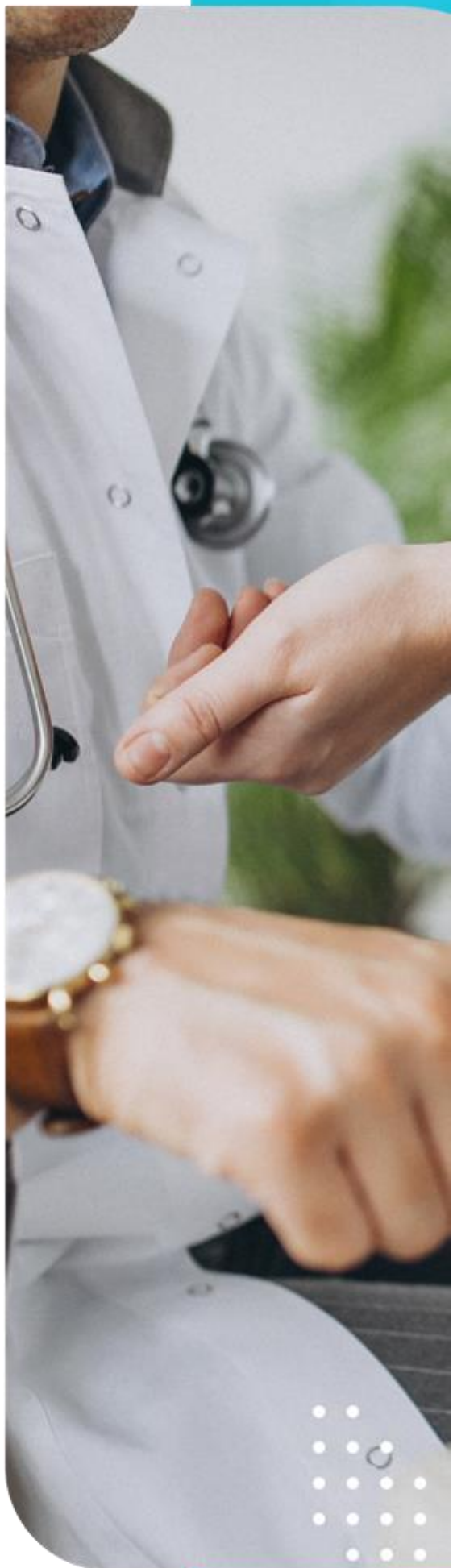


Informe de automatización del procesamiento de tabulados de las Cuentas Satélite de Salud (CSS)

Año 2022

Septiembre, 2023



Índice

1. Introducción	3
2. Objetivo	3
3. Desarrollo	3
3.1. Cuentas económicas (corriente institucional)	3
3.2. Tablas de oferta y utilización (TOU) de bienes y servicios de la salud	5
3.3. Cuadros de financiamiento y erogaciones.....	8
3.4. Cuadros de Producción, Consumo Intermedio y Valor Agregado Bruto ..	10
3.5. Indicadores Económicos	12
3.6. Indicadores Físicos	15
4. Conclusiones.....	17

Tablas

Tabla 1. Estructura Cuentas Corrientes de las CSS	4
Tabla 2: Resultados provisionales de las cuentas corrientes del Gobierno Central de los servicios de la salud	5
Tabla 3. Tabla de oferta de los productos de la salud	6
Tabla 4. Tabla de utilización de los productos de la salud	6
Tabla 5: Utilización de los productos de salud característicos	7
Tabla 6. Estructura de los cuadros de financiamiento de los servicios de salud	8
Tabla 7. Estructura de los cuadros de erogaciones de los servicios de salud.....	8
Tabla 8. Erogaciones de los servicios de salud por tipos de gasto según unidades institucionales	9
Tabla 9. Cuadros de Producción, Consumo Intermedio y VAB de las CSS	10
Tabla 10: Producción de las industrias características y conexas de salud	11
Tabla 11. Principales indicadores económicos de las CSS	12
Tabla 12. Principales indicadores físicos de las CSS	15

Gráficas

Gráfica 1. Producción de las industrias características y conexas de salud	15
--	----



1. Introducción

El Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), en su calidad de organismo rector del Sistema Estadístico Nacional (SEN), comprometido con el desarrollo de herramientas que ayuden a la definición de políticas económicas y sociales, que permitan alcanzar los objetivos planteados por el Gobierno Nacional en el Plan Nacional de Desarrollo ha venido elaborando las Cuentas Satélite de Salud (CSS), la cual, la metodología aplicada en la construcción de esta cuenta de síntesis se fundamenta en el marco conceptual del Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) 2008.

