



Junta de Andalucía

Consejería de Salud y Consumo
Servicio de Estadísticas sanitarias
Unidad Estadística y Cartográfica

MEMORIA TÉCNICA DE LA ACTIVIDAD

“ENCUESTA ANDALUZA DE SALUD (EAS)”

ÍNDICE

0. IDENTIFICACIÓN.....	2
1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. ÁMBITO DE ESTUDIO.....	8
3. RECOGIDA O CAPTURA DE DATOS.....	12
4. FLUJO O PROCESO DE TRABAJO.....	15
5. PLAN DE DIFUSIÓN.....	18
6. CALIDAD.....	19
7. ANEXOS.....	21

Año de actualización: 2024





0. IDENTIFICACIÓN

- **Código y denominación de la actividad:** 04.02.16 Encuesta Andaluza de Salud
- **Organismo responsable:** Consejería competente en materia de Salud
- **Unidad ejecutora:** Servicio de Vigilancia y Salud Laboral, Dirección General de Salud Pública y Ordenación Farmacéutica
- **Organismos colaboradores y convenio:** Escuela Andaluza de Salud Pública. Contrato Programa con la Consejería de Salud y Consumo



1. INTRODUCCIÓN

- **Objetivos:** Conocer el estado de salud y sus determinantes en una población es básico a la hora de poder establecer políticas que permitan mejorar la salud de la población de un territorio. Así, la Encuesta Andaluza de Salud (EAS) forma parte de las principales fuentes de información poblacional de Andalucía en materia de Salud y utilización de Servicios Sanitarios.

En concreto:

- Conocer determinadas características relacionadas con el estado de salud, discapacidad, cuidados informales, morbilidad percibida, hábitos de vida, salud laboral y utilización de servicios sanitarios en la población andaluza según dos grandes tramos de edad, estableciendo el corte en los 16 años.

- **Marco conceptual:**

La población de estudio son las personas residentes en Andalucía no institucionalizadas. Se compone de dos muestras representativas, una dirigida a población de 16 años o más y otra a población menor de 16 años.

Los campos sobre los que se recoge información son:

- características sociodemográficas y económicas
- condiciones de la vivienda, pobreza energética y calidad medioambiental de la zona de residencia
- cuidados informales
- estado de salud
- morbilidad percibida y consumo de medicamentos
- apoyo afectivo y personal, bienestar emocional y felicidad (adultos)
- uso de servicios de salud
- hábitos de vida relacionados con la salud
- condiciones de trabajo y salud laboral

A continuación, se muestran algunas definiciones importantes que aparecen a lo largo de la encuesta:

- **Enfermedad crónica:** Según la OMS, las enfermedades crónicas son enfermedades de larga duración y, por lo general, de progresión lenta. Los principales tipos de enfermedades crónicas son las enfermedades cardiovasculares (como los ataques cardíacos y los accidentes cerebrovasculares), el cáncer, las enfermedades respiratorias crónicas (como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y el asma) y la diabetes. El periodo a partir del que se considera



enfermedad crónica no es fijo ya que depende del tipo de enfermedad (por lo general entre 3 o 6 meses).

- **Calidad de vida:** La OMS define la calidad de vida como la percepción que tiene un individuo de su posición en la vida, en el contexto cultural y el sistema de valores en que vive, en relación con sus metas, objetivos, expectativas, valores y preocupaciones¹. Hay gran variedad de instrumentos que recogen este concepto.
- **Apoyo social y afectivo:** Se trata de un concepto complejo, ambiguo, multidimensional y sujeto a diferentes interpretaciones en el que se mezclan diversos aspectos que tienen relación con redes sociales, vínculos familiares, integración social, estado civil, clase social o asistencia a los oficios religiosos. La definición más extendida lo define como el grado en el que las necesidades sociales básicas de las personas son satisfechas a través de la interacción con los otros, entendiendo como necesidades básicas la afiliación, el afecto, la pertenencia, la identidad, la seguridad y la aprobación.
- **Riesgo de Alcoholismo:** El consumo alcohólico de riesgo se define como aquel patrón de bebida que eleva el riesgo de sufrir consecuencias nocivas para el consumidor, tanto físicas como psicosociales².
- **Actividad física:**
 - a) **moderada o esfuerzo moderado:** Las actividades moderadas son aquellas que requieren un esfuerzo físico moderado que lo hace respirar algo más intensamente que lo normal. Por ejemplo, caminar a paso vivo o llevar cargas ligeras.
 - b) **intensa o vigorosa:** Las actividades físicas intensas se refieren a aquellas que implican un esfuerzo físico intenso y que lo hacen respirar mucho más intensamente de lo normal lo que implica una aceleración importante de la frecuencia cardíaca. Por ejemplo, caminar a paso vivo o llevar cargas ligeras, correr, jugar al fútbol, levantar pesos, cavar, trabajos construcción, ...
- **Problema emocional:** Según la OMS los problemas emocionales o trastornos mentales se caracterizan por una combinación de alteraciones del pensamiento, la percepción, las emociones, la conducta y las relaciones con los demás³. Entre ellos se incluyen la depresión, el trastorno afectivo bipolar, la esquizofrenia y otras psicosis, la demencia, las discapacidades intelectuales y los trastornos del desarrollo, como el autismo.
- **Violencia:** La OMS define la violencia como el uso deliberado de la fuerza física o el poder, ya sea en grado de amenaza o efectivo, contra uno mismo, otra persona o un grupo o comunidad, que cause o tenga muchas probabilidades de causar lesiones, muerte, daños psicológicos, trastornos del desarrollo o privaciones⁴. Según el tipo de agresión o la naturaleza de la violencia se clasifica en: **física**, son todas las acciones violentas ejecutadas con el fin de causar daño en el

