n=10) (**figura 40**). La información desagregada por CC. AA. se muestra en la **tabla 44 del anexo 1**.

Figura 40: Principales necesidades formativas identificadas por las personas responsables del sistema de vigilancia de enfermedades raras en las Comunidades autónomas (n=14). Año 2024.



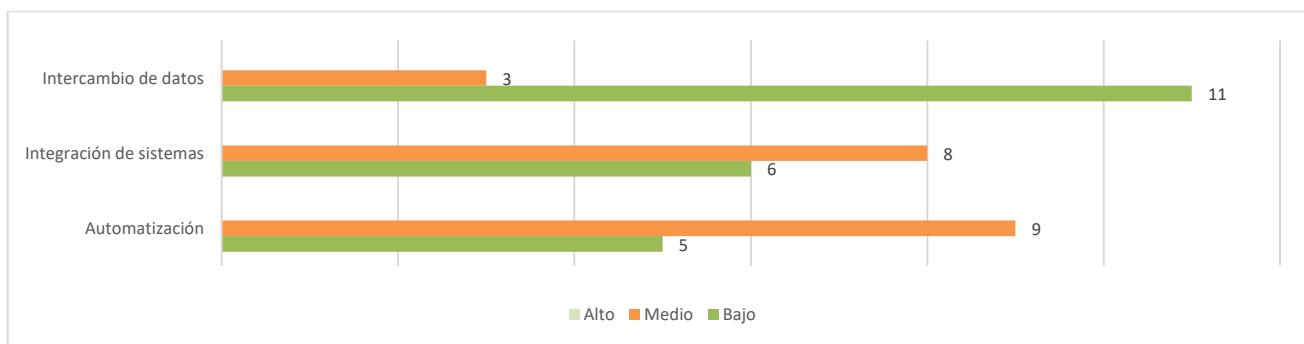
En el CCAES, las tres principales necesidades formativas identificadas para este SV fueron también la formación continuada en actualización de conocimientos, el análisis de datos y la comunicación persuasiva.

4.4. Transformación digital

Nivel de interoperabilidad del sistema de vigilancia de enfermedades raras

De forma general, las CC. AA. refieren un nivel de interoperabilidad del SV de enfermedades raras con otros sistemas de información necesarios para la vigilancia (atención primaria, hospitalaria, etc.) entre medio y bajo (**figura 41**). La información desagregada por CC. AA. se muestra en la **tabla 45 del anexo 1**.

Figura 41: Nivel de interoperabilidad del sistema de vigilancia de enfermedades raras en las Comunidades autónomas (n=14). Año 2024

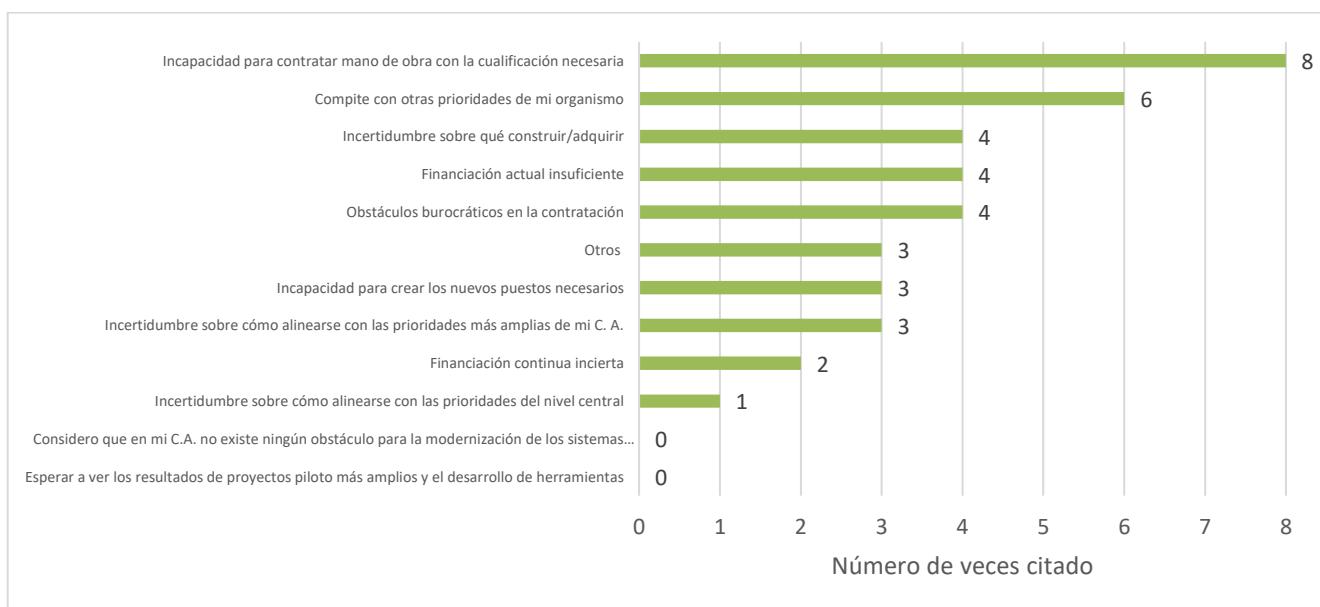


El CCAES considera que el nivel de interoperabilidad de este SV con otros sistemas de información necesarios para la vigilancia de las enfermedades raras es medio para las tres dimensiones evaluadas.

Principales obstáculos para la modernización del sistema de vigilancia de enfermedades raras

Los principales obstáculos para la modernización del SV de enfermedades raras señalados por los/las responsables del SV fueron la dificultad para contratar mano de obra con la cualificación necesaria (n=8) y la competencia con otras prioridades del organismo (n=6) (**figura 42**). La información desagregada por CC. AA. se muestra en la **tabla 46 del anexo 1**.

Figura 42: Principales obstáculos para la modernización del sistema de vigilancia de enfermedades raras en las Comunidades autónomas (n=14). Año 2024.



En el CCAES, la persona responsable del SV señala como principales barreras para su modernización: la financiación actual insuficiente, la incertidumbre sobre cómo alinearse con las prioridades más amplias del nivel central, problemas de normativa relacionados con la protección de datos y que la coordinación y gestión de la Red no están integradas (dos ministerios).

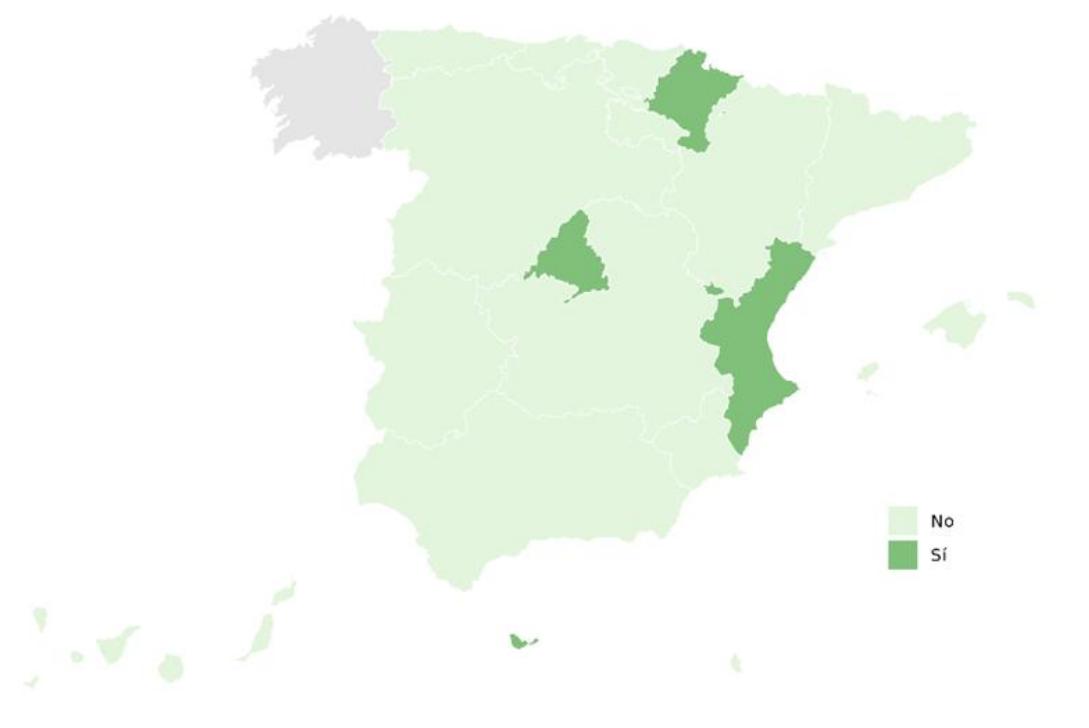
5. Sistema de vigilancia de salud mental

5.1. Modelo organizativo

Solamente cuatro CC. AA. tienen constituido el SV de salud mental (**figura 43**), pero solo en la Comunidad de Madrid existe un/a responsable con dedicación exclusiva a este SV.

En el nivel central (CCAES), el SV de salud mental aún no está constituido.

Figura 43: Sistemas de vigilancia de salud mental constituidos en las Comunidades autónomas. Año 2024



Organización territorial

Con relación a la organización territorial, las cuatro CC. AA. tienen una organización exclusivamente autonómica.

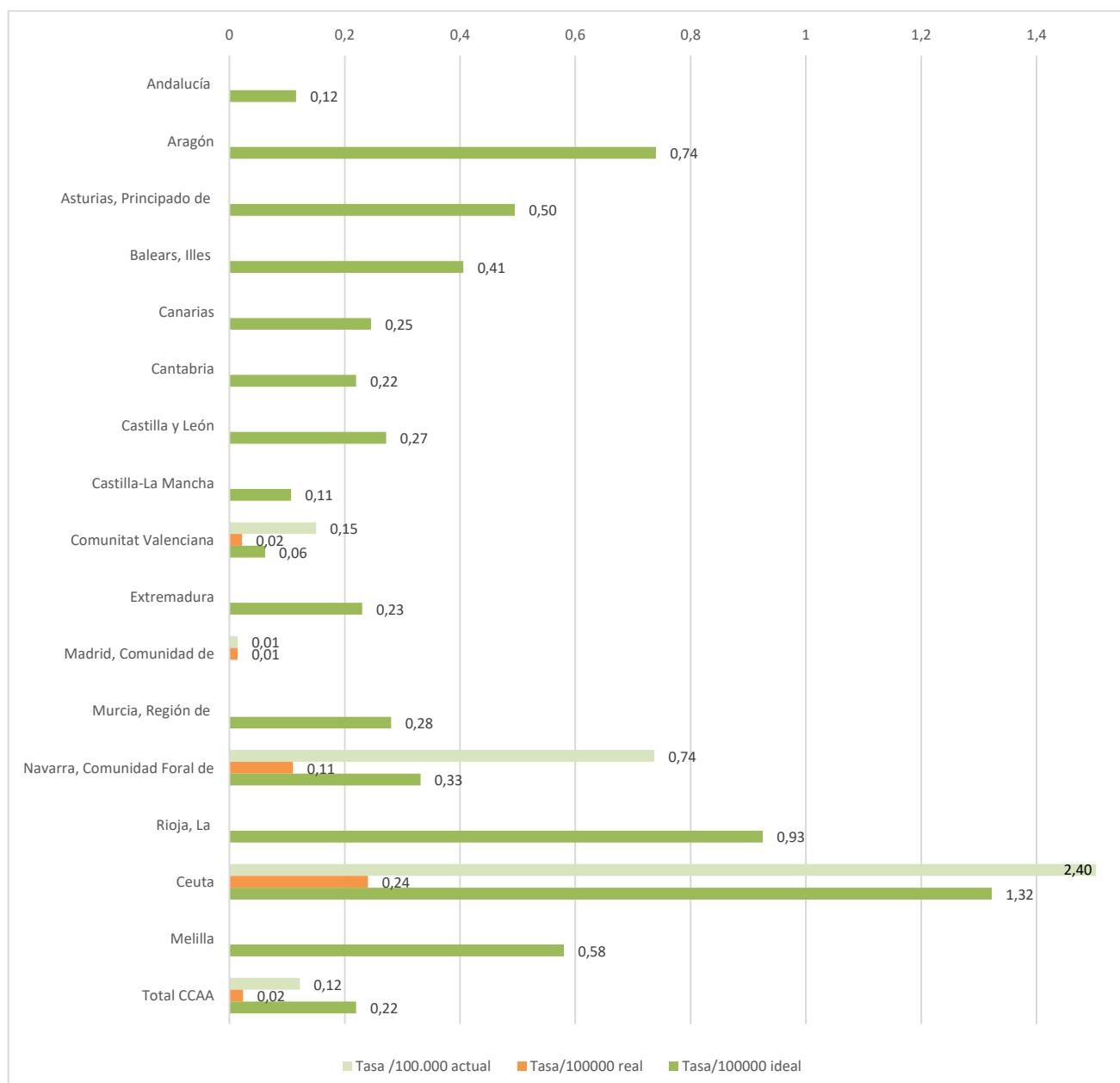
5.2. Dotación de recursos humanos: estado actual y necesidades

Profesionales del sistema de vigilancia de salud mental: número actual, ETC reales y ETC ideales

En las CC. AA. con SV de salud mental constituido, se contabilizan 16 profesionales trabajando en la vigilancia de salud mental, correspondiendo con ETC reales 3,1 (0,02 por 100.000 hab.); mediana: 0,07;

rango: 0,01-0,24), mientras que la dotación ideal se estima en 62,5 ETC (0,22 por 100.000 hab.; mediana: 0,28; rango: 0,06-1,32). Esto representa una cobertura actual del 3,4% y un déficit de 60,4 profesionales teniendo en cuenta solo a las CC. AA. que han aportado ETC ideales y un 31,8% en aquellas CC. AA. con SV constituido y que han aportado información sobre ETC ideales (**figura 44, tabla 47 del anexo 1**).

Figura 44: Recursos humanos para la vigilancia de la salud mental en las Comunidades autónomas: número de profesionales, ETC reales y ETC ideales. Año 2024*



*Tasa/100.000 hab. actual: es el número de profesionales por 100.000 hab. actualmente trabajando en este sistema de vigilancia sin tener en cuenta la dedicación real

Tasa /100.000 hab. real: se calcula a partir de la suma de los ETC reales proporcionados para este sistema de vigilancia

Tasa /100.000 hab. ideal: se calcula a partir de la suma de los ETC ideales proporcionados para este sistema de vigilancia

** Madrid: la información sobre ETC ideales se aportó de forma cualitativa: "A valorar Contexto de Programa de Salud Mental independiente institucional".

En el nivel central (CCAES), para constituir el SV de salud mental, se estima que serían necesarios 4,7 ETC para su implementación efectiva.

Distribución por perfil profesional

Analizando el perfil profesional y considerando los ETC reales, el 65,9% del personal en las CC. AA. asignado al SV de salud mental está formado en medicina, el 13,9% en personal administrativo y el 9,6% es personal de enfermería (**tabla 11**).

En cuanto al perfil ideal para este SV, se detecta una demanda adicional de:

- Profesionales de medicina, sobre todo en MPySP. Dos CC. AA. Canarias y Murcia, refieren también la necesidad de especialistas en Psiquiatría.
- Enfermería. Canarias refiere la necesidad de especialistas en salud mental.
- Ciencia de datos
- Otras ciencias de la vida (Psicología)
- Documentación sanitaria
- Personal administrativo
- Personal informático

La **tabla 25 del anexo 1** recoge toda la información sobre la dotación de recursos humanos —ETC real e ideal— dedicados al SV de salud mental, desglosada por perfil profesional en cada C.A. e institución del nivel central.

Tabla 11: Formación de los profesionales dedicados al sistema de vigilancia de salud mental en las Comunidades autónomas (dotación actual, real e ideal). Año 2024*.

Perfil profesional	N actuales	% actuales	ETC real (N)	ETC real (%)	ETC ideal (N)	ETC ideal (%)	Balance (ETC ideal-ETC real)**
Medicina	7	43,80%	2,1	65,90%	30,6	49,00%	28,5
Enfermería	2	12,50%	0,3	9,60%	16	25,60%	15,7
Farmacia	-	-	-	-	0	0,00%	-
Veterinaria	-	-	-	-	0	0,00%	-
Otras ciencias de la vida	-	-	-	-	3	4,80%	3,0
Ciencias sociales y humanidades	1	6,30%	0,1	3,20%	0,3	0,40%	0,2
Ciencia de datos	3	18,80%	0,2	7,40%	6	9,50%	5,8
Tecnología	-	-	-	-	3,8	6,00%	3,8
Documentación	-	-	-	-	1,4	2,30%	1,4
Administración	3	18,80%	0,4	13,90%	1,5	2,40%	1,1
Total	16	100%	3,1	100%	62,5	100%	-

*Otras ciencias de la vida: Biología, Psicología, Química, Ciencias Ambientales, Ingeniería ambiental

Ciencias sociales y humanidades: Psicología, Geografía/Demografía, Sociología

Ciencia de datos: Estadística/Bioestadística; Matemáticas; Ciencia de datos; Ingeniería de datos

Tecnología: Ingeniería informática, Técnico informático

Documentación: Biblioteconomía y Documentación; Técnico Superior en Documentación y Administración Sanitaria

Administración: Técnico en Administración y Finanzas /Técnico en Gestión administrativa, Auxiliar administrativo

Otras formaciones universitarias y no universitarias

**Estimación para ver los perfiles más demandados: no se han excluido de este balance a las instituciones que no han aportado datos sobre ideales, por lo que puede supra- o infraestimarse el valor real.

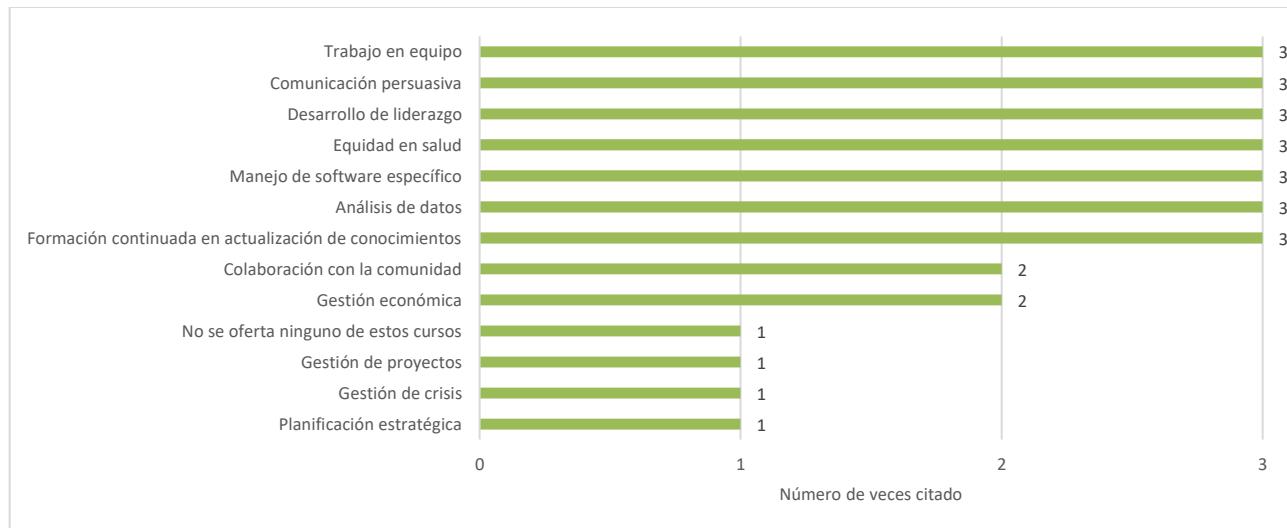
Para la constitución de este SV a nivel central, el CCAES requiere los siguientes perfiles profesionales: 3 ETC de medicina con especialidad en MPySP, 1 ETC con formación en estadística o bioestadística, 0,5 ETC de ingeniería informática y 0,2 ETC de administración.

5.3. Formación y capacitación

Áreas de los cursos de formación continuada ofertados en el año 2024

Durante el año 2024, las principales áreas de los cursos ofrecidos por las CC. AA. dentro de los programas de formación continuada acreditada en su consejería de sanidad fueron análisis de datos (n=3), actualización de conocimientos en el área de la vigilancia de la salud mental (n=3), manejo de software específico (n=3), trabajo en equipo (n=3) , comunicación persuasiva (n=3), desarrollo de liderazgo (n=3) y equidad en salud (n=3) (**figura 45**). La información desagregada por CC. AA. se muestra en la **tabla 48 del anexo 1**.

Figura 45: Áreas de los cursos de formación continuada relacionados con el sistema de vigilancia de salud mental ofertados en el año 2024 en las Comunidades autónomas (n=4).



Necesidades formativas para mejorar la capacitación de los/as profesionales que trabajan en el sistema de vigilancia de salud mental

Las tres principales necesidades formativas para la vigilancia de salud mental identificadas por los responsables del SV fueron la formación continuada en actualización de conocimientos (n=3), la planificación estratégica (n=3) y equidad en salud (n=3) (**figura 46**). La información desagregada por CC. AA. se muestra en la **tabla 49 del anexo 1**.

Figura 46: Principales necesidades formativas identificadas por las personas responsables del sistema de vigilancia de salud mental en las Comunidades autónomas (n=4). Año 2024.

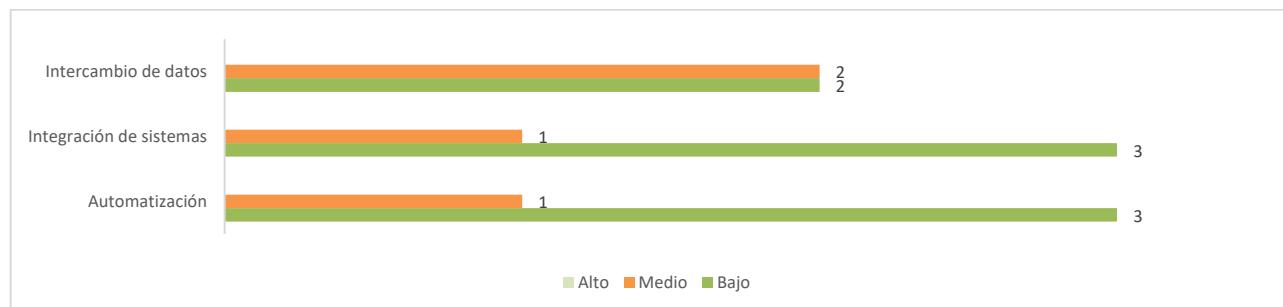


5.4. Transformación digital

Nivel de interoperabilidad del sistema de vigilancia de salud mental

De forma general, las CC. AA. refieren un nivel de interoperabilidad del SV de salud mental con otros sistemas de información necesarios para la vigilancia (atención primaria, hospitalaria, etc.) bajo (**figura 47**), con excepción de la Comunidad de Madrid, que refiere un nivel medio de interoperabilidad entre sistemas para las tres dimensiones evaluadas. La información desagregada por CC. AA. se muestra en la **tabla 50 del anexo 1**.

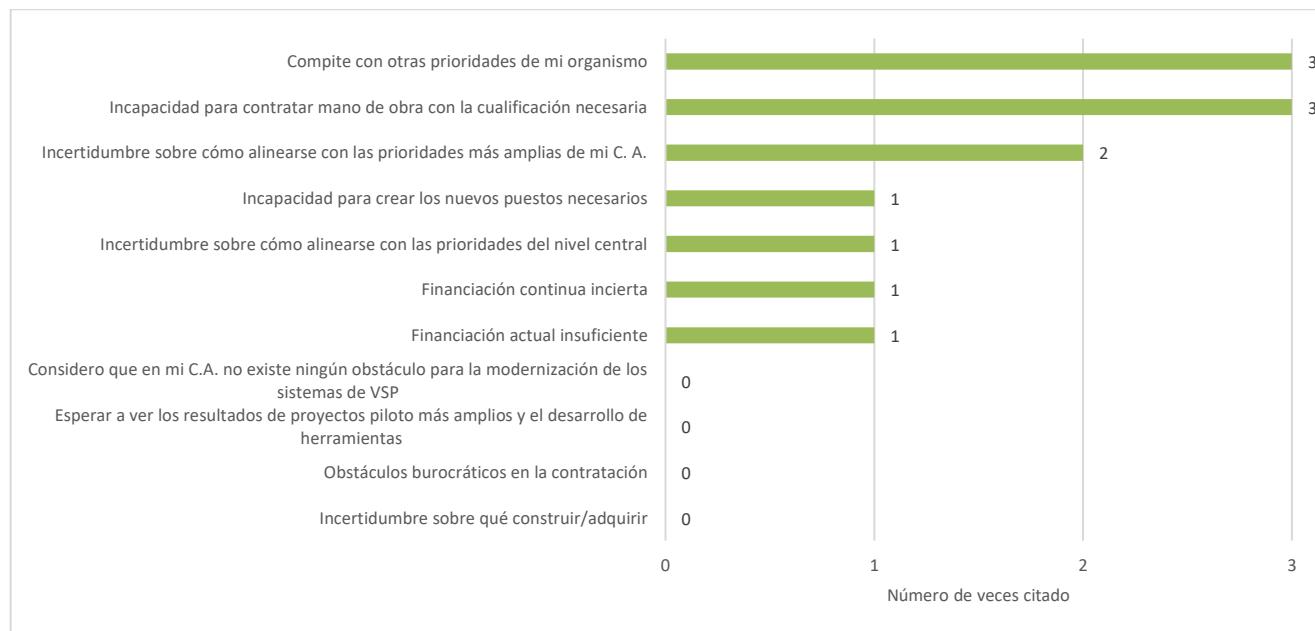
Figura 47: Nivel de interoperabilidad del sistema de vigilancia de salud mental en las Comunidades autónomas (n=4). Año 2024



Principales obstáculos para la modernización del sistema de vigilancia de salud mental

Los principales obstáculos para la modernización del SV de salud mental señalados por los/las responsables del SV fueron la dificultad para contratar mano de obra con la cualificación necesaria (n=3), la competencia con otras prioridades de su organismo (n=3) y la competencia con otras prioridades de la institución. (n=3) (**figura 48**). La información desagregada por CC. AA. se muestra en la **tabla 51 del anexo 1**.

Figura 48: Principales obstáculos para la modernización del sistema de vigilancia de salud mental en las Comunidades autónomas (n=4). Año 2024.



6. Sistema de vigilancia de los determinantes de la salud

6.1. Modelo organizativo

El SV de determinantes de la salud está constituido en cuatro CC. AA. (**figura 49**), pero solo en tres CC. AA. existe un/a responsable con dedicación exclusiva a este SV (**figura 50**).

En el nivel central (CCAES), el SV de determinantes de la salud no está constituido.

