Ecosistema de datos para la economía de la salud en Colombia: un mapeo de fuentes, acceso y aplicaciones de investigación

Javier Amaya-Nieto

Santiago Perez-Rubiano

Noviembre 2025

Tabla de contenido

[I. Introducción: estructura del panorama de datos de salud en Colombia 4](#_Toc213450882)

[Objetivo y contexto 4](#_Toc213450883)

[El paradigma de datos de salud en Colombia: riqueza y fragmentación 4](#_Toc213450884)

[Clasificación analítica de las fuentes de datos 4](#_Toc213450885)

[II. SISPRO: el eje central del sistema de información de la protección social 5](#_Toc213450886)

[Arquitectura y función 5](#_Toc213450887)

[Análisis detallado de componentes para investigación económica en salud 5](#_Toc213450888)

[III. RIPS (Registros Individuales de Prestación de Servicios): activo central para el análisis de microdatos 7](#_Toc213450889)

[Anatomía del RIPS 8](#_Toc213450890)

[Potencial y desafíos del RIPS para la economía de la salud 8](#_Toc213450891)

[La brecha de acceso: el descubrimiento crítico para el investigador 9](#_Toc213450892)

[Tabla 1: Anatomía de los RIPS 10](#_Toc213450893)

[IV. Encuestas de microdatos (DANE y MinSalud): vinculando salud y determinantes socioeconómicos 11](#_Toc213450894)

[Marco General 11](#_Toc213450895)

[Análisis de Encuestas Clave 11](#_Toc213450896)

[Proceso de Acceso a Microdatos 12](#_Toc213450897)

[Tabla 2: Matriz Comparativa de Encuestas Nacionales de Microdatos para Economía de la Salud 13](#_Toc213450898)

[V. Datos de regulación y vigilancia: proxies de calidad y fallas de mercado 14](#_Toc213450899)

[Marco General 14](#_Toc213450900)

[A. Superintendencia Nacional de Salud (Supersalud) 14](#_Toc213450901)

[B. Defensoría del pueblo (Tutela como dato) 15](#_Toc213450902)

[VI. Cuentas Nacionales y Fuentes de Datos Agregados 16](#_Toc213450903)

[A. Sistema de Cuentas de Salud (SHA) 16](#_Toc213450904)

[B. Portales de Datos Abiertos (datos.gov.co y OPS/PAHO) 16](#_Toc213450905)

[VII. Ecosistema de investigación: usuarios avanzados y fuentes de datos emergentes 16](#_Toc213450906)

[Marco General 17](#_Toc213450907)

[A. Centros de investigación (usuarios expertos) 17](#_Toc213450908)

[B. Sintetizadores de Datos (Think Tanks) 17](#_Toc213450909)

[C. Datos Emergentes: Real-World Evidence (RWE) del Sector Privado 17](#_Toc213450910)

[Tabla 3: Directorio de fuentes de datos de vigilancia y no tradicionales 18](#_Toc213450911)

## I. Introducción: estructura del panorama de datos de salud en Colombia

### Objetivo y contexto

Este informe responde a la necesidad de un mapeo sistemático de las fuentes de datos disponibles para la investigación en economía de la salud en Colombia. Se origina en el contexto de un proyecto académico para consolidar estos recursos.1 La inaccesibilidad de dicho repositorio 1 subraya la necesidad de una línea de base estructurada y un inventario analítico, que este documento se propone proveer desde una perspectiva experta.

### El paradigma de datos de salud en Colombia: riqueza y fragmentación

El ecosistema de datos de salud en Colombia presenta una paradoja fundamental para los investigadores: es extraordinariamente *rico* en la granularidad de sus datos administrativos y de encuestas, pero a la vez está profundamente *fragmentado* a nivel institucional. No existe un portal unificado o un "data lake" al que el investigador pueda acudir para obtener una visión completa del sistema.

Esta fragmentación no es meramente un inconveniente burocrático; es un reflejo directo de la estructura del propio Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS). La información se encuentra en silos institucionales que corresponden a las funciones de cada entidad:

1. **Aseguramiento y prestación:** Centralizado en el Ministerio de Salud y Protección Social (MinSalud) y su bodega de datos, SISPRO.2
2. **Estadística socioeconómica y demográfica:** Gestionada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).3
3. **Vigilancia financiera y de calidad:** A cargo de la Superintendencia Nacional de Salud (Supersalud).4
4. **Protección de derechos:** Monitoreada por la Defensoría del Pueblo.5
5. **Enfermedades de alto costo:** Cuenta de Alto Costo.

Para un investigador en economía de la salud, esta estructura implica que ningún estudio robusto puede basarse en una única fuente de datos. El rigor metodológico en el contexto colombiano depende de la *triangulación de datos*. Un análisis significativo requiere la capacidad de vincular los registros administrativos de utilización (SISPRO) con los determinantes sociales y el gasto de bolsillo (DANE), y con los indicadores de falla del sistema, como las quejas y las acciones de tutela (Supersalud y Defensoría).

### Clasificación analítica de las fuentes de datos

Para navegar esta fragmentación, este informe organiza el ecosistema de datos en cinco ejes analíticos, que formarán la estructura de este documento:

* **Eje 1: Datos administrativos y transaccionales (El SGSSS en Operación):** El universo del Sistema Integrado de Información de la Protección Social (SISPRO), con los Registros Individuales de Prestación de Servicios (RIPS) como su componente transaccional principal.2
* **Eje 2: Datos estadísticos y de encuestas (contexto socioeconómico):** Las grandes encuestas de microdatos del DANE (Gran Encuesta Integrada de Hogares - GEIH, Encuesta Nacional de Calidad de Vida - ECV) y las encuestas poblacionales de salud (Encuesta Nacional de Situación Nutricional - ENSIN, Encuesta Nacional de Demografía y Salud - ENDS).7
* **Eje 3: Datos de vigilancia y regulación (indicadores de falla de mercado):** Los datos financieros y de quejas (Peticiones, Quejas, Reclamos y Denuncias - PQRD) de la Supersalud, y los informes de tutelas de la Defensoría del Pueblo.10
* **Eje 4: Cuentas macro y agregados:** El Sistema de Cuentas de Salud (SHA / Cuenta Satélite de Salud) y las plataformas de datos abiertos (datos.gov.co).12
* **Eje 5: El ecosistema de investigación (Validación de Uso):** Centros de investigación (GES, PROESA) y fuentes emergentes de *Real-World Evidence* (RWE).14

## II. SISPRO: el eje central del sistema de información de la protección social

### Arquitectura y función

Empezando por SISPRO, esta unidad no debe entenderse como una única base de datos, sino como la *bodega de datos (data warehouse)* maestra del Ministerio de Salud.2 Su propósito es consolidar la información generada por los diferentes actores del sistema para apoyar la toma de decisiones.18 Su arquitectura, dividida en cuatro grandes componentes (Salud, Pensiones, Riesgos Laborales y Promoción Social) 2, define el alcance de los datos disponibles para el investigador.