1 WHO Quality of Life Assessment Group. (1996). Que calidad de vida? / Grupo de la OMS sobre la calidad de vida. *Foro mundial de la salud 1996* ; 17(4) : 385-387 <https://apps.who.int/iris/handle/10665/55264>

2 Ministerio de Sanidad y Consumo. Glosario de términos de alcohol y drogas. Gobierno de España, Madrid 2008 [consultado 5 Oct 2016]. Disponible en: http://www.who.int/substance_abuse/terminology/lexicon_alcohol_drugs_spanish.pdf

3 https://www.who.int/topics/mental_disorders/es/

4 https://www.who.int/violence_injury_prevention/violence/world_report/en/abstract_es.pdf
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43431/9275324220_spa.pdf?sequence=1



cuerpo de otra persona (La violencia física puede tener diferentes niveles, y puede ir desde acciones poco visibles (un arañazo), hasta agresiones más contundentes (golpes, heridas sangrantes) e incluso la muerte); **psicológica**, son todas aquellas conductas ejercidas para perjudicar la psiquis del individuo. Este tipo de violencia no siempre es visible, e incluso muchas víctimas pueden ignorar que la están padeciendo; **sexual**, son comportamientos que vulneran la integridad sexual de otra persona, e involucran la ejecución de actos o conductas sin su consentimiento; y basados en **privaciones o el abandono**.

En el apartado de variables se hace una identificación de las escalas utilizadas en la VI edición de la EAS para recoger información sobre cada uno de los conceptos descritos anteriormente.

- **Marco jurídico:**

- Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos) y Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.
- Ley 12/1989, de 9 de mayo, de la Función Estadística Pública.
- Ley 4/1989, de 12 de diciembre, de Estadística de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Ley 9/2023 de 25 de septiembre, por la que se aprueba el Plan Estadístico y Cartográfico de Andalucía 2023-2029 y sus programas estadísticos y cartográficos de desarrollo.

- **Antecedentes:** Se han realizado 5 ediciones de la EAS, siendo su periodicidad cada 4 años. La primera edición fue en 1999 y el resto en 2003, 2007, 2011/12 y 2015/16.

La sexta edición de la EAS hubiera correspondido a 2020 pero, debido a la situación de pandemia por la COVID-19, se optó por realizar en colaboración con el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA) una extensión específica que aportara información de interés sobre el impacto de esta situación sobre la salud de la población andaluza (EAS_extensión ESSOC – Encuesta Sanitaria y Social de Andalucía), utilizando mecanismos de recogida de información no presencial (telefónico) y un diseño longitudinal con distintas mediciones entre abril de 2020 y abril de 2023.

En cuanto la situación provocada por la COVID-19 lo permitió, se retomó el trabajo de campo de la sexta edición de la Encuesta Andaluza de Salud (abril de 2022).

- **Justificación y utilidad:** Las encuestas de salud son un elemento esencial para la toma de decisiones en la planificación de salud (OMS, 1990); proporcionan conocimiento sobre la magnitud, distribución y tendencias de la salud, los hábitos de vida y la utilización de los servicios sanitarios, desde el punto de vista de la población; permiten identificar los principales problemas para la priorización de actividades, para el diseño y desarrollo de estrategias de intervención, y para la evaluación y la asignación de recursos; y permiten también identificar los principales grupos a riesgo con respecto a la salud, a los hábitos de vida y al acceso a los servicios sanitarios.

Las encuestas de salud se han convertido, así, en un instrumento muy relevante en la planificación sanitaria y, por ello, la mayoría de los países desarrollados cuentan con su propia encuesta de salud.



- **Restricciones y alternativas:**

Con respecto a la población de estudio de la EAS, no se considera la que se encuentra institucionalizada, es decir, se excluye aquella que vive en hogares colectivos (hospitales, residencias, cuarteles, centros penitenciarios, etc.), aunque sí se consideran las familias que, formando un grupo independiente, residen en dichos establecimientos colectivos (por ejemplo, el director o el conserje del centro).

El carácter voluntario y la necesidad de que la persona a entrevistar pueda contestar hace que parte de la población de estudio no quede representada en los resultados. No obstante, estos sesgos de falta de cobertura o de no respuesta serán tratados mediante ajustes en los pesos muestrales.

La importancia de la realización de las entrevistas de la EAS de manera presencial requiere el cumplimiento de un estricto protocolo de medidas preventivas ante posibles enfermedades infecciosas, sobre las que las personas entrevistadoras recibirán formación específica según el momento de la entrevista.