Figura 49: Sistemas de vigilancia de determinantes de la salud constituidos en las Comunidades autónomas. Año 2024

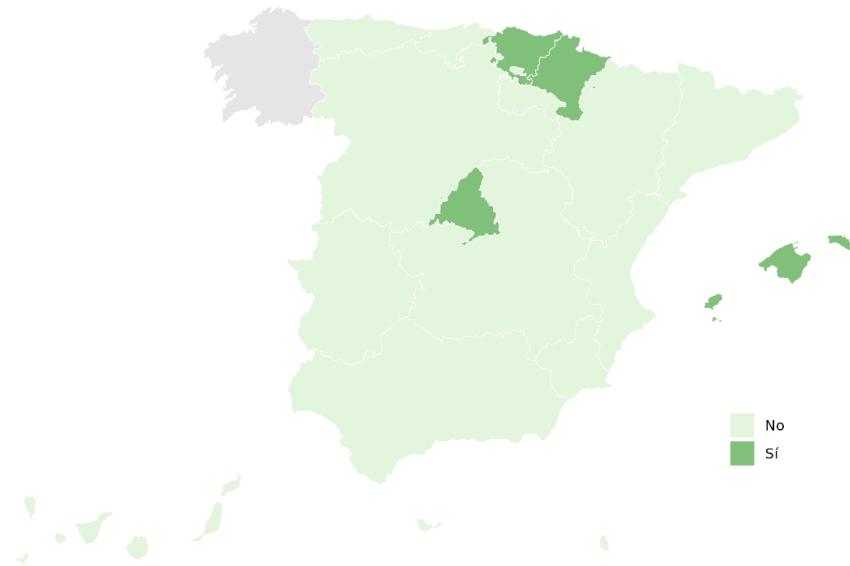
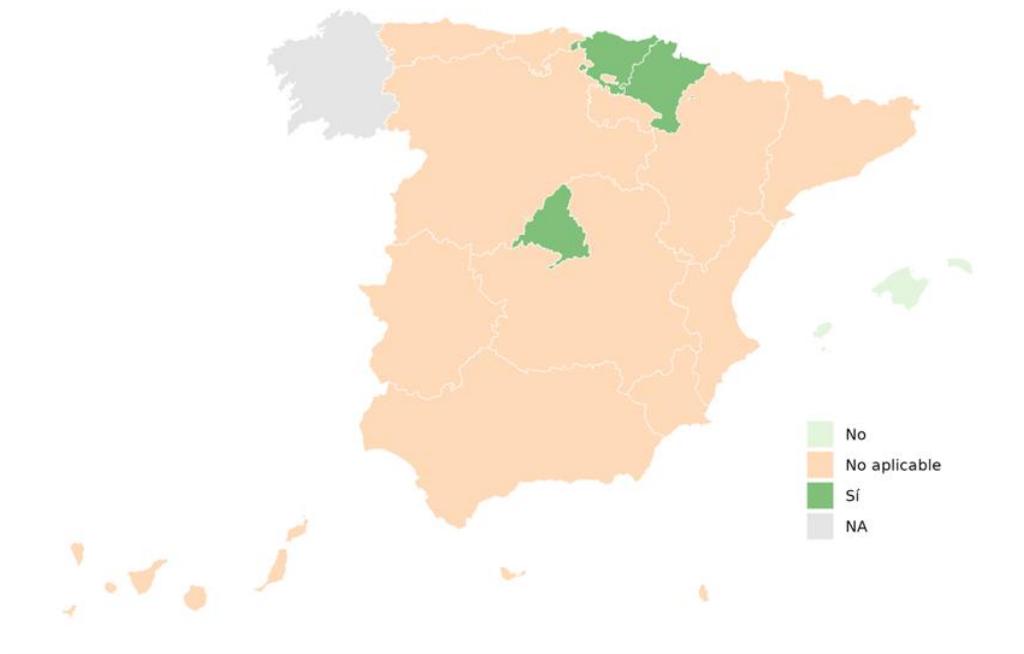


Figura 50: Comunidades autónomas que disponen de responsable con dedicación exclusiva al sistema de vigilancia de determinantes de la salud. Año 2024



Organización territorial

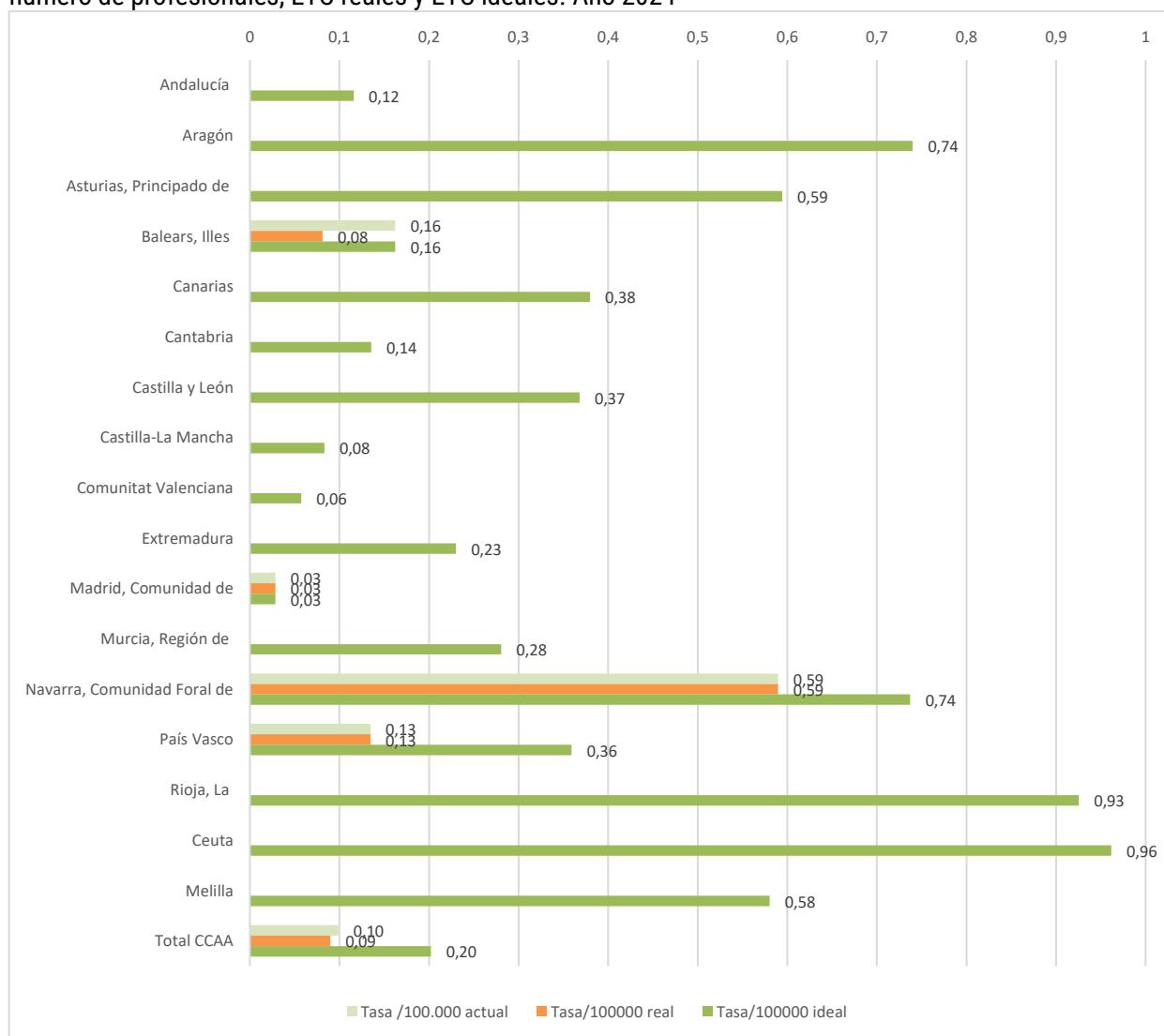
Con relación a la organización territorial, las cuatro CC. AA. tienen una organización exclusivamente autonómica.

6.2. Dotación de recursos humanos: estado actual y necesidades

Profesionales del sistema de vigilancia de determinantes de la salud: número actual, ETC reales y ETC ideales

En las CC. AA. de las que se dispone de información, se contabilizan 11 profesionales destinados a la vigilancia de determinantes de la salud, siendo 10 los ETC reales (0,09 por 100.000 hab.; mediana: 0,11; rango: 0,03-0,59), mientras que la dotación ideal para todas las CC. AA. que han aportado información se estima en 77,0 ETC (0,20 por 100.000 hab.; mediana: 0,36; rango: 0,03-0,96). Esto representa una cobertura actual 13,0% y un déficit de 67,0 ETC teniendo en cuenta todas las CC. AA. que han aportado ETC ideales y un 58,8% en aquellas CC. AA. con SV constituido (**figura 51, tabla 52 del anexo 1**).

Figura 51: Recursos humanos para la vigilancia de determinantes de la salud en las Comunidades autónomas: número de profesionales, ETC reales y ETC ideales. Año 2024*



*Tasa/100.000 hab. actual: es el número de profesionales por 100.000 hab. actualmente trabajando en este sistema de vigilancia sin tener en cuenta la dedicación real

Tasa /100.000 hab. real: se calcula a partir de la suma de los ETC reales proporcionados para este sistema de vigilancia
Tasa /100.000 hab. ideal: se calcula a partir de la suma de los ETC ideales proporcionados para este sistema de vigilancia

A nivel central (CCAES), para constituir el SV de determinantes de la salud, se estima que serían necesarios 2,0 ETC para su implementación efectiva.

Distribución por perfil profesional

Analizando el perfil profesional y considerando los ETC reales, el 32,0% del personal en las CC. AA. asignado al SV de determinantes de la salud está formado en medicina, el 30% en ciencia de datos y el 28,0 % en ciencias sociales (**tabla 12**).

En cuanto al perfil ideal para este SV, se detecta una demanda adicional de:

- Profesionales de medicina (sobre todo especialistas en MFyC)
- Enfermería (sobre todo especialistas en EFyC)
- Ciencias sociales (sociología, geografía, demografía)
- Ciencia de datos
- Documentación sanitaria
- Personal informático

La **tabla 25 del anexo 1** recoge toda la información sobre la dotación de recursos humanos —ETC real e ideal— dedicados al SV de determinantes de la salud, desglosada por perfil profesional en cada C.A. e institución del nivel central.

Tabla 12: Formación de los profesionales dedicados al sistema de vigilancia de determinantes de la salud en las Comunidades autónomas (dotación actual, real e ideal). Año 2024*.

Perfil profesional	N actuales	% actuales	ETC real (N)	ETC real (%)	ETC ideal (N)	ETC ideal (%)	Balance (ETC ideal-ETC real)**
Medicina	4	36,40%	3,2	32,00%	30,7	39,80%	27,5
Enfermería	-	-	-	-	15,7	20,40%	15,7
Farmacia	-	-	-	-	-	-	-
Veterinaria	-	-	-	-	-	-	-
Otras ciencias de la vida	-	-	-	-	-	-	-
Ciencias sociales y humanidades	3	27,30%	2,8	28,00%	10,0	13,00%	7,2
Ciencia de datos	3	27,30%	3,0	30,00%	10,8	14,00%	7,8
Tecnología	-	-	-	-	4,6	5,90%	4,6
Documentación	-	-	-	-	3,6	4,70%	3,6
Administración	-	-	-	-	0,7	0,90%	0,7
Desconocido	1	9,10%	1,0	10,00%	1,0	1,30%	0,0
Total	11	100%	10,0	100%	77,1	100%	-

*Otras ciencias de la vida: Biología, Psicología, Química, Ciencias Ambientales, Ingeniería ambiental

Ciencias sociales y humanidades: Psicología, Geografía/Demografía, Sociología

Ciencia de datos: Estadística/Bioestadística; Matemáticas; Ciencia de datos; Ingeniería de datos

Tecnología: Ingeniería informática, Técnico informático

Documentación: Biblioteconomía y Documentación; Técnico Superior en Documentación y Administración Sanitaria

Administración: Técnico en Administración y Finanzas /Técnico en Gestión administrativa, Auxiliar administrativo

Otras formaciones universitarias y no universitarias

**Estimación para ver los perfiles más demandados: no se han excluido de este balance a las instituciones que no han aportado datos sobre ideales, por lo que puede superar o infraestimarse el valor real.

Para la constitución de este SV a nivel central, el CCAES requiere los siguientes perfiles profesionales:

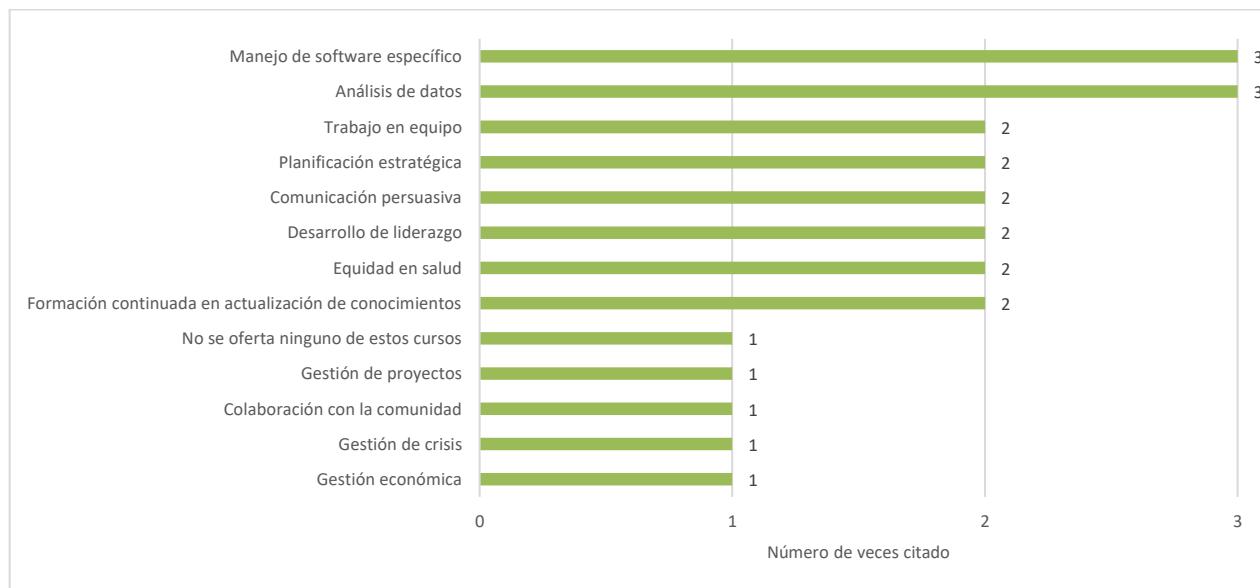
1 ETC de medicina con especialidad en MPySP y 1 ETC con formación en sociología.

6.3. Formación y capacitación

Áreas de los cursos de formación continuada ofertados en el año 2024

Durante el año 2024, las principales áreas de los cursos ofrecidos por las CC. AA. dentro de los programas de formación continuada acreditada en su consejería de sanidad fueron análisis de datos (n=3) y manejo de software específico (n=3) (**figura 52**). La información desagregada por CC. AA. se muestra en la **tabla 53 del anexo 1**.

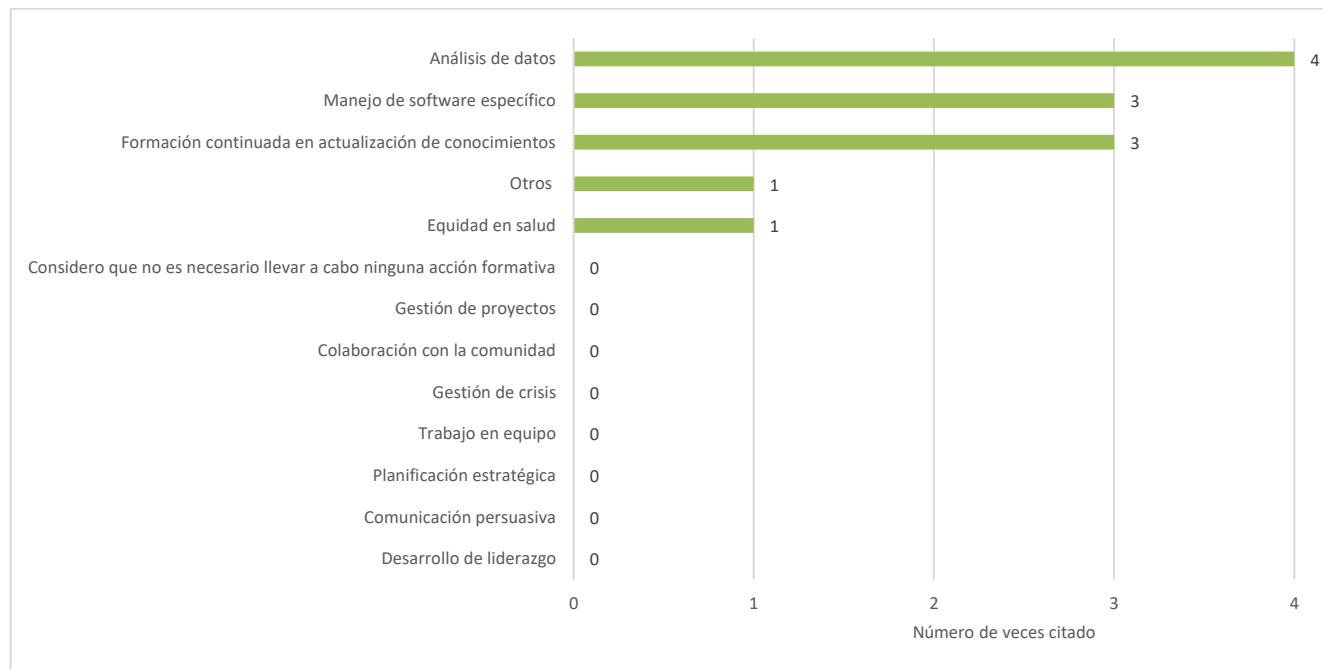
Figura 52: Áreas de los cursos de formación continuada relacionados con el sistema de vigilancia de determinantes de la salud ofertados en el año 2024 en las Comunidades autónomas (n=4)



Necesidades formativas para mejorar la capacitación de los/as profesionales que trabajan en el sistema de vigilancia de determinantes de la salud

Las tres principales necesidades formativas para la vigilancia de determinantes de la salud identificadas por los responsables del SV fueron el análisis de datos (n=4), el manejo de software específico (n=3) y la formación continuada en actualización de conocimientos (n=3) (**figura 53**). La información desagregada por CC. AA. se muestra en la **tabla 54 del anexo 1**

Figura 53: Principales necesidades formativas identificadas por las personas responsables del sistema de vigilancia de determinantes de la salud en las Comunidades autónomas (n=4). Año 2024.

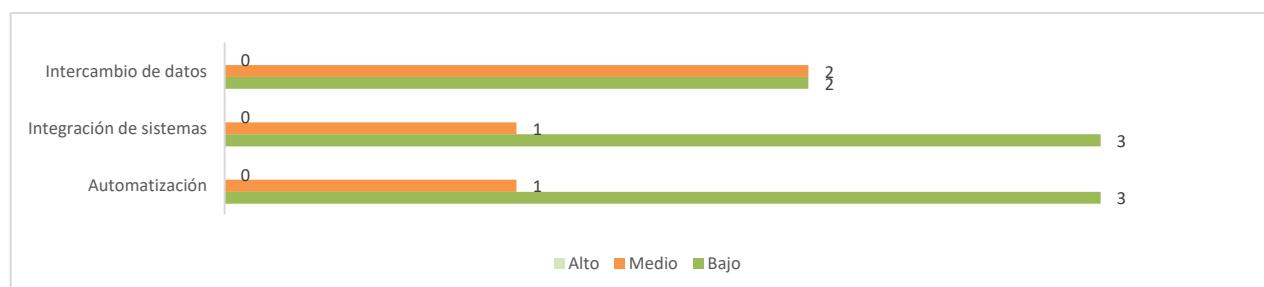


6.4. Transformación digital

Nivel de interoperabilidad del sistema de vigilancia de determinantes de la salud

De forma general, las CC. AA. refieren un nivel de interoperabilidad del SV de determinantes de la salud con otros sistemas de información necesarios para la vigilancia entre medio-bajo (**figura 54**). Solamente la Comunidad de Madrid refiere un nivel medio de interoperabilidad en las tres dimensiones evaluadas. La información desagregada por CC. AA. se muestra en la **tabla 55 del anexo 1**.

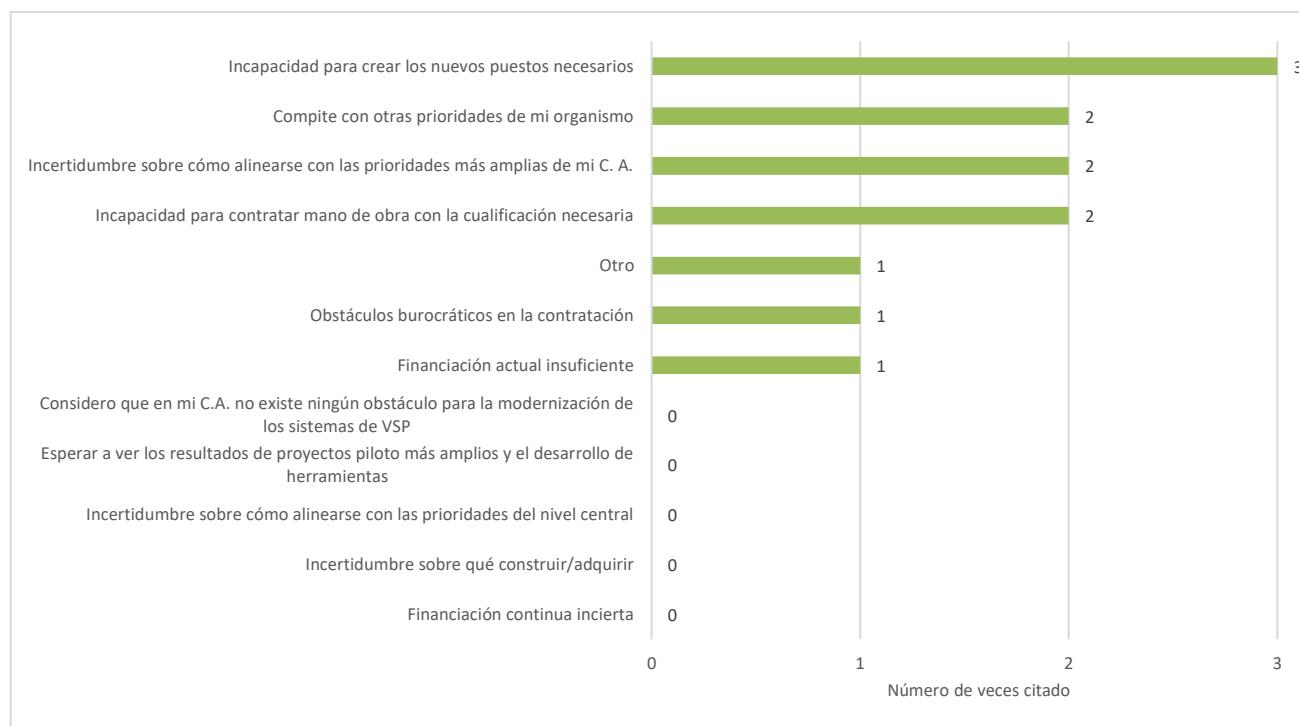
Figura 54: Nivel de interoperabilidad del sistema de vigilancia de determinantes de la salud en las Comunidades autónomas (n=4). Año 2024



Principales obstáculos para la modernización del sistema de vigilancia de determinantes de la salud

Los principales obstáculos para la modernización del SV de determinantes de la salud señalados por los/as responsables del SV fueron la incapacidad para crear los nuevos puestos necesarios (n=3), la competencia con otras prioridades de su administración (n=2), la incertidumbre sobre como alinearse con otras prioridades más amplias de su C.A. (n=2) y la dificultad para contratar personal con la cualificación necesaria (n=2) (**figura 55**). La información desagregada por CC. AA. se muestra en la **tabla 56 del anexo 1**.

Figura 55: Principales obstáculos para la modernización del sistema de vigilancia de determinantes de la salud en las Comunidades autónomas (n=4). Año 2024



7. Sistema de vigilancia de la mortalidad

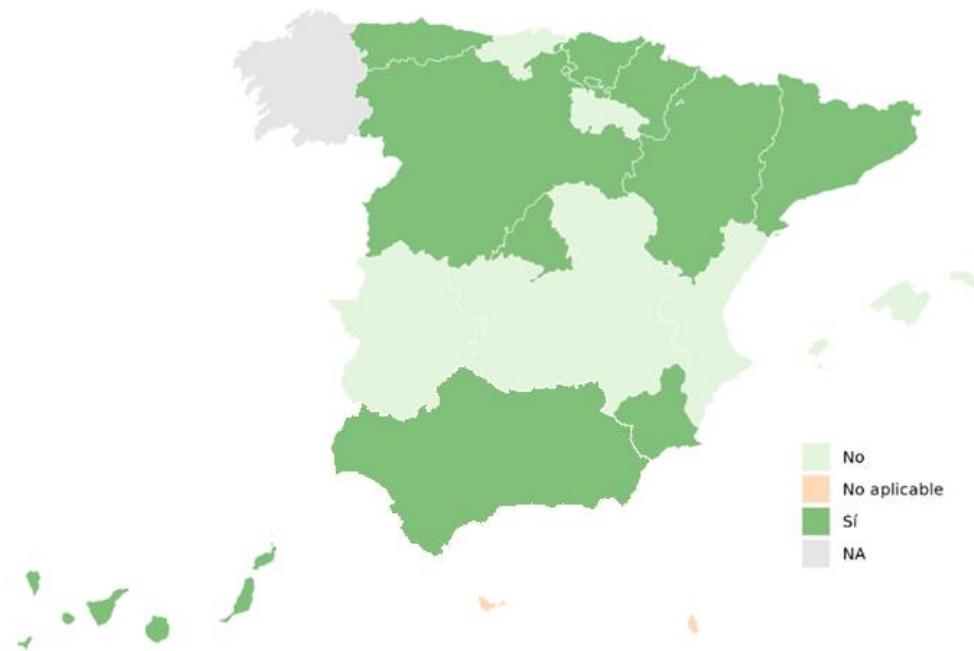
7.1. Modelo organizativo

El SV de la mortalidad está constituido en 16 CC. AA. (**figura 55**), pero solo en 10 CC. AA. existe un/a responsable con dedicación exclusiva a este SV (**figura 56**).

Figura 55: Sistemas de vigilancia de la mortalidad constituidos en las Comunidades autónomas. Año 2024



Figura 56: Comunidades autónomas que disponen de responsable con dedicación exclusiva al sistema de vigilancia de la mortalidad. Año 2024



En el nivel central, el SV de la mortalidad está constituido y su coordinación y gestión están asignadas al CNE (ISCIII). Existen tres programas dentro del SV de la mortalidad:

1. El sistema de monitorización de la mortalidad diaria por todas las causas (MoMo)
2. Servidor interactivo de información epidemiológica de la mortalidad por cáncer (Raziel)
3. Servidor interactivo de información epidemiológica de la mortalidad por diversas causas (Ariadna)

En relación con la existencia de un responsable único para el SV de la mortalidad en el CNE, hay un/a responsable para MoMo y otro/a para Raziel y Ariadna.

Organización territorial

Con relación a la organización territorial, las 15 CC. AA. sobre las que se tiene información, tienen una organización exclusivamente autonómica.