### Análisis detallado de componentes para investigación económica en salud

A continuación se presentan algunas fuentes de forma específica:

#### A. RUAF (Registro Único de Afiliados)

* **Descripción:** Es el sistema que consolida la información de afiliaciones reportada por todas las administradoras del Sistema de Protección Social, incluyendo salud (EPS), pensiones, cesantías y riesgos laborales.19
* Utilidad para la Investigación:
  + **El denominador poblacional:** El RUAF es la fuente principal para establecer el denominador en cualquier estudio de cobertura. Permite el cálculo de tasas de afiliación por régimen (contributivo, subsidiado), la medición de la movilidad entre regímenes y el análisis de la concentración de mercado de las EPS.
  + **El vínculo analítico:** El RUAF 21 es el ancla que permite vincular datos. Un investigador puede utilizar el RUAF para definir una cohorte de afiliados a una EPS específica o de una región determinada y, posteriormente, rastrear los eventos de utilización de esa cohorte en los RIPS. Funciona como el "identificador" que conecta el aseguramiento con la prestación de servicios.

#### B. SIHO (Sistema de Gestión Hospitalaria)

* **Descripción:** Es la plataforma donde las Empresas Sociales del Estado (ESE), es decir, los *hospitales públicos*, registran periódicamente sus resultados presupuestales, financieros, de atenciones y administrativos.22
* **Datos Contenidos:** Los manuales de usuario 24 y los informes de ejemplo 26 revelan una alta granularidad en los datos reportados:
  + **Financieros/Administrativos:** Gastos de funcionamiento, gastos de personal (desagregados por personal de planta y servicios personales asociados a la nómina), ingresos.24
  + **Producción/Gestión:** Días estancia (incluyendo Unidad de Cuidados Intensivos - UCI y cuidados intermedios), días cama ocupada, número de sesiones de terapias (ocupacional, lenguaje), y número de visitas domiciliarias (Plan de Intervenciones Colectivas - PIC).25
* **Utilidad para la investigación:** El SIHO es la fuente de datos primaria para estudios de *eficiencia técnica y asignativa* en el sector hospitalario público. Permite la aplicación de análisis de frontera estocástica (SFA) o análisis envolvente de datos (DEA) para medir la eficiencia, así como análisis detallados de costos hospitalarios.
* **Limitación clave:** El SIHO se enfoca exclusivamente en ESEs (públicas).22 Los datos financieros de las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS) *privadas* deben buscarse en las fuentes de la Superintendencia de Salud (analizadas en la Sección V).

#### C. SISMED (Sistema de Información de Precios de Medicamentos)

* **Descripción:** Es el sistema que recopila, como su nombre indica, información de precios de medicamentos a lo largo de la cadena de comercialización.27 La consulta pública de esta información está enmarcada en la Circular 2 de 2012.27
* Utilidad para la Investigación:
  + **Análisis de mercado farmacéutico:** es la fuente esencial para estudios sobre dispersión de precios, márgenes de comercialización, y la evaluación del impacto de la regulación de precios (control directo vs. precios de referencia).
  + **Triangulación de datos:** un investigador puede realizar un análisis avanzado triangulando SISMED (precio reportado) 27 con los RIPS (utilización real) y los informes de la Defensoría del Pueblo (que identifican medicamentos con barreras de acceso).11 Por ejemplo, si un medicamento tiene un precio regulado bajo (según SISMED) pero presenta una alta tasa de tutelas (según la Defensoría), esto podría sugerir un racionamiento inducido por el precio, escasez, o una falla en la cadena de suministro, todos fenómenos de alto interés económico.

#### D. PISIS (Plataforma de Integración de SISPRO)

* **Descripción:** PISIS no es una base de datos de consulta en sí misma, sino la *plataforma de transporte* y el mecanismo de integración a través del cual las entidades reportan la información a SISPRO.30 Es el "canal" para el envío de datos.31
* **Utilidad para la investigación:** el valor para el investigador no reside en la plataforma, sino en su *documentación técnica*. La "Guía de Usuario" 31 y los "Anexos Técnicos" asociados a PISIS definen los *esquemas* de datos, es decir, la estructura exacta, las variables, los tipos de datos y las validaciones que las entidades deben reportar. Son una fuente de metadatos crucial para entender la estructura de los RIPS y otras bases de datos antes de iniciar un análisis.

#### E. RETHUS (Registro de Talento Humano en Salud)

* **Descripción:** Es el registro oficial que identifica al talento humano autorizado para ejercer profesiones y ocupaciones de la salud en Colombia.34
* **Utilidad para la Investigación:** Permite analizar la disponibilidad, densidad y distribución geográfica del capital humano (médicos, especialistas, enfermeras, etc.). En un modelo de economía de la salud, RETHUS provee el *input* de "trabajo" (L) en una función de producción de salud.

#### SIVIGILA (Sistema de Vigilancia en Salud Pública)

* **Descripción:** SIVIGILA es el Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública de Colombia, administrado por el Instituto Nacional de Salud (INS). Su propósito es la provisión sistemática y oportuna de información sobre "eventos en salud" que pueden afectar la salud de la población.
* **Datos Contenidos:** El sistema monitorea un amplio espectro de eventos de salud pública. El portal de SIVIGILA lista numerosos eventos de notificación obligatoria, que incluyen:
  + **Enfermedades Transmisibles:** Dengue, Fiebre Amarilla, Chikungunya, Zika, Malaria, Cólera, Hepatitis A/B/C, Tuberculosis, VIH/SIDA.
  + **Resultados Materno-Infantiles:** Bajo Peso al Nacer, Anomalías Congénitas, Hipotiroidismo Congénito, Mortalidad Materna, Mortalidad Perinatal y Neonatal.
  + **Factores de Riesgo y Otros:** Accidente Ofídico, Agresiones por Animales (Rabia), Intento de Suicidio, Infección Respiratoria Aguda Grave (IRAG), Morbilidad por EDA (Enfermedad Diarreica Aguda).
* **Utilidad para la Investigación:** SIVIGILA es la fuente principal para estudios epidemiológicos y de carga de enfermedad. Para la economía de la salud, permite:
  + **Medir incidencia y prevalencia:** Estimar la magnitud de enfermedades específicas, que es el primer paso para cualquier análisis de costo-enfermedad.
  + **Evaluar intervenciones:** Analizar el impacto de políticas de salud pública (ej. vacunación, control de vectores) sobre la incidencia de eventos monitoreados.
  + **Modelos de costo-efectividad:** Proveer los *inputs* epidemiológicos (tasas de enfermedad, mortalidad) necesarios para modelos económicos.
* **Acceso y Publicaciones:**
  + **Datos agregados:** La información se publica regularmente a través del **Boletín Epidemiológico Semanal (BES)**, que analiza la situación nacional, eventos trazadores (como Dengue, IRA, Malaria) y brotes. El portal también ofrece tableros de datos históricos (2007-2024).
  + **Microdatos:** El portal de SIVIGILA (portalsivigila.ins.gov.co) indica la disponibilidad de "Descarga de microdato" para eventos específicos (ej. Dengue 2018). Este acceso requiere que el solicitante proporcione un correo electrónico, entidad, nombre y el propósito de la solicitud.

