



# Metodología para control de cobertura de base de datos

:::: Cuentas Satélite de Salud,  
:::: 2024

MAYO · 2025

# 1. Introducción

En su calidad de organismo rector y coordinador de las actividades estadísticas del Sistema Estadístico Nacional (SEN), el INEC incluye en el Programa Nacional de Estadística (PNE) 2021-2025 la elaboración de las CSS. El PNE vincula las demandas de información estadística del Plan Nacional de Desarrollo con la oferta estadística generada de manera permanente, con la finalidad de garantizar la disponibilidad de insumos necesarios para monitorear los objetivos de la planificación nacional.

En esta línea, la información estadística que se genera en las CSS se articula con el Plan de Desarrollo para el Nuevo Ecuador 2024 – 2025 a través del Objetivo 1: “Mejorar las condiciones de vida de la población de forma integral, promoviendo el acceso equitativo a salud, vivienda y bienestar social”, dentro del cual se traza la Política 1.3 que propone “Mejorar la prestación de los servicios de salud de manera integral, mediante la promoción, prevención, atención primaria, tratamiento, rehabilitación y cuidados paliativos, con talento humano suficiente y fortalecido, enfatizando la atención a grupos prioritarios y todos aquellos en situación de vulnerabilidad”, estableciendo además la meta 12. “Reducir el gasto de bolsillo en salud como porcentaje del gasto total en salud de 32,59% en el año 2022 a 31,27% al 2025”. El **Gasto de bolsillo en salud**, es el indicador que permite efectuar una evaluación económica de la contribución del gobierno en el financiamiento de la atención médica de los hogares.

La construcción de las Cuentas Satélite de Salud (CSS) cumple un rol técnico importante al aportar con información estadística e indicadores relevantes para una mejor gestión de la política pública del sector de la salud. A partir de técnicas de medición que permiten construir un conjunto amplio de estadísticas de síntesis se puede conocer y evaluar -desde una perspectiva económica- la eficiencia del sistema de salud nacional.

Bajo este contexto, es importante señalar que con el objetivo de verificar la calidad de la cobertura de la información recolectada para la construcción de las CSS, es pertinente establecer ciertos indicadores de calidad sobre la cobertura de la información. Estos indicadores tienen como objetivo realizar el seguimiento anual de la cobertura de los establecimientos o unidades institucionales que conforman las Cuentas Satélite de Salud.

## 2. Objetivo

- Detallar la metodología de control de cobertura de las bases de datos que forman parte de la cobertura de las CSS.

## 3. Desarrollo

Dentro de la fase de procesamiento se realizan actividades que consisten en evaluar la cobertura de los establecimientos de salud que componen las Cuentas Satélites de Salud. Esta evaluación se lleva a cabo teniendo en cuenta la clasificación por grupo institucional (como, por ejemplo, los establecimientos ambulatorios públicos) y se presta

especial atención a la continuidad de cada institución en un período de dos años (comparando los años 'n' y 'n-1'). La verificación de continuidad implica un análisis exhaustivo de la información económica de producción para asegurar su validez durante los dos años de estudio para cada establecimiento de salud incluido en la cobertura de las Cuentas Satélites de Salud.

La continuidad de los establecimientos de las CSS son un aspecto relevante para la consistencia de los resultados de esta operación estadística, la razón es contundente, para construir una serie de datos es indispensable que el análisis mantenga una misma cobertura o universo de análisis, esto implica que los establecimientos que se analizan de un año para otro deben ser los mismos al siguiente año, esta característica asegura que el análisis temporal sea válido.

Las excepciones a esta regla son los establecimientos que por algún aspecto definitivo dejan de realizar sus operaciones y tampoco operan bajo ninguna otra denominación. Así mismo, en el análisis se incorporan los nuevos establecimientos de salud que van creándose a través de los años por la dinámica o necesidades del sistema de salud.