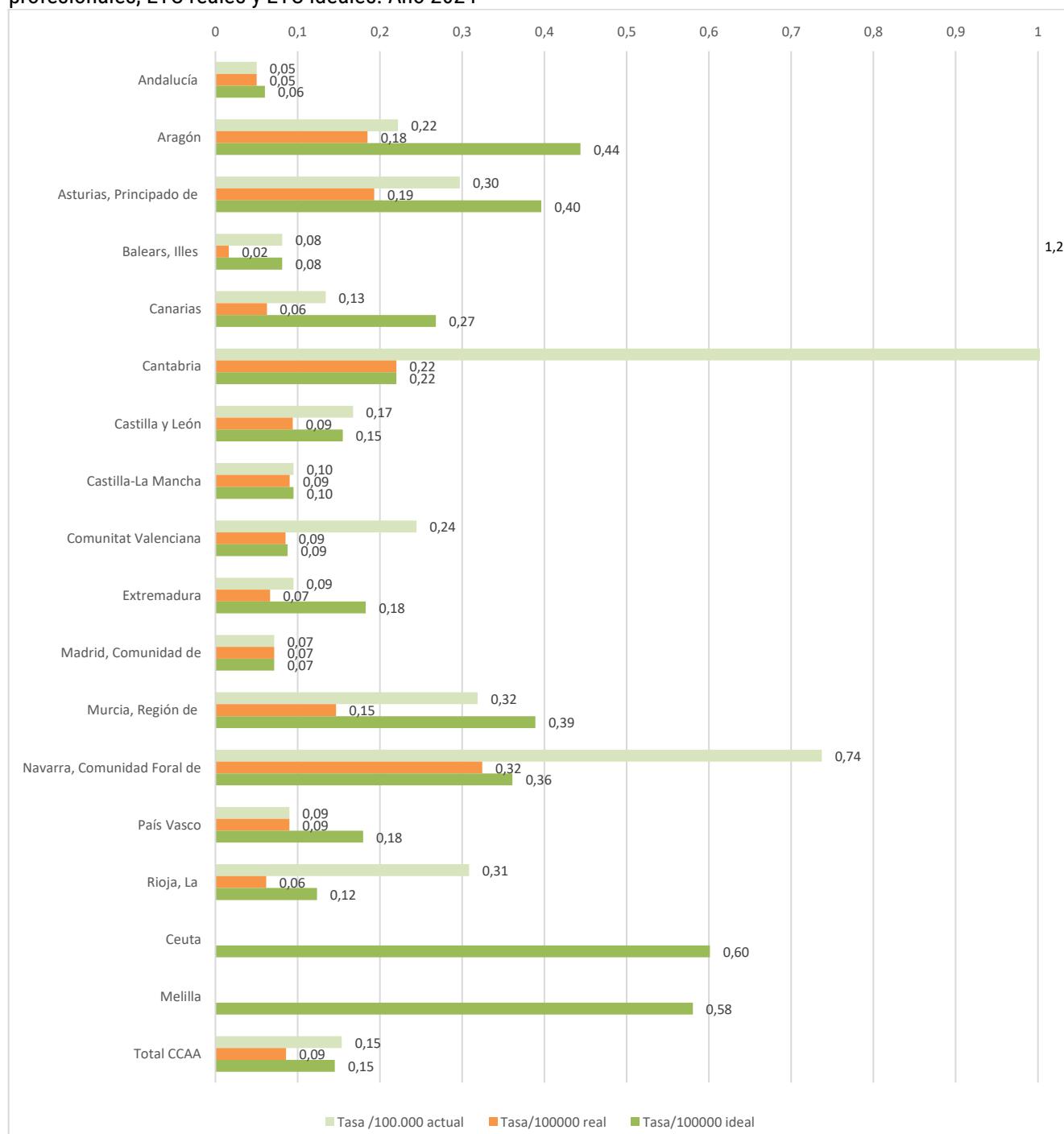
7.2. Dotación de recursos humanos: estado actual y necesidades

Profesionales del sistema de vigilancia de la mortalidad: número actual, ETC reales y ETC ideales

Considerando las instituciones con SV de la mortalidad constituido y que han aportado información (15 CC. AA. y el CNE en el nivel central), en el SNS hay 66 profesionales dedicados a la vigilancia de la mortalidad, aunque su dedicación puede no ser exclusiva a este SV. Considerando la dedicación real, el SNS cuenta con 37,4 profesionales equivalentes a tiempo completo (ETC) asignados a este SV (0,10 por 100.000 hab.), frente a una dotación ideal estimada en 62,5 profesionales (0,17 por 100.000 hab.). Esto representa una cobertura actual del 59,9% y un déficit de 25,1 ETC (**tabla 57 del anexo 1**).

En las CC. AA. de las que se dispone de información, se contabilizan 58 profesionales destinados a la vigilancia de la mortalidad, correspondiendo con ETC reales 32,4 (0,09 por 100.000 hab.; mediana: 0,09; rango: 0,02-0,32), mientras que la dotación ideal se estima en 55,0 ETC (0,15 por 100.000 hab.; mediana: 0,18; rango: 0,06-0,58) (**figura 57, tabla 57 del anexo 1**). Esto representa una cobertura actual del 58,9% teniendo en cuenta todas las CC. AA. que han aportado ETC ideales y un 60,0% en aquellas CC. AA. con SV constituido y que han aportado ETC ideales.

Figura 57: Recursos humanos para la vigilancia de la mortalidad en las Comunidades autónomas: número de profesionales, ETC reales y ETC ideales. Año 2024*



*Tasa/100.000 hab. actual: es el número de profesionales por 100.000 hab. actualmente trabajando en este sistema de vigilancia sin tener en cuenta la dedicación real

Tasa /100.000 hab. real: se calcula a partir de la suma de los ETC reales proporcionados para este sistema de vigilancia

Tasa /100.000 hab. ideal: se calcula a partir de la suma de los ETC ideales proporcionados para este sistema de vigilancia

** Andalucía: tiene SV de mortalidad, pero aún no se dispone de información sobre la plantilla actual y los ETC reales

En el CNE, hay 8 personas están dedicadas a este SV (MoMo, Raziel y Ariadna); sin embargo, los ETC reales son 5, y se necesitarían 2,5 ETC más para alcanzar la capacidad ideal.

Distribución por perfil profesional

Analizando el perfil profesional y considerando los ETC reales, el 32,9% del personal asignado al SV de la mortalidad en el SNS (CC. AA. y nivel central) está formado en enfermería, el 30,4% en medicina y el 14,6% es personal administrativo con funciones de VSP (**tabla 13**).

En cuanto al perfil ideal para este SV, se detecta una demanda adicional de:

- Profesionales de medicina (sobre todo especialistas en MPySP)
- Enfermería
- Ciencia de datos
- Documentación sanitaria

La **tabla 25 del anexo 1** recoge toda la información sobre la dotación de recursos humanos —ETC real e ideal— dedicados al SV de la mortalidad desglosada por perfil profesional en cada C.A. e institución del nivel central.

Tabla 13: Formación de los profesionales dedicados al sistema de vigilancia de la mortalidad (dotación actual, real e ideal) en el Sistema Nacional de Salud. Año 2024*.

Perfil profesional	N actuales	% actuales	ETC real (N)	ETC real (%)	ETC ideal (N)	ETC ideal (%)	Balance (ETC ideal-ETC real)**
Medicina	19	28,8%	11,2	29,8%	20,7	33,0%	9,5
Enfermería	14	21,2%	11,0	29,4%	14,5	23,2%	3,5
Farmacia	-	-	-	-	-	-	-
Veterinaria	1	1,5%	0,1	0,1%	0,2	0,3%	0,2
Otras ciencias de la vida	3	4,5%	1,4	3,6%	1,0	1,6%	-0,4
Ciencias sociales y humanidades	2	3,0%	2,0	5,3%	2,0	3,2%	0,0
Ciencia de datos	9	13,6%	3,1	8,2%	8,0	12,8%	4,9
Tecnología	2	3,0%	0,9	2,4%	2,5	4,0%	1,6
Documentación	3	4,5%	3,0	8,0%	7,1	11,4%	3,1
Administración	13	19,7%	4,9	13,0%	6,5	10,4%	1,6
Total	66	100%	37,4	100%	62,5	100%	-

*Otras ciencias de la vida: Biología, Psicología, Química, Ciencias Ambientales, Ingeniería ambiental

Ciencias sociales y humanidades: Psicología, Geografía/Demografía, Sociología

Ciencia de datos: Estadística/Bioestadística; Matemáticas; Ciencia de datos; Ingeniería de datos

Tecnología: Ingeniería informática, Técnico informático

Documentación: Biblioteconomía y Documentación; Técnico Superior en Documentación y Administración Sanitaria

Administración: Técnico en Administración y Finanzas /Técnico en Gestión administrativa, Auxiliar administrativo

Otras formaciones universitarias y no universitarias

**Estimación para ver los perfiles más demandados: no se han excluido de este balance a las instituciones que no han aportado datos sobre ideales, por lo que puede supra- o infraestimarse el valor real.

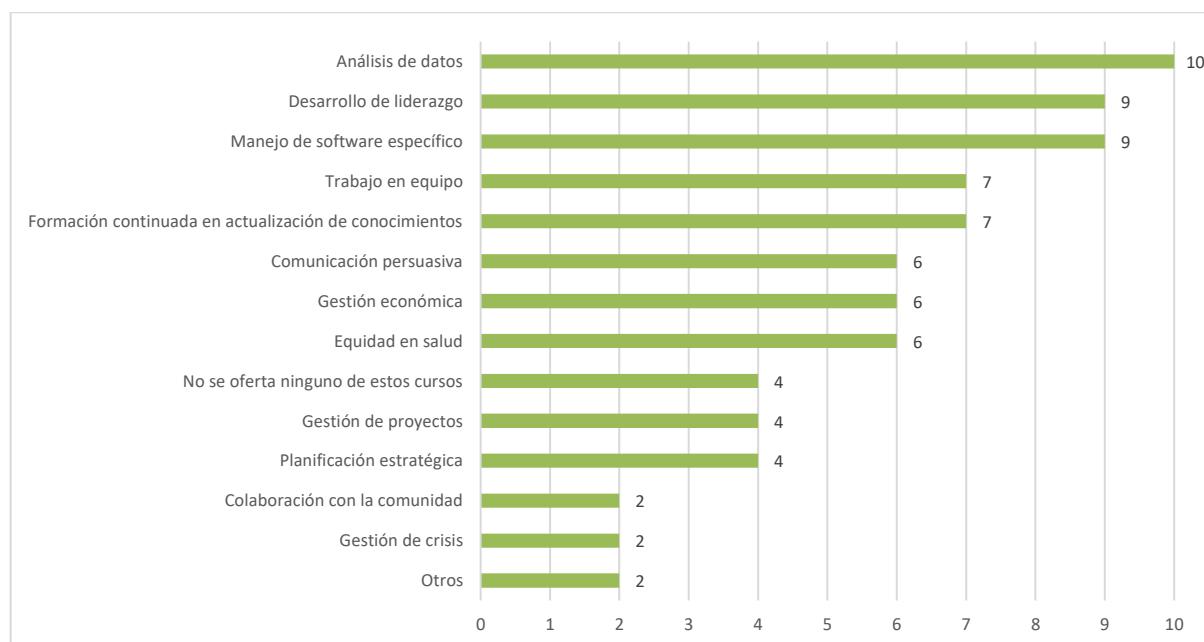
7.3. Formación y capacitación

Áreas de los cursos de formación continuada ofertados en el año 2024

Durante el año 2024, las principales áreas de los cursos ofrecidos por las CC. AA. dentro de los programas de formación continuada acreditada en su consejería de sanidad fueron análisis de datos (n=10) manejo de software específico (n=9) y desarrollo de liderazgo (n=) (**figura 58**). La información desagregada por CC. AA. se muestra en la **tabla 58 del anexo 1**.

En el CNE, a lo largo de 2024 se ofrecieron cursos sobre formación continuada en actualización de conocimiento, análisis de datos, manejo de software específico y equidad en salud.

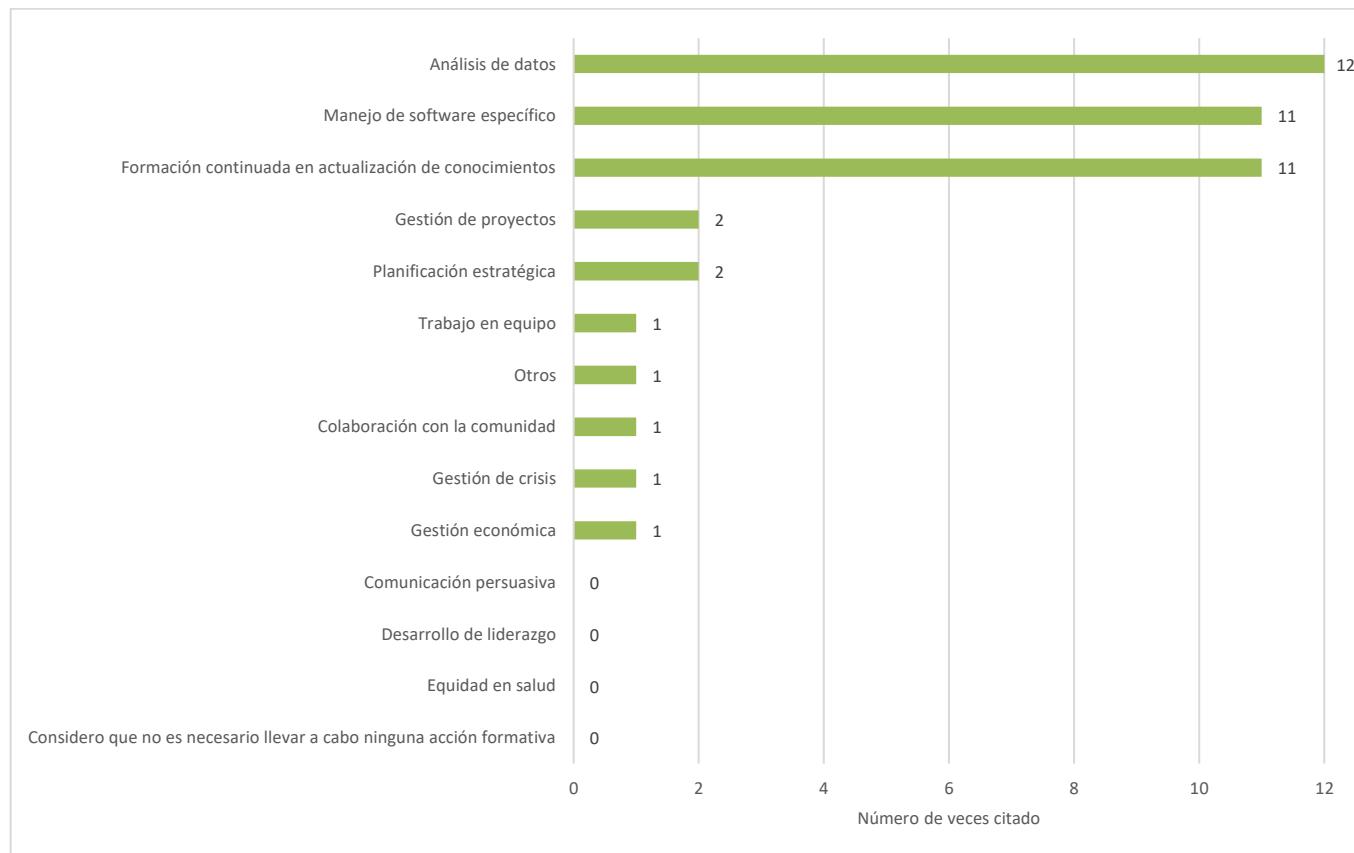
Figura 58: Áreas de los cursos de formación continuada relacionados con el sistema de vigilancia de la mortalidad ofertados en el año 2024 en las Comunidades autónomas (n=15).



Necesidades formativas para mejorar la capacitación de los/as profesionales que trabajan en el sistema de vigilancia de la mortalidad

Las tres principales necesidades formativas para la vigilancia de la mortalidad identificadas por los responsables del SV fueron el análisis de datos (n=12), la formación continuada en actualización de conocimientos (n=11), y el manejo de software específico (n=11) (**figura 59**). La información desagregada por CC. AA. se muestra en la **tabla 59 del anexo 1**.

Figura 59: Principales necesidades formativas identificadas por las personas responsables del sistema de vigilancia de la mortalidad en las Comunidades autónomas (n=15). Año 2024



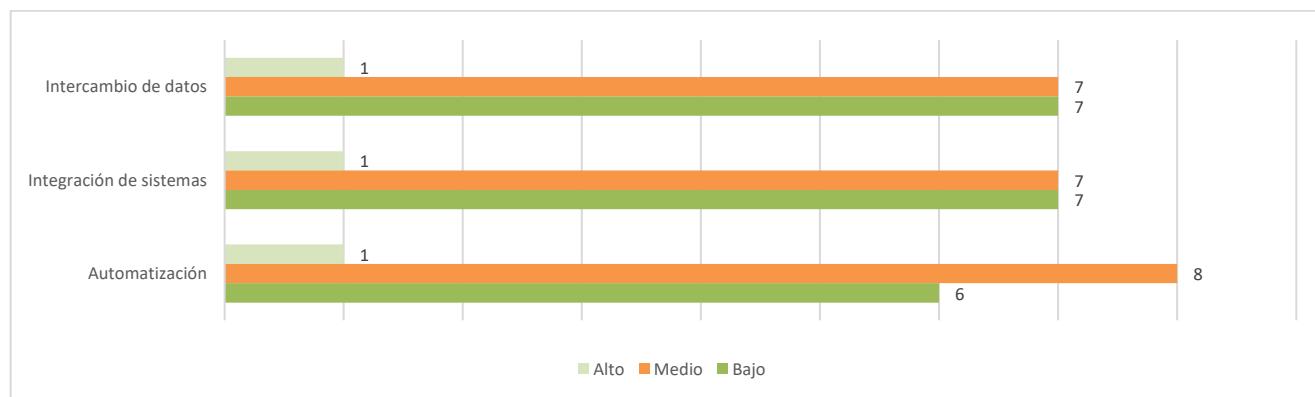
En el CNE, las tres principales necesidades formativas identificadas para este SV fueron el análisis de datos, el manejo de software específico y la gestión de crisis; pero también destaca el desarrollo de liderazgo y comunicación persuasiva.

7.4. Transformación digital

Nivel de interoperabilidad del sistema de vigilancia de la mortalidad

De forma general, las CC. AA. refieren un nivel de interoperabilidad del SV de la mortalidad con otros sistemas de información necesarios para la vigilancia medio-bajo (**figura 60**), si bien, el nivel es más alto que el referido para otros SV. Solamente Castilla-La Mancha refiere un nivel de intercambio de datos e integración de sistemas altos y Canarias un nivel de automatización alto. La información desagregada por CC. AA. se muestra en la **tabla 60 del anexo 1**.

Figura 60: Nivel de interoperabilidad del sistema de vigilancia de la mortalidad en las Comunidades autónomas (n=15). Año 2024

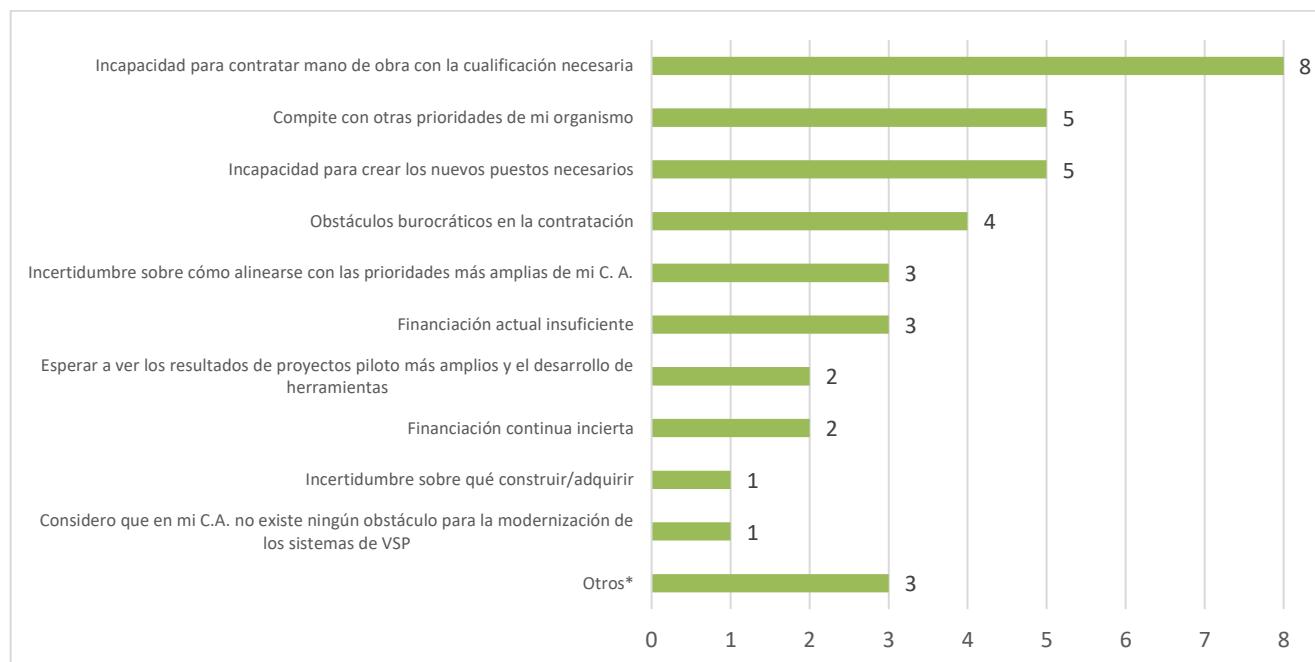


El CNE estima que, en el caso de MoMo, el nivel de intercambio de datos es medio, para la integración de sistemas integración de sistemas es bajo y que el nivel de automatización es alto. Para Raziel-Ariadna no indican nivel de interoperabilidad, pero refieren que los datos de mortalidad para análisis de tendencias o distribuciones provinciales de los que se disponen no cuentan con identificadores personales.

Principales obstáculos para la modernización del sistema de vigilancia de la mortalidad

Los principales obstáculos para la modernización del SV de la mortalidad señalados por los/las responsables del SV fueron la dificultad para contratar mano de obra con la cualificación necesaria (n=8), la competencia con otras prioridades de su organismo (n=5) y la dificultad para crear los nuevos puestos necesarios (n=5) (**figura 61**). La información desagregada por CC. AA. se muestra en la **tabla 61 del anexo 1**.

Figura 61: Principales obstáculos para la modernización del sistema de vigilancia de la mortalidad en las Comunidades autónomas (n=15). Año 2024



* Limitaciones legales para la utilización de la información fuera del marco estadístico;

Interoperabilidad entre los sistemas de las distintas administraciones

Establecer políticas de "codificación/registro obligatorio" por parte de los profesionales asistenciales, porque si no es imposible establecer cualquier tipo de integración o automatización.

En el CNE, el/la responsable de MoMo señala como principales barreras para su modernización la financiación continua incierta, la dificultad para incorporar personal con la cualificación adecuada y la competencia con otras prioridades de su organismo. El /la responsable de Raziel-Ariadna destaca la financiación actual insuficiente, la incapacidad para contratar la mano de obra con la cualificación necesaria y obstáculos burocrático en la contratación.

8. Sistema de alertas y sistema de guardias

Un **sistema de alertas** se define como el conjunto organizado de recursos, medios y actuaciones que detecta e interviene de manera urgente y eficaz, ante situaciones de riesgo para la salud pública, potenciales, reales o que generen alarma social. Estas situaciones incluyen:

- Brotes epidémicos de cualquier etiología o de causa desconocida
- Enfermedades de Declaración Obligatoria (EDO) urgente
- Enfermedades del Reglamento Sanitario Internacional (RSI)
- Otros eventos que puedan constituir un problema de salud pública

- Aparición súbita de riesgos para la salud pública

Es fundamental que un sistema de alertas garantice la cobertura de las actuaciones durante las **24 horas del día y los 365 días del año.**

Para este trabajo, y debido a que algunas administraciones no tienen regulado ni organizado un sistema de **atención fuera del horario laboral (sistema de guardias)**, se han abordado de forma independiente los recursos humanos dedicados a la gestión de alertas dentro del horario laboral y fuera del horario laboral.

8.1. Modelo organizativo de la gestión de las alertas

Organización de la gestión de las alertas

Con relación a la organización de la gestión de las alertas: en 5 CC. AA. existe cobertura durante las 24 horas del día y los 365 días del año (incluye un sistema de guardias organizado) y esta función está atribuida a un sistema específico para la gestión de las alertas; en 4 CC.AA existe cobertura durante las 24 horas del día y los 365 días del año (incluye un sistema de guardias organizado) y esta función está atribuida al SV de las enfermedades transmisibles; 8 CC. AA. solo tienen cobertura en horario laboral (no existe un sistema de guardias organizado) y esta función está atribuida al SV de las enfermedades transmisibles; y una C.A (Extremadura) tiene un modelo diferente de gestión de las alertas que incluye también la gestión de las alertas fuera del horario laboral con un sistema organizado a otro nivel (**tablas 62 del anexo 1**).

8.2. Gestión de las alertas en horario laboral

Organización de la gestión de las alertas en horario laboral

Todas las CC. AA. gestionan las alertas que puedan aparecer en el horario laboral independientemente de su tipología (epidemiológicas, alimentarias o ambientales), e independientemente del servicio al que estén asignadas la gestión de las alertas, ya que, dependiendo de la tipología de la alerta, pueden participar distintos servicios (ej. servicios de epidemiología y servicio de seguridad alimentaria para las alertas de origen alimentario). Los servicios o unidades responsables de la gestión de las alertas en las CC. AA. se muestran en la **tabla 63 del anexo 1**. La información proporcionada por cada C.A. sobre cómo se gestionan las alertas en horario laboral se muestra en la **tabla 64 del anexo 1**.

Dotación de recursos humanos para la gestión de las alertas en horario laboral

En relación con los recursos humanos dedicados a la gestión de las alertas en horario laboral, en la mayoría de las CC. AA. (13 CC.AA.), los mismos recursos que se dedican a la vigilancia de las enfermedades transmisibles son los que se dedican a la gestión de las alertas en horario laboral. Sin embargo, cuatro CC. AA .tienen constituido un sistema específico para la gestión de las alertas con personal dedicado al sistema (Andalucía, Aragón, Madrid y Navarra). En estas CC. AA., la procedencia de estos/as profesionales es diversa: en Andalucía el sistema de alertas lo componen profesionales de la vigilancia de enfermedades transmisibles y de la seguridad alimentaria y ambiental; en Navarra, profesionales de la vigilancia de las enfermedades transmisibles y seguridad alimentaria, en Aragón son los mismos especialistas del sistema de vigilancia epidemiológica, pero incorpora además un veterinario con funciones exclusivas para alertas; y Madrid cuenta con un servicio independiente, con personal exclusivo para el sistema de alertas que coordina las actuaciones.

En aquellas CC. AA. donde las alertas en horario laboral las gestionan los mismos profesionales que se dedican al SV de las enfermedades transmisibles, resulta muy difícil cuantificar el tiempo dedicado, pues éste depende directamente de la frecuencia y naturaleza de las alertas. De las nueve CC. AA. que sí han indicado una dedicación específica a la gestión de alertas en horario laboral (Andalucía, Aragón, Asturias, Castilla y León, Cataluña, Madrid, Murcia, Navarra y País Vasco), el 35,5 % de los profesionales cuenta con formación en veterinaria y otro 35,0 % en medicina (**tabla 14**).

En cuanto a la dotación ideal para la gestión de las alertas en horario laboral en las CC. AA. se detecta una demanda adicional de:

- Profesionales de medicina (sobre todo especialistas en MPySP y MFyC)
- Enfermería
- Personal administrativo

Tabla 14: Formación de los profesionales dedicados al sistema de alertas en horario laboral. Año 2024*.