#### G. El Estudio de Suficiencia de la UPC

* **Descripción:** no es una base de datos primaria *per se*, sino un producto analítico crucial del Ministerio de Salud: el "Estudio de suficiencia y de los mecanismos de ajuste de riesgo para el cálculo de la Unidad de Pago por Capitación". Se realiza anualmente para determinar el valor de la UPC para la siguiente vigencia (ej. el estudio de 2024 usa datos de 2022).
* **Fuentes de datos (Inputs):** El estudio es un ejercicio de triangulación en sí mismo, utilizando múltiples fuentes de datos que solicita a las entidades:
  + **Datos de afiliación:** Población afiliada por edad, sexo y municipio.
  + **Datos de utilización:** Frecuencias de uso y severidad, provenientes de SISPRO.
* **Utilidad para la investigación:** el estudio de suficiencia es un *compendio analítico* del sistema. Es la fuente oficial para entender la estructura de costos y gasto agregado de las EPS, la siniestralidad del sistema y la metodología oficial de ajuste de riesgo. Los estudios históricos, disponibles en el sitio web de MinSalud (desde 2006 hasta 2025), permiten un análisis de series de tiempo sobre cómo han evolucionado los costos y el uso de servicios en el sistema.

## III. RIPS (Registros Individuales de Prestación de Servicios): activo central para el análisis de microdatos

### Anatomía del RIPS

El RIPS es, sin duda, uno de los activos de datos más valioso y más complejo para la economía de la salud en Colombia.

* **Definición:** es el conjunto de *datos mínimos y básicos* que identifican las actividades de salud (diagnósticos, procedimientos, medicamentos, etc.) que realizan las IPS y los profesionales independientes.6
* **Función dual:** es fundamental que el investigador comprenda la naturaleza dual del RIPS.
  1. **Propósito financiero:** son el soporte para la *facturación* electrónica entre los proveedores (IPS) y los pagadores (EPS).37
  2. **Propósito de salud pública**: son la fuente de datos para la dirección, regulación y control del sistema. Esta naturaleza dual, que fusiona el evento financiero (factura) con el evento clínico (diagnóstico), es lo que los hace tan potentes para la investigación económica.
* **Contenido:** Como lo valida la investigación del Grupo de Economía de la Salud (GES) 6, los RIPS contienen los elementos centrales para el análisis de utilización:
  + Datos del paciente (anonimizados).
  + Diagnósticos (codificados con CIE-10).
  + Procedimientos (codificados con CUPS - Clasificación Única de Procedimientos en Salud).
  + Tipo de servicio (consultas, urgencias, hospitalización).
  + Costos (con limitaciones significativas).

### Potencial y desafíos del RIPS para la economía de la salud

* **Potencial:** el GES destaca su uso para estimar la prevalencia de enfermedades (esclerosis múltiple), la carga de enfermedad (epilepsia) y cuantificar el volumen de procedimientos (trombólisis).6 Para un economista, el potencial es aún mayor: permite construir episodios de atención, medir la utilización de servicios a nivel de paciente, estimar la demanda de servicios, y modelar los costos de tratamiento.
* Desafíos y limitaciones-datos de costos:
  + La calidad del dato es una limitación reconocida.6 Específicamente, un análisis crítico de SISPRO 38 advierte que las variables de costo (ej. "net cost to pay") pueden no estar validadas por SISPRO. Esto puede llevar a sobreestimaciones masivas (el artículo menciona un cálculo erróneo de 8.377 billones de pesos, que supera el PIB de Colombia).38
  + Para el economista, el "costo" en RIPS debe ser tratado con extremo escepticismo. Es muy probable que este campo represente el *valor facturado* o el *precio* del servicio, no el *costo real de producción*. Un investigador riguroso debería usar RIPS para medir *cantidades* (utilización) y triangularlo con datos de costos de SIHO (para ESEs) o de Supersalud (para IPS) para un análisis de costos más robusto.

### La brecha de acceso: el descubrimiento crítico para el investigador

El acceso a los RIPS es un proceso escalonado y es fundamental no confundir los datos públicos agregados con la bodega de datos de investigación.

* **Nivel 1: Datos Abiertos (agregados/limitados):** El portal nacional datos.gov.co aloja conjuntos de datos titulados "Registros Individuales de Prestación de Servicios".39 Sin embargo, un análisis de estos datasets (ej. rips201920202021 40) revela que son "vistas" creadas por "miembros del público".40 Estos *no* son la base de datos de microdatos. Son, en el mejor de los casos, extractos agregados o pre-procesados con valor limitado para la investigación econométrica.
* **Nivel 2: Acceso para Iinvestigadores (cubos OLAP y bodega de datos):** El verdadero acceso para investigación se describe en el "Instructivo Cubo Circular 029" del MinSalud.41 Este documento es una pieza clave.
  + **El proceso técnico:** El acceso no es un archivo CSV. Se realiza a través de "Desde Analysis Services" (una conexión a un Cubo OLAP de Microsoft) conectándose al servidor: cubos.sispro.gov.co.41
  + **El proceso administrativo:** El instructivo detalla cómo obtener acceso: el investigador debe diligenciar el formato "Solicitud-Usuarios-SGD.pdf" y enviarlo por correo electrónico a la mesa de ayuda de la bodega de datos: sispro\_bodega@minsalud.gov.co.41
  + **La estructura de consulta:** El análisis se realiza a través de tablas dinámicas en Excel (o herramientas de BI que puedan conectarse a un cubo OLAP). El investigador no descarga la base de datos completa, sino que construye consultas personalizadas arrastrando variables como "tipo de eventos RIPS" (consultas, hospitalización), "Clasificación CUPS" (procedimientos) y geografía.41

Este es el camino estándar para el investigador. El acceso a los *microdatos brutos* a nivel de paciente es aún más restringido y probablemente requiera convenios institucionales directos, pero el acceso al cubo 41 es el punto de partida que permite un análisis agregado de alta granularidad.