- **Comparabilidad territorial:**

La Encuesta Nacional de Salud es una operación estadística incluida en el Plan Estadístico Nacional y que se ha realizado por el Ministerio de Sanidad y Consumo desde el año 1993 hasta el año 2001. A partir de ese año, la realiza el INE y tiene una periodicidad bienal. En Andalucía, al igual que en otras Comunidades Autónomas, se optó por realizar una encuesta autonómica con el fin de adaptar la muestra y el diseño de la misma a las necesidades específicas de la Comunidad.



2. ÁMBITO DE ESTUDIO

- **Objeto de estudio:** Población residente en Andalucía no institucionalizada.
- **Resolución, escala o desagregación del objeto de estudio:**

La desagregación territorial máxima alcanzada con la que se trabaja es a nivel provincial, debido a que el diseño y tamaño muestral no garantizan resultados válidos ni precisos a nivel de sección censal, que es la unidad mínima territorial recogida en la encuesta. Realizar inferencia estadística a otro nivel territorial como el de distrito sanitario o municipio requeriría aumentar mucho el coste del trabajo de campo.

- **Fenómenos o variables:** A continuación, se muestran las dimensiones de la salud y de los servicios sanitarios recogidos en la EAS, haciendo alusión a las ediciones en las que se recoge dicha información, en caso de ser pertinente:

Cuestionario del hogar (Anexo 1)

- (1) Características del hogar: composición del hogar (nº miembros, sexo, edad, identificación de la persona que aporta más ingresos).
- (2) Condiciones crónicas y limitaciones (todos los miembros del hogar).
- (3) Cuidados informales: papel que desempeña el sistema informal familiar en el cuidado de las personas que necesitan ayuda (niños y niñas, las personas mayores y las que padecen algún tipo de discapacidad).
- (4) Tareas del hogar.
- (5) Características y condiciones de la vivienda: en propiedad o alquiler, número de habitaciones, servicios y equipamientos, falta de espacio y segunda vivienda (IV EAS y V EAS), pobreza energética (VI EAS).
- (6) Calidad medioambiental:
 - a. Medio ambiente urbano del barrio donde reside: ruidos, olores, contaminación aire, delincuencia y tráfico intenso (desde IV EAS), industrias contaminantes, espacios verdes, calidad general.
 - b. Disponibilidad a pagar para reducir la contaminación (VI EAS).

Cuestionario de la muestra adulta (Anexo 2)

- (1) Características sociodemográficas y económicas: estado civil, sexo, lugar de nacimiento, nivel de estudios, situación laboral, categoría profesional, tipo de contrato laboral y de jornada de trabajo, nivel de ingresos, retraso de pagos (VI EAS) y tiempo en la vivienda (VI EAS), ocupación de los padres (hasta IV EAS).
- (2) Estado de salud y morbilidad percibida:



- a) Salud general percibida, salud general mental (VI EAS) y calidad de vida relacionada con la salud (SF-12).
- b) Características: peso y talla (medidas percibidas), y relación entre ambas medidas físicas.
- c) Enfermedades crónicas, dolencias, molestias, limitaciones (desde IV EAS) y tiempo desde el diagnóstico (V EAS).
- d) Cefaleas (VI EAS).
- e) Consumo de medicamentos y si han sido recetados (hasta V EAS).
- e) Accidentes: tipo, momento y lugar de ocurrencia, consecuencia y atención sanitaria.
- f) Población mayor de 65 años: caídas (VI EAS), grado de autonomía funcional para realizar las actividades de la vida cotidiana y las necesidades de cuidados que requieren.
- g) Bienestar emocional (VI EAS). Apoyo social y afectivo (Duke). Felicidad (desde V EAS).
- h) Salud sexual (VI EAS).
- (3) Características y condiciones de uso de servicios de salud:
 - a) Consulta médica/sanitaria: lugar, motivo, especialidad, distancia o trayecto, tiempo de espera y tipo de asistencia.
 - b) Hospitalización: frecuencia, listas de espera, acompañamiento en ingreso (VI EAS).
 - c) Utilización de servicios de urgencia: modalidades, frecuencia.
 - d) Servicios y condiciones bucodentales: higiene dental (desde V EAS), motivo de consulta, tipo de servicio, etc.
 - e) Servicios y actividades preventivas: vacunación contra la gripe, uso de servicios ginecológicos.
 - f) Asistencia sanitaria no cubierta (VI EAS): tipo de asistencia, causa por la que no la pudo recibir.
 - g) Modalidad de Seguro Sanitario.
- (4) Tipo y distribución de hábitos de vida relacionados con la salud.
 - a) Consumo de bebidas alcohólicas: frecuencia, edad de inicio, riesgo de alcoholismo (CAGE), lugar de consumo, consumo abusivo (VI EAS).
 - b) Consumo de tabaco, y marihuana (solo en V EAS): frecuencia, modalidad de consumo, cantidad e historial de arraigo/desarraigo del hábito. Consejo médico (hasta V EAS). Exposición pasiva al tabaco. Tabaco no tradicional (VI EAS).