Perfil profesional	N actuales	% actuales	ETC real (N)	ETC real (%)	ETC ideal (N)	ETC ideal (%)	Balance (ETC ideal-ETC real)**
Medicina	49	44,95%	22,6	35,00%	145	58,63%	122,4
Enfermería	14	12,84%	9,7	15,00%	50	20,22%	40,3
Farmacia	10	9,17%	8,0	12,40%	8	3,23%	0,0
Veterinaria	33	30,28%	23,0	35,50%	23	9,30%	0,0
Otras ciencias de la vida	-	-	-	-	0	0,00%	-
Ciencias sociales y humanidades	-	-	-	-	0	0,00%	-
Ciencia de datos	-	-	-	-	5	2,02%	5,0
Tecnología	-	-	-	-	2	0,81%	2,0

Documentación	-	-	-	-	2	0,81%	2,0
Administración	3	2,75%	1,4	2,10%	12,3	4,97%	10,9
Total	109	100%	64,7	100%	247,3	100%	182,6

*Otras ciencias de la vida: Biología, Psicología, Química, Ciencias Ambientales, Ingeniería ambiental
 Ciencias sociales y humanidades: Psicología, Geografía/Demografía, Sociología
 Ciencia de datos: Estadística/Bioestadística; Matemáticas; Ciencia de datos; Ingeniería de datos
 Tecnología: Ingeniería informática, Técnico informático
 Documentación: Biblioteconomía y Documentación; Técnico Superior en Documentación y Administración Sanitaria
 Administración: Técnico en Administración y Finanzas /Técnico en Gestión administrativa, Auxiliar administrativo
 Otras formaciones universitarias y no universitarias

**Estimación para ver los perfiles más demandados: no se han excluido de este balance a las instituciones que no han aportado datos sobre ideales, por lo que puede supra- o infraestimarse el valor real.

En el nivel central, la gestión e las alertas está atribuida al CCAES, de la Dirección General de Salud Pública y Equidad en Salud del Ministerio de Sanidad. En esta unidad conviven profesionales con dedicación exclusiva al sistema de alertas y otros procedentes del sistema de vigilancia de enfermedades transmisibles. En cuanto al perfil profesional, el 55,5% tiene formación en medicina y el 25,5% en veterinaria (**tabla 15**).

Tabla 15: Formación de los profesionales dedicados al sistema de alertas en horario laboral en el nivel central.
 Año 2024*

Perfil profesional	N actuales	% actuales	ETC real (N)	ETC real (%)	ETC ideal (N)	ETC ideal (%)	Balance (ETC ideal-ETC real)
Medicina	13	56,5%	6,1	55,5%	13	56,5%	6,9
Enfermería	1	4,3%	0,5	4,5%	0	0,0%	-0,5
Farmacia	1	4,3%	0,6	5,5%	1	4,3%	0,4
Veterinaria	5	21,7%	2,8	25,5%	3	13,0%	0,2
Otras ciencias de la vida	-	-	-	-	1	4,3%	1,0
Ciencias sociales y humanidades	-	-	-	-	1	4,3%	1,0
Ciencia de datos	2	8,7%	0,5	4,5%	2	8,7%	1,5
Tecnología	-	-	-	-	0	0,0%	-
Documentación	-	-	-	-	0	0,0%	-
Administración	1	4,3%	0,5	4,5%	2	8,7%	1,5
Total	23	100%	11	100%	23	100%	12,0

*Otras ciencias de la vida: Biología, Psicología, Química, Ciencias Ambientales, Ingeniería ambiental
 Ciencias sociales y humanidades: Psicología, Geografía/Demografía, Sociología
 Ciencia de datos: Estadística/Bioestadística; Matemáticas; Ciencia de datos; Ingeniería de datos
 Tecnología: Ingeniería informática, Técnico informático
 Documentación: Biblioteconomía y Documentación; Técnico Superior en Documentación y Administración Sanitaria
 Administración: Técnico en Administración y Finanzas /Técnico en Gestión administrativa, Auxiliar administrativo
 Otras formaciones universitarias y no universitarias

Respecto a la dotación ideal para la gestión de las alertas en el CCAES en horario laboral, se detecta una demanda adicional principalmente de:

- Profesionales de medicina (sobre todo especialistas en MPySP)
- Ciencias ambientales

- Sociología
- Ciencia de datos
- Personal administrativo

La **tabla 25 del anexo 1** recoge toda la información sobre la dotación de recursos humanos —ETC real e ideal— dedicados al sistema de alertas desglosada por perfil profesional en cada C.A. e institución del nivel central que tienen información sobre dedicación específica al sistema de alertas.

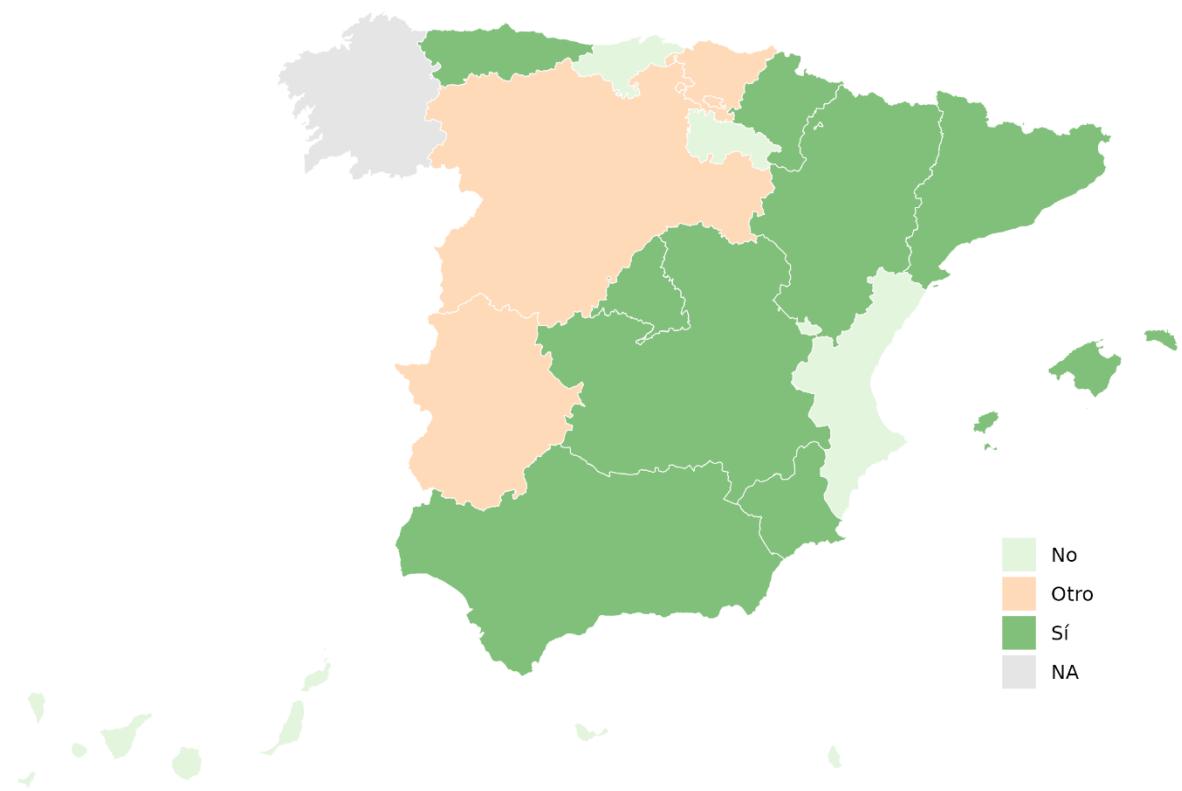
8.3. Gestión de las alertas fuera horario laboral (sistema de guardias)

Organización del sistema de guardias

Nueve CC. AA. tienen un sistema de guardias organizado e implantado (**figura 62**) , de las cuales ocho lo tienen además regulado (**tabla 64 del anexo 1**). Adicionalmente, el País Vasco informa que las alertas fuera del horario laboral son parcialmente gestionadas por el Servicio de Emergencias de Salud Pública (24/7/365) constituido por los Técnicos de Salud Pública, donde se abordan solo alertas de tipo alimentaria y ambiental y no las de carácter epidemiológico no alimentarias. Extremadura, aunque declara no contar formalmente con un sistema de guardias —y está trabajando en su regulación desde finales de 2024—, en la práctica sí tienen organizadas las actuaciones a través del Centro de Urgencias y Emergencias 112 y los equipos directivos de servicios centrales y áreas de salud. Sin embargo, no existe personal técnico asignado específicamente ni normativa al respecto.

En aquellas CC. AA. en las que no existe un sistema de guardias organizado e implantado, la forma en la que se lleva a cabo la atención de las alertas que se reciben fuera del horario laboral suele ser a través de la implicación voluntaria del personal técnico, jefes/as de servicio, subdirectores/as y directores/as. (**tabla 65 de anexo 1**).

Figura 62: Sistema de guardias organizado e implantado en las Comunidades autónomas. Año 2024*.



*Otro: Castilla y León: no hay un sistema exclusivo de guardias para las alertas epidemiológicas. Si es necesaria una intervención inmediata, se gestiona por el grupo de personas que realizan las guardias del sistema de vigilancia en salud pública, que en nuestra Comunidad engloba también alertas en otras materias. Extremadura: no dispone de sistema de guardias, pero tiene organizadas las actuaciones a través del 112 y los equipos directivos de servicios centrales y áreas de salud. País Vasco: parcialmente gestionadas por el Servicio de Emergencias de Salud Pública (24/7/365) constituido, donde se abordan solo alertas de tipo alimentaria y ambiental y no las epidemiológicas.

La organización territorial de las guardias también suele ser la misma que la de la gestión de las alertas en horario laboral (**tabla 66 del anexo 1**).

En el nivel central (CCAES) también existe un sistema de guardias organizado, implantado y regulado.

Modalidad y retribución de las guardias

De las 10 CC. AA. de las que se dispone de información sobre el sistema de guardias, en todas ellas las guardias se realizan de forma localizada (**tabla 67 del anexo 1**). En aquellas CC. AA. en las que no hay un sistema de guardias regulado, las actuaciones fuera del horario laboral no son remuneradas, salvo en la Comunitat Valenciana, donde sí se retribuyen con posterioridad (remuneración por módulos de tarde) y en Melilla (remuneración por horas extra).

Solo en Andalucía y Cataluña las guardias presentan diferencias retributivas según el régimen profesional.

En el nivel central (CCAES), las guardias son localizadas y remuneradas y solamente puedes ser realizadas por personal funcionario.

En tres CC. AA. con sistema de guardias regulado (Asturias, Castilla-La Mancha y Murcia), intervienen los mismos profesionales que trabajan en la vigilancia de las enfermedades transmisibles. En el resto, los equipos se conforman por este personal más profesionales de las unidades de seguridad alimentaria y ambiental. La información detallada por CC. AA. se muestra en la **tabla 68 del anexo 1**.

En el nivel central (CCAES), el equipo de guardias está compuesto por los profesionales que gestionan las alertas durante el horario laboral (perfil de medicina con especialidad en MPySP) y además también participan profesionales de Sanidad Exterior, con un perfil general de medicina o con formación específica en epidemiología aplicada de campo.

La rotación es semanal y siempre hay un/a profesional del CCAES y un profesional de Sanidad Exterior.

Composición ideal de los equipos de guardias

En relación con la composición ideal de los equipos de guardia en aquellas CC. AA. que no tiene un sistema de guardias organizado y que han aportado información, se extraen las siguientes conclusiones:

- Para las alertas epidemiológicas se requieren profesionales de perfil sanitario (A1/A2) con formación específica en VSP (5 CC. AA.)
- Para las alertas de origen alimentario se requieren adicionalmente personal veterinario (1 C. A.)
- Para las alertas de origen alimentario se requiere adicionalmente personal farmacéutico (1 C. A.)

En relación con la organización territorial, 4 CC. AA. refieren organización a nivel autonómico, dos CC.AA. refiere nivel autonómico y provincial y 3 CC. AA. refieren organización autonómica y local.

En relación con la modalidad de las guardias, la mayoría de las CC. AA. refieren que el ideal sería un pool de personas para rotación de manera semanal y de modalidad, guardias localizadas (5 CC. AA.).

La información detallada por CC. AA. se muestra en la **tabla 68 del anexo 1**.

8.4. Formación y capacitación

Áreas de los cursos de formación continuada ofertados en el año 2024

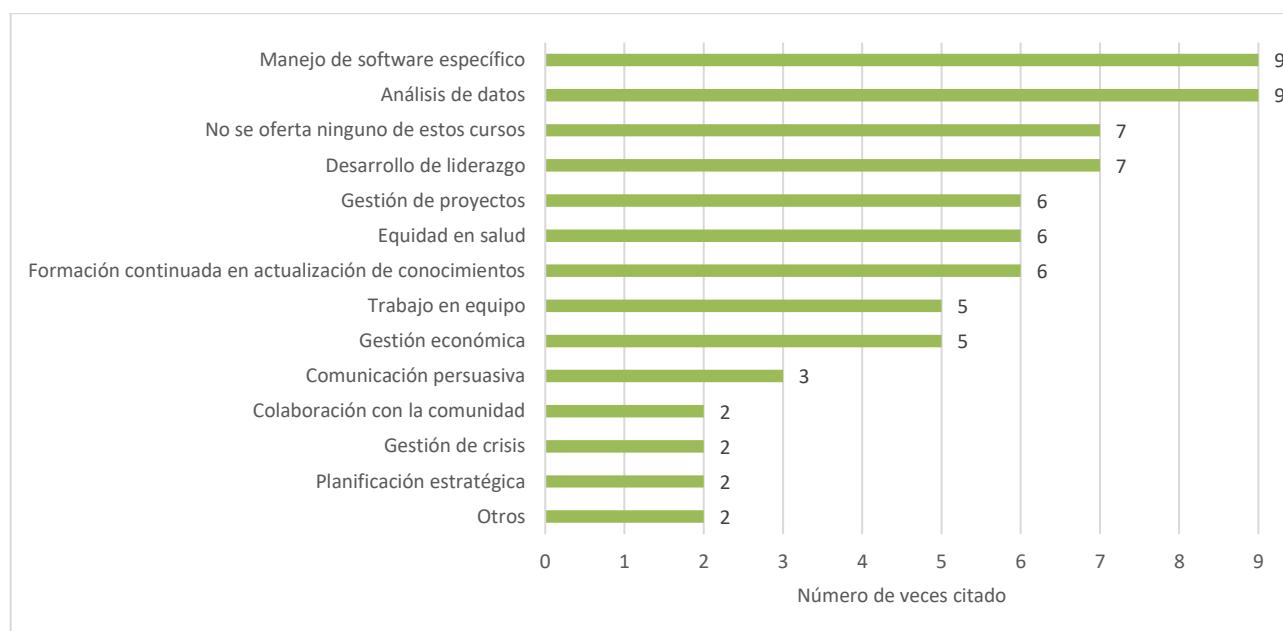
Durante el año 2024, las principales áreas de los cursos ofrecidos por las CC. AA. dentro de los programas de formación continuada acreditada en su consejería de sanidad relacionadas con la gestión

de las alertas fueron: análisis de datos (n=9), manejo de software específico (n=9) y desarrollo de liderazgo (n=7). En 7 CC. AA.

no se ofertan cursos relacionados con el sistema de alertas (**figura 63**). La información desagregada por CC. AA. se muestra en la **tabla 69 del anexo 1**.

En el CCAES, a lo largo de 2024 se ofrecieron cursos sobre manejo de análisis de datos, manejo de software específico, equidad en salud, gestión económica y desarrollo de liderazgo.

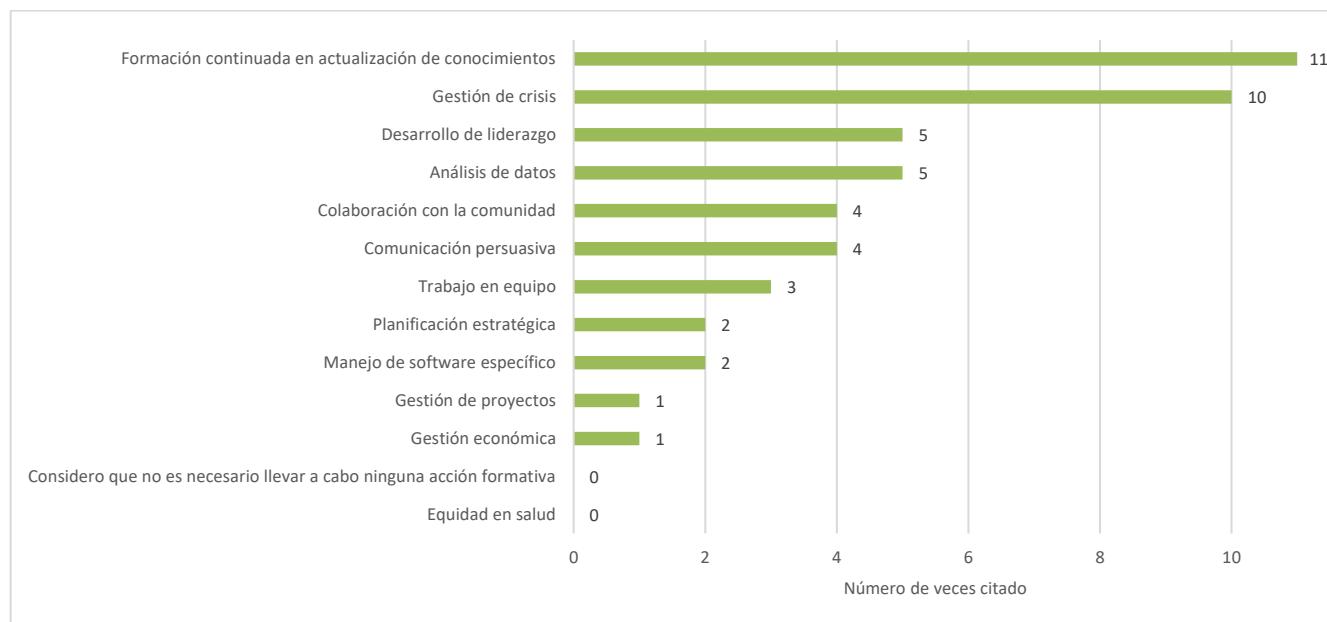
Figura 63: Áreas de los cursos de formación continuada relacionados con el sistema de alertas ofertados en el año 2024 en las Comunidades autónomas (n=18)



Necesidades formativas para mejorar la capacitación de los/as profesionales que trabajan en el sistema de alertas

Las principales necesidades formativas para la gestión de las alertas identificadas por los responsables del SV fueron la formación continuada en actualización de conocimientos (n=11), gestión de crisis (n=10), desarrollo de liderazgo (n=5) y análisis de datos (n=5) (**figura 64**). La información desagregada por CC. AA. se muestra en la **tabla 70 del anexo 1**.

Figura 64: Principales necesidades formativas identificadas por las personas responsables del sistema de alertas en las Comunidades autónomas (n=18). Año 2024



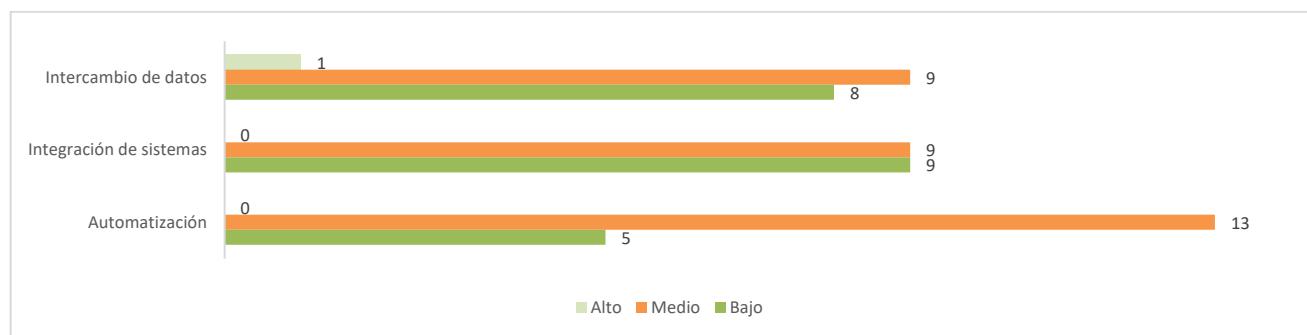
En el CCAES, las tres principales necesidades formativas identificadas para el sistema de alertas fueron también la formación continuada en actualización de conocimientos, el análisis de datos y el manejo de software específico.

8.5. Transformación digital

Nivel de interoperabilidad del sistema alertas

De forma general, las CC. AA. refieren un nivel de interoperabilidad del sistema de alertas con otros sistemas de información necesarios para la vigilancia (atención primaria, hospitalaria, laboratorios de microbiología, etc.) entre medio y bajo (**figura 65**). Solamente una C.A. (Andalucía) refiere un nivel de intercambio de datos alto. La información desagregada por CC. AA. se muestra en la **tabla 71 del anexo 1**.

Figura 65: Nivel de interoperabilidad del sistema de alertas en las Comunidades autónomas (n=18). Año 2024

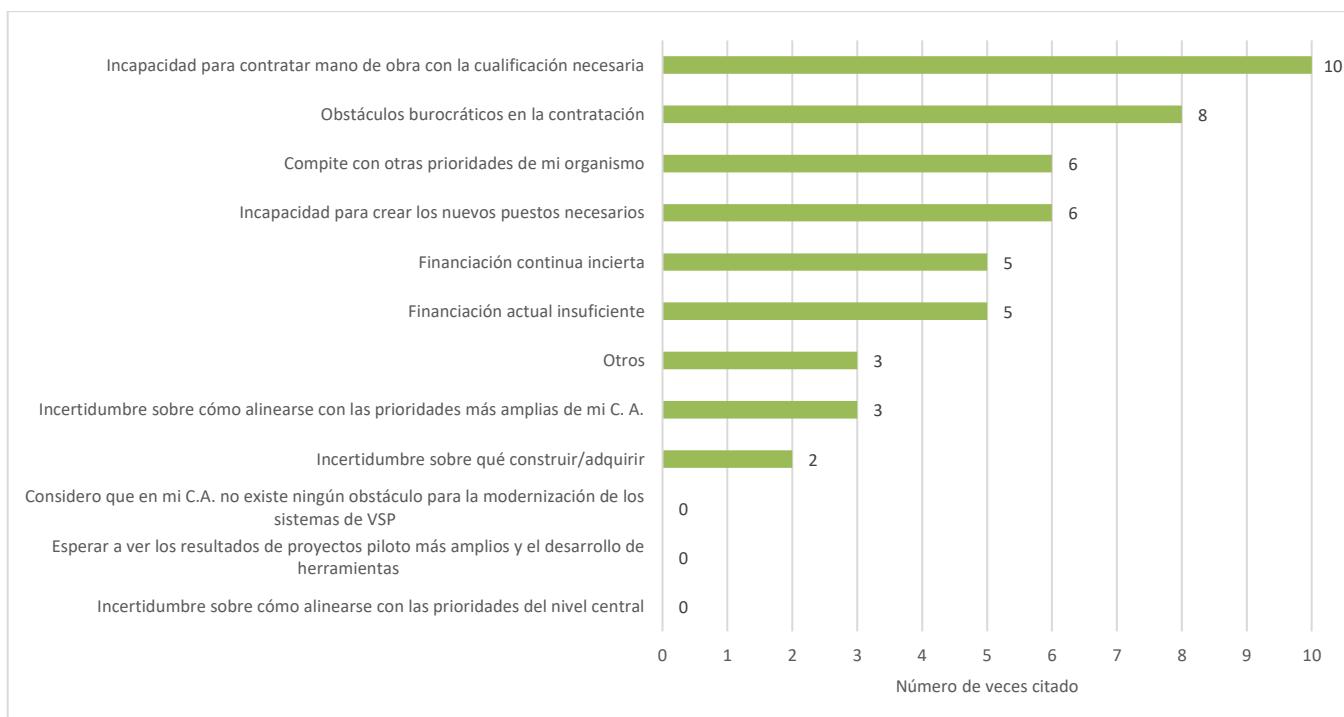


El CCAES considera que el nivel de interoperabilidad de este sistema con otros sistemas de información necesarios para la vigilancia de las enfermedades transmisibles es medio-bajo, caracterizado por un bajo nivel de intercambio de datos e integración de sistemas y un nivel medio de automatización.

Principales obstáculos para la modernización del sistema de alertas

Los principales obstáculos para la modernización del sistema de alertas señalados por los/las responsables fueron la dificultad para contratar mano de obra con la cualificación necesaria (n=10), los obstáculos burocráticos en la contratación (n=8), la incapacidad para crear los nuevos puestos necesarios (n=6) y la competencia con otras prioridades del organismo (n=6) (**figura 66**). La información desagregada por CC. AA. se muestra en la **tabla 72 del anexo 1**.

Figura 66: Principales obstáculos para la modernización del sistema alertas en las Comunidades autónomas (n=18). Año 2024



En el CCAES, el/la responsable del sistema de alertas señala como principales barreras para su modernización: la financiación continua incierta, la dificultad para incorporar personal con la cualificación adecuada y la competencia con otras prioridades del Ministerio de Sanidad.

Conclusiones

Modelo organizativo de la VSP

Los modelos organizativos de la VSP en las CC.AA son muy heterogéneos: siete CC. AA. organizan la VSP exclusivamente a nivel autonómico; 5 combinan un modelo a nivel autonómico y provincial/isla; 5 adoptan un modelo autonómico y local; y solo una C.A cuenta con un modelo integrado en los tres niveles: autonómico, provincial y local. Este modelo organizativo no se aplica a todos los SV, se utiliza principalmente para el SV de enfermedades transmisibles, que es el que demanda más recursos humanos.

Mecanismos de provisión de puestos de trabajo

Además de la incorporación de recursos humanos a través de OEP, común a todas las administraciones, los mecanismos de provisión de puestos que más utilizan las CC. AA. son la cesión de personal desde otras administraciones, el contrato personal eventual y el contrato de personal autónomo/externo, si bien existe heterogeneidad entre CC. AA.

Solo la Comunidad de Madrid y el CNE disponen de un plan para el refuerzo de profesionales ante una situación de alerta.

Composición actual de las plantillas de recursos humanos

El SNS (CC. AA. y nivel central) dispone de 960 profesionales trabajando en VSP (2,09 por 100 000 hab.), 891 en las CC.AA, 30 en el CCAES y 39 en el CNE. Los ETC reales estimados en las unidades de VSP de las CC. AA. y el nivel central (calculados a partir de los ETC proporcionados en cada uno de los SV), son 797,5 (1,74 profesionales por 100.000 hab. frente a 1.433,3 ETC ideales (3,68 profesionales por 100.000 hab.) cubriendo solo el 45,4% de las necesidades estimadas, con un déficit de 782,1ETC. Además, hay 92 plazas vacantes en las CC.AA que aún no han sido cubiertas y 3 en el nivel central (CCAES).

De las 891 plazas VSP ocupadas en las CC.AA, el 50,1% se encuentran a nivel autonómico, el 21,7% a nivel provincial/isla y el 28,3% en el nivel local.

Con relación a la evolución de las plazas, en todas las CC. AA. de las que se disponen datos para describir la evolución de plazas pre- y post-pandemia, el número de plazas ha aumentado considerablemente entre los años 2019 y 2024, salvo en una C.A. Entre 2022 y 2024, 6 CC.AA han

disminuido el número de plazas; entre 2023 y 2024, son 5 CC.AA las que han disminuido el número de plazas de VSP.