A continuación, se detalla la metodología a utilizar para el análisis de cobertura temporal de instituciones dentro de las bases de datos de las CSS:

### 3.1. Recolección de la información

Para comparar los establecimientos que forman parte de la cobertura de las CSS se utilizan los datos proporcionados desde varias fuentes de información; las cuales pueden ser desde el sector público o privado, entre las principales fuentes tenemos:

- ✓ Ministerio de Economía y Finanzas - MEF
- ✓ Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social – IESS
- ✓ Servicio de Rentas Internas- SRI
- ✓ Municipios y Gobiernos Provinciales, otros

Una vez recolecta la información, la misma se guarda en la carpeta correspondiente de la Unidad creada para este fin:

R:\CGTPE\DECON\AS\CS\_MPE\_2025\CSS\_2022\_24\4\_Recol\4.3\_Finaliz\_recop\4.3.3\_Verif\_completi\_recol

### 3.2. Proceso de análisis y cálculo del indicador de cobertura

El análisis de cobertura se realiza según grupo institucional  $i$  (por ejemplo; hospitales públicos) y se verifica la continuidad de cada institución entre 2 años (emparejamiento en los años  $t$  y  $t-1$ ). La verificación de continuidad consiste en revisar que la información económica de producción sea válida en los 2 años de análisis por cada institución de salud de cobertura de las CSS.

El proceso de cálculo del indicador de cobertura o emparejamiento de instituciones sigue la siguiente metodología:

### A) Proceso de cálculo

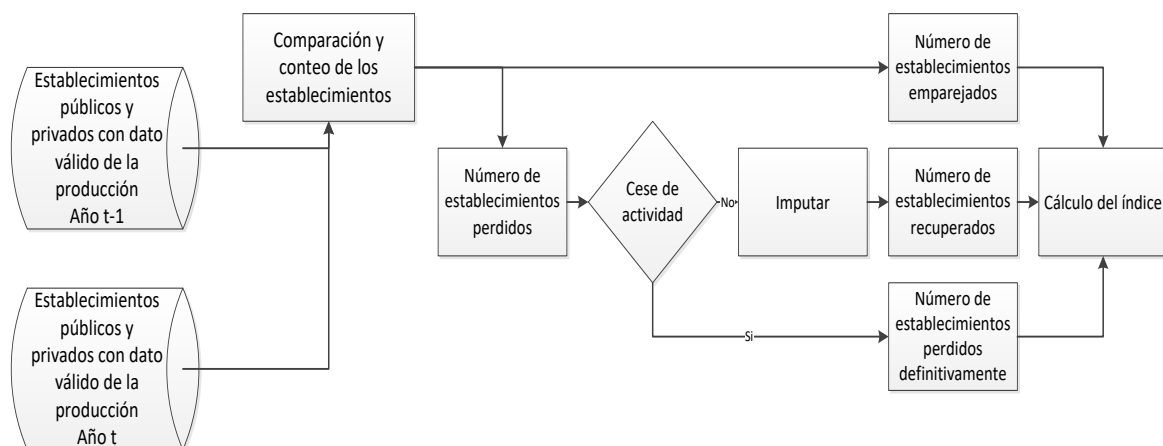
1. Determinar el periodo de comparación (t -1 y t)
2. Determinar el número de establecimientos pertenecientes a la unidad institucional que tengan datos de producción en el año base (t-1).
3. El mismo proceso se repite para determinar los establecimientos pertenecientes al año (t).
4. Emparejar los establecimientos del año t-1 y t.
5. Validar la información de producción (P.1) en los años de comparación.
6. Calcular el índice.

### B) Consideraciones de cálculo

1. Se selecciona los establecimientos considerando el dato válido de producción vía costos y gastos (P.1).
2. Se realiza el emparejamiento entre cada institución del año t frente al año t-1 para determinar si existen establecimientos perdidos. Para este match se utiliza la variable id\_cs.
3. En el caso de que no exista registro de una entidad (es decir está como perdida en el análisis), se procede a investigar mediante varias vías, presentándose los siguientes casos:
  - a. **La entidad se encuentra activa.-** En este caso el dato se imputa y se considera como dato válido.
  - b. **La entidad se encuentra inactiva.-** lo cual puede suceder en dos situaciones: 1) la institución ha sido absorbida, considerándose como un dato válido; y 2) la institución dejó de existir, se considera igualmente como dato válido y no perdido para efectos de cobertura siempre y cuando se compruebe el cese de actividades de la institución en análisis.
4. Por último, se elabora un cuadro resumen de los resultados.