- c) Horas diarias de sueño (en VI EAS se añade siesta y se diferencia entre semana/fin de semana), descanso (desde IV EAS) y dificultades para dormir (VI EAS).
 - d) Actividad física requerida por la actividad principal y tiempo libre. Actividad física de más de 30 min (desde IV EAS), moderada y vigorosa (IPAQ) (desde V EAS). Consejo médico. Realización del traslado al centro de trabajo/estudios (VI EAS).
 - e) Conducta vial (hasta V EAS): utilización del casco, del cinturón de seguridad, asientos especiales para niños, uso de casco en bicicleta (IV EAS y V EAS), etc.
 - f) Alimentación. Adherencia a la dieta mediterránea (Predimet, VI EAS). Consejo médico (VI EAS). Consumo de agua (desde IV EAS).
 - g) Prácticas preventivas: Vacunación de la gripe (indicación y opinión, VI EAS), tensión arterial, colesterol y glucosa (V EAS). Identificación de síntomas de un ataque al corazón (VI EAS) y actuación inmediata (VI EAS). Métodos anticonceptivos. Esterilidad (VI EAS). Prácticas ginecológicas (desde IV EAS). Vista y oído (hasta V EAS). Screening cáncer de colon (desde IV EAS). Protección solar.
- (7) Condiciones de trabajo, riesgos laborales, conciliación (VI EAS) y capacidad laboral (VI EAS).
 - (8) Violencia: agresión en los últimos dos años (física, emocional o sexual) (VI EAS).

Cuestionario de la muestra infantil (Anexo 3)

- (1) Características sociodemográficas del/la menor: sexo, edad, lugar de nacimiento (desde IV EAS).
- (2) Características sociodemográficas y económicas de la persona informante: estado civil, sexo, lugar de nacimiento, nivel de estudios, situación laboral, categoría profesional, tipo de contrato laboral, jornada de trabajo, ingresos económicos (IV EAS y V EAS), dificultad para llegar a fin de mes y retrasos en pagos (VI EAS).
- (3) Estado de salud y morbilidad.
 - a) Salud autopercibida y calidad de vida relacionada con la salud (Kidscreen).
 - b) Características físicas: peso y talla (percibida y medición física desde IV EAS), relación entre ambas medidas.
 - c) Enfermedades, dolencias, molestias, limitaciones e incapacidades, tanto en la dimensión física como en la emocional.
 - d) Consumo de medicamentos y si han sido recetados (hasta V EAS).
 - e) Accidentes: tipo, momento y lugar de ocurrencia, causa que lo provocó y centro de atención sanitaria.



- f) Agresión (VI EAS) y Cyberbullying (VI EAS).
- g) Accidentabilidad.
- (4) Características y condiciones de uso de servicios de salud:
 - a) Consulta médica/sanitaria: lugar, motivo, especialidad, distancia o trayecto, tiempo de espera y tipo de asistencia.
 - b) Hospitalización: frecuencia, duración, listas de espera.
 - c) Utilización de servicios de urgencia: modalidades, frecuencia y motivo.
 - d) Servicios y condiciones bucodentales: higiene dental, motivo de consulta, tipo de servicio, estado de salud de la dentadura.
 - e) Vacunación (VI EAS).
 - f) Asistencia sanitaria no cubierta (VI EAS). Tipo de asistencia, causa por la que no la pudo recibir.
- (5) Tipo y distribución de hábitos de vida relacionados con la salud:
 - a) Lactancia materna y hábitos nutricionales (Kidmed, VI EAS).
 - b) Participación/voluntariado (VI EAS).
 - c) Sueño: cantidad y calidad del sueño.
 - d) Actividad física desarrollada en el tiempo libre.
 - e) Televisión y aparatos electrónicos (VI EAS).
 - f) Salud bucodental.
 - g) Fotoprotección.



3. RECOGIDA O CAPTURA DE DATOS

- **Sujeto informante:** Población andaluza. Muestras de población adulta e infantil.
- **Tipología de datos a suministrar:** Los datos primarios que se van a obtener son de personas físicas.
- **Periodicidad:** Cada 4 años. Cuatrienal.
- **Método de obtención:**

Al tratarse de una encuesta por muestreo, el tipo de recogida de esta actividad es por **observación o recogida directa** mediante entrevista personal en el hogar.

El diseño muestral de la VI EAS es probabilístico trietápico con estratificación de las unidades de primera etapa constituidas por las secciones censales, las de segunda etapa son las viviendas familiares y, en una tercera etapa y dentro de cada vivienda, el entrevistador elige con probabilidad igual una persona de 16 años o más y otra menor de 16 años mediante cuotas aleatorias.

Las variables de estratificación son la provincia (con 8 categorías: una por provincia) y el tamaño del hábitat (conformada por 5 categorías: municipios con menos de 2.000 habitantes; municipios de 2.001 a 10.000 habitantes; municipios de 10.001 a 50.000 habitantes; municipios con más de 50.000 habitantes; y capitales de provincia). La afijación muestral es proporcional a la población de los estratos correspondientes.

Para la VI EAS, el tamaño efectivo de la muestra de adultos es de 8.450 personas bajo los supuestos de un nivel de confianza del 95%, máxima variabilidad en la respuesta ($p=q$), precisión para estimaciones globales de $\pm 1,3$ puntos porcentuales y un efecto del diseño de 1,5. En cuanto al tamaño efectivo de la muestra de menores es de 2.050 personas bajo los supuestos de un nivel de confianza del 95%, máxima variabilidad en la respuesta ($p=q$), una precisión para estimaciones globales de $\pm 2,65$ puntos porcentuales y un efecto del diseño de 1,5. Para alcanzar ambas muestras efectivas se dispone de una muestra teórica de 22.770 viviendas extraída a partir de la Base de Datos Longitudinal de Población de Andalucía del IECA.