### Tabla 1: Anatomía de los RIPS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Archivo RIPS | Código | Descripción | Variables clave para economía de la salud |
| Transacciones | AF | Archivo de Transacciones (Factura). | Nro. Factura, Valor Neto a Pagar, Cód. EAPB |
| Usuarios | US | Archivo de Usuarios (Pacientes). | Tipo ID, Nro. ID (anonimizado), Edad, Sexo, Régimen |
| Consultas | AC | Archivo de Consultas. | Nro. ID Paciente, Fecha Consulta, Cód. CUPS, Finalidad, Causa Externa, Cód. CIE-10 Principal |
| Procedimientos | AP | Archivo de Procedimientos. | Nro. ID Paciente, Fecha Procedimiento, Cód. CUPS, Ámbito, Finalidad, Cód. CIE-10 Principal, Valor |
| Urgencias | AU | Archivo de Urgencias. | Nro. ID Paciente, Fecha Ingreso, Causa Externa, Cód. CIE-10 Ingreso, Cód. CIE-10 Egreso, Estado Salida |
| Hospitalización | AH | Archivo de Hospitalización. | Nro. ID Paciente, Fecha Ingreso, Fecha Egreso, Días Estancia, Cód. CIE-10 Ingreso, Cód. CIE-10 Egreso |
| Recién Nacidos | AN | Archivo de Recién Nacidos. | Nro. ID Paciente (Madre), Fecha Nacimiento, Edad Gestacional, Peso, Cód. CIE-10 Principal |
| Medicamentos | AM | Archivo de Medicamentos. | Nro. ID Paciente, Fecha Disp., Cód. CUM/ATC, Cantidad, Valor |
| Otros Servicios | AT | Archivo de Otros Servicios. | Nro. ID Paciente, Tipo Servicio, Cantidad, Valor |

## IV. Encuestas de microdatos (DANE y MinSalud): vinculando salud y determinantes socioeconómicos

### Marco General

A diferencia de los datos administrativos (RIPS), que registran *eventos* de utilización, las encuestas capturan *estados* (salud autopercibida, afiliación) y *condiciones socioeconómicas* (ingreso, gasto, educación). Son la fuente principal para medir los determinantes sociales de la salud y la equidad en el sistema.

### Análisis de Encuestas Clave

#### A. Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH)

* **Descripción:** Es la principal encuesta de mercado laboral y condiciones de vida del DANE.43
* **Módulo relevante:** El módulo de "Características generales, seguridad social en salud y educación".7
* Variables Específicas 7:
  + P6090: ¿... Está afiliado, es cotizante o es beneficiario de alguna entidad de seguridad social en salud?
  + P6100: ¿A cuál de los siguientes regímenes de seguridad social en salud está afiliado?
  + P6110: ¿Quién paga mensualmente por la afiliación de...?
  + P6120: ¿Cuánto paga o cuánto le descuentan mensualmente?
* **Utilidad para la Investigación:** Esta es la *única* fuente que vincula de manera robusta el *estado laboral* del individuo (formal/informal, ocupado/desempleado) con su *tipo de afiliación* (contributivo/subsidiado) y el *costo de bolsillo de la cotización* (P6120). Es, por lo tanto, la encuesta fundamental para estudios sobre equidad en la afiliación, elusión y evasión de aportes.

#### B. Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV)

* **Descripción:** Es la encuesta principal del DANE para medir la pobreza multidimensional y las condiciones de vida, incluyendo el acceso a servicios.8
* Módulos Relevantes 8:
  + **Salud:** Afiliación, morbilidad autopercibida, y crucialmente, *tiempo de espera* (para urgencias y consulta médica).
  + **Gasto:** Incluye una sección sobre fuentes para cubrir los gastos en salud.
* **Utilidad para la Investigación:** La ECV es la fuente *estándar de oro* para medir el **gasto de bolsillo (Out-of-Pocket - OOP)** en salud. Su riqueza en este módulo es tal que el centro de investigación PROESA la utiliza explícitamente para proponer metodologías de cálculo del gasto de bolsillo.47 Además, mide *barreras de acceso no financieras* (tiempos de espera) y la *calidad percibida* del servicio.8
* **Contraste (GEIH vs. ECV):** Un investigador debe ser preciso. Mientras la GEIH (P6120) mide el gasto de *afiliación* (la cotización mensual) 7, la ECV mide el gasto de *utilización* (el OOP pagado por servicios, medicamentos, copagos, etc.).8

#### C. Encuestas Poblacionales Específicas (ENSIN y ENDS)

* **ENSIN (Encuesta Nacional de Situación Nutricional):** Gestionada históricamente por el ICBF.48 Captura datos físicos (antropometría) y de ingesta nutricional.9
* **ENDS (Encuesta Nacional de Demografía y Salud):** Gestionada por MinSalud.50 Captura datos de salud sexual, reproductiva, fecundidad y demografía.52
* **Utilidad:** Estas encuestas proveen *resultados en salud* (ej. desnutrición, peso al nacer, tasa de fecundidad) que no están disponibles en las encuestas socioeconómicas. El proyecto internacional SALURBAL (Salud Urbana en América Latina) demuestra su valor al armonizar las bases de datos de ENSIN y ENS (Encuesta Nacional de Salud) para estudios de salud urbana en Colombia.9

### Proceso de Acceso a Microdatos

Un hallazgo crucial es que no existe un repositorio unificado para los microdatos de encuestas. El acceso depende de la entidad custodia, y los procesos son drásticamente diferentes.

1. **DANE (GEIH, ECV, ENDS 2010):** Es el proceso más directo. El DANE provee acceso público a los microdatos anonimizados y sus metadatos (diccionarios de datos, formularios) a través de su Catálogo Central de Datos.52 El investigador puede descargar los archivos (ej. en.dta o.sav) directamente.
2. **MinSalud (ENDS 2025, otras encuestas propias):** Tiene su *propio* procedimiento, que es más controlado. La "Guía de Acceso a Microdatos" 56 detalla un proceso de registro en línea. El investigador debe:
   * Navegar al sitio de Estudios y Encuestas.56
   * Diligenciar un formulario de registro detallado, especificando la *finalidad* (investigación, publicación), el *tipo de estudio* y el *objetivo*.56
   * Aceptar los términos de confidencialidad y reserva estadística antes de descargar los archivos.zip.56
3. **ICBF (ENSIN 2005, 2010):** Representa el proceso más formal y burocrático.57 Para acceder a las bases de datos históricas de la ENSIN, el investigador debe:
   * Enviar una *solicitud formal* (carta) dirigida a la Dirección de Nutrición del ICBF.
   * Adjuntar el protocolo o resumen de la investigación.
   * Diligenciar, firmar y escanear un *Acta de Compromiso de Confidencialidad* (que requiere firma y huella).
   * Proveer una cuenta de Dropbox o Gmail para que la entidad entregue los datos.57

### Tabla 2: Matriz Comparativa de Encuestas Nacionales de Microdatos para Economía de la Salud

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Encuesta | Entidad Custodia | Frecuencia | Unidad de Observación | Variables Clave de Economía de la Salud | Proceso de Acceso |
| GEIH | DANE | Mensual/Anual | Hogar / Individuo | Afiliación, Régimen, **Costo de Afiliación (Cotización)**, Estado Laboral 7 | Público. Catálogo de Microdatos DANE.55 |
| ECV | DANE | Anual/Bienal | Hogar / Individuo | Afiliación, **Gasto de Bolsillo (OOP)**, **Tiempos de Espera**, Calidad Percibida, Morbilidad 8 | Público. Catálogo de Microdatos DANE.55 |
| ENSIN | ICBF / MinSalud | 2015 | Hogar / Individuo | Resultados en Salud (Antropometría), Seguridad Alimentaria 9 | Formal. Solicitud por carta, protocolo y Acta de Confidencialidad al ICBF.57 |
| ENDS | MinSalud / DANE | Cada 5 años desde 1994 | Hogar / Individuo (Mujeres, Hombres) | Salud Reproductiva, Fecundidad, Uso de Servicios de Maternidad 51 | Formal. Registro en línea en el portal de encuestas de MinSalud.56 |

## V. Datos de regulación y vigilancia: proxies de calidad y fallas de mercado

### Marco General

Esta sección analiza fuentes de datos que no fueron diseñadas para la investigación, sino para la *vigilancia* y *regulación*. Su valor para el economista radica en que actúan como *proxies* de alta frecuencia para medir la calidad del servicio, las barreras de acceso y las fallas del sistema.