En el nivel central, especialmente en el CCAES, se observa un claro incremento de plazas pre-post pandemia.

En relación con el régimen profesional, el 73,2% de los/as profesionales en las CC. AA. tiene un régimen de funcionario, el 17,5% de estatutarios y el 2,3% tiene un régimen laboral. En función de la temporalidad, y sin contabilizar al personal externo/otro, el 34,7% es personal temporal.

En el nivel central, en el CCAES, el 90% son funcionarios fijos y el 10% personal contratado externo. En el CNE, en relación con el régimen profesional el 74,4% son funcionarios fijos, el 12,8% (laborales temporales, el 2,6% es laboral por tiempo indefinido, el 5,1% es laboral fijo y el 5,1% personal estatutario fijo.

En las CC. AA., a 31 de diciembre de 2024, el 25% de las plazas estaban ocupadas por mayores de 60 años, con una mediana del 21% (rango 0,0%-50,5%). En el nivel central, en el CCAES, 6,7% de las plazas totales están cubiertas por personas mayores de 60 años. En el CNE el 7,7% de las plazas totales están cubiertas por personas mayores de 60 años.

Respecto a la composición y dotación ideal por SV:

- **Sistema de vigilancia de las enfermedades transmisibles:** está constituido desde la aprobación de la RENAVE en todas las CC. AA. y en el nivel central y cuenta con 665 profesionales (514,9 ETC reales vs. 625,7 ETC ideales ; 69,8% de cobertura), siendo el SV que más recursos tiene en general. Esto supondría pasar de 1,12 a 1,61 ETC por 100.000 hab. para alcanzar el ideal.
- **Sistema de vigilancia de cáncer:** constituido en 15 CC. AA. y en el nivel central y cuenta con 124 profesionales (60,9 ETC reales vs. 117,2 ETC ideales; 46,0% de cobertura) en todo el SNS. Esto supondría pasar de 0,17 a 0,38 ETC por 100.000 hab. para alcanzar el ideal.
- **Sistema de vigilancia de salud cardiovascular:** está constituido en 5 CC.AA y cuenta con 41 profesionales (7,9 ETC reales). En las CC.AA, se demandan 55,8 ETC adicionales para constituir el sistema. Esto supondría pasar de 0,04 a 0,18 ETC por 100.000 hab. para alcanzar el ideal. En el nivel central no está constituido este SV y se estiman que serían necesarios 5,2 ETC para su creación y funcionamiento.
- **Sistema de vigilancia de enfermedades raras:** está constituido en 16 CC.AA y en el nivel central y cuenta con 95 profesionales (27,5ETC reales vs. 61,3 ETC ideales; 37,8% de cobertura) en todo el SNS. Esto supondría pasar de 0,10 a 0,20 ETC por 100.000 hab. para alcanzar el ideal.

- **Sistema de vigilancia de salud mental:** está constituido en 4 CC. AA. cuenta con 16 profesionales (3,1 ETC reales) En las CC.AA, se demandan 60,4 ETC adicionales. Esto supondría pasar de 0,02 a 0,22 ETC por 100.000 hab. para alcanzar el ideal en las CC. AA. En el nivel central no está constituido este SV y se estiman 4,7 ETC para su creación y funcionamiento.
- **Sistema de vigilancia de determinantes de la salud:** el SV está constituido en 4 CC.AA y cuenta con 11 profesionales (10,0 ETC reales). En las CC.AA, se demandan 77,0 ETC adicionales. Esto supondría pasar de 0,09 a 0,20 ETC por 100.000 hab. para alcanzar el ideal. El nivel central no tiene constituido este SV y se estiman que serían necesarios 2,0 ETC para su creación y funcionamiento.
- **Sistema de vigilancia de la mortalidad:** el SV está constituido en 16 CC.AA y en el nivel central (CNE) y cuenta con 66 profesionales (37,4 ETC reales vs. 62,5 ETC ideales; 59,9 % de cobertura) en todo el SNS. Esto supondría pasar de 0,10 a 0,17 ETC por 100.000 hab. para alcanzar el ideal.
- **Sistema de alertas y guardias:** todas las CC. AA. gestionan las alertas durante el horario laboral independientemente del servicio del que dependen las alertas. En 5 CC.AA hay un sistema específico de alertas con cobertura 24/7/365, en 4 CC.AA tienen cobertura 24/7/365 pero las alertas dependen del SV de las enfermedades transmisibles y no de un sistema específico de alertas, 8 CC.AA no tienen cobertura fuera del horario laboral y la gestión de las alertas recae en el SV de las enfermedades transmisibles.
Once CC. AA. tienen sistema de guardias implantado (dos de ellos parcialmente) y ocho lo tienen regulado.

Formación y capacitación de los profesionales que trabajan en vigilancia en salud pública

Predominan profesionales de la medicina (~40 %) y de la enfermería (~33 %), con baja presencia profesionales de la ciencia de datos (estadísticos/bioestadísticos, etc.) (<3 %) y personal informático (<3%). Desglosando por especialidades, el 26,2 % es personal de enfermería con una especialidad distinta a EFyC o sin especialidad y el 19,4% son perfil médico con especialidad en MPySP.

En el nivel central, el CCAES se compone mayoritariamente de personal médico (especialidad MPySP) y veterinarios, mientras que en el CNE destaca profesionales de la estadística y de la medicina con especialidad MPySP.

Las CC. AA. ofrecen cursos principalmente en análisis de datos, software específico (R, Power BI, GIS, etc.), liderazgo y actualización de conocimientos en VSP.

Las necesidades formativas más citadas son: actualización de conocimientos, análisis de datos y manejo de software especialmente en vigilancia de enfermedades transmisibles y cáncer.

Los perfiles profesionales que más se demandan para cubrir las necesidades y creación de nuevos SV son: principalmente perfiles médicos con especialidad en MPySP, profesionales con formación de posgrado específica para la VSP, profesionales de la ciencia de datos y TIC.

Retención de talento

Las estrategias señaladas por los y las responsables de la VSP en las CC. AA. para atraer y retener talento y así consolidar a los equipos de VSP, son la equiparación salarial y de reconocimiento profesional a profesionales asistenciales, el salario competitivo, la carrera profesional y la seguridad y estabilidad en el empleo.

Transformación digital

El nivel de la interoperabilidad general de los sistemas de VSP con otros sistemas de información necesarios para la vigilancia (historia clínica hospitalaria y atención primaria, laboratorios de microbiología, laboratorios de anatomía patológica, etc.) se considera medio-bajo. Los principales obstáculos para la digitalización son la falta de perfiles cualificados, la burocracia en contratación y la incertidumbre en la financiación.

Recomendaciones

Basándonos en los resultados del estudio, se proponen 10 líneas de recomendaciones prácticas para fortalecer la VSP en el SNS.

1. Refuerzo estructural de plantillas

- **OEP específicas:** convocar plazas para cubrir el mayor porcentaje posible de ETC ideales poniendo énfasis en sistemas con menor cobertura (salud cardiovascular, salud mental, determinantes de la salud).
- Incorporar plazas específicas para perfiles de **ciencia de datos y personal TIC** en las estructuras de VSP.
- **Aumentar la contratación de personal fijo** en proporción al personal eventual, mediante convocatorias de estabilización y consolidación de empleo.
- **Impulsar convocatorias específicas** para perfiles deficitarios (ciencias de datos, TIC, ciencias sociales, etc.) y adaptar las plazas al régimen más estable (estatutario o funcionarial).
- **Contratación ágil:** crear bolsas de empleo VSP y protocolos de “contrato por emergencia” para refuerzos inmediatos en alertas.
- **Establecer convenios estables** de cesión de personal entre administraciones, reduciendo la dependencia de contratos eventuales y de personal externo.

2. Desarrollo de competencias y formación continua

- **Diseñar itinerarios de formación modularizados** (básico, intermedio, avanzado) en análisis de datos, herramientas digitales, gestión de crisis, etc.
- Crear un **programa nacional de formación continua** en análisis de datos y herramientas (R, Power BI, SIG), con acreditación oficial y reconocimiento en la carrera profesional.
- **Establecer convenios** con universidades y organismos **nacionales** (escuelas de salud pública, entre CC. AA.) e **internacionales** (ECDC) para programas de especialización y crear un repositorio nacional de recursos formativos.
- **Evaluación de brechas:** estudios semestrales/anuales para actualizar la oferta formativa según necesidades de cada SV.

3. Avanzar en la transformación digital

- **Priorizar proyectos interoperables** que conecten directamente sistemas de VSP con la historia clínica electrónica y laboratorios, auditados cada año.
- **Crear convocatorias de plazas “tech”** (ingenieros de datos, arquitectos de sistemas) para liderar la digitalización y gestión de datos en trabajo conjuntos con los profesionales de la vigilancia.
- **Colaboración interinstitucional:** desarrollo y uso compartido de scripts y dashboards open-source para vigilancia predictiva y automatización de alertas.
- **Automatización de flujos:** notificaciones e informes en tiempo real con alertas automatizadas.

4. Impulsar la renovación generacional

- Diseñar un **plan de sucesión y jubilación progresiva**, que permita atraer profesionales jóvenes antes de que se alcancen altos porcentajes de envejecimiento en la plantilla.
- **Ofrecer incentivos de carrera y formación** a profesionales mayores de 55 años para retener su talento hasta la jubilación, combinados con **mentoría de personal junior**.

5. Retención de talento y carrera profesional

- **Revisión salarial:** equiparar remuneración de VSP con áreas asistenciales, incluyendo guardias.
- **Carrera profesional:** desarrollar itinerarios de carrera profesional claros, con criterios públicos de promoción y desarrollo de competencias.
- Fomento del **teletrabajo**.

6. Optimizar la gestión de alertas y guardias

- **Cobertura 24/7 /365 en todas las CC.AA:** normalizar y regular los sistemas de guardias (horarios, funciones, recursos) garantizando formación y dotación técnica.

7. Armonizar modelos organizativos

- **Desarrollar guías marco a nivel nacional** para establecer roles y responsabilidades en cada nivel territorial.

8. Equilibrar distribución territorial

- Revisar la proporción de recursos humanos entre niveles autonómico, provincial y local, reforzando el nivel donde haya evidencias de necesidad (por ejemplo, CC. AA. con menor cobertura local).
- Fomentar equipos móviles de apoyo a áreas con escasa plantilla fija.

9. Sistemas de registro y evaluación continua

- **Inventario de personal:** crear un registro de profesionales de la VSP.
- **Métricas de rotación:** tasa de permanencia, motivos de baja y plan de desarrollo profesional asociado.
- **Auditorías y autoevaluación:** autoevaluación semestral /anual y auditoría externa bienal para verificar competencias, dotaciones y recursos tecnológicos.

10. Futuras evaluaciones y seguimiento

Las evaluaciones futuras resultan fundamentales para monitorizar y evaluar la evolución de la fuerza laboral en VSP.

- **Impacto post-pandemia:** realizar estudios específicos sobre el efecto del cese de financiación extraordinaria en plantilla e infraestructura.
- **Modernización tecnológica:** monitorizar avances en interoperabilidad, herramientas de análisis y automatización de alertas.
- **Adecuación a nuevas necesidades:** revisiones anuales del perfil de competencias frente a riesgos emergentes y evolución demográfica del personal.
- **Informes periódicos:** Reportes semestrales/anuales al CISNS con indicadores de estructura, desempeño y proyección de necesidades.

Referencias

1. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2024). *10 Essential Public Health Services*.
<https://www.cdc.gov/public-health-gateway/php/about/index.html>
2. BOE-A-2011-15623 Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública. (2011).
<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2011-15623>
3. BOE-A-2024-12379 Real Decreto 568/2024, de 18 de junio, por el que se crea la Red Estatal de Vigilancia en Salud Pública. (2024). <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2024-12379>
4. Noguer Zambrano, I. (2016). La vigilancia de la salud pública como instrumento para el control de enfermedades y factores de riesgo y sus aplicaciones a la salud laboral. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 62, 35–42.
5. Ministerio de Sanidad. (n.d.). *Estrategia de Vigilancia en Salud Pública del Sistema Nacional de Salud*.
<https://www.sanidad.gob.es/areas/alertasEmergenciasSanitarias/vigilancia/docs/estrategiaVigilanciaSaludPublica.pdf>
6. Dictamen de la Comisión para la Reconstrucción Económica y Social del Congreso de los Diputados de 29 de julio de 2020. (2020). https://www.congreso.es/docu/comisiones/reconstrucion/153_1_Dictamen.pdf
7. Declaración de Zaragoza sobre Vigilancia en Salud Pública. (2022).
https://www.lamoncloa.gob.es/serviciosdeprensa/notasprensa/sanidad14/Documents/2022/100322-declaracion_zaragoza.pdf
8. Benavides, F. G., Llimós, M., & Segura, A. (n.d.). La profesión de la salud pública, y sus profesionales.
9. Ministerio de Sanidad. *Estrategia de Salud Pública 2022*.
<https://www.sanidad.gob.es/organizacion/planesEstrategias/saludPublica/home.htm>
10. SESPAS. (2024). *Informes SESPAS 2024*. <https://sespas.es/publicaciones/informes/>
11. Ministerio de Sanidad. *Decálogo de Mahón sobre la vigilancia en salud pública*.
https://www.sanidad.gob.es/areas/alertasEmergenciasSanitarias/vigilancia/docs/Decalogo_Mahon_VSP_2023.pdf
12. Ministerio de Sanidad. *Actualización: Informe de necesidad de médicos especialistas en España 2023-2035*.
https://www.sanidad.gob.es/areas/profesionesSanitarias/profesiones/necesidadEspecialistas/docs/Oferta_y_necesidad_de_medicos_especialistas_en_Espana_2023-2035.pdf

13. Ministerio de Sanidad. *Estudio del Marco de los recursos Humanos y Formación para la Vigilancia en Salud Pública.*

https://www.sanidad.gob.es/areas/alertasEmergenciasSanitarias/vigilancia/docs/Estudio_marco_recursos_humanos_y_formacion_en_vigilancia_en_salud_publica_SNS_2023.pdf

14. Council of State and Territorial Epidemiologists (CSTE). (2024). *Epidemiology Capacity Assessment, 2024.*

https://eca.cste.org/wp-content/uploads/2024/12/2024-ECA-Report_FINAL-1.pdf

Anexos

Anexo 1: Tablas desagregadas por Comunidades autónomas



ANEXO%201.xlsx

Anexo 2: Encuesta para la evaluación de las unidades de vigilancia en salud pública en las Comunidades autónomas



Anexo 2_
Cuestionario_CCAA.pdf

Anexo 3: Encuesta para el nivel central



Anexo 3_
Cuestionario_CENTRA

Adenda

Nota aclaratoria: La Comunidad Autónoma de Galicia no participó en el desarrollo del estudio dentro del plazo previsto. Al haberse remitido su información con posterioridad al cierre del análisis sus datos no se han incluido en el análisis, pero se incluyen como adenda en el presente informe.

Encuesta: vigilancia en salud pública global

Por favor, indique su comunidad/ciudad autónoma: **GALICIA**

Modelo organizativo

1.1. Por favor, indique qué sistemas de VSP existen en su C.A. Marque con una “X”.

Sistemas de VSP*	Sí	No
Enfermedades transmisibles	x	<input type="checkbox"/>
Cáncer	x	<input type="checkbox"/>
Salud cardiovascular	<input type="checkbox"/>	x
Enfermedades raras	<input type="checkbox"/>	x
Salud mental	<input type="checkbox"/>	x
Determinantes de la salud	<input type="checkbox"/>	x
Mortalidad	x	<input type="checkbox"/>
Sistema de alertas	x	<input type="checkbox"/>
Salud laboral	x	<input type="checkbox"/>
Salud ambiental	x	<input type="checkbox"/>
Otro sistema de vigilancia 1 (especificar aquí:)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otro sistema de vigilancia 2 (especificar aquí:)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otro sistema de vigilancia 3 (especificar aquí:)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

* Ver definición de cada sistema de VSP en el documento de presentación de la encuesta

Para aquellos sistemas en los que se ha respondido **Sí**, envíe el anexo correspondiente a la persona responsable de cada sistema para su cumplimentación:

- Enfermedades transmisibles: cuestionario Anexo 2.
- Cáncer: cuestionario Anexo 2.
- Salud cardiovascular: cuestionario Anexo 2.
- Enfermedades raras: cuestionario Anexo 2.
- Salud mental: cuestionario Anexo 2.

- Determinantes de salud: cuestionario Anexo 2.
- Mortalidad: cuestionario Anexo 2.
- Sistema de alertas y sistema de guardias: cuestionario Anexo 3.
- Salud laboral: cuestionario Anexo 4.
- Salud ambiental: cuestionario Anexo 5
- Otros sistemas de vigilancia: cuestionario Anexo 2 (uno por sistema).

Para aquellos sistemas que no estén constituidos (es decir, en los que haya respondido **No**), debe completar los cuestionarios específicos como representante de la C.A. en el Comité de Gestión de la Red Estatal de Vigilancia en Salud Pública. En este caso, responda solo a la pregunta sobre el número de profesionales necesarios para una vigilancia óptima en caso de constituirse el sistema, excepto en los SV de salud laboral y salud ambiental, que serán respondidos por los responsables de sus respectivas unidades en su C.A.

- Por favor, indique si existe al menos una persona que sea responsable única de cada sistema de vigilancia, es decir, que dedique el 100% de su jornada laboral a un único sistema de vigilancia. Marque con una “X”.**

Sistemas de VSP*	Sí	No
Enfermedades transmisibles	x	<input type="checkbox"/>
Cáncer	x	<input type="checkbox"/>
Salud cardiovascular	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enfermedades raras	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Salud mental	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Determinantes de la salud	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mortalidad	x	<input type="checkbox"/>
Sistema de alertas	<input type="checkbox"/>	x
Salud laboral	<input type="checkbox"/>	x
Salud ambiental	<input type="checkbox"/>	x
Otro sistema de vigilancia 1 (especificar aquí:)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otro sistema de vigilancia 2 (especificar aquí:)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otro sistema de vigilancia 3 (especificar aquí:)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

* Ver definición de cada sistema de VSP en el documento de presentación de la encuesta

1.2. Por favor, indique los niveles territoriales en los que se organiza la VSP de forma general en su C.A.

Marque con una “X” las que correspondan.

Autonómico: nivel central de la C.A.

- Provincial: provincia/isla
- Local: áreas de salud, distrito sanitario o unidades equivalentes

COMENTARIOS SECCIÓN 1

Plantillas de recursos humanos en VSP

Esta sección se acompaña de una hoja de cálculo para facilitar la recolección de las plantillas desde la unidad de gestión de personal de su C.A. Su utilización no es obligatoria y en ningún caso deberá enviarse al equipo técnico encargado del análisis.



Plantilla_Unidadad%20
RRHH_CCAA.xlsx

1.3. Por favor, indique el número de plazas de VSP en su C.A. desagregado por género y tipo de plaza y en cada uno de los niveles territoriales a 31 de diciembre de 2023 y 2024.

Debe incluirse única y específicamente aquellos/as profesionales incluidos en la población diana.

Debe incluirse información desagregada a todos los niveles territoriales en los que se organiza su C.A. (central de la C.A, provincial y local/área de salud/distrito o equivalente).

Los recursos humanos relativos a los **SV de salud laboral y salud ambiental (solo funciones de vigilancia)**, por sus características especiales, tendrán un cuestionario independiente, por lo que **no se deben contabilizar en esta pregunta**.

Autonómico (nivel central de la C.A)

Tipo de plaza*	2024 (datos a 31 de diciembre)				2023 (datos a 31 de diciembre)			
	Número de Mujeres	Número de Hombres	Número de personas no binarias	Total	Número de Mujeres	Número de Hombres	Número de personas no binarias	Total

Cubiertas dotadas y ocupadas	10	2		6				
Cubiertas sin dotar								
Vacantes				1				
Cedidas	5			5				

* Ver definición en el documento de presentación de la encuesta

Provincial (provincia / isla)

Tipo de plaza*	2024 (datos a 31 de diciembre)				2023 (datos a 31 de diciembre)			
	Número de Mujeres	Número de Hombres	Número de personas no binarias	Total	Número de Mujeres	Número de Hombres	Número de personas no binarias	Total
Cubiertas dotadas y ocupadas	25	5		30				
Cubiertas sin dotar								
Vacantes				1				
Cedidas								

* Ver definición en el documento de presentación de la encuesta

Local (área de salud, distrito sanitario o unidades equivalentes)

Tipo de plaza*	2024 (datos a 31 de diciembre)				2023 (datos a 31 de diciembre)			
	Número de Mujeres	Número de Hombres	Número de personas no binarias	Total	Número de Mujeres	Número de Hombres	Número de personas no binarias	Total
Cubiertas dotadas y ocupadas								

Cubiertas sin dotar							
Vacantes							
Cedidas							

* Ver definición en el documento de presentación de la encuesta

- Por favor, indique el número de profesionales que trabajan en VSP por categorías y régimen profesional a 31 de diciembre de 2024. Desagregue los resultados por nivel territorial.

Indicar en la última columna el número de profesionales que corresponda para los regímenes en los que no aplica ninguna de las categorías (ej.: personal externo, autónomo).

Los recursos humanos relativos a los **SV de salud laboral y salud ambiental (solo funciones de vigilancia)**, por sus características especiales, tendrán un cuestionario independiente, por lo que **no se deben contabilizar en esta pregunta**.

Autonómico (nivel central de la C.A.)

Régimen profesional*	Categoría						Total
	A1	A2	B	C1	C2	No aplica categoría	
Estatutario fijo	2	1					3
Estatutario temporal	3						3
Funcionario de carrera	5						5
Funcionario interino	3	1					4
Laboral fijo							
Laboral por tiempo indefinido	2						2
Laboral temporal							
Autónomo							

Régimen profesional*	Categoría						
	A1	A2	B	C1	C2	No aplica categoría	Total
Personal contratado externo							
Otro							
Total							

* Ver definición en el documento de presentación de la encuesta

Provincial (provincia / isla)

Régimen profesional*	Categoría						
	A1	A2	B	C1	C2	No aplica categoría	Total
Estatutario fijo							
Estatutario temporal							
Funcionario de carrera	14	1					15
Funcionario interino	12	3					15
Laboral fijo							
Laboral por tiempo indefinido							
Laboral temporal							
Autónomo							
Externo							
Otro							
Total							

* Ver definición en el documento de presentación de la encuesta

Local (área de salud, distrito sanitario o unidades equivalentes)

Régimen profesional*	Categoría						
	A1	A2	B	C1	C2	No aplica categoría	Total
Estatutario fijo							
Estatutario temporal							
Funcionario de carrera							
Funcionario interino							
Laboral fijo							
Laboral por tiempo indefinido							
Laboral temporal							
Autónomo							
Externo							
Otro							
Total							

*Ver definición en el documento de presentación de la encuesta

- ¿Cuál es la mediana de edad en cada uno de los tipos de plaza (cubiertas dotadas, cubiertas sin dotar, cedidas) de los y las profesionales que trabajan en VSP en su C.A. a 31 de diciembre de 2024?**

Los recursos humanos relativos a los **SV de salud laboral y salud ambiental (solo funciones de vigilancia)**, por sus características especiales, tendrán un cuestionario independiente, por lo que **no se deben contabilizar en esta pregunta.**

Plazas con profesionales trabajando en VSP*	Mediana de edad
Cubiertas dotadas y ocupadas	53
Cubiertas sin dotar	
Cedidas	46

*Ver definición en el documento de presentación de la encuesta

1.1 Además de la Oferta de Empleo Público (OEP), ¿qué otros mecanismos de provisión de puestos de trabajo para VSP se utiliza en su C. A.? Marque con una “X” las que correspondan.

Mecanismos de provisión de puestos de trabajo*	Marque con una “X”
Contrato personal eventual	<input type="checkbox"/>
Contrato de obra y servicio	<input type="checkbox"/>
Encomiendas de gestión	<input type="checkbox"/>
Cesión de otras administraciones	<input checked="" type="checkbox"/>
Contratos asociados a proyectos de investigación	<input type="checkbox"/>
Contrato de personal autónomo	<input type="checkbox"/>
Ninguna de las anteriores	<input type="checkbox"/>
Otros (especifique)	<input type="checkbox"/>

*Ver definición en el documento de presentación de la encuesta

1.2 ¿Existe un plan específico definido en su C.A. para agilizar los procesos de contratación de refuerzo de profesionales de VSP ante una situación de alerta/emergencia sanitaria (independientemente de los equipos de guardia)? Marque con una X la que corresponda.

Sí

No

En caso de existir:

¿Cómo se llama y en qué consiste?
¿Está publicado?
<input type="checkbox"/> Sí. Disponible en: <input type="checkbox"/> No

COMENTARIOS SECCIÓN 2

2. Formación y capacitación de los y las profesionales que trabajan en VSP

2.1. Por favor, indique el número de profesionales en las unidades de VSP en su C.A., según su formación o especialidad (en el caso de Medicina, Enfermería y Farmacia) y en cada uno de los niveles territoriales en los que se organiza su C.A a 31 de diciembre de 2024.

Si una persona tiene más de un grado de formación, indicar solo el nivel más alto de formación académica alcanzado específicamente relacionado con las funciones que desempeña en su puesto de trabajo dentro de los sistemas de vigilancia en los que participa.

Para esta pregunta necesitará la información recopilada de cada sistema de vigilancia mediante los anexos 2 y 3.

El número de profesionales total debe coincidir con el número total de plazas cubiertas de la pregunta 2.1, es decir plazas cubiertas dotadas ocupadas+ plazas cubiertas sin dotar + plazas cedidas del año 2024.

Los recursos humanos relativos a los **SV de salud laboral y salud ambiental (solo funciones de vigilancia)**, por sus características especiales, tendrán un cuestionario independiente, por lo que **no se deben contabilizar en esta pregunta**.

Autonómico (nivel central de la C.A.)