En esta línea, la Dirección de Estadísticas Económicas (DECON) a través de la Unidad de Gestión de Análisis de Síntesis (GASIN), planificó la construcción de las Cuentas Satélite de Salud (CSS) año 2022, para su publicación en noviembre del presente año 2022.

Como parte de este proceso, el presente documento describe la automatización del procesamiento de los tabulados como insumo principal en las CSS 2022, el cual contiene los resultados de la operación estadística en forma de tablas y cuadros estadísticos de síntesis, caracterizados por ser propios de la metodología de cuentas nacionales y cuentas satélites.

2. Objetivo

- Describir el proceso de automatización del procesamiento de los tabulados de las CSS año 2007-2022.

3. Desarrollo

Las Cuentas Satélite de Salud se elaboran bajo el marco metodológico del SCN 2008, por lo tanto, los tabulados que se generan tienen relación con tablas y cuentas de síntesis de cuentas nacionales. Los tabulados que se construyen en las CSS son:

- Cuentas económicas (corriente institucional)
- Tablas de oferta y utilización (TOU) de bienes y servicios de la salud
- Cuadros de financiamiento y erogaciones
- Cuadros de Producción, Consumo Intermedio y Valor Agregado Bruto
- Indicadores Económicos
- Indicadores físicos

A continuación, en el marco de referencia conceptual y el proceso para la construcción de estos componentes de síntesis se detalla a continuación lo siguiente:

3.1. Cuentas económicas (corriente institucional)

Un componente importante de las estadísticas que se generan en las CSS, son las cuentas corrientes y de capital para los sectores institucionales que conforman el sector de la salud. Esta sucesión de cuentas proporciona agregados económicos fundamentales para el análisis económico.

A manera de ejemplo, en la siguiente figura se muestra parte de la estructura de este tabulado:



Tabla 1. Estructura Cuentas Corrientes de las CSS

Miles de dólares

I. Cuenta de producción

EMPLEOS		2007	.....	2022	RECURSOS		2007	.....	2022
P.2	Consumo intermedio				P.1 Producción				
B.1b	Valor agregado bruto				P.11 Producción de mercado				
P.51c	Consumo de capital fijo (-)				P.12 Producción para uso final propio				
B.1n	Valor agregado neto				P.13 Otra producción no de mercado				

II.1.1. Cuenta de generación del ingreso

EMPLEOS		2007	.....	2022	RECURSOS		2007	.....	2022
D.1	Remuneraciones de los asalariados				B.1b	Valor agregado bruto			
D.11	Sueldos y salarios				B.1n	Valor agregado neto			
D.12	Contribuciones sociales de los empleadores								
D.121	Contribuciones sociales efectivas de los empleadores								
D.122	Contribuciones sociales imputadas de los empleadores								
D.29	Otros impuestos sobre la producción								
D.39	Otras subvenciones a la producción								
B.2b	Excedente de explotación bruto								
B.3b	Ingreso mixto bruto								
B.2n	Excedente de explotación neto								
B.3n	Ingreso mixto neto								

Fuente: INEC, CSS 2007-2022.

Elaboración: INEC

Para la construcción de las cuentas corrientes en las CSS de manera general se procede de la siguiente manera:

- ✓ En primera instancia, se debe diseñar una plantilla base, para que se pueda sobrescribir en ella los resultados obtenidos a lo largo del proceso de tabulación.
- ✓ En segundo lugar, una vez generado el insumo principal que es la base de datos de economía global, se procese a construir la sintaxis para la elaboración de los agregados (tabulados) de cuentas corrientes de las CSS 2022, mediante el uso del programa estadístico R Studio.