### A. Superintendencia Nacional de Salud (Supersalud)

La Supersalud genera dos flujos de datos vitales para el análisis.

#### 1. Datos Financieros (IPS y ESE)

* **Descripción:** La Supersalud, en su rol de vigilante, recopila y publica estadísticas financieras de las entidades vigiladas.4
* **Utilidad para la investigación:** Estos informes 10 son el complemento crucial del SIHO. Mientras SIHO se limita a hospitales públicos (ESEs), los informes de la Supersalud incluyen explícitamente "ESTADOS FINANCIEROS IPS PRIVADAS 2020".10 Esto permite al investigador realizar análisis comparativos de salud financiera, rentabilidad, estructura de costos y eficiencia entre proveedores públicos y privados, algo esencial para entender la dinámica del mercado de prestación.

#### 2. Datos de Peticiones, Quejas y Reclamos (PQRD)

* **Descripción:** La Supersalud es el receptor central de las quejas de los usuarios contra las EPS e IPS.59 Publica informes trimestrales y mensuales sobre estas PQRD.60
* **Datos contenidos:** Los informes (a menudo disponibles en formato.xlsx) desglosan las PQRD por entidad vigilada (EPS), por régimen (contributivo/subsidiado) y, lo más importante, por "macromotivos" (las causas de la queja, ej. falta de oportunidad en citas, negación de servicios).60 El volumen es significativo: un informe de gestión menciona más de 482.000 reclamos atendidos en el período 2024-2025.61
* **Utilidad para la investigación:** Los datos de PQRD son un indicador *basado en el comportamiento* (no en la percepción, como la ECV) de las barreras de acceso. Permiten al investigador identificar qué EPS, en qué regiones y por qué "macromotivos" específicos están fallando a sus afiliados. Es una medida directa de la calidad del servicio no clínica.

### B. Defensoría del pueblo (Tutela como dato)

* **Descripción:** La "acción de tutela" es un mecanismo legal en Colombia para la protección de derechos fundamentales. Su uso masivo para acceder a servicios de salud que teóricamente están cubiertos por el plan de beneficios es un indicador de falla sistémica.
* **El Informe "Medicamentos Inaccesibles":** El informe de la Defensoría, "Medicamentos inaccesibles, derechos vulnerados" 5, no es solo un documento de política, sino un *conjunto de datos* curado y analizado.
* Datos Contenidos y Hallazgos Clave:
  + **Crecimiento:** Se reporta un aumento del 34.1% en las tutelas por salud entre enero de 2024 y julio de 2025.5
  + **Volumen de quejas:** Corrobora los datos de Supersalud, mencionando cerca de 685.000 reclamos por medicamentos en ese período.5
  + **Impacto económico:** El informe cuantifica el costo de la no entrega. La compra particular del medicamento no entregado representa entre el 7% y el 90% de los ingresos mensuales de una persona.11 Esta es una métrica de *gasto de bolsillo catastrófico* causada directamente por la falla del aseguramiento.
  + **Especificidad:** El informe lista los medicamentos específicos con más reportes de no entrega, como Metformina, Valsartán y Losartán.11
* **Utilidad para la investigación (triangulación avanzada):** Los datos de la Defensoría permiten un nivel superior de análisis. Un investigador puede construir un poderoso estudio de métodos mixtos. Por ejemplo, se pueden usar los RIPS para medir la *utilización* (facturación) de Metformina, los datos de la Defensoría 11 para medir la *falla en la entrega* de Metformina, los datos de PQRD de Supersalud 60 para ver las *quejas* formales sobre Metformina, y los microdatos de la ECV 8 para medir cuánto *pagan de bolsillo* los pacientes por la Metformina que su EPS no les suministró. Esta triangulación permite una disección completa de la falla de mercado en un servicio específico.

## VI. Cuentas Nacionales y Fuentes de Datos Agregados

### A. Sistema de Cuentas de Salud (SHA)

* **Descripción:** Es un marco contable internacional estandarizado (A System of Health Accounts - SHA 2011) 63 que el DANE ha implementado en Colombia bajo el nombre de "Cuenta Satélite de Salud" (CSS).12
* **Datos Contenidos:** La CSS mide el flujo macroeconómico del gasto en salud. Su metodología clasifica el gasto a lo largo de tres ejes: esquemas de financiamiento (FS), factores de producción (FP) y funciones de consumo (HC).65
* **Datos Específicos:** El boletín técnico más reciente (2024pr) muestra la participación porcentual de los ingresos por esquema: contributivo (44.0%), subsidiado (35.3%) y seguros/otros (20.7%).12
* **Utilidad para la Investigación:** La CSS provee la *cifra de control macro*. Cualquier análisis de costos *bottom-up* (calculado desde RIPS) o de gasto de bolsillo (calculado desde la ECV, como lo hace PROESA 66) debe ser contextualizado y validado contra estas cifras agregadas oficiales.

### B. Portales de Datos Abiertos (datos.gov.co y OPS/PAHO)

* **datos.gov.co:** Es el portal nacional de datos abiertos.13 Si bien contiene numerosos datasets de salud, muchos están relacionados con temas coyunturales (ej. COVID-19) 67 o son listados de referencia (ej. "Listado de Instituciones de Salud" 68). Como se discutió en la Sección III, los datasets de RIPS en este portal 40 son vistas agregadas y no la fuente de microdatos para investigación econométrica.
* **OPS/PAHO:** El portal de datos abiertos de la Organización Panamericana de la Salud 69 es un recurso valioso para la contextualización. Provee "Perfiles de País" e "Indicadores Básicos" 69 que son excelentes para comparaciones internacionales y para obtener indicadores de salud agregados (mortalidad, morbilidad, esperanza de vida) que pueden servir como variables de *resultado (outcome)* en modelos económicos.

## VII. Ecosistema de investigación: usuarios avanzados y fuentes de datos emergentes

### Marco General

Esta sección final valida la utilidad de las fuentes de datos primarias observando cómo las utilizan los *expertos* (centros de investigación) e identifica fuentes de datos alternativas (sector privado).