En el siguiente gráfico se muestra un resumen de la metodología del cálculo del indicador de cobertura o emparejamiento:

**Figura 1.** Proceso de cálculo del índice de emparejamiento de instituciones de las CSS



### 3.3. Presentación de resultados

Una vez realizado el análisis de emparejamiento de las unidades institucionales de las CSS y obtenido el indicador de cobertura se procede a la presentación de resultados, este indicador constituye un insumo importante de seguimiento a varios indicadores de gestión dentro de la Unidad, uno de ellos es el seguimiento al indicador de calidad de procesos de gestión por resultados (GPR), y es así como para dar cumplimiento a este proceso se realiza dos verificables:

- Ficha técnica para el reporte de indicadores de emparejamiento (Ver anexo 1)
- Reporte del indicador de emparejamiento o cobertura (Ver anexo 2)

Este proceso de análisis de cobertura de la información de bases de datos que forman parte de las CSS, debe ser exhaustiva con el fin de dar consistencia a los resultados de esta operación estadística, para construir una serie de datos que mantenga una misma cobertura o universo de análisis.

## 4. Conclusiones

- El análisis de cobertura de datos dentro de las CSS implica un análisis exhaustivo de la información económica de producción para asegurar su validez durante los años de comparación o estudio para cada establecimiento de salud.
- El cálculo del indicador de emparejamiento de las unidades o establecimientos institucionales de las CSS, se constituye como un insumo importante para el reporte de indicadores de calidad de gestión de la Unidad

FIRMAS DE APROBACIÓN	
ELABORADO POR:	REVISADO Y APROBADO POR:
Miembro de Equipo de la Gestión de Análisis de Síntesis	Jefe de la Gestión de Análisis de Síntesis
<b>Nombre:</b> Paulina Román	<b>Nombre:</b> Henry Valdiviezo

**Anexo 1:** Ejemplo de ficha técnica de indicador de cobertura de las CSS

INFORMACIÓN BÁSICA						
<b>COORDINACIÓN:</b>	Coordinación General Técnica de Producción Estadística					
<b>DIRECCIÓN:</b>	Dirección de Estadísticas Económicas					
<b>GESTIÓN INTERNA:</b>	Gestión de Análisis de Síntesis					
<b>NOMBRE DEL INDICADOR:</b>	Porcentaje de instituciones emparejadas con dato válido entre 2 períodos y que pertenecen a la cobertura de las Cuentas Satélites de Salud					
<b>TIPO DE INDICADOR:</b>	Discreto por periodo					
<b>CÓDIGO DEL PROCESO:</b>	P024					
<b>CÓDIGO DE INDICADOR:</b>	P024.11					
<b>PERIODICIDAD:</b>	Trimestral					
<b>UNIDAD DE MEDIDA:</b>	Porcentaje					
REPORTE DEL RESULTADO ALCANZADO EN EL PERÍODO						
META PLANIFICADA	FÓRMULA DE CÁLCULO	RESULTADO				
100%	DESCRIPCIÓN <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>Instituciones grupo i emparejados período n</td> <td style="text-align: center;">2.015</td> </tr> <tr> <td>Instituciones grupo i emparejados período n-1</td> <td style="text-align: center;">2.015</td> </tr> </table>	Instituciones grupo i emparejados período n	2.015	Instituciones grupo i emparejados período n-1	2.015	100%
Instituciones grupo i emparejados período n	2.015					
Instituciones grupo i emparejados período n-1	2.015					
RESUMEN DE ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERÍODO						
<p>La construcción de las Cuentas Satélite de Salud (CSS) desempeña un papel técnico crucial al proporcionar información estadística y datos relevantes para una gestión más efectiva de las políticas de salud. Utilizando técnicas de medición, se generan estadísticas sintéticas que permiten evaluar la eficiencia del sistema de salud desde una perspectiva económica.</p> <p>Esta "Ficha técnica para el reporte de indicadores de procesos en GPR" tiene como objetivo dar seguimiento al indicador planificado en la Unidad de Gestión de Análisis de Síntesis (GASIN): <b>"Porcentaje de instituciones emparejadas con datos válidos entre dos períodos y que forman parte de la cobertura de las Cuentas Satélite de Salud"</b>. Este indicador se enfoca en rastrear anualmente la cobertura de los establecimientos ambulatorios que integran las Cuentas Satélite de Salud. La verificación de continuidad implica revisar que la información económica de producción sea consistente durante los dos años de análisis para cada establecimiento de salud dentro del alcance de las CSS.</p> <p>Para el cuarto trimestre se ha determinado calcular el indicador de <b>"Cobertura de centros ambulatorios de salud que pertenecen al MSP emparejados entre el periodo 2022-2023"</b> para las instituciones que registraron información del registro de consultas válida.</p> <p><b>Actividades realizadas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Determinar el periodo de comparación (t -1 y t)</li> <li>➤ Determinar el número de establecimientos pertenecientes a la unidad institucional: Centros Ambulatorios MSP que tengan datos de consultas o atenciones en el año base (t-1).</li> <li>➤ El mismo proceso se repite para determinar los establecimientos pertenecientes al año (t).</li> <li>➤ Emparejar los establecimientos del año t-1 y t.</li> </ul>						