Para mayor información del proceso de construcción de los cuadros de síntesis de las cuentas corrientes en las CSS, el informe de automatización se encuentra archivado en la siguiente dirección de la carpeta compartida de la Unidad:

Dirección:

R:\CGTPE\DECON\AS\CS_MPE_2023\CSS_2022\5_Proc\5.7_Finali_archiv_dat\5.7.2_Co mpil_prod_ant\2_Informes

Nombre del archivo: 4.1_Inf_Sintax_CuentCorr

La sintaxis de procesamiento de las cuentas corrientes de las CSS, se puede observar en la siguiente dirección:

Dirección:

R:\CGTPE\DECON\AS\CS_MPE_2023\CSS_2022\5_Proc\5.7_Finali_archiv_dat\5.7.2_Co mpil_prod_ant\1_Tabulados\1_Proceso

Nombre de script: 4_Tab_P-CI_TOU_CC_SNS



Como resultado de la ejecución de la sintaxis se obtiene el tabulado de cuentas corrientes para las CSS 2022, este tabulado se guarda en la siguiente dirección:

Dirección:

R:\CGTPE\DECON\AS\CS_MPE_2023\CSS_2022\5_Proc\5.7_Finali_archiv_dat\5.7.1_Compil_bas_dat\4_Resultados\RESULTADOS_1

Nombre del archivo: 1_Cuentas_corrientes_CSS_2007-22

A continuación, se muestran los resultados provisionales de las cuentas corrientes (cuentas de producción y generación del ingreso), para el sector institucional del Gobierno General.

Tabla 2: Resultados provisionales de las cuentas corrientes del Gobierno Central de los servicios de la salud

Miles de dólares

I. Cuenta de producción

Cuenta	Empleos	2007	...	2021	2022	Cuenta	Recursos	2007	...	2021	2022
P.2	Consumo intermedio	317.663	...	1.345.210	1.016.307	P.1	Producción	1.098.510	...	4.497.283	4.183.085
B.1b	Valor agregado bruto	780.847	...	3.152.073	3.166.778	P.11	Producción de mercado	47.357	...	44.849	43.191
P.51c	Consumo de capital fijo (-)	189.652	...	519.787	556.510	P.12	Producción para uso final propio				
B.1n	Valor agregado neto	591.195	...	2.632.286	2.610.268	P.13	Otra producción no de mercado	1.051.153	...	4.452.434	4.139.894

II.1.1. Cuenta de generación del ingreso

Cuenta	Empleos	2007	...	2021	2022	Cuenta	Recursos	2007	...	2021	2022
D.1	Remuneraciones de los asalariados	591.164	...	2.623.799	2.601.911	B.1b	Valor agregado bruto	780.847	...	3.152.073	3.166.778
D.11	Sueldos y salarios	549.204	...	2.302.906	2.289.318	B.1n	Valor agregado neto	591.195	...	2.632.286	2.610.268
D.12	Contribuciones sociales de los empleadores	41.960	...	320.893	312.593						
D.121	Contribuciones sociales efectivas de los empleadores	24.751	...	194.770	193.898						
D.122	Contribuciones sociales imputadas de los empleadores	17.209	...	126.123	118.695						
D.29	Otros impuestos sobre la producción	31	...	51	57						
D.39	Otras subvenciones a la producción										
B.2b	Excedente de explotación bruto	189.652		528.223	564.810						
B.3b	Ingreso mixto bruto										
B.2n	Excedente de explotación neto			8.436	8.300						
B.3n	Ingreso mixto neto										

Fuente: INEC, CSS 2007-2022

Elaboración: INEC

3.2. Tablas de oferta y utilización (TOU) de bienes y servicios de la salud

Los cuadros de Oferta y Utilización son la representación sistematizada de los equilibrios Oferta-Utilización de bienes y servicios de cada industria o rama de actividad económica que conforman el aparato productivo o un determinado sector. Por lo tanto, el cuadro de oferta y utilización constituye, en el plano formal, un conjunto de registros referentes a las transacciones de bienes y servicios y de las cuentas de producción y de generación del ingreso de las actividades económicas de los establecimientos de salud que pertenecen a la cobertura de las CSS.