### A. Centros de investigación (usuarios expertos)

Los centros de investigación son los validadores de las fuentes de datos. Un mapeo de sus publicaciones actúa como un *proxy* para identificar las bases de datos más robustas y con acceso factible.

* **GES (Grupo de Economía de la Salud, UdeA):** Este grupo 14 es un usuario avanzado de los datos administrativos del sistema. Sus publicaciones, como el artículo seminal sobre SISPRO 6, validan el uso de **RIPS** y **SISPRO** como herramientas centrales para la investigación en servicios de salud en Colombia.
* **PROESA (Centro de Estudios en Protección Social y Economía de la Salud, Icesi):** Este centro 15 revela su metodología a través de sus documentos de trabajo. Utilizan la **ECV (Encuesta Nacional de Calidad de Vida)** para "tres metodologías de cálculo del gasto de bolsillo en salud" 47 y emplean el marco del **Sistema de Cuentas de Salud (SHA)** para el análisis del flujo de recursos.66
* **CENDEX (Centro de Proyectos para el Desarrollo, Javeriana):** Este grupo 74 se enfoca en política y economía de la salud. Sus publicaciones 75 sobre carga de enfermedad y salud pública implican el uso de datos de SIVIGILA, RIPS y Estadísticas Vitales (EEVV) del DANE.

### B. Sintetizadores de Datos (Think Tanks)

* **Así Vamos en Salud:** Esta iniciativa 77 actúa como un observatorio que sintetiza datos de múltiples fuentes. El resumen ejecutivo de su Índice de Salud 80 es en sí mismo un mapa de metadatos, resolviendo la consulta de.78 Las fuentes que utiliza explícitamente incluyen: **EEVV-DANE** (Estadísticas Vitales), **SISPRO**, **Coberturas de Vacunación PAI**, **Indicadores de Calidad reportados por las IPS** (a MinSalud) y **BDUA-SISPRO** (Base de Datos Única de Afiliados, parte del RUAF).
* **Fedesarrollo:** Como principal *think tank* de política económica 81, sus informes 83 utilizan datos del sistema y de cuentas nacionales para analizar la sostenibilidad financiera y la estructura del SGSSS.

### C. Datos Emergentes: Real-World Evidence (RWE) del Sector Privado

Un número creciente de estudios se basa en RWE de fuentes de datos secundarias.85 Un estudio sistemático sobre fuentes en Colombia identificó un alto potencial, listando "pharmacy dispensing databases" (bases de datos de dispensación de farmacias), "insurance databases" (bases de datos de aseguradoras) y "electronic health records" (historias clínicas electrónicas) como fuentes clave.85

* **El Caso de Audifarma:** Audifarma, un importante gestor farmacéutico, es un ejemplo de esta tendencia.16 Ha creado su propio Grupo de Investigación de Farmacoepidemiología (categoría A1 en Colciencias) 87 que utiliza sus *propios datos internos de dispensación* para realizar investigación.16
* **Valor y Contraste:** Los boletines de este grupo 88 publican análisis sobre polifarmacia, uso de medicamentos y costos, basados en sus registros. Para un investigador en farmaco-economía, estos datos de RWE pueden ser *superiores* a los RIPS para preguntas específicas. Mientras los RIPS (Archivo AM) registran la *facturación* del medicamento, los datos de Audifarma registran la *dispensación* (la entrega real al paciente), lo que permite análisis más profundos de adherencia al tratamiento. El acceso a estos datos privados requeriría un convenio de investigación.

### Tabla 3: Directorio de fuentes de datos de vigilancia y no tradicionales

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Fuente | Entidad | Tipo de Dato | Unidad de Análisis | Indicador Proxy | Nivel de Acceso |
| Finanzas IPS | Supersalud | Financiero (Agregado) | IPS (Pública y Privada) | Sostenibilidad Financiera, Eficiencia 10 | Público (Informes web) |
| PQRD | Supersalud | Administrativo (Quejas) | EPS / IPS / Macromotivo | Calidad, Barreras de Acceso 60 | Público (Informes.xlsx) |
| Tutelas | Defensoría del Pueblo | Legal / Administrativo | Derecho / Patología / Medicamento | Falla Sistémica, Gasto Catastrófico 11 | Público (Informes web) |
| RWE | Audifarma | Transaccional (Dispensación) | Paciente / Medicamento CUM | Adherencia, Farmaco-economía 88 | Privado (Convenio) |