La distribución temporal de la muestra, tanto de adultos como menores, siguiendo las pautas marcadas en las anteriores ediciones de la encuesta andaluza de salud, serán:

- 1) Para desestacionalizar la información, mediante la medición de las posibles fluctuaciones estacionales de los datos referentes a la morbilidad, los hábitos de vida y la utilización de los servicios de salud se procede a distribuir el trabajo de campo (realización de las entrevistas) en cuatro fases (oleadas) a lo largo del año, coincidentes cada una de ellas prácticamente con las cuatro estaciones del año.
- 2) Cada una de estas cuatro fases se subdivide, a su vez, en otras cuatro submuestras de duración semanal, para conseguir que la información se distribuya homogéneamente a lo largo del periodo de tiempo de cada fase de estudio, y evitar así que las encuestas se concentren sólo en unos pocos días.



La entrevista se realiza presencial en el domicilio, siendo a partir de la VI EAS con apoyo de una tableta de 10 pulgadas con sistema operativo Android, con 32 gigas y 3GB de RAM. Los cuestionarios se alojan en el software Mobinet-Gandia Integra.

Recogida de información a partir de fuentes administrativas

La VI EAS se vinculará con otras fuentes administrativas con el fin de mejorar el diseño y las estimaciones, dar un mayor alcance a los análisis, evitar duplicidad en la recogida de información y complementar la percepción de la población con la información objetiva registrada en esas fuentes.

A continuación, se describe brevemente la aportación de estas explotaciones al resultado de la VI EAS como operación estadística:

- Base de Datos Longitudinal de Población de Andalucía (BDLPA): El corte transversal de BDLPA a una fecha dada sirve de marco poblacional para la extracción de la muestra de la VI EAS. Una vez seleccionada la muestra se toman los datos necesarios para la selección de la persona en la vivienda (nombre y apellidos, edad y sexo) y los datos de contacto (teléfono y dirección postal del domicilio) para llevar a cabo la entrevista.
- Distribución espacial de la población en Andalucía: Es el resultado de la georreferenciación del corte anual a 1 de enero de la BDLPA. Permite disponer de un repositorio de direcciones georreferenciadas generado anualmente para esta actividad. De este repositorio se obtienen las coordenadas de las direcciones postales de residencia de los seleccionados en la muestra, lo que permite identificar mediante georreferenciación la provincia, el nivel de hábitat, el grado de urbanización o el distrito sanitario en la que se clasifican variables geográficas y ambientales.
- Base de Datos de Usuarios del Servicio Andaluz de Salud (BDU): Esta base de datos contiene los datos identificativos de cada persona usuaria del Servicio Andaluz de Salud. Se utiliza principalmente para contrastar los números de teléfono de las personas seleccionadas en cada muestra que facilite la programación y realización de las entrevistas y para obtener el dato propio de identificación que permita posteriormente realizar el contraste de la información de salud declarada con la información sanitaria registrada en las fuentes administrativas del SAS.
- Base Poblacional de Salud de Andalucía (BPS): Sistema de información sanitaria que recoge datos sociodemográficos, diagnósticos, de utilización de los recursos sanitarios y de los proveedores de los mismos de cada una de las personas que reciben asistencia sanitaria en el Servicio Andaluz de Salud (SAS). Los datos administrativos y de identificación los proporciona la BDU, mientras que la información clínica y de utilización de los recursos sanitarios proviene de los ámbitos asistenciales de atención primaria y hospitalaria. Entre las fuentes de datos administrativo-clínicas destacan la Historia Clínica Digital (Diraya) y los CMBD hospitalarios (hospitalización, hospitales de día médico y quirúrgico y urgencias). La información de la VI EAS será enriquecida con la BPS vinculando la muestra extraída. Esto permitirá mejorar las estimaciones sobre la salud y el comportamiento de la población en relación con los servicios sanitarios, así como estratificar la población para orientar la prestación de estos servicios y proyectar las necesidades de recursos.
- Sistema de Vigilancia Epidemiológica (SVEA): Organización funcional para la vigilancia de la salud que recoge, entre otra, información epidemiológica relacionada con enfermedades



infecciosas. Se utilizará esta fuente para identificar patrones epidemiológicos por zonas geográficas, vinculándolas a los resultados obtenidos en la muestra extraída de la VI EAS.