A manera de ejemplo, en la siguiente figura se muestra parte de la estructura este tabulado:



Tabla 3. Tabla de oferta de los productos de la salud

CPCN	CPCSS	CICN	045002	045001	....	Total producción de las actividades características de la salud	040001	....	Total producción de las actividades conexas de la salud	...	Oferta total (pb)	...	Oferta total (pc)
		CICSS	01.00.00.02.01	03.00.00.01.01	....		06.00.00.01.01	....				
		Producto	Regulación de las actividades de organismos que prestan servicios de salud	Actividades de hospitales privados	....		Actividades de servicios de medicina prepagada privados	....				
		Industria											
045002	01.01.01	Servicios de rectoría y administración de la salud											
045002	01.02.01	Servicios de administración de la seguridad social obligatoria											
045002	01.03.01	Servicios de salud pública											
....											
Total productos de la salud													

Fuente: INEC, CSS 2007-2022.

Elaboración: INEC

Tabla 4. Tabla de utilización de los productos de la salud

CPCN	CPCSS	CICN	045002	045001	....	Consumo intermedio (pc)	Gasto de consumo final de los hogares residentes (pc)	Individual del Gobierno (pc)	Colectivo del Gobierno (pc)	Total Gobierno (pc)	Gasto de consumo final de las ISFLSH (pc)	...	Total utilizaciones de productos de la salud
		CICSS	01.00.00.02.01	03.00.00.01.01	....							
		Producto	Regulación de las actividades de organismos que prestan servicios de salud	Actividades de hospitales privados	....							
		Industria											
045002	01.01.01	Servicios de rectoría y administración de la salud											
045002	01.02.01	Servicios de administración de la seguridad social obligatoria											
045002	01.03.01	Servicios de salud pública											
045001-045002	02.01.01	Servicios con internación en hospitales y clínicas básicas y generales											
....											
Total productos de la salud													
Total productos no de salud													
Total consumo intermedio													

Fuente: INEC, CSS 2007-2022

Elaboración: INEC

Para la construcción de las tablas de oferta -utilización de manera general se procede de la siguiente manera:

- ✓ En primera instancia, se debe diseñar una plantilla base, para que se pueda sobrescribir en ella los resultados obtenidos a lo largo del proceso de tabulación.
- ✓ En segundo lugar, una vez generado el insumo principal que es la base de datos de Equilibrios globales, se construye la sintaxis para la elaboración de las tablas de oferta-utilización de las CSS, mediante el uso del programa estadístico R studio.



Para mayor información del proceso de construcción de las tablas de oferta y utilización en las CSS, el informe de automatización se encuentra archivado en la siguiente dirección de la carpeta compartida de la Unidad:

Dirección:

R:\CGTPE\DECON\AS\CS_MPE_2023\CSS_2022\5_Proc\5.7_Finali_archiv_dat\5.7.2_Compil_prod_ant\2_Informes

Nombre del archivo: 4.2_Inf_Sintax_TOU

La sintaxis de procesamiento de las tablas de oferta-utilización de las CSS, se puede observar en la siguiente dirección:

Dirección:

R:\CGTPE\DECON\AS\CS_MPE_2023\CSS_2022\5_Proc\5.7_Finali_archiv_dat\5.7.1_Compil_bas_dat\4_Resultados\RESULTADOS_1

Nombre de script: 4_Tab_P-CI_TOU_CC_SNS

Como resultado de la ejecución de la sintaxis se obtiene las tablas de oferta-utilización de las CSS, este tabulado se guarda en la siguiente dirección:

Dirección:

R:\CGTPE\DECON\AS\CS_MPE_2023\CSS_2022\5_Proc\5.7_Finali_archiv_dat\5.7.1_Compil_bas_dat\4_Resultados\RESULTADOS_1

Nombre del archivo: 4_TOU_CSS_2007-22

A continuación, se muestran los resultados provisionales correspondientes a la utilización final de los productos de salud característicos del año 2022.