Formación de grado	Número de profesionales de VSP
Medicina con especialidad (vía MIR)	Especialidad de Medicina Preventiva y Salud Pública
	Especialidad de Medicina en Microbiología y Parasitología Clínica
	Especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria
	Especialidad en Medicina del Trabajo
	Otra especialidad de Medicina

Formación de grado	Número de profesionales de VSP
Medicina sin especialidad	
Enfermería (Especialidad Enfermería Familiar y Comunitaria -EFyC-)	
Enfermería (otra especialidad distinta a EFyC o sin especialidad)	2
Farmacia (Especialidad de Bioquímica clínica)	
Farmacia (Especialidad de Microbiología y Parasitología)	
Farmacia (otra especialidad distinta a las anteriores o sin especialidad)	4
Veterinaria	1
Biología	
Psicología	
Química	2
Estadística/Bioestadística	
Matemáticas	2
Ciencias ambientales	
Ingeniería ambiental	
Sociología	
Geografía/Demografía	
Ingeniería informática	
Ciencia / Ingeniería de datos	
Biblioteconomía y Documentación	
Técnico Superior en Documentación y Administración Sanitarias	
Técnico en Administración y Finanzas /Técnico en Gestión administrativa	
Otra formación universitaria relevantes para SP (indicar cuál) [REDACTED]	
Otra formación no universitaria relevante para la SP (indicar cuál) [REDACTED]	
Total de profesionales VSP	17

Provincial (provincia /isla)

Formación de grado	Número de profesionales de VSP
Medicina con especialidad (vía MIR)	Especialidad de Medicina Preventiva y Salud Pública
	Especialidad de Medicina en Microbiología y Parasitología Clínica
	Especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria
	Especialidad en Medicina del Trabajo
	Otra especialidad de Medicina
Medicina sin especialidad	
Enfermería (Especialidad Enfermería Familiar y Comunitaria -EFyC-)	
Enfermería (otra especialidad distinta a EFyC o sin especialidad)	4
Farmacia (Especialidad de Bioquímica clínica)	
Farmacia (Especialidad de Microbiología y Parasitología)	
Farmacia (otra especialidad distinta a las anteriores o sin especialidad)	20
Veterinaria	1
Biología	1
Psicología	
Química	1
Estadística/Bioestadística	
Matemáticas	
Ciencias ambientales	
Ingeniería ambiental	
Sociología	
Geografía/Demografía	
Ingeniería informática	
Ciencia / Ingeniería de datos	
Biblioteconomía y Documentación	
Técnico Superior en Documentación y Administración Sanitarias	
Técnico en Administración y Finanzas /Técnico en Gestión administrativa	
Otra formación universitaria relevantes para SP (indicar cuál)	
Otra formación no universitaria relevante para la SP (indicar cuál)	

Formación de grado	Número de profesionales de VSP
Total de profesionales VSP	30

Local (área de salud, distrito sanitario o unidades equivalentes)

Formación de grado	Número de profesionales de VSP
Medicina con especialidad (vía MIR)	Especialidad de Medicina Preventiva y Salud Pública
	Especialidad de Medicina en Microbiología y Parasitología Clínica
	Especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria
	Especialidad en Medicina del Trabajo
	Otra especialidad de Medicina
Medicina sin especialidad	
Enfermería (Especialidad Enfermería Familiar y Comunitaria -EFyC-)	
Enfermería (otra especialidad distinta a EFyC o sin especialidad)	
Farmacia (Especialidad de Bioquímica clínica)	
Farmacia (Especialidad de Microbiología y Parasitología)	
Farmacia (otra especialidad distinta a las anteriores o sin especialidad)	
Veterinaria	
Biología	
Psicología	
Química	
Estadística/Bioestadística	
Matemáticas	
Ciencias ambientales	
Ingeniería ambiental	
Sociología	
Geografía/Demografía	
Ingeniería informática	
Ciencia / Ingeniería de datos	

Formación de grado	Número de profesionales de VSP
Biblioteconomía y Documentación	
Técnico Superior en Documentación y Administración Sanitarias	
Técnico en Administración y Finanzas /Técnico en Gestión administrativa	
Otra formación universitaria relevantes para SP (indicar cuál) [Redacted]	
Otra formación no universitaria relevante para la SP (indicar cuál) [Redacted]	
Total de profesionales VSP	

¿Cuáles fueron las áreas de los cursos de formación relacionados con la VSP ofrecidos de forma gratuita en 2024 dentro de los programas de formación continuada acreditada en la Consejería de Sanidad de su C.A.? Marque con una “X” los que correspondan.

Esta pregunta puede requerir colaboración de las personas responsables de formación de su C.A.

Áreas cursos de formación en VSP	Marque con una “X”
Formación continuada en actualización de conocimientos: repasos básicos de epidemiología, metodologías novedosas, actualizaciones en el campo y en la literatura, capacitación técnica específica del sistema de vigilancia, redacción científica, etc.	X
Análisis de datos: métodos estadísticos, gestión y diseño de bases de datos, informática, ciencia de datos, etc.	<input type="checkbox"/>
Manejo de software específico: R, SPSS, Stata, SAS, Power BI, Access, Canva, ArcGIS, etc.	X
Equidad en salud: sensibilidad cultural, diversidad e inclusión, mejora de conocimiento y actitudes para promover un trabajo culturalmente sensible, colaboración comunitaria, etc.	<input type="checkbox"/>
Gestión económica: planificación, presupuestación, gestión de recursos.	X
Desarrollo de liderazgo: habilidades de comunicación, toma de decisiones, gestión del cambio, motivación y compromiso, resolución de conflictos.	X
Comunicación persuasiva: educación al público, enmarcar y comunicar investigaciones y datos de salud pública, compromiso político, comunicación de riesgos, facilitación, etc.	<input type="checkbox"/>
Planificación estratégica: análisis de situación, establecimiento de objetivos, desarrollo de estrategias y sistemas, implementación, seguimiento y evaluación.	<input type="checkbox"/>
Trabajo en equipo: mejora de las relaciones interpersonales y la colaboración entre el personal.	X

Gestión de crisis: cómo los/las epidemiólogos/as se integran en una respuesta, investigaciones de casos, etc.	<input type="checkbox"/>
Colaboración con la comunidad: trabajo con miembros de la comunidad, colaboración multisectorial.	<input type="checkbox"/>
Gestión de proyectos: solicitar, gestionar e implementar actividades financiadas (subvenciones, etc.)	<input type="checkbox"/>
No se oferta ninguno de estos cursos	<input type="checkbox"/>
Otros (especifique) [Redacted]	<input type="checkbox"/>

1.3 ¿En cuál o cuáles de las siguientes áreas temáticas piensa que convendría llevar a cabo alguna acción formativa para mejorar la capacitación de los y las profesionales que trabajan en VSP? Marque con una “X” las 3 opciones que considere más relevantes

Áreas cursos de formación en VSP	Marque con una “X”
Formación continuada en actualización de conocimientos: repasos básicos de epidemiología, metodologías novedosas, actualizaciones en el campo y en la literatura, capacitación técnica específica del sistema de vigilancia, redacción científica, etc.	<input type="checkbox"/>
Análisis de datos: métodos estadísticos, gestión y diseño de bases de datos, informática, ciencia de datos, etc.	<input checked="" type="checkbox"/>
Manejo de software específico: R, SPSS, Stata, SAS, Power BI, Access, Canva, ArcGIS, etc.	<input checked="" type="checkbox"/>
Equidad en salud: sensibilidad cultural, diversidad e inclusión, mejora de conocimiento y actitudes para promover un trabajo culturalmente sensible, colaboración comunitaria, etc.	<input type="checkbox"/>
Gestión económica: planificación, presupuestación, gestión de recursos.	<input type="checkbox"/>
Desarrollo de liderazgo: habilidades de comunicación, toma de decisiones, gestión del cambio, motivación y compromiso, resolución de conflictos.	<input type="checkbox"/>
Comunicación persuasiva: educación al público, enmarcar y comunicar investigaciones y datos de salud pública, compromiso político, comunicación de riesgos, facilitación, etc.	<input type="checkbox"/>
Planificación estratégica: análisis de situación, establecimiento de objetivos, desarrollo de estrategias y sistemas, implementación, seguimiento y evaluación.	<input type="checkbox"/>
Trabajo en equipo: mejora de las relaciones interpersonales y la colaboración entre el personal.	<input type="checkbox"/>
Gestión de crisis: cómo los/las epidemiólogos/as se integran en una respuesta, investigaciones de casos, etc.	<input checked="" type="checkbox"/>
Colaboración con la comunidad: trabajo con miembros de la comunidad, colaboración multisectorial.	<input type="checkbox"/>
Gestión de proyectos: solicitar, gestionar e implementar actividades financiadas (subvenciones, etc.)	<input type="checkbox"/>

Considero que no es necesario llevar a cabo ninguna acción formativa	<input type="checkbox"/>
Otros (especifique) [Redacted]	<input type="checkbox"/>

COMENTARIOS SECCIÓN 3

[Redacted]

Retención de talento

2.2. En su opinión ¿cuáles cree que son las tres estrategias más eficaces para consolidar a los equipos de VSP en su C.A.? Marque con una “X” las 3 opciones que considere más relevantes

Estrategias	Marque con una “X” (solo 3 opciones)
Salario competitivo	X
Carrera profesional	<input type="checkbox"/>
Equiparación salarial y de reconocimiento profesional a profesionales asistenciales	X
Seguridad y estabilidad en el empleo	X
Posibilidad de ascenso	<input type="checkbox"/>
Oportunidades de desarrollo de habilidades durante la realización del trabajo	<input type="checkbox"/>
Horario flexible	<input type="checkbox"/>
Oportunidad de trabajar a distancia	<input type="checkbox"/>
Oportunidad de asistir a congresos y conferencias científicas	<input type="checkbox"/>
Oportunidades de formación continuada	<input type="checkbox"/>
Posibilidad de asistir a reuniones fuera de la institución	<input type="checkbox"/>
Posibilidad de hacer guardias	<input type="checkbox"/>
Conciliación / otros intereses personales	<input type="checkbox"/>
Definición precisa de las tareas/funciones dentro del puesto de trabajo	<input type="checkbox"/>

Políticas y procedimientos de personal	<input type="checkbox"/>
Considero que no es necesaria ninguna estrategia	<input type="checkbox"/>
Otros (especifique)	<input type="checkbox"/>

COMENTARIOS SECCIÓN 4

3. Transformación digital

3.1. De forma general, ¿cómo considera el nivel de interoperabilidad de los sistemas de VSP de su C.A. con otros sistemas de información necesarios para la vigilancia (historia clínica hospitalaria y atención primaria, laboratorios de microbiología, laboratorios de anatomía patológica, etc.)? Marque con una “X” la opción que corresponda.

Marque el nivel que corresponda (alto, medio o bajo) para cada una de las tres categorías que se miden (intercambio de datos, integración de sistemas y automatización).

Nivel de interoperabilidad		
Intercambio de datos	Integración de sistemas	Automatización
<input type="checkbox"/> Alto Los sistemas pueden compartir datos de manera eficiente y en tiempo real	<input type="checkbox"/> Alto Los sistemas están completamente integrados, permitiendo un acceso directo y sin problemas a la información desde distintos sistemas	<input type="checkbox"/> Alto Procesos automatizados para la transferencia y actualización de datos entre sistemas
<input checked="" type="checkbox"/> Medio Los sistemas están parcialmente integrados, permitiendo el acceso a información clave, pero con algunas limitaciones	<input checked="" type="checkbox"/> Medio Los sistemas están parcialmente integrados, permitiendo el acceso a información clave, pero con algunas limitaciones	<input checked="" type="checkbox"/> Medio Procesos de transferencia de datos que combinan automatización e intervención manual
<input type="checkbox"/> Bajo Los sistemas tienen capacidades limitadas para compartir datos y generalmente requieren intervención manual extensa	<input type="checkbox"/> Bajo Los sistemas funcionan de manera independiente con mínima o ninguna integración	<input type="checkbox"/> Bajo Procesos de transferencia de datos completamente manuales

3.2. En su opinión ¿cuáles considera que son los tres principales obstáculos para la modernización de los sistemas de VSP en su C.A? Marque con una "X" las 3 opciones que considere más relevantes.

Obstáculos para la modernización de los SV	Marque con una "X" (solo 3 opciones)
Financiación actual insuficiente	<input checked="" type="checkbox"/>
Financiación continua incierta	<input type="checkbox"/>
Incapacidad para contratar mano de obra con la cualificación necesaria	<input type="checkbox"/>
Incertidumbre sobre qué construir/adquirir	<input type="checkbox"/>
Obstáculos burocráticos en la contratación	<input checked="" type="checkbox"/>
Incertidumbre sobre cómo alinearse con las prioridades más amplias de mi C. A.	<input type="checkbox"/>
Incertidumbre sobre cómo alinearse con las prioridades del nivel central	<input type="checkbox"/>
Incapacidad para crear los nuevos puestos necesarios	<input checked="" type="checkbox"/>
Compete con otras prioridades de mi organismo	<input type="checkbox"/>
Esperar a ver los resultados de proyectos piloto más amplios y el desarrollo de herramientas	<input type="checkbox"/>
Considero que en mi C.A. no existe ningún obstáculo para la modernización de los sistemas de VSP	<input type="checkbox"/>
Otros (especifique)	<input type="checkbox"/>

COMENTARIOS SECCIÓN 5

Encuesta

Por favor, indique su comunidad/ciudad autónoma:	GALICIA
Por favor, indique el sistema de vigilancia (SV) al que hace referencia este cuestionario:	Enfermedades transmisibles

4. Modelo organizativo

4.1. Por favor, indique los niveles territoriales en los que se organiza este SV en su C.A. Marque con una “X” las que correspondan.

- Autonómico: nivel central de la C.A
- Provincial: provincia/isla
- Local: áreas de salud, distrito sanitario o unidades equivalentes

5. Plantilla de recursos humanos y formación

5.1. Por favor, indique la siguiente información para este SV, desglosada por nivel territorial y según el grado de formación o especialidad (en el caso de Medicina, Enfermería y Farmacia):

Número actual de profesionales trabajando en este SV: número total de profesionales trabajando en este SV, independientemente de si su dedicación es completa o parcial. Debe ser un número entero.

Ejemplo: si hay dos profesionales de estadística que dedican un tercio de su jornada laboral a este sistema, se indicará “2” en la categoría de Estadística/Bioestadística.

Equivalente a tiempo completo (ETC) real del total de profesionales en este SV: suma total de los ETC de todos/as los/las profesionales que se dedican a este SV. Un/a trabajador/a a jornada completa equivale a 1 ETC.

Ejemplo: si hay dos profesionales de estadística que dedican cada uno el 60% de su tiempo semanal a este SV, el ETC sería 1,2 (0,60+0,60) en la categoría de Estadística/Bioestadística.

En caso de disponer de información de dedicación anual/mensual, se ruega hacer la estimación equivalente a dedicación semanal.

Equivalente a tiempo completo (ETC) ideal para una vigilancia óptima: ETC ideal que considera para una vigilancia óptima. Un/a trabajador/a a jornada completa equivale a 1 ETC.

Ejemplo: Si para este SV se considera necesario sólo un profesional de estadística con un 50% de dedicación, el ETC sería de 0,5 en la categoría de Estadística/Bioestadística.

Si una persona tiene más de un grado de formación, indicar solo el nivel más alto de formación académica alcanzado específicamente relacionado con las funciones que desempeña en su puesto de trabajo dentro de los sistemas de vigilancia en los que participa.

Esta sección se acompaña de una hoja de cálculo para facilitar la recolección de la información requerida en esta pregunta. Su utilización no es obligatoria y en ningún caso deberá enviarse al equipo técnico encargado del análisis.



Plantilla_Responsable
s%20SV_CCAA.xlsx

Autonómico (nivel central de la C.A.)

Formación de grado	Número actual de profesionales trabajando este SV	ETC real del total de profesionales que trabajan en este SV	ETC ideal para una vigilancia óptima
Medicina con especialidad (vía MIR)	Especialidad de Medicina Preventiva y Salud Pública	3	3
	Especialidad de Medicina en Microbiología y Parasitología Clínica		
	Especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria		
	Especialidad de Medicina del Trabajo		
	Otra especialidad de Medicina		
Medicina sin especialidad			
Enfermería (Especialidad Enfermería Familiar y Comunitaria- EFyC-)			
Enfermería (otra especialidad distinta a EFyC o sin especialidad)	2	1,5	2
Farmacia (Especialidad de Bioquímica clínica)			
Farmacia (Especialidad de Microbiología y Parasitología)			
Farmacia (otra especialidad distinta a las anteriores o sin especialidad)			
Veterinaria	1	0,5	1
Biología			
Psicología			
Química			
Estadística/Bioestadística			
Matemáticas	2	0,5	2
Ciencias ambientales			
Ingeniería ambiental			
Sociología			
Geografía/Demografía			
Ingeniería informática			
Ciencia / Ingeniería de datos			
Biblioteconomía y Documentación			
Técnico Superior en Documentación y Administración Sanitarias			

Formación de grado	Número actual de profesionales trabajando este SV	ETC real del total de profesionales que trabajan en este SV	ETC ideal para una vigilancia óptima
Técnico en Administración y Finanzas /Técnico en Gestión administrativa			
Otra formación universitaria relevantes para VSP (indicar cual) [REDACTED]			
Otra formación no universitaria relevante para la VSP (indicar cual) [REDACTED]			
Total			

Provincial (provincia / isla)

Formación de grado	Número actual de profesionales trabajando este SV	ETC real del total de profesionales que trabajan en este SV	ETC ideal para una vigilancia óptima
Medicina con especialidad (vía MIR)	Especialidad de Medicina Preventiva y Salud Pública	3	2,35
	Especialidad de Medicina en Microbiología y Parasitología Clínica		
	Especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria		
	Especialidad de Medicina del Trabajo		
	Otra especialidad de Medicina		
Medicina sin especialidad			
Enfermería (Especialidad Enfermería Familiar y Comunitaria- EFyC-)			
Enfermería (otra especialidad distinta a EFyC o sin especialidad)	1	1	1
Farmacia (Especialidad de Bioquímica clínica)			
Farmacia (Especialidad de Microbiología y Parasitología)			
Farmacia (otra especialidad distinta a las anteriores o sin especialidad)	13	12,6	13
Veterinaria	1	0,8	1
Biología			
Psicología			
Química			
Estadística/Bioestadística			
Matemáticas			
Ciencias ambientales			

Formación de grado	Número actual de profesionales trabajando este SV	ETC real del total de profesionales que trabajan en este SV	ETC ideal para una vigilancia óptima
Ingeniería ambiental			
Sociología			
Geografía/Demografía			
Ingeniería informática			
Ciencia / Ingeniería de datos			
Biblioteconomía y Documentación			
Técnico Superior en Documentación y Administración Sanitarias			
Técnico en Administración y Finanzas /Técnico en Gestión administrativa			
Otra formación universitaria relevantes para VSP (indicar cual) [REDACTED]			
Otra formación no universitaria relevante para la VSP (indicar cual) [REDACTED]			
Total			

Local: áreas de salud, distrito sanitario o unidades equivalentes

Formación de grado	Número actual de profesionales trabajando este SV	ETC real del total de profesionales que trabajan en este SV	ETC ideal para una vigilancia óptima
Medicina con especialidad (vía MIR)	Especialidad de Medicina Preventiva y Salud Pública		
	Especialidad de Medicina en Microbiología y Parasitología Clínica		
	Especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria		
	Especialidad de Medicina del Trabajo		
	Otra especialidad de Medicina		
Medicina sin especialidad			
Enfermería (Especialidad Enfermería Familiar y Comunitaria- EFyC-)			
Enfermería (otra especialidad distinta a EFyC o sin especialidad)			
Farmacia (Especialidad de Bioquímica clínica)			
Farmacia (Especialidad de Microbiología y Parasitología)			
Farmacia (otra especialidad distinta a las anteriores o sin especialidad)			

Formación de grado	Número actual de profesionales trabajando este SV	ETC real del total de profesionales que trabajan en este SV	ETC ideal para una vigilancia óptima
Veterinaria			
Biología			
Psicología			
Química			
Estadística/Bioestadística			
Matemáticas			
Ciencias ambientales			
Ingeniería ambiental			
Sociología			
Geografía/Demografía			
Ingeniería informática			
Ciencia / Ingeniería de datos			
Biblioteconomía y Documentación			
Técnico Superior en Documentación y Administración Sanitarias			
Técnico en Administración y Finanzas /Técnico en Gestión administrativa			
Otra formación universitaria relevantes para VSP (indicar cual) [redacted]			
Otra formación no universitaria relevante para la VSP (indicar cual) [redacted]			
Total			

1.4 ¿Cuáles fueron las áreas de los cursos de formación relacionados con este SV ofrecidos durante 2024 de forma gratuita dentro de los programas de formación continuada acreditada de la Consejería de Sanidad de su C.A.? Marque con una “X” los que correspondan.

Esta pregunta puede requerir colaboración de las personas responsables de formación de su C.A.

Áreas cursos de formación en VSP	Marque con una “X”
Formación continuada en actualización de conocimientos: repasos básicos de epidemiología, metodologías novedosas, actualizaciones en el campo y en la literatura, capacitación técnica específica del sistema de vigilancia, redacción científica, etc.	X

Análisis de datos: métodos estadísticos, gestión y diseño de bases de datos, informática, ciencia de datos, etc.	<input type="checkbox"/>
Manejo de software específico: R, SPSS, Stata, SAS, Power BI, Access, Canva, ArcGIS, etc.	<input checked="" type="checkbox"/>
Equidad en salud: sensibilidad cultural, diversidad e inclusión, mejora de conocimiento y actitudes para promover un trabajo culturalmente sensible, colaboración comunitaria, etc.	<input type="checkbox"/>
Gestión económica: planificación, presupuestación, gestión de recursos.	<input checked="" type="checkbox"/>
Desarrollo de liderazgo: habilidades de comunicación, toma de decisiones, gestión del cambio, motivación y compromiso, resolución de conflictos.	<input checked="" type="checkbox"/>
Comunicación persuasiva: educación al público, enmarcar y comunicar investigaciones y datos de salud pública, compromiso político, comunicación de riesgos, facilitación, etc.	<input type="checkbox"/>
Planificación estratégica: análisis de situación, establecimiento de objetivos, desarrollo de estrategias y sistemas, implementación, seguimiento y evaluación.	<input type="checkbox"/>
Trabajo en equipo: mejora de las relaciones interpersonales y la colaboración entre el personal.	<input checked="" type="checkbox"/>
Gestión de crisis: cómo los/las epidemiólogos/as se integran en una respuesta, investigaciones de casos, etc.	<input type="checkbox"/>
Colaboración con la comunidad: trabajo con miembros de la comunidad, colaboración multisectorial.	<input type="checkbox"/>
Gestión de proyectos: solicitar, gestionar e implementar actividades financiadas (subvenciones, etc.)	<input type="checkbox"/>
No se oferta ninguno de estos cursos	<input type="checkbox"/>
Otros (especifique) [Redacted]	<input type="checkbox"/>

1.5 ¿En cuál o cuáles de las siguientes áreas temáticas piensa que convendría llevar a cabo alguna acción formativa para mejorar la capacitación de los y las profesionales que trabajan en este SV? Marque con una “X” las 3 opciones que considere más relevantes.

Áreas cursos de formación en VSP	Marque con una “X”
Formación continuada en actualización de conocimientos: repasos básicos de epidemiología, metodologías novedosas, actualizaciones en el campo y en la literatura, capacitación técnica específica del sistema de vigilancia, redacción científica, etc.	<input type="checkbox"/>
Análisis de datos: métodos estadísticos, gestión y diseño de bases de datos, informática, ciencia de datos, etc.	<input checked="" type="checkbox"/>
Manejo de software específico: R, SPSS, Stata, SAS, Power BI, Access, Canva, ArcGIS, etc.	<input checked="" type="checkbox"/>

Equidad en salud: sensibilidad cultural, diversidad e inclusión, mejora de conocimiento y actitudes para promover un trabajo culturalmente sensible, colaboración comunitaria, etc.	<input type="checkbox"/>
Gestión económica: planificación, presupuestación, gestión de recursos.	<input type="checkbox"/>
Desarrollo de liderazgo: habilidades de comunicación, toma de decisiones, gestión del cambio, motivación y compromiso, resolución de conflictos.	<input type="checkbox"/>
Comunicación persuasiva: educación al público, enmarcar y comunicar investigaciones y datos de salud pública, compromiso político, comunicación de riesgos, facilitación, etc.	<input type="checkbox"/>
Planificación estratégica: análisis de situación, establecimiento de objetivos, desarrollo de estrategias y sistemas, implementación, seguimiento y evaluación.	<input type="checkbox"/>
Trabajo en equipo: mejora de las relaciones interpersonales y la colaboración entre el personal.	<input type="checkbox"/>
Gestión de crisis: cómo los/las epidemiólogos/as se integran en una respuesta, investigaciones de casos, etc.	<input checked="" type="checkbox"/>
Colaboración con la comunidad: trabajo con miembros de la comunidad, colaboración multisectorial.	<input type="checkbox"/>
Gestión de proyectos: solicitar, gestionar e implementar actividades financiadas (subvenciones, etc.)	<input type="checkbox"/>
Considero que no es necesario llevar a cabo ninguna acción formativa	<input type="checkbox"/>
Otros (especifique) [Redacted]	<input type="checkbox"/>

COMENTARIOS SECCIÓN 2

6. Transformación digital

6.1. De forma general, ¿cómo considera el nivel de interoperabilidad de este SV con otros sistemas de información necesarios para la vigilancia en su C.A. (historia clínica hospitalaria y atención primaria, laboratorios de microbiología, laboratorios de anatomía patológica, etc.)? Marque con una “X” la opción que corresponda.
Marque el nivel que corresponda (alto, medio o bajo) para cada una de las tres categorías que se miden (intercambio de datos, integración de sistemas y automatización).

Nivel de interoperabilidad		
Intercambio de datos	Integración de sistemas	Automatización
<input type="checkbox"/> Alto Los sistemas pueden compartir datos de manera eficiente y en tiempo real	<input type="checkbox"/> Alto Los sistemas están completamente integrados, permitiendo un acceso directo y sin problemas a la información desde distintos sistemas	<input type="checkbox"/> Alto Procesos automatizados para la transferencia y actualización de datos entre sistemas
<input checked="" type="checkbox"/> Medio Los sistemas están parcialmente integrados, permitiendo el acceso a información clave, pero con algunas limitaciones	<input checked="" type="checkbox"/> Medio Los sistemas están parcialmente integrados, permitiendo el acceso a información clave, pero con algunas limitaciones	<input checked="" type="checkbox"/> Medio Procesos de transferencia de datos que combinan automatización e intervención manual
<input type="checkbox"/> Bajo Los sistemas tienen capacidades limitadas para compartir datos y generalmente requieren intervención manual extensa	<input type="checkbox"/> Bajo Los sistemas funcionan de manera independiente con mínima o ninguna integración	<input type="checkbox"/> Bajo Procesos de transferencia de datos completamente manuales

6.2. En su opinión ¿cuáles considera que son los tres principales obstáculos en su C.A. para la modernización de este SV? Marque con una “X” las 3 opciones que considere más relevantes.

Obstáculos para la modernización del SV	Marque con una “X” (solo 3 opciones)
Financiación actual insuficiente	<input checked="" type="checkbox"/>
Financiación continua incierta	<input type="checkbox"/>
Incapacidad para contratar mano de obra con la cualificación necesaria	<input type="checkbox"/>
Incertidumbre sobre qué construir/adquirir	<input type="checkbox"/>
Obstáculos burocráticos en la contratación	<input checked="" type="checkbox"/>
Incertidumbre sobre cómo alinearse con las prioridades más amplias de mi C. A.	<input type="checkbox"/>
Incertidumbre sobre cómo alinearse con las prioridades del nivel central	<input type="checkbox"/>
Incapacidad para crear los nuevos puestos necesarios	<input checked="" type="checkbox"/>
Compete con otras prioridades de mi organismo	<input type="checkbox"/>

Esperar a ver los resultados de proyectos piloto más amplios y el desarrollo de herramientas	<input type="checkbox"/>
Considero que en mi C.A no existe ningún obstáculo para la modernización de este SV	<input type="checkbox"/>
Otros (especifique) [Redacted]	<input type="checkbox"/>

COMENTARIOS SECCIÓN 3

[Redacted]

Encuesta

Por favor, indique su comunidad/ciudad autónoma:	GALICIA
Por favor, indique el sistema de vigilancia (SV) al que hace referencia este cuestionario:	Cáncer

7. Modelo organizativo

7.1. Por favor, indique los niveles territoriales en los que se organiza este SV en su C.A. Marque con una “X” las que correspondan.

- Autonómico: nivel central de la C.A
- Provincial: provincia/isla
- Local: áreas de salud, distrito sanitario o unidades equivalentes

8. Plantilla de recursos humanos y formación

8.1. Por favor, indique la siguiente información para este SV, desglosada por nivel territorial y según el grado de formación o especialidad (en el caso de Medicina, Enfermería y Farmacia):

Número actual de profesionales trabajando en este SV: número total de profesionales trabajando en este SV, independientemente de si su dedicación es completa o parcial. Debe ser un número entero.