- Red de Información Ambiental de Andalucía (REDIAM): Tiene como objeto la integración, normalización y difusión de toda la información sobre el medio ambiente generada por todo tipo de centros productores de información ambiental en Andalucía. Entre sus funciones principales se encuentran: coordinar las actividades relativas a la información ambiental de la Administración de la Junta de Andalucía; impulsar que la información ambiental de Andalucía se integre en la Infraestructura de Información Ambiental de Andalucía; desarrollar las instrucciones técnicas necesarias para la producción, organización, gestión, acceso y difusión de la información de interés ambiental en el ámbito autonómico y gestionar la información ambiental, en cualquier soporte, tanto para uso interno de la Administración de la Junta de Andalucía como para el público en general, garantizando la efectividad del derecho de acceso a la información ambiental; y coordinarse y cooperar con otros centros de información ambiental tanto de ámbito local como autonómico, estatal o internacional. La explotación de esta actividad administrativa permitirá generar indicadores medioambientales que serán vinculados espacialmente con la muestra georreferenciada extraída de la VI EAS.
- Estrategia Regional Andaluza para la Cohesión y la Inserción Social (ERACIS): Incorpora una capa con la delimitación espacial de las zonas desfavorecidas de Andalucía realizada en 2018 para identificar qué población reside en estas zonas y así poder realizar la extracción de las muestras correspondientes a la ESSA o bien para identificar si una persona vive o no en esas zonas (VI EAS). Esas zonas se definen según criterios sociales (desempleo, inmigración o desintegración social), urbanismo (vivienda) y educativos (analfabetismo, absentismo o fracaso escolar). La delimitación espacial de zonas desfavorecidas que proporciona esta fuente administrativa será utilizada para determinar qué población de la muestra de la VI EAS reside en ellas.

Se prevé utilizar otras fuentes de información como los registros de la Seguridad Social para recabar información laboral y, además, estas fuentes se verán igualmente enriquecidas a partir de la información de la VI EAS. Por ejemplo, las estimaciones de los parámetros medioambientales se aplicarán a REDIAM, Distribución espacial de la población y BPS, los determinantes sociales de la salud se inferirán a la BPS, o las zonas desfavorecidas serán incorporadas a la BPS.



4. FLUJO O PROCESO DE TRABAJO

- **Preparación y tratamiento base de la información:**

A medida que la información se recoge mediante CAPI, se procede a una primera depuración de los datos mediante avisos del sistema que permite la detección de inconsistencias automáticamente, en tiempo real, y proporciona avisos al entrevistador/a de un posible error o de valores extraños cuando se están introduciendo las respuestas (valores no permitidos y controles de rango). De esta manera la corrección / confirmación de la información se realiza en el hogar en el mismo momento de la entrevista.

Se presta especial atención a la cobertura (tasas generales de respuesta), completitud (tasas de respuesta por pregunta) y consistencia interna (códigos no permitidos, control de filtros, consistencia entre diferentes variables del cuestionario con especial atención a la tabla de composición del hogar, ...).

Una vez finalizada la fase de supervisión, los cuestionarios pasan al equipo de codificación. La codificación afecta al conjunto de preguntas abiertas del cuestionario, con el correspondiente listado de respuestas para la elaboración de la propuesta de plan de codificación.

Se realizará una tabulación de todas las variables por sexo, grupo de edad, provincia y nivel de hábitat.

El análisis se realizará con el software estadístico R utilizando los paquetes específicos para tratamiento de muestras complejas Sampling y Survey, mientras que la visualización se realizará con la librería Altair de Python. Se obtienen estimadores puntuales e intervalos de confianza al 95% de cada variable de la encuesta considerando los pesos muestrales corregidos por la falta de respuesta y mediante calibración lineal según las variables auxiliares de sexo, grupos de edad, nivel de estudios y situación laboral.

- **Garantía del secreto estadístico y protección de datos personales.**

Las variables que identifican directa o indirectamente a las personas son el DNI, nombre, apellidos y la dirección postal. El DNI se utiliza como variable de enlace con la BPS comentada anteriormente; el nombre y apellidos son necesarios para la realización de la entrevista; el teléfono es la variable que sirve para contactar mediante SMS informando de la encuesta, para facilitar la cita de la entrevista y para realizar la entrevista telefónica y el seguimiento y control del trabajo de campo; y la dirección postal se utiliza para realizar la entrevista y, además, es una variable auxiliar utilizada para la georreferenciación y posterior estimación de indicadores medioambientales (a partir de REDIAM, comentada anteriormente) y socioeconómicos que, a su vez, son utilizados también para el ajuste de la falta de respuesta.

Se garantiza que los datos suministrados quedan amparados por el secreto estadístico, no haciendo un mal uso de los mismos y tratándolos en todo momento de manera anónima y global y difundiendo la información a nivel provincial, desagregación suficiente para imposibilitar la identificación indirecta. Por otra parte, no está prevista la cesión de datos, salvo la amparada por el Secreto Estadístico en el ámbito del Sistema Estadístico y Cartográfico de Andalucía, en este caso el IECA.



Las muestras aleatorias extraídas por el IECA a partir de la BDLPA son transferidas al Servicio de Estadísticas Sanitarias, quien se encarga de tramitar la solicitud y, una vez recibida, de reenviar la muestra extraída a la EASP. Esas muestras son enviadas a través de la plataforma Web 'Consigna' de la Junta de Andalucía y en formato comprimido con contraseña que es enviada por otro canal diferente al utilizado para comunicar de su disponibilidad. Además, la base de datos producida a partir de las entrevistas es seudonimizada de la base de datos con los datos personales mediante una clave única para cada persona seleccionada. Estas medidas se basan en la Política de Seguridad Interior y Seguridad de la Información de la EASP (Cod. ENS-01 de 29-04-2021).