Tabla 5: Utilización de los productos de salud característicos
Miles de dólares

producto	Descripción producto	Gasto de consumo final de los hogares residentes (pc)	Total Gobierno (pc)	Gasto de consumo final de las ISFLSH (pc)	Formación bruta de capital fijo (pc)	Variación de existencias	Exportaciones de bienes y servicios (fob)	Total utilizations de productos de salud
01.01.01	Servicios de rectoría y administración de la salud	2.919	180.165	0	0	0	0	183.084
01.02.01	Servicios de administración de la seguridad social obligatoria	88	37.577	0	0	0	0	37.665
01.03.01	Servicios de salud pública	22.020	68.058	0	0	0	0	90.078
02.01.01	Servicios con internación en hospitales y clínicas básicas y generales	181.837	940.875	2.563	0	0	0	1.125.275
02.01.02	Servicios con internación en hospitales y clínicas especializados y de especialidades	218.128	727.695	69.400	0	0	0	1.015.223
02.02.01	Servicios ambulatorios generales y especializados en hospitales y clínicas	199.988	1.244.695	60.285	0	0	0	1.504.968
02.02.02	Servicios ambulatorios generales y especializados en centros ambulatorios	263.276	2.104.220	29.728	0	0	0	2.397.224
02.03.01	Servicios odontológicos en hospitales y clínicas	5.422	11.740	14	0	0	0	17.176
02.03.02	Servicios odontológicos en centros de atención ambulatoria	99.505	64.002	61	0	0	0	163.568
02.04.01	Servicios proporcionados por comadronas, enfermeros, fisioterapeutas y paramédicos	4.445	0	0	0	0	0	4.445
02.04.02	Servicios de instituciones residenciales de salud	27.157	0	0	0	0	0	27.157



producto	Descripción producto	Gasto de consumo final de los hogares residentes (pc)	Total Gobierno (pc)	Gasto de consumo final de las ISFLSH (pc)	Formación bruta de capital fijo (pc)	Variación de existencias	Exportaciones de bienes y servicios (fob)	Total utilidades de productos de salud
	distintos de los servicios hospitalarios							
02.04.03	Otros servicios de salud humana n.c.p	339.115	37.034	10.668	0	0	0	386.817
02.05.02	Servicios de seguros de enfermedad y accidentes	127.882	0	0	0	0	0	127.882
	Total	1.491.782	5.416.061	172.719	0	0	0	7.080.562

Fuente: INEC, CSS 2007-2022

Elaboración: INEC

3.3. Cuadros de financiamiento y erogaciones

Estos cuadros permiten observar los flujos de los agentes económicos que por un lado financian la salud (financiamiento) y, por otro lado, permiten observar cómo los recursos son ejecutados por los agentes proveedores de los servicios de salud en diferentes tipos de gasto (erogaciones) que les permite realizar sus actividades económicas relacionadas con la salud.

A manera de ejemplo, en la siguiente figura se muestra parte de la estructura este tabulado:

Tabla 6. Estructura de los cuadros de financiamiento de los servicios de salud

Código	Agentes de financiamiento	Financiamiento de los hogares	...	Otros ingresos propios	Total
S11.01	Sociedades no financieras características				
S11.02	Sociedades no financieras conexas				
S13.01	Gobierno central				
S13.03	Fondos de seguridad social				
...
	Total				

Fuente: INEC, CSS 2007-2022

Elaboración: INEC

Tabla 6. Estructura de los cuadros de erogaciones de los servicios de salud

Código	Unidades institucionales	Remuneración de los empleados	...	Otros impuestos sobre la producción	Total
S11.01	Sociedades no financieras características				
S11.02	Sociedades no financieras conexas				
S13.01	Gobierno central				
S13.03	Fondos de seguridad social				
...	...				
	Total				

Fuente: INEC, CSS 2007-2022

Elaboración: INEC

De este modo, las tablas de financiamiento permiten observar el flujo de fondos para la producción de servicios de la salud según el agente que financia la producción y por otro lado las erogaciones en que incurren los agentes económicos para la generación de la producción más otros importantes gastos como la formación bruta de capital fijo.