#### Referencias

1. fecha de acceso: diciembre 31, 1969, <https://github.com/saaperezru/awesome-healthcare-economics-colombia>
2. Presentación del SISPRO - Ministerio de Salud y Protección Social, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/SISPRO-informacion-salud.aspx>
3. Salud - DANE, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/salud>
4. Cifras y estadísticas - Supersalud, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://www.supersalud.gov.co/es-co/nuestra-entidad/cifras-y-estadisticas>
5. Radiografía de la Defensoría del Pueblo: el 90% de los pacientes no recibe sus medicamentos y las tutelas por salud aumentaron un 34% en el último año, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://consultorsalud.com/defensoria-del-pueblo-pacientes-medicamentos/>
6. SISPRO: La base de datos administrativa del sistema de salud colombiano - SciELO Colombia, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <http://www.scielo.org.co/pdf/anco/v38n4/2422-4022-anco-38-04-187.pdf>
7. Colombia - Gran Encuesta Integrada de Hogares - GEIH - 2022, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, [https://microdatos.dane.gov.co/index.php/catalog/771/data-dictionary/F54?file\_name=Caracter%C3%ADsticas%20generales,%20seguridad%20social%20en%20salud%20y%20educaci%C3%B3n](https://microdatos.dane.gov.co/index.php/catalog/771/data-dictionary/F54?file_name=Caracter%C3%ADsticas+generales,+seguridad+social+en+salud+y+educaci%C3%B3n)
8. Colombia - Encuesta Nacional de Calidad de Vida - ECV 2022, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://microdatos.dane.gov.co/index.php/catalog/793>
9. Data Resource Profile: Harmonized health survey data for 240 cities ..., fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://academic.oup.com/ije/article/54/1/dyae171/7943629>
10. Estadísticas Financieras Prestadores Serv. Salud - Supersalud, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://www.supersalud.gov.co/es-co/Paginas/Delegada%20Supervisi%C3%B3n%20Institucional/Estad%C3%ADsticas-Financieras-IPS.aspx>
11. Usuarios del sistema de salud tendrían que utilizar hasta el 90% de ..., fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://www.defensoria.gov.co/-/defensoria-alerta-crisis-acceso-medicamentos-colombia>
12. Cuenta Satélite de Salud – CSS - DANE, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-satelite/salud-y-seguridad-social/cuenta-satelite-de-salud-css>
13. Datos Abiertos Colombia, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://www.datos.gov.co/en/>
14. Acerca del GES | Grupo de economía de la salud, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://gesudea.co/acerca-del-ges/>
15. Proesa - Universidad Icesi, Cali - Colombia - Quienes somos, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://www.icesi.edu.co/proesa/quienes-somos>
16. Investigaciones - Audifarma, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://audifarma.com.co/farmaco-online/investigaciones/>
17. Sistema Integral de Información SISPRO - Ministerio de Salud y Protección Social, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/Paginas/SistemaIntegraldeInformaci%C3%B3nSISPRO.aspx>
18. SISPRO | PDF | Sistema de salud | Tecnología de información y comunicaciones - Scribd, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://es.scribd.com/document/498251418/SISPRO>
19. RUAF - Registro Único de Afiliados - SISPRO, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://www.sispro.gov.co/central-prestadores-de-servicios/Pages/RUAF-Registro-Unico-de-Afiliados.aspx>
20. Pages - Información para entidades - RUAF - SISPRO, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://www.sispro.gov.co/central-prestadores-de-servicios/Pages/Informacion-para-entidades-RUAF.aspx>
21. Login - Consulta RUAF, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://ruaf.sispro.gov.co/Login.aspx>
22. Pages - SIHO - Sistema de Gestión Hospitalaria - SISPRO, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://www.sispro.gov.co/central-prestadores-de-servicios/Pages/SIHO-Sistema-de-gestion-hospitalaria.aspx>
23. Información de Hospitales :: Dirección de Prestación de Servicios y Atención Primaria :: Ministerio de Salud y Protección Social, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://prestadores.minsalud.gov.co/siho/>
24. de Radicado - Manual SIHO.pdf - Gobernación Valle del Cauca, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://www.valledelcauca.gov.co/loader.php?lServicio=Tools2&lTipo=descargas&lFuncion=visorpdf&id=237&pdf=1>
25. APLICACIÓN WEB SISTEMA DE INFORMACIÓN HOSPITALARIA – SIHO. Dirección de Prestación de Servicios y Atención Primaria, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://www.headese.gov.co/2021/wp-content/uploads/2022/09/Manual-Usuario-SIHO-PRODUCCION.pdf>
26. ANÁLISIS DE INFORMACIÓN FINANCIERA – ESE PASTO SALUD SEGÚN DECRETO 2193 DE 2004 I TRIMESTRE AÑO 2021 Y 2022., fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://pastosaludese.gov.co/site/images/1-nuestra-entidad/1.4-estructura-administrativa/1.4.5-control-interno/2022/audexterno/alcaldia/ANALISIS%202193-04%20-%20I%20TRIM%202021%20-%202022.pdf>
27. Pages - SISMED - Sistema de Información de Precios de ... - SISPRO, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://www.sispro.gov.co/central-prestadores-de-servicios/Pages/SISMED-Sistema-de-Informacion-de-Precios-de-Medicamentos.aspx>
28. Páginas - Precios de Medicamentos - Ministerio de Salud y Protección Social, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/Paginas/Sistema%20de%20Informaci%C3%B3n%20de%20Precios%20de%20Medicamentos.aspx>
29. Regulación de precios de medicamentos - Ministerio de Salud y Protección Social, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://www.minsalud.gov.co/salud/MT/paginas/medicamentos-regulacion-precios.aspx>
30. PISIS - Plataforma de integración de SISPRO, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://www.sispro.gov.co/pisis/Pages/pisis-plataforma-de-integraci%C3%B3n-de-SISPRO.aspx>
31. GUÍA DE USUARIO PISIS COMPONENTE WEB MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL BOGOTÁ, SEPTIEMBRE DE 2020, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SNA/guia-usuario-pisis-202009.pdf>
32. Pages - Usuarios - PISIS - SISPRO, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://www.sispro.gov.co/pisis/Pages/Usuarios-PISIS.aspx>
33. Tutorial Validación y cargue PISIS Sispro - YouTube, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://www.youtube.com/watch?v=GV_bFpoT3BU>
34. Pages - SISPRO - Sistema Integrado de Información de la Protección Social, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://www.sispro.gov.co/>
35. Lineamiento Técnico para el Registro y envío de los datos del Registro Individual de Prestaciones de Salud – RIPS, desde las, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://www.risaralda.gov.co/salud/descargar.php?idFile=27852>
36. Subsecretaría de Planeación Sectorial Registro Individual de Prestación de Servicios - Secretaría Distrital de Salud de Bogotá, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://www.saludcapital.gov.co/DPYS/Paginas/RegistroIndividualdePrestaciondeServicios.aspx>
37. ¿Cómo cumplo con la norma de RIPS y FEV en Colombia? - Doctocliq, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://www.doctocliq.com/que-es-rips-fev-en-salud-en-colombia>
38. Challenges and solutions for SISPRO in Colombia - Acta Neurológica Colombiana, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://www.actaneurologica.com/index.php/anc/article/view/1443>
39. Registros Individuales de Prestación de Servicios de Salud – RIPS | Datos Abiertos Colombia, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://www.datos.gov.co/Salud-y-Protecci-n-Social/Registros-Individuales-de-Prestaci-n-de-Servicios-/4k9h-8qiu>
40. rips201920202021 | Datos Abiertos Colombia, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://www.datos.gov.co/Salud-y-Protecci-n-Social/rips201920202021/5e6c-5p2c>
41. Instructivo para el cálculo de ATENCIONES CUBO SISPRO - CIRCULAR 029 - Ministerio de Salud y Protección Social, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/GCFI/instructivo-cubo-cicular-029.pdf>
42. Conexión a SISPRO - YouTube, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://www.youtube.com/watch?v=i0AOSLaYHeU>
43. Gran Encuesta Integrada de Hogares -GEIH- Históricos - DANE, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo/geih-historicos>
44. Colombia - Gran Encuesta Integrada de Hogares - GEIH - 2022 - Catálogo Central de Datos, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://microdatos.dane.gov.co/index.php/catalog/771>