Todo ello se detalla en una Evaluación de Impacto en Protección de Datos (EIPD) realizada con la herramienta de la AEPD (<https://gestion.aepd.es/>) de acuerdo a la adecuación específica de esta metodología a los proyectos de investigación en el ámbito sanitario, así como a los documentos genéricos "Guía práctica para las Evaluaciones de Impacto en la Protección de los datos" sujetas al RGPD de la Agencia Española de protección de datos (AEPD1), y "Horizon 2020 Programme Guidance: How to complete your ethics self-assessment" (apartado 4 de datos personales²). En primer lugar, se confirmó la necesidad de realizar una EIPD y, a continuación, se definió el ciclo de vida de los datos, se analizó la necesidad y proporcionalidad del tratamiento y, por último, se realizó una evaluación de riesgos y un plan de acción. En la EIPD se considera la utilización de las fuentes administrativas referidas anteriormente para la EAS. Así pues, el resultado de la EIPD es que el nivel de riesgo residual es considerado aceptable. Por otro lado, el protocolo de la VI EAS fue presentado al Comité de Ética de la Investigación Biomédica de Andalucía, resultando aprobado con código 01/22. En este protocolo se considera la utilización de las fuentes administrativas referidas anteriormente para la VI EAS.

- **Codificación, estándares, nomenclaturas y clasificaciones utilizadas:**

La codificación aparece en los cuestionarios que se adjuntan en los Anexos 1,2 y 3.

Para la clasificación del nivel de estudios se usa la CNED (clasificación nacional de educación).

Para clasificar las ocupaciones se utiliza la CNO del año 2011.

La clase social se construye a partir de una revisión detallada de los códigos de la Clasificación Nacional de Ocupaciones 2011 y consta de las siguientes siete categorías siguientes, que pueden ser agrupadas según las necesidades del estudio:

I. Directores/as y gerentes de establecimientos de 10 o más asalariados/as y profesionales tradicionalmente asociados/as a licenciaturas universitarias.

II. Directores/as y gerentes de establecimientos de menos de 10 asalariados/as, profesionales tradicionalmente asociados/as a diplomaturas universitarias y otros/as profesionales de apoyo técnico. Deportistas y artistas.

III. Ocupaciones intermedias: asalariados/as de tipo administrativo y profesionales de apoyo a la gestión administrativa y de otros servicios.

IV. Trabajadores/as por cuenta propia.

V. Supervisores/as y trabajadores/as en ocupaciones técnicas cualificadas.



VI. Trabajadores/as cualificados/as del sector primario y otros/as trabajadores/as semicualificados/as.

VII. Trabajadores/as no cualificados/as.

- **Mantenimiento, conservación y actualización:**

Los datos están en todo momento custodiados en servidores localizados en la EASP y son gestionados por profesionales específicamente registrados como agentes estadísticos. La EASP cuenta con avanzados sistemas de información, una conexión a internet dual a través de Red Corporativa de la Junta de Andalucía, un centro de datos (CPD) equipado con servidores de última generación con tecnología de virtualización, sistemas de almacenamiento conectados por fibra óptica, sistemas de copias de seguridad y sistemas de suministro ininterrumpido de alimentación, con el fin de proporcionar las más altas prestaciones y disponibilidad en cuanto a recursos informáticos. Esos servidores EASP garantizan la confidencialidad, integridad, disponibilidad y resiliencia permanente de los sistemas, además de restaurar la disponibilidad y acceso de forma rápida en caso de incidente o proceso de verificación, evaluación y valoración regulares de la eficacia de las medidas.

En cuanto al proceso de grabación de los datos y volcado, se almacena la información de manera anonimizada, quedando los datos recogidos vinculados exclusivamente a un código de unidad muestral. El acceso a los microdatos anonimizados lo realizan técnicos de la EASP a través de perfiles con permisos controlados que permiten limitar, supervisar y controlar el acceso a la información. Su explotación respeta escrupulosamente el marco normativo del secreto estadístico que impide la utilización y transferencia de la información almacenada en el sistema para fines no estadísticos, según las normas y medidas de seguridad recogidas en Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal y garantía de derechos digitales. La supervisión del tratamiento se asigna a la persona investigadora principal con el asesoramiento del comité de Seguridad Interior y Seguridad TIC según la Política de Seguridad Interior y Seguridad de la Información de la EASP (Cod. ENS-01 de 29-04-2021).



5. PLAN DE DIFUSIÓN

Cualquier persona puede acceder a la información publicada en Badea, que es la plataforma para la difusión de datos estadísticos de la Junta de Andalucía.

- **Producto 1:** Consultas detalladas de la Encuesta Andaluza de Salud
 - **Tipo de resultados y formatos:** Tablas y gráficos , descargables en archivos PDF, Excel, PC-Axis, CSV, Ods, JSON.
 - **Periodicidad:** Cuatrienal
 - **Usuarios:** Actualmente no se realizan encuestas de satisfacción y ni de la calidad percibida por los usuarios, por lo que no se aplica al proceso de generación de la información el feedback del usuario.
- **Producto 2:** Memoria estadística y cartográfica de la Consejería
 - **Tipo de resultados y formatos:** Tablas y gráficos , descargables en archivos PDF, Excel, PC-Axis, CSV, Ods, JSON.
 - **Periodicidad:** Los datos de la EAS se actualizan en la Memoria con periodicidad cuatrienal.
 - **Usuarios:** Actualmente no se realizan encuestas de satisfacción y ni de la calidad percibida por los usuarios, por lo que no se aplica al proceso de generación de la información el feedback del usuario.
- **Producto 3:** Informe “La salud en Andalucía según las Encuestas Andaluzas de Salud (EAS)”
 - **Tipo de resultados y formatos:** Informe en PDF
 - **Periodicidad:** Cuatrienal
 - **Usuarios:** Actualmente no se realizan encuestas de satisfacción y ni de la calidad percibida por los usuarios, por lo que no se aplica al proceso de generación de la información el feedback del usuario.