Ejemplo: si hay dos profesionales de estadística que dedican un tercio de su jornada laboral a este sistema, se indicará “2” en la categoría de Estadística/Bioestadística.

Equivalente a tiempo completo (ETC) real del total de profesionales en este SV: suma total de los ETC de todos/as los/las profesionales que se dedican a este SV. Un/a trabajador/a a jornada completa equivale a 1 ETC.

Ejemplo: si hay dos profesionales de estadística que dedican cada uno el 60% de su tiempo semanal a este SV, el ETC sería 1,2 (0,60+0,60) en la categoría de Estadística/Bioestadística.

En caso de disponer de información de dedicación anual/mensual, se ruega hacer la estimación equivalente a dedicación semanal.

Equivalente a tiempo completo (ETC) ideal para una vigilancia óptima: ETC ideal que considera para una vigilancia óptima. Un/a trabajador/a a jornada completa equivale a 1 ETC.

Ejemplo: Si para este SV se considera necesario sólo un profesional de estadística con un 50% de dedicación, el ETC sería de 0,5 en la categoría de Estadística/Bioestadística.

Si una persona tiene más de un grado de formación, indicar solo el nivel más alto de formación académica alcanzado específicamente relacionado con las funciones que desempeña en su puesto de trabajo dentro de los sistemas de vigilancia en los que participa.

Esta sección se acompaña de una hoja de cálculo para facilitar la recolección de la información requerida en esta pregunta. Su utilización no es obligatoria y en ningún caso deberá enviarse al equipo técnico encargado del análisis.



Plantilla_Responsable
s%20SV_CCAA.xlsx

Autonómico (nivel central de la C.A.)

Formación de grado	Número actual de profesionales trabajando este SV	ETC real del total de profesionales que trabajan en este SV	ETC ideal para una vigilancia óptima
Medicina con especialidad MIR)	Especialidad de Medicina Preventiva y Salud Pública	1	1
	Especialidad de Medicina en Microbiología y Parasitología Clínica		
	Especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria		
	Especialidad de Medicina del Trabajo		
	Otra especialidad de Medicina		
Medicina sin especialidad			
Enfermería (Especialidad Enfermería Familiar y Comunitaria- EFyC-)			
Enfermería (otra especialidad distinta a EFyC o sin especialidad)			
Farmacia (Especialidad de Bioquímica clínica)			
Farmacia (Especialidad de Microbiología y Parasitología)			

Formación de grado	Número actual de profesionales trabajando este SV	ETC real del total de profesionales que trabajan en este SV	ETC ideal para una vigilancia óptima
Farmacia (otra especialidad distinta a las anteriores o sin especialidad)			
Veterinaria			
Biología			
Psicología			
Química			
Estadística/Bioestadística			
Matemáticas	2	0,5	1
Ciencias ambientales			
Ingeniería ambiental			
Sociología			
Geografía/Demografía			
Ingeniería informática			
Ciencia / Ingeniería de datos			
Biblioteconomía y Documentación			
Técnico Superior en Documentación y Administración Sanitarias			
Técnico en Administración y Finanzas /Técnico en Gestión administrativa			
Otra formación universitaria relevantes para VSP (indicar cual) [REDACTED]			
Otra formación no universitaria relevante para la VSP (indicar cual) [REDACTED]			
Total			

Provincial (provincia / isla)

Formación de grado	Número actual de profesionales trabajando este SV	ETC real del total de profesionales que trabajan en este SV	ETC ideal para una vigilancia óptima
Medicina con especialidad (vía MIR)	Especialidad de Medicina Preventiva y Salud Pública		
	Especialidad de Medicina en Microbiología y Parasitología Clínica		
	Especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria		

Formación de grado	Número actual de profesionales trabajando este SV	ETC real del total de profesionales que trabajan en este SV	ETC ideal para una vigilancia óptima
Especialidad de Medicina del Trabajo			
Otra especialidad de Medicina			
Medicina sin especialidad			
Enfermería (Especialidad Enfermería Familiar y Comunitaria- EFyC-)			
Enfermería (otra especialidad distinta a EFyC o sin especialidad)			
Farmacia (Especialidad de Bioquímica clínica)			
Farmacia (Especialidad de Microbiología y Parasitología)			
Farmacia (otra especialidad distinta a las anteriores o sin especialidad)			
Veterinaria			
Biología			
Psicología			
Química			
Estadística/Bioestadística			
Matemáticas			
Ciencias ambientales			
Ingeniería ambiental			
Sociología			
Geografía/Demografía			
Ingeniería informática			
Ciencia / Ingeniería de datos			
Biblioteconomía y Documentación			
Técnico Superior en Documentación y Administración Sanitarias			
Técnico en Administración y Finanzas /Técnico en Gestión administrativa			
Otra formación universitaria relevantes para VSP (indicar cual) [Redacted]			
Otra formación no universitaria relevante para la VSP (indicar cual) [Redacted]			
Total			

Local: áreas de salud, distrito sanitario o unidades equivalentes

Formación de grado	Número actual de profesionales trabajando este SV	ETC real del total de profesionales que trabajan en este SV	ETC ideal para una vigilancia óptima
Medicina especialidad con (vía MIR)	Especialidad de Medicina Preventiva y Salud Pública		
	Especialidad de Medicina en Microbiología y Parasitología Clínica		
	Especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria		
	Especialidad de Medicina del Trabajo		
	Otra especialidad de Medicina		
Medicina sin especialidad			
Enfermería (Especialidad Enfermería Familiar y Comunitaria- EFyC-)			
Enfermería (otra especialidad distinta a EFyC o sin especialidad)			
Farmacia (Especialidad de Bioquímica clínica)			
Farmacia (Especialidad de Microbiología y Parasitología)			
Farmacia (otra especialidad distinta a las anteriores o sin especialidad)			
Veterinaria			
Biología			
Psicología			
Química			
Estadística/Bioestadística			
Matemáticas			
Ciencias ambientales			
Ingeniería ambiental			
Sociología			
Geografía/Demografía			
Ingeniería informática			
Ciencia / Ingeniería de datos			
Biblioteconomía y Documentación			
Técnico Superior en Documentación y Administración Sanitarias			
Técnico en Administración y Finanzas /Técnico en Gestión administrativa			
Otra formación universitaria relevantes para VSP (indicar cual) [REDACTED]			

Formación de grado	Número actual de profesionales trabajando este SV	ETC real del total de profesionales que trabajan en este SV	ETC ideal para una vigilancia óptima
Otra formación no universitaria relevante para la VSP (indicar cual) [Redacted]			
Total			

1.6 ¿Cuáles fueron las áreas de los cursos de formación relacionados con este SV ofrecidos durante 2024 de forma gratuita dentro de los programas de formación continuada acreditada de la Consejería de Sanidad de su C.A.? Marque con una “X” los que correspondan.

Esta pregunta puede requerir colaboración de las personas responsables de formación de su C.A.

Áreas cursos de formación en VSP	Marque con una “X”
Formación continuada en actualización de conocimientos: repasos básicos de epidemiología, metodologías novedosas, actualizaciones en el campo y en la literatura, capacitación técnica específica del sistema de vigilancia, redacción científica, etc.	X
Análisis de datos: métodos estadísticos, gestión y diseño de bases de datos, informática, ciencia de datos, etc.	<input type="checkbox"/>
Manejo de software específico: R, SPSS, Stata, SAS, Power BI, Access, Canva, ArcGIS, etc.	X
Equidad en salud: sensibilidad cultural, diversidad e inclusión, mejora de conocimiento y actitudes para promover un trabajo culturalmente sensible, colaboración comunitaria, etc.	<input type="checkbox"/>
Gestión económica: planificación, presupuestación, gestión de recursos.	X
Desarrollo de liderazgo: habilidades de comunicación, toma de decisiones, gestión del cambio, motivación y compromiso, resolución de conflictos.	X
Comunicación persuasiva: educación al público, enmarcar y comunicar investigaciones y datos de salud pública, compromiso político, comunicación de riesgos, facilitación, etc.	<input type="checkbox"/>
Planificación estratégica: análisis de situación, establecimiento de objetivos, desarrollo de estrategias y sistemas, implementación, seguimiento y evaluación.	<input type="checkbox"/>
Trabajo en equipo: mejora de las relaciones interpersonales y la colaboración entre el personal.	X
Gestión de crisis: cómo los/las epidemiólogos/as se integran en una respuesta, investigaciones de casos, etc.	<input type="checkbox"/>
Colaboración con la comunidad: trabajo con miembros de la comunidad, colaboración multisectorial.	<input type="checkbox"/>
Gestión de proyectos: solicitar, gestionar e implementar actividades financiadas (subvenciones, etc.)	<input type="checkbox"/>
No se oferta ninguno de estos cursos	<input type="checkbox"/>

Otros (especifique) [REDACTED]	<input type="checkbox"/>
---------------------------------------	--------------------------

1.7 ¿En cuál o cuáles de las siguientes áreas temáticas piensa que convendría llevar a cabo alguna acción formativa para mejorar la capacitación de los y las profesionales que trabajan en este SV? Marque con una “X” las 3 opciones que considere más relevantes.

Áreas cursos de formación en VSP	Marque con una “X”
Formación continuada en actualización de conocimientos: repasos básicos de epidemiología, metodologías novedosas, actualizaciones en el campo y en la literatura, capacitación técnica específica del sistema de vigilancia, redacción científica, etc.	<input checked="" type="checkbox"/>
Análisis de datos: métodos estadísticos, gestión y diseño de bases de datos, informática, ciencia de datos, etc.	<input checked="" type="checkbox"/>
Manejo de software específico: R, SPSS, Stata, SAS, Power BI, Access, Canva, ArcGIS, etc.	<input checked="" type="checkbox"/>
Equidad en salud: sensibilidad cultural, diversidad e inclusión, mejora de conocimiento y actitudes para promover un trabajo culturalmente sensible, colaboración comunitaria, etc.	<input type="checkbox"/>
Gestión económica: planificación, presupuestación, gestión de recursos.	<input type="checkbox"/>
Desarrollo de liderazgo: habilidades de comunicación, toma de decisiones, gestión del cambio, motivación y compromiso, resolución de conflictos.	<input type="checkbox"/>
Comunicación persuasiva: educación al público, enmarcar y comunicar investigaciones y datos de salud pública, compromiso político, comunicación de riesgos, facilitación, etc.	<input type="checkbox"/>
Planificación estratégica: análisis de situación, establecimiento de objetivos, desarrollo de estrategias y sistemas, implementación, seguimiento y evaluación.	<input type="checkbox"/>
Trabajo en equipo: mejora de las relaciones interpersonales y la colaboración entre el personal.	<input type="checkbox"/>
Gestión de crisis: cómo los/las epidemiólogos/as se integran en una respuesta, investigaciones de casos, etc.	<input type="checkbox"/>
Colaboración con la comunidad: trabajo con miembros de la comunidad, colaboración multisectorial.	<input type="checkbox"/>
Gestión de proyectos: solicitar, gestionar e implementar actividades financiadas (subvenciones, etc.)	<input type="checkbox"/>
Considero que no es necesario llevar a cabo ninguna acción formativa	<input type="checkbox"/>
Otros (especifique) [REDACTED]	<input type="checkbox"/>

COMENTARIOS SECCIÓN 2

9. Transformación digital

9.1. De forma general, ¿cómo considera el nivel de interoperabilidad de este SV con otros sistemas de información necesarios para la vigilancia en su C.A. (historia clínica hospitalaria y atención primaria, laboratorios de microbiología, laboratorios de anatomía patológica, etc.)? Marque con una “X” la opción que corresponda.
Marque el nivel que corresponda (alto, medio o bajo) para cada una de las tres categorías que se miden (intercambio de datos, integración de sistemas y automatización).

Nivel de interoperabilidad		
Intercambio de datos	Integración de sistemas	Automatización
<input type="checkbox"/> Alto Los sistemas pueden compartir datos de manera eficiente y en tiempo real	<input type="checkbox"/> Alto Los sistemas están completamente integrados, permitiendo un acceso directo y sin problemas a la información desde distintos sistemas	<input type="checkbox"/> Alto Procesos automatizados para la transferencia y actualización de datos entre sistemas
<input checked="" type="checkbox"/> Medio Los sistemas están parcialmente integrados, permitiendo el acceso a información clave, pero con algunas limitaciones	<input checked="" type="checkbox"/> Medio Los sistemas están parcialmente integrados, permitiendo el acceso a información clave, pero con algunas limitaciones	<input checked="" type="checkbox"/> Medio Procesos de transferencia de datos que combinan automatización e intervención manual
<input type="checkbox"/> Bajo Los sistemas tienen capacidades limitadas para compartir datos y generalmente requieren intervención manual extensa	<input type="checkbox"/> Bajo Los sistemas funcionan de manera independiente con mínima o ninguna integración	<input type="checkbox"/> Bajo Procesos de transferencia de datos completamente manuales

9.2. En su opinión ¿cuáles considera que son los tres principales obstáculos en su C.A. para la modernización de este SV? Marque con una “X” las 3 opciones que considere más relevantes.

Obstáculos para la modernización del SV	Marque con una “X” (solo 3 opciones)
Financiación actual insuficiente	X

Financiación continua incierta	<input type="checkbox"/>
Incapacidad para contratar mano de obra con la cualificación necesaria	<input type="checkbox"/>
Incertidumbre sobre qué construir/adquirir	<input type="checkbox"/>
Obstáculos burocráticos en la contratación	<input checked="" type="checkbox"/>
Incertidumbre sobre cómo alinearse con las prioridades más amplias de mi C. A.	<input type="checkbox"/>
Incertidumbre sobre cómo alinearse con las prioridades del nivel central	<input type="checkbox"/>
Incapacidad para crear los nuevos puestos necesarios	<input checked="" type="checkbox"/>
Compete con otras prioridades de mi organismo	<input type="checkbox"/>
Esperar a ver los resultados de proyectos piloto más amplios y el desarrollo de herramientas	<input type="checkbox"/>
Considero que en mi C.A no existe ningún obstáculo para la modernización de este SV	<input type="checkbox"/>
Otros (especifique) [Redacted]	<input type="checkbox"/>

COMENTARIOS SECCIÓN 3

[Redacted]

Encuesta

Por favor, indique su comunidad/ciudad autónoma:	GALICIA
Por favor, indique el sistema de vigilancia (SV) al que hace referencia este cuestionario:	Mortalidad

10. Modelo organizativo

- 10.1. Por favor, indique los niveles territoriales en los que se organiza este SV en su C.A. Marque con una “X” las que correspondan.

- Autonómico: nivel central de la C.A
- Provincial: provincia/isla
- Local: áreas de salud, distrito sanitario o unidades equivalentes

11. Plantilla de recursos humanos y formación

11.1. Por favor, indique la siguiente información para este SV, desglosada por nivel territorial y según el grado de formación o especialidad (en el caso de Medicina, Enfermería y Farmacia):

Número actual de profesionales trabajando en este SV: número total de profesionales trabajando en este SV, independientemente de si su dedicación es completa o parcial. Debe ser un número entero.

Ejemplo: si hay dos profesionales de estadística que dedican un tercio de su jornada laboral a este sistema, se indicará "2" en la categoría de Estadística/Bioestadística.

Equivalente a tiempo completo (ETC) real del total de profesionales en este SV: suma total de los ETC de todos/as los/las profesionales que se dedican a este SV. Un/a trabajador/a a jornada completa equivale a 1 ETC.

Ejemplo: si hay dos profesionales de estadística que dedican cada uno el 60% de su tiempo semanal a este SV, el ETC sería 1,2 (0,60+0,60) en la categoría de Estadística/Bioestadística.

En caso de disponer de información de dedicación anual/mensual, se ruega hacer la estimación equivalente a dedicación semanal.

Equivalente a tiempo completo (ETC) ideal para una vigilancia óptima: ETC ideal que considera para una vigilancia óptima. Un/a trabajador/a a jornada completa equivale a 1 ETC.

Ejemplo: Si para este SV se considera necesario sólo un profesional de estadística con un 50% de dedicación, el ETC sería de 0,5 en la categoría de Estadística/Bioestadística.

Si una persona tiene más de un grado de formación, indicar solo el nivel más alto de formación académica alcanzado específicamente relacionado con las funciones que desempeña en su puesto de trabajo dentro de los sistemas de vigilancia en los que participa.

Esta sección se acompaña de una hoja de cálculo para facilitar la recolección de la información requerida en esta pregunta. Su utilización no es obligatoria y en ningún caso deberá enviarse al equipo técnico encargado del análisis.



Plantilla_Responsable
s%20SV_CCAA.xlsx

Autonómico (nivel central de la C.A)

Formación de grado	Número actual de profesionales trabajando este SV	ETC real del total de profesionales que trabajan en este SV	ETC ideal para una vigilancia óptima
Medicina con especialidad (vía MIR)	Especialidad de Medicina Preventiva y Salud Pública		
	Especialidad de Medicina en Microbiología y Parasitología Clínica		
	Especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria	1	1
	Especialidad de Medicina del Trabajo		
	Otra especialidad de Medicina		
Medicina sin especialidad			
Enfermería (Especialidad Enfermería Familiar y Comunitaria- EFyC-)			
Enfermería (otra especialidad distinta a EFyC o sin especialidad)			
Farmacia (Especialidad de Bioquímica clínica)			
Farmacia (Especialidad de Microbiología y Parasitología)			
Farmacia (otra especialidad distinta a las anteriores o sin especialidad)			
Veterinaria			
Biología			
Psicología			
Química			
Estadística/Bioestadística			
Matemáticas	2	0,5	2
Ciencias ambientales			
Ingeniería ambiental			
Sociología			
Geografía/Demografía			
Ingeniería informática			
Ciencia / Ingeniería de datos			
Biblioteconomía y Documentación			
Técnico Superior en Documentación y Administración Sanitarias			
Técnico en Administración y Finanzas /Técnico en Gestión administrativa			
Otra formación universitaria relevantes para VSP (indicar cual)			
Otra formación no universitaria relevante para la VSP (indicar cual)			

Formación de grado	Número actual de profesionales trabajando este SV	ETC real del total de profesionales que trabajan en este SV	ETC ideal para una vigilancia óptima
Total			

Provincial (provincia / isla)

Formación de grado	Número actual de profesionales trabajando este SV	ETC real del total de profesionales que trabajan en este SV	ETC ideal para una vigilancia óptima
Medicina con especialidad MIR) (vía	Especialidad de Medicina Preventiva y Salud Pública		
	Especialidad de Medicina en Microbiología y Parasitología Clínica		
	Especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria		
	Especialidad de Medicina del Trabajo		
	Otra especialidad de Medicina		
Medicina sin especialidad			
Enfermería (Especialidad Enfermería Familiar y Comunitaria- EFyC-)			
Enfermería (otra especialidad distinta a EFyC o sin especialidad)			
Farmacia (Especialidad de Bioquímica clínica)			
Farmacia (Especialidad de Microbiología y Parasitología)			
Farmacia (otra especialidad distinta a las anteriores o sin especialidad)			
Veterinaria			
Biología			
Psicología			
Química			
Estadística/Bioestadística			
Matemáticas			
Ciencias ambientales			
Ingeniería ambiental			
Sociología			
Geografía/Demografía			
Ingeniería informática			

Formación de grado	Número actual de profesionales trabajando este SV	ETC real del total de profesionales que trabajan en este SV	ETC ideal para una vigilancia óptima
Ciencia / Ingeniería de datos			
Biblioteconomía y Documentación			
Técnico Superior en Documentación y Administración Sanitarias			
Técnico en Administración y Finanzas /Técnico en Gestión administrativa			
Otra formación universitaria relevantes para VSP (indicar cual) [Redacted]			
Otra formación no universitaria relevante para la VSP (indicar cual) [Redacted]			
Total			

Local: áreas de salud, distrito sanitario o unidades equivalentes

Formación de grado	Número actual de profesionales trabajando este SV	ETC real del total de profesionales que trabajan en este SV	ETC ideal para una vigilancia óptima
Medicina con especialidad (vía MIR)	Especialidad de Medicina Preventiva y Salud Pública		
	Especialidad de Medicina en Microbiología y Parasitología Clínica		
	Especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria		
	Especialidad de Medicina del Trabajo		
	Otra especialidad de Medicina		
Medicina sin especialidad			
Enfermería (Especialidad Enfermería Familiar y Comunitaria- EFyC-)			
Enfermería (otra especialidad distinta a EFyC o sin especialidad)			
Farmacia (Especialidad de Bioquímica clínica)			
Farmacia (Especialidad de Microbiología y Parasitología)			
Farmacia (otra especialidad distinta a las anteriores o sin especialidad)			
Veterinaria			
Biología			
Psicología			
Química			

Formación de grado	Número actual de profesionales trabajando este SV	ETC real del total de profesionales que trabajan en este SV	ETC ideal para una vigilancia óptima
Estadística/Bioestadística			
Matemáticas			
Ciencias ambientales			
Ingeniería ambiental			
Sociología			
Geografía/Demografía			
Ingeniería informática			
Ciencia / Ingeniería de datos			
Biblioteconomía y Documentación			
Técnico Superior en Documentación y Administración Sanitarias			
Técnico en Administración y Finanzas /Técnico en Gestión administrativa			
Otra formación universitaria relevantes para VSP (indicar cual) [REDACTED]			
Otra formación no universitaria relevante para la VSP (indicar cual) [REDACTED]			
Total			

1.8 ¿Cuáles fueron las áreas de los cursos de formación relacionados con este SV ofrecidos durante 2024 de forma gratuita dentro de los programas de formación continuada acreditada de la Consejería de Sanidad de su C.A.? Marque con una “X” los que correspondan.

Esta pregunta puede requerir colaboración de las personas responsables de formación de su C.A.

Áreas cursos de formación en VSP	Marque con una “X”
Formación continuada en actualización de conocimientos: repasos básicos de epidemiología, metodologías novedosas, actualizaciones en el campo y en la literatura, capacitación técnica específica del sistema de vigilancia, redacción científica, etc.	<input checked="" type="checkbox"/>
Análisis de datos: métodos estadísticos, gestión y diseño de bases de datos, informática, ciencia de datos, etc.	<input type="checkbox"/>
Manejo de software específico: R, SPSS, Stata, SAS, Power BI, Access, Canva, ArcGIS, etc.	<input checked="" type="checkbox"/>
Equidad en salud: sensibilidad cultural, diversidad e inclusión, mejora de conocimiento y actitudes para promover un trabajo culturalmente sensible, colaboración comunitaria, etc.	<input type="checkbox"/>

Gestión económica: planificación, presupuestación, gestión de recursos.	<input checked="" type="checkbox"/>
Desarrollo de liderazgo: habilidades de comunicación, toma de decisiones, gestión del cambio, motivación y compromiso, resolución de conflictos.	<input checked="" type="checkbox"/>
Comunicación persuasiva: educación al público, enmarcar y comunicar investigaciones y datos de salud pública, compromiso político, comunicación de riesgos, facilitación, etc.	<input type="checkbox"/>
Planificación estratégica: análisis de situación, establecimiento de objetivos, desarrollo de estrategias y sistemas, implementación, seguimiento y evaluación.	<input type="checkbox"/>
Trabajo en equipo: mejora de las relaciones interpersonales y la colaboración entre el personal.	<input checked="" type="checkbox"/>
Gestión de crisis: cómo los/las epidemiólogos/as se integran en una respuesta, investigaciones de casos, etc.	<input type="checkbox"/>
Colaboración con la comunidad: trabajo con miembros de la comunidad, colaboración multisectorial.	<input type="checkbox"/>
Gestión de proyectos: solicitar, gestionar e implementar actividades financiadas (subvenciones, etc.)	<input type="checkbox"/>
No se oferta ninguno de estos cursos	<input type="checkbox"/>
Otros (especifique) [Redacted]	<input type="checkbox"/>

1.9 ¿En cuál o cuáles de las siguientes áreas temáticas piensa que convendría llevar a cabo alguna acción formativa para mejorar la capacitación de los y las profesionales que trabajan en este SV? Marque con una “X” las 3 opciones que considere más relevantes.

Áreas cursos de formación en VSP	Marque con una “X”
Formación continuada en actualización de conocimientos: repasos básicos de epidemiología, metodologías novedosas, actualizaciones en el campo y en la literatura, capacitación técnica específica del sistema de vigilancia, redacción científica, etc.	<input type="checkbox"/>
Análisis de datos: métodos estadísticos, gestión y diseño de bases de datos, informática, ciencia de datos, etc.	<input checked="" type="checkbox"/>
Manejo de software específico: R, SPSS, Stata, SAS, Power BI, Access, Canva, ArcGIS, etc.	<input checked="" type="checkbox"/>
Equidad en salud: sensibilidad cultural, diversidad e inclusión, mejora de conocimiento y actitudes para promover un trabajo culturalmente sensible, colaboración comunitaria, etc.	<input type="checkbox"/>
Gestión económica: planificación, presupuestación, gestión de recursos.	<input type="checkbox"/>
Desarrollo de liderazgo: habilidades de comunicación, toma de decisiones, gestión del cambio, motivación y compromiso, resolución de conflictos.	<input type="checkbox"/>

Comunicación persuasiva: educación al público, enmarcar y comunicar investigaciones y datos de salud pública, compromiso político, comunicación de riesgos, facilitación, etc.	<input type="checkbox"/>
Planificación estratégica: análisis de situación, establecimiento de objetivos, desarrollo de estrategias y sistemas, implementación, seguimiento y evaluación.	<input type="checkbox"/>
Trabajo en equipo: mejora de las relaciones interpersonales y la colaboración entre el personal.	<input type="checkbox"/>
Gestión de crisis: cómo los/las epidemiólogos/as se integran en una respuesta, investigaciones de casos, etc.	<input checked="" type="checkbox"/>
Colaboración con la comunidad: trabajo con miembros de la comunidad, colaboración multisectorial.	<input type="checkbox"/>
Gestión de proyectos: solicitar, gestionar e implementar actividades financiadas (subvenciones, etc.)	<input type="checkbox"/>
Considero que no es necesario llevar a cabo ninguna acción formativa	<input type="checkbox"/>
Otros (especifique) [Redacted]	<input type="checkbox"/>

COMENTARIOS SECCIÓN 2

[Redacted]

12. Transformación digital

12.1. De forma general, ¿cómo considera el nivel de interoperabilidad de este SV con otros sistemas de información necesarios para la vigilancia en su C.A. (historia clínica hospitalaria y atención primaria, laboratorios de microbiología, laboratorios de anatomía patológica, etc.)? Marque con una “X” la opción que corresponda.

Marque el nivel que corresponda (alto, medio o bajo) para cada una de las tres categorías que se miden (intercambio de datos, integración de sistemas y automatización).