- Validar la información de cobertura de los establecimientos de Centros Ambulatorios MSP en los 2 años de comparación.
- Calcular el índice

En base a este indicador se estableció como meta para el 4to trimestre del 100% de cobertura de la información sobre los establecimientos ambulatorios del sector público (MSP) emparejado con dato válido entre 2 períodos. Se debe considerar que en el año base 2022 se registraron 2.015 establecimientos ambulatorios públicos (según fuente web MSP), por lo cual la meta de sostenimiento de cobertura implica sostener la continuidad para estos establecimientos en el año 2023., lo cual mantendría la cobertura del 100%.

Tras llevar a cabo el cálculo correspondiente, se ha determinado que la cobertura de los centros ambulatorios pertenecientes al sector público, con datos de producción válidos, se han conservados el 100% de cobertura entre los dos períodos analizados. Esto cumple con la meta trimestral previamente establecida del 100%. Estos datos dan comparabilidad a los resultados a lo largo de los años en el contexto de las Cuentas Satélite de Salud (CSS).

Es así como la Unidad de Gestión de Análisis de Síntesis ha cumplido con la meta planificada en el cuarto trimestre, referente al cumplimiento del **“Porcentaje de instituciones emparejadas con dato válido entre 2 períodos y que pertenecen a la cobertura de las Cuentas Satélites de Salud”** y cuyo resultado alcanzado es un sostenimiento de cobertura del 100% de centros ambulatorios pertenecientes al MSP emparejados con dato válido entre los dos periodos de comparación.

#### OBSERVACIONES, RAZONES DE SUB / SOBRE EJECUCIÓN

No aplica.

#### DETALLE DE VERIFICABLES

#	DESCRIPCIÓN DEL VERIFICABLE	NRO. HOJAS	CÓDIGO DE VERIFICABLE
1	Ficha técnica para el reporte de indicadores de procesos en GPR	2	<b>A.3</b>
2	Reporte del indicador de procesos	3	

## Anexo 2: Ejemplo de reporte del indicador de emparejamiento o cobertura

<b>REPORTE INDICADOR DE PROCESOS</b>	
<b>1. NOMBRE DEL INDICADOR</b>	<b>Porcentaje de instituciones emparejadas con dato válido entre 2 períodos y que pertenecen a la cobertura de las Cuentas Satélites de Salud</b>
<b>2. DEFINICIÓN</b>	
<p>Realizar el seguimiento anual de la cobertura de establecimientos de salud que conforman las Cuentas Satélites de Salud. La medición se realiza según grupo institucional i (establecimientos de atención ambulatoria) y se verifica la continuidad de cada institución entre 2 años (emparejamiento en los años n y n-1). La verificación de continuidad consiste en revisar que la información económica de producción sea válida en los 2 años de análisis por cada establecimiento de salud en la cobertura de las CSS.</p>	
<b>3. FUENTE DE INFORMACIÓN</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Base de datos de Centros Ambulatorios del Ministerio de Salud Pública (Base de datos Registro Diario Automatizado de Consultas y Atenciones Ambulatorias - RDCAA, Plataforma de Registro de Atención en Salud- PRAS, Base de datos de Hospitales- HOSVITAL y Base de datos de EMERGENCIAS)</li> </ul>	
<b>4. DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES RELACIONADAS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Número de consultas / atenciones según tipo de morbilidad</li> </ul>	
<b>5. METODOLOGÍA DE CÁLCULO</b>	
<p>El cálculo del indicador de instituciones emparejadas con dato válido entre 2 periodos y que pertenecen a la cobertura de las Cuentas Satélite de Salud se realiza en este trimestre para los Centros Ambulatorios pertenecientes al MSP de acuerdo a la información remitida por esta cartera de Estado.</p>	
<b>1) Proceso de cálculo</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>Determinar el periodo de comparación (t -1 y t)</li> <li>Determinar el número de establecimientos pertenecientes a la unidad institucional: Centros Ambulatorios MSP que tengan datos de consultas o atenciones en el año base (t-1).</li> <li>El mismo proceso se repite para determinar los establecimientos pertenecientes al año (t).</li> <li>Emparejar los establecimientos del año t-1 y t.</li> <li>Validar la información de cobertura de los establecimientos de Centros Ambulatorios MSP en los 2 años de comparación.</li> <li>Calcular el índice.</li> </ol>	
<b>2) Consideraciones de cálculo</b>	
<b>Establecimientos Centros Ambulatorios del sector público (MSP):</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>Se selecciona los establecimientos considerando el dato válido de número de consultas</li> </ol>	