6. CALIDAD

• Respecto al productor de los datos:

Reproducibilidad del proceso: El proceso llevado a cabo para el trabajo de campo es reproducible en tanto en cuanto se utiliza un diseño muestral probabilístico ejecutado por el IECA para la extracción de las muestras, el sistema CAPI mediante el apoyo de tabletas (Android) para la recogida de información, el Software Mobinet-Gandia Integra para el alojamiento de los cuestionarios y el código informático del Software estadístico SPSS para el tratamiento de la información recopilada.

Oportunidad: Los datos estarán disponibles para los usuarios durante el año siguiente a la finalización del trabajo de campo.

Puntualidad: La EASP trabaja constantemente con un elevado número de estudios de este tipo y magnitud. Su experiencia y conocimiento como productor de datos supone una garantía de que los datos y metadatos estén disponibles en el momento programado.

• Respecto a los procesos:

-Fase de cobertura: Detecta duplicados, coteja el número de cuestionarios teóricamente recogidos (según la aplicación informática de seguimiento de los trabajos de campo) y efectivamente recibidos para cada hogar.

-Fase de control de calidad: Se comprueba que la información recogida no contiene inconsistencias o errores graves implantados en el cuestionario.

-Fase de depuración e imputación: Consiste en la detección de inconsistencias que no se hayan incluido en el cuestionario electrónico, así como la obtención de tablas marginales, tablas de análisis de variables, etc. La corrección de posibles valores no concordantes o perdidos se realiza de forma automática y, excepcionalmente, de forma manual.

-Cálculo de factores de elevación y estimadores: Para estimar las características de la muestra se utilizarán estimadores de razón a los que se aplicarán técnicas de reponderación. La información auxiliar utilizada dependerá de la característica objeto de estudio.

-Cálculo de errores de muestreo: Para las principales variables de estudio y desagregaciones se procederá a calcular los intervalos de confianza al 95%. Estas tablas se publican, junto con la metodología para replicar su cálculo y poder aplicarlo a cualquier otra variable.

-Análisis de la falta de respuesta: Para analizar la falta de respuesta se recoge información sobre las características básicas de las unidades que no colaboran en la encuesta.

• Respecto a los resultados:

◦ *Relevancia y utilidad:* La EAS es parte fundamental de la Estrategia de Vigilancia y Respuesta de Salud Pública de Andalucía y supone una herramienta clave para la toma de decisiones en el ámbito de la planificación en salud. Proporciona conocimiento sobre la magnitud, distribución y tendencias de la salud, los hábitos de vida y la utilización de los servicios sanitarios, desde el punto de vista de la ciudadanía.



Permite identificar los principales problemas para la priorización de actividades, para el diseño y desarrollo de estrategias de intervención, y para la evaluación y la asignación de recursos, así como, los principales grupos a riesgo con respecto a la salud, a los hábitos de vida y al acceso a los servicios sanitarios. Así pues, la EAS produce información requerida para la ejecución y el seguimiento de políticas europeas, nacionales y autonómicas en el ámbito de competencia de la Junta de Andalucía y contribuye a la planificación en materia de salud.

◦ *Precisión y confiabilidad:* Cada edición de la EAS contó con una fase previa de revisión y actualización de los cuestionarios. En el caso de la VI EAS, se planteó como objetivo hacer esta revisión y actualización de la manera más participativa y transparente posible, contando para ello especialmente con profesionales expertos y personas responsables o colaboradoras de los Planes y Estrategias del Sistema Sanitario Público de Andalucía.

Como criterio principal a la hora de proponer cambios en los cuestionarios se estableció que éstos permitieran que la VI EAS pudiera compararse con su edición anterior y, al mismo tiempo, con otras encuestas poblacionales de salud, en especial con la Encuesta Europea de Salud 2019/20 y con la Encuesta Nacional de Salud de 2017(11). De esta manera, como cuestionarios de partida se utilizaron los de la V EAS (2015/16), teniendo también en cuenta los cambios que fueron realizados en ediciones anteriores.

◦ *Nivel de estandarización o conformidad:* Además de lo comentado en el anterior apartado, la EAS utiliza para las mediciones escalas y variables compuestas reconocidas por la bibliografía científica internacional (Anexo 4). Los datos se facilitarán en formato SPSS junto con un código informático que describa la construcción y preprocesamiento de la base de datos, así como un diccionario de variables en formato de hoja de cálculo que especifique las características de las mismas. También se publicarán los ficheros de código para la creación de las escalas y variables compuestas anteriores.

◦ *Esquema de calidad:* No se sigue esquema de calidad general, salvo el indicado en los anteriores apartados para la extracción de la muestra, el trabajo de campo y para el ajuste de los pesos muestrales.