Nivel de interoperabilidad		
Intercambio de datos	Integración de sistemas	Automatización
<input type="checkbox"/> Alto Los sistemas pueden compartir datos de manera eficiente y en tiempo real	<input type="checkbox"/> Alto Los sistemas están completamente integrados, permitiendo un acceso directo y sin problemas a la información desde distintos sistemas	<input type="checkbox"/> Alto Procesos automatizados para la transferencia y actualización de datos entre sistemas
<input checked="" type="checkbox"/> Medio	<input checked="" type="checkbox"/> Medio	<input checked="" type="checkbox"/> Medio

Nivel de interoperabilidad		
Intercambio de datos	Integración de sistemas	Automatización
Los sistemas están parcialmente integrados, permitiendo el acceso a información clave, pero con algunas limitaciones	Los sistemas están parcialmente integrados, permitiendo el acceso a información clave, pero con algunas limitaciones	Procesos de transferencia de datos que combinan automatización e intervención manual
<input type="checkbox"/> Bajo Los sistemas tienen capacidades limitadas para compartir datos y generalmente requieren intervención manual extensa	<input type="checkbox"/> Bajo Los sistemas funcionan de manera independiente con mínima o ninguna integración	<input type="checkbox"/> Bajo Procesos de transferencia de datos completamente manuales

12.2. En su opinión ¿cuáles considera que son los tres principales obstáculos en su C.A. para la modernización de este SV? Marque con una “X” las 3 opciones que considere más relevantes.

Obstáculos para la modernización del SV	Marque con una “X” (solo 3 opciones)
Financiación actual insuficiente	<input checked="" type="checkbox"/>
Financiación continua incierta	<input type="checkbox"/>
Incapacidad para contratar mano de obra con la cualificación necesaria	<input type="checkbox"/>
Incertidumbre sobre qué construir/adquirir	<input type="checkbox"/>
Obstáculos burocráticos en la contratación	<input checked="" type="checkbox"/>
Incertidumbre sobre cómo alinearse con las prioridades más amplias de mi C. A.	<input type="checkbox"/>
Incertidumbre sobre cómo alinearse con las prioridades del nivel central	<input type="checkbox"/>
Incapacidad para crear los nuevos puestos necesarios	<input checked="" type="checkbox"/>
Compete con otras prioridades de mi organismo	<input type="checkbox"/>
Esperar a ver los resultados de proyectos piloto más amplios y el desarrollo de herramientas	<input type="checkbox"/>
Considero que en mi C.A no existe ningún obstáculo para la modernización de este SV	<input type="checkbox"/>

Otros (especifique) [REDACTED]	<input type="checkbox"/>
---------------------------------------	--------------------------

COMENTARIOS SECCIÓN 3

Encuesta

Sistema de alertas y sistema de guardias

Por favor, indique su comunidad/ciudad autónoma:	GALICIA
--	----------------

13. Modelo organizativo de la gestión de las alertas

13.1. ¿Cómo se organiza la gestión de las alertas en su C.A.? Marque con una “X” la opción que corresponda.

- Las alertas en salud pública tienen cobertura durante las 24 horas del día y los 365 días del año (incluye un sistema de guardias organizado) y esta función está atribuida a un sistema específico para la gestión de las alertas (ej.: un Sistema de Alertas en Salud Pública).
- Las alertas en salud pública tienen cobertura durante las 24 horas del día y los 365 días del año (incluye un sistema de guardias organizado) y esta función está atribuida al SV de las enfermedades transmisibles.
- Las alertas en salud pública solo tienen cobertura en horario laboral (no existe un sistema de guardias organizado), y esta función está atribuida a un sistema específico para la gestión de las alertas (ej.: un Sistemas de Alertas en Salud Pública).
- Las alertas en salud pública solo se atienden en horario laboral (no existe un sistema de guardias organizado) y esta función está atribuida al SV de las enfermedades transmisibles.

13.2. Indique el nombre del servicio/unidad responsable del Sistema de alertas en su C.A. y su dependencia jerárquica.

Nombre del servicio/unidad responsable del Sistema de alertas	Dependencia jerárquica del servicio/unidad responsable
SISTEMA DE ALERTAS EPIDEMIOLOGICAS DE GALICIA (SAEG)	DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD PÚBLICA

13.3. Por favor, indique los niveles territoriales en los que se organiza la gestión de las alertas en salud pública en su C.A. Marque con una “X” las que correspondan.

- Autonómico: nivel central de la C.A
- Provincial: provincia / isla
- Local: áreas de salud, distrito sanitario o unidades equivalentes

COMENTARIOS SECCIÓN 1

El SAEG atiende las alertas durante las 24 horas del día y los 365 días del año.

En horario laboral, la atención es provincial (cada provincia recibe las alertas de su ámbito).

Fuera del horario de oficina es atendido a nivel autonómico a través de un teléfono único, por personal de guardia. Cada semana hay una persona de guardia para toda la comunidad. La organización de las guardias se realiza desde los servicios centrales. El personal que hace guardias lo conforman técnicos autonómicos y provinciales que trabajan en vigilancia.

14. Plantilla de recursos humanos y formación

14.1. Por favor, indique la siguiente información para el Sistema de alertas, desglosada por nivel territorial y según el grado de formación o especialidad (en el caso de Medicina, Enfermería y Farmacia):

Si la gestión de las alertas está asignada al SV de enfermedades transmisibles y los recursos humanos son los mismos, por favor, responda únicamente a la última columna de esta pregunta, indicando el número de profesionales que considera óptimo para la gestión de alertas durante el horario laboral.

Número actual de profesionales trabajando en el Sistema de alertas: número total de profesionales trabajando en este SV, independientemente de si su dedicación es completa o parcial. Debe ser un número entero.

Ejemplo: si hay dos profesionales de estadística que dedican un tercio de su jornada laboral a este sistema, se indicará “2” en la categoría de Estadística/Bioestadística.

Equivalente a tiempo completo (ETC) real del total de profesionales en el Sistema de alertas: suma total de los ETC de todos/as los/las profesionales que se dedican a este SV. Un/a trabajador/a a jornada completa equivale a 1 ETC.

Ejemplo: si hay dos profesionales de estadística que dedican cada uno el 60% de su tiempo semanal a este SV, el ETC sería 1,2 (0,60+0,60) en la categoría de Estadística/Bioestadística.

En caso de disponer de información de dedicación anual/mensual, se ruega hacer la estimación equivalente a dedicación semanal.

Equivalente a tiempo completo (ETC) ideal para una vigilancia óptima: ETC ideal que considera para una vigilancia óptima. Un/a trabajador/a a jornada completa equivale a 1 ETC.

Ejemplo: Si para este SV se considera necesario sólo un profesional de estadística con un 50% de dedicación, el ETC sería de 0,5 en la categoría de Estadística/Bioestadística.

Si una persona tiene más de un grado de formación, indicar solo el nivel más alto de formación académica alcanzado específicamente relacionado con las funciones que desempeña en su puesto de trabajo dentro de/l los sistemas/s de vigilancia en los que participa.

Esta sección se acompaña de una hoja de cálculo para facilitar la recolección de la información requerida en esta pregunta. Su utilización no es obligatoria y en ningún caso deberá enviarse al equipo técnico encargado del análisis.



Plantilla_Responsable
s%20SV_CCAA.xlsx

Autonómico (nivel central de la C.A)

Formación de grado	Número actual de profesionales trabajando en el Sistema de alertas	ETC real del total de profesionales que trabajan en el Sistema de alertas	ETC ideal para el Sistema de alertas
Medicina con especialidad (vía MIR)	Especialidad de Medicina Preventiva y Salud Pública	3	3
	Especialidad de Medicina en Microbiología y Parasitología Clínica		
	Especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria		
	Especialidad de Medicina del Trabajo		
	Otra especialidad de Medicina		
Medicina sin especialidad			
Enfermería (Especialidad Enfermería Familiar y Comunitaria-EFyC-)			
Enfermería (otra especialidad distinta a EFyC o sin especialidad)	2	1,5	2
Farmacia (Especialidad de Bioquímica clínica)			
Farmacia (Especialidad de Microbiología y Parasitología)			
Farmacia (otra especialidad distinta a las anteriores o sin especialidad)			
Veterinaria	1	0,5	1
Biología			
Psicología			
Química			
Estadística/Bioestadística			
Matemáticas	2	0,5	2

Formación de grado	Número actual de profesionales trabajando en el Sistema de alertas	ETC real del total de profesionales que trabajan en el Sistema de alertas	ETC ideal para el Sistema de alertas
Ciencias ambientales			
Ingeniería ambiental			
Sociología			
Geografía/Demografía			
Ingeniería informática			
Ciencia / Ingeniería de datos			
Biblioteconomía y Documentación			
Técnico Superior en Documentación y Administración Sanitarias			
Técnico en Administración y Finanzas /Técnico en Gestión administrativa			
Otra formación universitaria relevantes para VSP (indicar cual) [REDACTED]			
Otra formación no universitaria relevante para la VSP (indicar cual) [REDACTED]			
Total			

Provincial (provincia / isla)

Formación de grado	Número actual de profesionales trabajando en el Sistema de alertas	ETC real del total de profesionales que trabajan en el Sistema de alertas	ETC ideal para el Sistema de Alertas
Medicina con especialidad (vía MIR)	Especialidad de Medicina Preventiva y Salud Pública	3	2,35
	Especialidad de Medicina en Microbiología y Parasitología Clínica		
	Especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria		
	Especialidad de Medicina del Trabajo		
	Otra especialidad de Medicina		
Medicina sin especialidad			
Enfermería (Especialidad Enfermería Familiar y Comunitaria- EFyC-)			
Enfermería (otra especialidad distinta a EFyC o sin especialidad)	1	1	1
Farmacia (Especialidad de Bioquímica clínica)			

Formación de grado	Número actual de profesionales trabajando en el Sistema de alertas	ETC real del total de profesionales que trabajan en el Sistema de alertas	ETC ideal para el Sistema de Alertas
Farmacia (Especialidad de Microbiología y Parasitología)			
Farmacia (otra especialidad distinta a las anteriores o sin especialidad)	13	12,6	13
Veterinaria	1	0,8	1
Biología			
Psicología			
Química			
Estadística/Bioestadística			
Matemáticas			
Ciencias ambientales			
Ingeniería ambiental			
Sociología			
Geografía/Demografía			
Ingeniería informática			
Ciencia / Ingeniería de datos			
Biblioteconomía y Documentación			
Técnico Superior en Documentación y Administración Sanitarias			
Técnico en Administración y Finanzas /Técnico en Gestión administrativa			
Otra formación universitaria relevantes para VSP (indicar cual)			
Otra formación no universitaria relevante para la VSP (indicar cual)			
Total			

Local: áreas de salud, distrito sanitario o unidades equivalentes

Formación de grado	Número actual de profesionales trabajando en el Sistema de alertas	ETC real del total de profesionales que trabajan en el Sistema de alertas	ETC ideal para el Sistema de Alertas
Medicina con especialidad (vía MIR)	Especialidad de Medicina Preventiva y Salud Pública		
	Especialidad de Medicina en Microbiología y Parasitología Clínica		

Formación de grado	Número actual de profesionales trabajando en el Sistema de alertas	ETC real del total de profesionales que trabajan en el Sistema de alertas	ETC ideal para el Sistema de Alertas
Especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria			
Medicina sin especialidad			
Enfermería (Especialidad Enfermería Familiar y Comunitaria- EFyC-)			
Enfermería (otra especialidad distinta a EFyC o sin especialidad)			
Farmacia (Especialidad de Bioquímica clínica)			
Farmacia (Especialidad de Microbiología y Parasitología)			
Farmacia (otra especialidad distinta a las anteriores o sin especialidad)			
Veterinaria			
Biología			
Psicología			
Química			
Estadística/Bioestadística			
Matemáticas			
Ciencias ambientales			
Ingeniería ambiental			
Sociología			
Geografía/Demografía			
Ingeniería informática			
Ciencia / Ingeniería de datos			
Biblioteconomía y Documentación			
Técnico Superior en Documentación y Administración Sanitarias			
Técnico en Administración y Finanzas /Técnico en Gestión administrativa			
Otra formación universitaria relevantes para VSP (indicar cual) [redacted]			
Otra formación no universitaria relevante para la VSP (indicar cual) [redacted]			
Total			

14.2. ¿Cuáles fueron las áreas de los cursos de formación relacionados con el Sistema de alertas ofrecidos durante 2024 de forma gratuita dentro de los programas de formación continuada acreditada de la Consejería de Sanidad de su C.A.? Marque con una “X” los que correspondan.

Esta pregunta puede requerir colaboración de las personas responsables de formación de su C.A.

Áreas cursos de formación en VSP	Marque con una “X”
Formación continuada en actualización de conocimientos: repasos básicos de epidemiología, metodologías novedosas, actualizaciones en el campo y en la literatura, capacitación técnica específica del sistema de vigilancia, redacción científica, etc.	<input checked="" type="checkbox"/>
Análisis de datos: métodos estadísticos, gestión y diseño de bases de datos, informática, ciencia de datos, etc.	<input type="checkbox"/>
Manejo de software específico: R, SPSS, Stata, SAS, Power BI, Access, Canva, ArcGIS, etc.	<input checked="" type="checkbox"/>
Equidad en salud: sensibilidad cultural, diversidad e inclusión, mejora de conocimiento y actitudes para promover un trabajo culturalmente sensible, colaboración comunitaria, etc.	<input type="checkbox"/>
Gestión económica: planificación, presupuestación, gestión de recursos.	<input checked="" type="checkbox"/>
Desarrollo de liderazgo: habilidades de comunicación, toma de decisiones, gestión del cambio, motivación y compromiso, resolución de conflictos.	<input checked="" type="checkbox"/>
Comunicación persuasiva: educación al público, enmarcar y comunicar investigaciones y datos de salud pública, compromiso político, comunicación de riesgos, facilitación, etc.	<input type="checkbox"/>
Planificación estratégica: análisis de situación, establecimiento de objetivos, desarrollo de estrategias y sistemas, implementación, seguimiento y evaluación.	<input type="checkbox"/>
Trabajo en equipo: mejora de las relaciones interpersonales y la colaboración entre el personal.	<input checked="" type="checkbox"/>
Gestión de crisis: cómo los/las epidemiólogos/as se integran en una respuesta, investigaciones de casos, etc.	<input type="checkbox"/>
Colaboración con la comunidad: trabajo con miembros de la comunidad, colaboración multisectorial.	<input type="checkbox"/>
Gestión de proyectos: solicitar, gestionar e implementar actividades financiadas (subvenciones, etc.)	<input type="checkbox"/>
No se oferta ninguno de estos cursos	<input type="checkbox"/>
Otros (especifique)	<input type="checkbox"/>

14.3. ¿En cuál o cuáles de las siguientes áreas temáticas piensa que convendría llevar a cabo alguna acción formativa para mejorar la capacitación de los y las profesionales que trabajan en el Sistema de alertas? Marque con una “X” las 3 opciones que considere más relevantes.

Áreas cursos de formación en VSP	Marque con una “X”
Formación continuada en actualización de conocimientos: repasos básicos de epidemiología, metodologías novedosas, actualizaciones en el campo y en la literatura, capacitación técnica específica del sistema de vigilancia, redacción científica, etc.	<input type="checkbox"/>
Análisis de datos: métodos estadísticos, gestión y diseño de bases de datos, informática, ciencia de datos, etc.	<input checked="" type="checkbox"/>
Manejo de software específico: R, SPSS, Stata, SAS, Power BI, Access, Canva, ArcGIS, etc.	<input checked="" type="checkbox"/>
Equidad en salud: sensibilidad cultural, diversidad e inclusión, mejora de conocimiento y actitudes para promover un trabajo culturalmente sensible, colaboración comunitaria, etc.	<input type="checkbox"/>
Gestión económica: planificación, presupuestación, gestión de recursos.	<input type="checkbox"/>
Desarrollo de liderazgo: habilidades de comunicación, toma de decisiones, gestión del cambio, motivación y compromiso, resolución de conflictos.	<input type="checkbox"/>
Comunicación persuasiva: educación al público, enmarcar y comunicar investigaciones y datos de salud pública, compromiso político, comunicación de riesgos, facilitación, etc.	<input type="checkbox"/>
Planificación estratégica: análisis de situación, establecimiento de objetivos, desarrollo de estrategias y sistemas, implementación, seguimiento y evaluación.	<input type="checkbox"/>
Trabajo en equipo: mejora de las relaciones interpersonales y la colaboración entre el personal.	<input type="checkbox"/>
Gestión de crisis: cómo los/las epidemiólogos/as se integran en una respuesta, investigaciones de casos, etc.	<input checked="" type="checkbox"/>
Colaboración con la comunidad: trabajo con miembros de la comunidad, colaboración multisectorial.	<input type="checkbox"/>
Gestión de proyectos: solicitar, gestionar e implementar actividades financiadas (subvenciones, etc.)	<input type="checkbox"/>
Considero que no es necesario llevar a cabo ninguna acción formativa	<input type="checkbox"/>
Otros (especifique) [Redacted]	<input type="checkbox"/>

COMENTARIOS SECCIÓN 2

Transformación digital

14.4. De forma general, ¿cómo considera el nivel de interoperabilidad del Sistema de alertas con otros sistemas de información necesarios para la vigilancia en su C.A. (historia clínica hospitalaria y atención primaria, laboratorios de microbiología, laboratorios de anatomía patológica, etc.)? Marque con una “X” la opción que corresponda.

Marque el nivel que corresponda (alto, medio o bajo) para cada una de las tres categorías que se miden (intercambio de datos, integración de sistemas y automatización).

Nivel de interoperabilidad		
Intercambio de datos	Integración de sistemas	Automatización
<input type="checkbox"/> Alto Los sistemas pueden compartir datos de manera eficiente y en tiempo real	<input type="checkbox"/> Alto Los sistemas están completamente integrados, permitiendo un acceso directo y sin problemas a la información desde distintos sistemas	<input type="checkbox"/> Alto Procesos automatizados para la transferencia y actualización de datos entre sistemas
<input checked="" type="checkbox"/> Medio Los sistemas están parcialmente integrados, permitiendo el acceso a información clave, pero con algunas limitaciones	<input checked="" type="checkbox"/> Medio Los sistemas están parcialmente integrados, permitiendo el acceso a información clave, pero con algunas limitaciones	<input checked="" type="checkbox"/> Medio Procesos de transferencia de datos que combinan automatización e intervención manual
<input type="checkbox"/> Bajo Los sistemas tienen capacidades limitadas para compartir datos y generalmente requieren intervención manual extensa	<input type="checkbox"/> Bajo Los sistemas funcionan de manera independiente con mínima o ninguna integración	<input type="checkbox"/> Bajo Procesos de transferencia de datos completamente manuales

¿Cuáles considera que son los tres principales obstáculos en su C.A. para la modernización del Sistema de alertas?

Marque con una “X” las 3 opciones que considere más relevantes.

Obstáculos para la modernización del Sistema de Alertas	Marque con una “X” (solo 3 opciones)
Financiación actual insuficiente	X
Financiación continua incierta	<input type="checkbox"/>
Incapacidad para contratar mano de obra con la cualificación necesaria	<input type="checkbox"/>
Incertidumbre sobre qué construir/adquirir	<input type="checkbox"/>
Obstáculos burocráticos en la contratación	X
Incertidumbre sobre cómo alinearse con las prioridades más amplias de mi C. A	<input type="checkbox"/>
Incertidumbre sobre cómo alinearse con las prioridades del nivel central	<input type="checkbox"/>
Incapacidad para crear los nuevos puestos necesarios	X

Compite con otras prioridades de mi organismo	<input type="checkbox"/>
Esperar a ver los resultados de proyectos piloto más amplios y el desarrollo de herramientas.	<input type="checkbox"/>
Considero que en mi C.A no existe ningún obstáculo para la modernización de este sistema de vigilancia	<input type="checkbox"/>
Otros (especifique) [Redacted]	<input type="checkbox"/>

COMENTARIOS SECCIÓN 3

[Redacted]

Sistema de guardias

14.5. En su C.A. ¿existe un sistema de guardias regulado para garantizar una atención continua las veinticuatro horas del día, y todos los días del año frente a las alertas en salud pública?

Sí

No

14.6. En su C.A. ¿existe un sistema de guardias organizado e implementado para garantizar una atención continua las veinticuatro horas del día, y todos los días del año frente a las alertas en salud pública?

Sí

No

14.7. En caso de que la respuesta a la pregunta anterior sea Sí, pase directamente a la pregunta 4.4. Si la respuesta es NO ¿de qué forma llevan a cabo la atención de las alertas que reciben fuera del horario laboral? Por favor, descríbala brevemente.

[Redacted]

14.8. Por favor, indique los niveles territoriales en los que se organizan las guardias en su C.A. Marque con una “X” las que correspondan.

- Autonómico: nivel central de la C.A.
- Provincial: provincia/isla
- Local: áreas de salud, distrito sanitario o unidades equivalentes

14.9. Por favor, indique la modalidad de las guardias:

- Localizadas
- Presenciales
- Otro (especifique)

14.10. En su C.A., ¿existe un sistema de retribuciones específico para el personal que realiza guardias?

- Sí
- No

14.11. ¿Cambian las retribuciones de las guardias según el régimen profesional?

- Sí
- No

14.12. Los profesionales que realizan las guardias ¿son los mismos profesionales que trabajan en unidades de VSP de su C.A.? Por favor, lea todas las opciones antes de responder.

- Sí, sólo las realizan profesionales que trabajan en las unidades de VSP tal y como están descritos en la población diana.
- Sí, pero también otros profesionales que no trabajan en las unidades de VSP tal y como están descritos en la población diana.
- No, sólo las realizan profesionales que no trabajan en las unidades de VSP tal y como están descritos en la población diana.

14.13. En caso negativo, por favor especifique de dónde provienen los profesionales que realizan las guardias.

14.14. Por favor, indique el número actual y el número óptimo deseado de profesionales que componen el equipo de guardia en su C.A. para asegurar una atención continua eficaz, según su grado de formación o especialidad (en el caso de Medicina, Enfermería y Farmacia) y desglosado por nivel territorial.

Si una persona tiene más de un grado de formación, indicar solo el nivel más alto de formación académica alcanzado específicamente relacionado con las funciones que desempeña en su puesto de trabajo dentro del sistema de guardias.

Esta sección se acompaña de una hoja de cálculo para facilitar la recolección de la información requerida en esta pregunta. Su utilización no es obligatoria y en ningún caso deberá enviarse al equipo técnico encargado del análisis.



Plantilla_Responsable
s%20SV_CCAA.xlsx

Autonómico: nivel central de la C.A

Formación de grado	Número actual de profesionales trabajando en el Sistema de guardias	ETC real del total de profesionales que trabajan en el Sistema de guardias	ETC ideal para una vigilancia óptima
Medicina con especialidad MIR)	Especialidad de Medicina Preventiva y Salud Pública	6	0,04
	Especialidad de Medicina en Microbiología y Parasitología Clínica		
	Especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria		
	Especialidad de Medicina del Trabajo		
	Otra especialidad de Medicina		
Medicina sin especialidad			
Enfermería (Especialidad Enfermería Familiar y Comunitaria- EFyC-)			
Enfermería (otra especialidad distinta a EFyC o sin especialidad)	2	0,04	0,1
Farmacía (Especialidad de Bioquímica clínica)			
Farmacía (Especialidad de Microbiología y Parasitología)			
Farmacía (otra especialidad distinta a las anteriores o sin especialidad)	13	0,04	0,1
Veterinaria	1	0,04	0,1
Biología			
Psicología			
Química			
Estadística/Bioestadística			

Formación de grado	Número actual de profesionales trabajando en el Sistema de guardias	ETC real del total de profesionales que trabajan en el Sistema de guardias	ETC ideal para una vigilancia óptima
Matemáticas			
Ciencias ambientales			
Ingeniería ambiental			
Sociología			
Geografía/Demografía			
Ingeniería informática			
Ciencia / Ingeniería de datos			
Biblioteconomía y Documentación			
Técnico Superior en Documentación y Administración Sanitarias			
Técnico en Administración y Finanzas /Técnico en Gestión administrativa			
Otra formación universitaria relevantes para VSP (indicar cual) [REDACTED]			
Otra formación no universitaria relevante para la VSP (indicar cual) [REDACTED]			
Total			

Provincial: provincia / isla

Formación de grado	Número actual de profesionales trabajando en el Sistema de guardias	ETC real del total de profesionales que trabajan en el Sistema de guardias	ETC ideal para una vigilancia óptima
Medicina con especialidad (vía MIR)	Especialidad de Medicina Preventiva y Salud Pública		
	Especialidad de Medicina en Microbiología y Parasitología Clínica		
	Especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria		
	Especialidad de Medicina del Trabajo		
	Otra especialidad de Medicina		
Medicina sin especialidad			
Enfermería (Especialidad Enfermería Familiar y Comunitaria- EFyC-)			
Enfermería (otra especialidad distinta a EFyC o sin especialidad)			

Formación de grado	Número actual de profesionales trabajando en el Sistema de guardias	ETC real del total de profesionales que trabajan en el Sistema de guardias	ETC ideal para una vigilancia óptima
Farmacia (Especialidad de Bioquímica clínica)			
Farmacia (Especialidad de Microbiología y Parasitología)			
Farmacia (otra especialidad distinta a las anteriores o sin especialidad)			
Veterinaria			
Biología			
Psicología			
Química			
Estadística/Bioestadística			
Matemáticas			
Ciencias ambientales			
Ingeniería ambiental			
Sociología			
Geografía/Demografía			
Ingeniería informática			
Ciencia / Ingeniería de datos			
Biblioteconomía y Documentación			
Técnico Superior en Documentación y Administración Sanitarias			
Técnico en Administración y Finanzas /Técnico en Gestión administrativa			
Otra formación universitaria relevantes para VSP (indicar cual)			
Otra formación no universitaria relevante para la VSP (indicar cual)			
Total			

Local: áreas de salud, distrito sanitario o unidades equivalentes

Formación de grado	Número actual de profesionales trabajando en el Sistema de guardias	ETC real del total de profesionales que trabajan en el Sistema de guardias	ETC ideal para una vigilancia óptima
	Especialidad de Medicina Preventiva y Salud Pública		

Formación de grado	Número actual de profesionales trabajando en el Sistema de guardias	ETC real del total de profesionales que trabajan en el Sistema de guardias	ETC ideal para una vigilancia óptima
Medicina con especialidad (vía MIR)	Especialidad de Medicina en Microbiología y Parasitología Clínica		
	Especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria		
	Especialidad de Medicina del Trabajo		
	Otra especialidad de Medicina		
Medicina sin especialidad			
Enfermería (Especialidad Enfermería Familiar y Comunitaria- EFyC-)			
Enfermería (otra especialidad distinta a EFyC o sin especialidad)			
Farmacia (Especialidad de Bioquímica clínica)			
Farmacia (Especialidad de Microbiología y Parasitología)			
Farmacia (otra especialidad distinta a las anteriores o sin especialidad)			
Veterinaria			
Biología			
Psicología			
Química			
Estadística/Bioestadística			
Matemáticas			
Ciencias ambientales			
Ingeniería ambiental			
Sociología			
Geografía/Demografía			
Ingeniería informática			
Ciencia / Ingeniería de datos			
Biblioteconomía y Documentación			
Técnico Superior en Documentación y Administración Sanitarias			
Técnico en Administración y Finanzas /Técnico en Gestión administrativa			
Otra formación universitaria relevantes para VSP (indicar cual)			
Otra formación no universitaria relevante para la VSP (indicar cual)			

Formación de grado	Número actual de profesionales trabajando en el Sistema de guardias	ETC real del total de profesionales que trabajan en el Sistema de guardias	ETC ideal para una vigilancia óptima
Total			

COMENTARIOS SECCIÓN 4

Para el sistema de guardias, participan 22 personas que trabajan en vigilancia (a nivel provincial y autonómico) pero la organización es a nivel autonómico. Cada semana hay 1 persona de guardia por lo que al año la media de guardias que hace cada persona es de 2,3.