2. Se realiza el emparejamiento entre cada institución del año t frente al año t-1 para determinar si existen establecimientos perdidos. Para este match se utiliza la variable de identificación de establecimiento unicódigo
3. En el caso de que no exista registro de una entidad (es decir está como perdida en el análisis), se procede a investigar mediante varias vías, presentándose los siguientes casos:
  - a. **La entidad se encuentra activa.** - En este caso el dato se imputa y se considera como dato válido.
  - b. **La entidad se encuentra inactiva.** - En este caso pueden presentarse dos parámetros: que la institución haya sido absorbida, se considera como dato válido; y que la institución dejó de existir, se considera igualmente como dato válido y no perdido para efectos de cobertura.
4. Por último, se elabora un cuadro resumen de los resultados.

## 6. CALCULO DEL INDICADOR 4TO TRIMESTRE

### 1) Cálculo de Centros Ambulatorios Públicos (MSP)

#### Total número de establecimientos MSP

Establecimientos cobertura 2022	Establecimientos cobertura 2023
2.015	2.015

- 2.015 establecimientos emparejados (100%)

#### Resumen de Centros Ambulatorios de Salud Públicos emparejados

Sector	Cobertura 2022	Establecimiento perdido	Cobertura 2023	Porcentaje
MSP	2.015	0	2.015	100,00%
<b>Total</b>	<b>2.015</b>	<b>0</b>	<b>2.015</b>	<b>100,00%</b>

**Observaciones:** Se realiza el análisis de los establecimientos (t-1) y se compara con la cobertura (t). Bajo este contexto, es importante señalar que de toda la cobertura del MSP se registra en total de 2.015 establecimientos de atención ambulatoria.

#### Resultado consolidado

**Cálculo del indicador de análisis de cobertura:** El cálculo del porcentaje de instituciones emparejadas con dato válido entre el periodo t-1 y t que pertenecen a la cobertura de los centros ambulatorios públicos pertenecientes al MSP son:

Periodo	Cuentas Satélite	Unidad institucional	Establecimiento (t-1)*	Establecimientos perdidos al realizar el análisis (p)	Establecimiento (t) (t = t-1 - p)	Índice (I = (t / t-1)*100)
2022-2023	CSS	Centros Ambulatorios de Salud MSP	2.015	0	2.015	100.00%

**Análisis de resultados:** Existe continuidad del 100% en la cobertura de los centros ambulatorios de salud del MSP entre el periodo 2022-2023 que forman parte de la cobertura de las CSS, por lo que se asegura la coherencia en la comparabilidad de resultados de las CSS para el periodo 2022-2023.

Dentro del análisis 5 instituciones no presentaban información de consultas; sin embargo, mediante consulta al MSP manifiestan que estos establecimientos estuvieron activos en el 2023 pero presentaron la información de consultas en el sistema del centro carcelario al que pertenecen, esta normativa está en proceso de regulación por parte del MSP.

## 7. CONCLUSIÓN

La cobertura de establecimientos (centros ambulatorios) del MSP con dato de número de consultas valido, entre la cobertura del año 2022 y la cobertura del año 2023 se sostuvo en un **100%**; con esta continuidad de las instituciones se logra coherencia y comparabilidad de resultados a través de los años para las CSS.

<b>ELABORADO POR</b>	Paulina Román
<b>REVISADO POR</b>	Henry Valdiviezo
<b>APROBADO POR</b>	Diana Barco

**INEC**

Buenas cifras,  
**mejores vidas**



@InecEcuador



@ecuadorencifras



@ecuadorencifras



INECEcuador