45. Encuesta nacional de calidad de vida (ECV) - DANE, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/pobreza-y-condiciones-de-vida/calidad-de-vida-ecv>
46. Colombia - Encuesta Nacional de Calidad de Vida - ECV - 2024 - Catálogo Central de Datos, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://microdatos.dane.gov.co/index.php/catalog/861>
47. Proesa - Universidad Icesi, Cali - Colombia - Documentos de trabajo 9, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://www.icesi.edu.co/proesa/documentos-de-trabajo-9>
48. Ficha Metodológica Encuesta Nacional de Situación Nutricional en Colombia ENSIN 2015 - ICBF, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/ficha_metodologica_ensin_2015.pdf>
49. ENSIN: Encuesta Nacional de Situación Nutricional | Portal ICBF - Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://www.icbf.gov.co/nutricion/ensin-encuesta-nacional-de-situacion-nutricional>
50. Encuesta Nacional de Demografía y Salud 2025: un análisis de los cambios en salud sexual y reproductiva en Colombia - Ministerio de Salud y Protección Social, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://www.minsalud.gov.co/CC/Noticias/2025/Paginas/encuesta-nacional-de-demografia-y-salud-2025-analisis-de-los-cambios-en-salud-sexual-y-reproductiva-en-colombia.aspx>
51. Encuesta Nacional de Demografía y Salud 2025, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/epidemiologia/Paginas/encuesta-nacional-de-demografia-y-salud.aspx>
52. Colombia - Encuesta Nacional de Demografìa y Salud - ENDS - 2010 - Catálogo Central de Datos, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://microdatos.dane.gov.co/index.php/catalog/465>
53. Encuesta Nacional de Demografía y Salud 2015 - Microdata Library, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://microdata.worldbank.org/index.php/catalog/2834>
54. Colombia - Estadísticas Vitales - EEVV - 2023 - Catálogo Central de Datos - DANE, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://microdatos.dane.gov.co/index.php/catalog/876>
55. Catálogo Central de Datos, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://microdatos.dane.gov.co/>
56. GUÍA PARA EL ACCESO A LOS MICRODATOS DE LAS ..., fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/GCFI/guia-acceso-microdatos-encuestas-estudios-poblacionales-salud.pdf>
57. Requisitos para Acceder a las Bases de Datos de la ENSIN (2005 y/o 2010) - ICBF, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/solicitud_bases_de_datos_ensin_2005_-_2010.pdf>
58. Estados financieros - Supersalud, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://www.supersalud.gov.co/es-co/nuestra-entidad/financiera/estados-financieros>
59. Sistema chat web - Supersalud, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://chatpqrdsuperargo.supersalud.gov.co/>
60. Supersalud Reporte de peticiones, quejas, reclamos, denuncias y ..., fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://www.supersalud.gov.co/es-co/transparencia-y-acceso-a-la-informacion-publica/planeacion-presupuesto-e-informes/informes-trimestrales-sobre-acceso-a-informacion-quejas-y-reclamos>
61. Informe de gestión 2024-2025: Supersalud reporta más de 482 mil reclamos atendidos y mayor control a prestadores y aseguradoras - consultorsalud, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://consultorsalud.com/supersalud-reporta-482-mil-reclamos-atendidos/>
62. Defensoría del Pueblo recomienda reforma a la salud ante crisis por medicamentos, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://caracol.com.co/2025/11/05/defensoria-del-pueblo-recomienda-reforma-a-la-salud-ante-crisis-por-medicamentos/>
63. Cuentas de salud del pasado al presente para una aritmética política - PubMed Central, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8196334/>
64. Buenas prácticas en la institucionalización de las cuentas de salud - OECD, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://www.oecd.org/es/publications/buenas-practicas-en-la-institucionalizacion-de-las-cuentas-de-salud_adc5e979-es/full-report/components-of-institutionalisation-of-health-accounts_82d1bbcd.html>
65. metodología general cuenta satélite de salud - Departamento Administrativo Nacional de Estadística Producción Estadística PES, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/fichas/cuentas-nacionales/DSO-CSS-MET-001-V1.pdf>
66. DOCUMENTOS DE TRABAJO PROESA - Universidad Icesi, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://www.icesi.edu.co/proesa/images/publicaciones/documentos-de-trabajo/pdf/proesa_dt_ed_21.pdf>
67. fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://www.datos.gov.co/api/views/fnzt-ptjk/rows.csv?accessType=DOWNLOAD>
68. Listado de Instituciones de Salud | Datos Abiertos Colombia, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://www.datos.gov.co/Salud-y-Protecci-n-Social/Listado-de-Instituciones-de-Salud/fgk8-hnys>
69. PAHO/EIH Open Data: Home, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://opendata.paho.org/es>
70. Bases de datos de la OPS | PAHO/EIH Open Data, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://opendata.paho.org/es/ods3/evidencia-para-la-accion/bases-de-datos-de-la-ops>
71. Grupo de Economía de la Salud - GES - UdeA, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://www.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/inicio/investigacion/areas-investigacion/inicio-fichas/fichas/facultad-ciencias-economicas>
72. GES: Grupo de economía de la salud, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://gesudea.co/>
73. Proesa, el Centro de Investigación en Economía de la Salud de alta calidad, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://www.icesi.edu.co/7306-proesa-el-centro-de-investigacion-en-economia-de-la-salud-de-alta-calidad/>
74. Política y Economía de la Salud - Cendex - Red - Pontificia Universidad Javeriana, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://perfilesycapacidades.javeriana.edu.co/es/organisations/pol%C3%ADtica-y-econom%C3%ADa-de-la-salud-cendex/network-organisations/>
75. Health Policy and Economics - Cendex - Research output - Pontificia Universidad Javeriana, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://perfilesycapacidades.javeriana.edu.co/en/organisations/pol%C3%ADtica-y-econom%C3%ADa-de-la-salud-cendex/publications/>
76. Política y Economía de la Salud - Cendex - Productos - Pontificia Universidad Javeriana, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://perfilesycapacidades.javeriana.edu.co/es/organisations/pol%C3%ADtica-y-econom%C3%ADa-de-la-salud-cendex/publications/>
77. Informe 2025 de Así Vamos en Salud alerta sobre desafíos persistentes en salud pública territorial - consultorsalud, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://consultorsalud.com/asi-vamos-en-salud-salud-publica-territorial/>
78. Estado de Salud | Así Vamos en Salud - indicadores en salud ..., fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://www.asivamosensalud.org/indicadores/estado-de-salud>
79. Así Vamos en Salud - indicadores en salud normatividad derechos | Seguimiento al sector salud en Colombia, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://asivamosensalud.org/>
80. índice así vamos en salud 2017, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://www.asivamosensalud.org/sites/default/files/resumen_ejecutivo_indices_avs_2017_0.pdf>
81. ¿Cómo mejorar el modelo de atención en salud garantizando su sostenibilidad?, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://fedesarrollo.org.co/otros/propuestas-gobierno-2018-2022/capitulo4>
82. Fedesarrollo, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://www.fedesarrollo.org.co/>
83. El sector de la salud: desafíos futuros - Fedesarrollo, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://fedesarrollo.org.co/coyuntura-social/6f4535c6-6d31-4b52-b82c-89103fda1c6a>
84. La doble descentralización en el sector salud: evaluación y alternativas de política pública, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://fedesarrollo.org.co/cuadernos/48b5a744-7b4f-4b77-aebc-4f06007bb6f6>
85. Availability of secondary healthcare data for conducting ..., fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7510335/>
86. Fármaco Online - Audifarma, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://audifarma.com.co/farmaco-online/>
87. Audifarma y la investigación farmacéutica en Colombia, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://audifarma.com.co/blog/sostenibilidad/audifarma-y-la-investigacion-farmaceutica-en-colombia>
88. Observatorio Polifarmacia - Audifarma, fecha de acceso: noviembre 7, 2025, <https://audifarma.com.co/farmaco-online/observatorio/>