Para la construcción de las tablas de financiamiento y erogaciones de manera general se procede de la siguiente manera:



- ✓ En primera instancia, se debe diseñar una plantilla base, para que se pueda sobrescribir en ella los resultados obtenidos a lo largo del proceso de tabulación.
- ✓ En segundo lugar, una vez generado el insumo principal que es la base de datos de economía global, se construye la sintaxis para la elaboración de las tablas de financiamiento y erogaciones de las CSS, mediante el uso del programa estadístico R studio.

Para mayor información del proceso de construcción de los cuadros de síntesis de los cuadros de financiamiento y erogaciones de las CSS, el informe de automatización se encuentra archivado en la siguiente dirección de la carpeta compartida de la Unidad:

Dirección:

R:\CGTPE\DECON\AS\CS_MPE_2023\CSS_2022\5_Proc\5.7_Finali_archiv_dat\5.7.2_Compil_prod_ant\2_Informes

Nombre del archivo: 4.3_Inf_Sintax_FyE

La sintaxis de procesamiento de las tablas de financiamiento y erogaciones de las CSS, se puede observar en la siguiente dirección:

Dirección:

R:\CGTPE\DECON\AS\CS_MPE_2022\CSS_2020_21\5_Proc\5.7_Finali_archiv_dat\5.7.1_Compil_bas_dat\3_BF_CSS

Nombre de script: 2_Tabs_Cuad_FyE

Como resultado de la ejecución de la sintaxis se obtiene el tabulado de las tablas de financiamiento y erogaciones de las CSS 2007 -2022, este tabulado se guarda en la siguiente dirección:

Dirección:

R:\CGTPE\DECON\AS\CS_MPE_2022\CSS_2020_21\5_Proc\5.7_Finali_archiv_dat\5.7.1_Compil_bas_dat\4_Resultados

Nombre del archivo: 2.1_Cuadros_Finan_Erog2022_prodp

A continuación, se muestran los resultados provisionales correspondientes a las Erogaciones de los servicios de salud por tipos de gasto según unidades institucionales del año 2022.

Tabla 7. Erogaciones de los servicios de salud por tipos de gasto según unidades institucionales

Miles de dólares

código	descripción	Remuneración de los empleados	Formación bruta de capital fijo	Consumo intermedio	...	Total
\$11.01	Sociedades no financieras características	871.628	65.357	1.044.003	...	2.044.835
\$13.01	Gobierno central	1.775.710	128.227	587.754	...	2.895.030
\$13.02	Gobierno local	38.138	4.004	18.022	...	60.196
\$13.03	Fondos de seguridad social	788.063	8.198	410.531	...	2.474.932
\$14.01	Hogares Productores	20.020	7.916	45.168	...	73.104
\$14.02	Productores servicios conexos	-	-	-	...	1.830.412
\$15.01	Instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares	135.450	15.904	168.664	...	323.586
	Total	3.629.009	229.606	2.274.142	...	9.702.095

Fuente: INEC, CSS 2007-2022

Elaboración: INEC



3.4. Cuadros de Producción, Consumo Intermedio y Valor Agregado Bruto

Estos cuadros permiten observar los valores de la producción, consumo intermedio y valor agregado de las industrias características y conexas que conforman la cobertura de las CSS.

El significado de estos agregados económicos, se describe a continuación:

- **Producción:** Es la valoración de la actividad económica que combina mano de obra e insumos para crear bienes y servicios de salud.
- **Consumo intermedio:** Valor de bienes y servicios que son utilizados para producir otros bienes y servicios de salud.
- **Valor agregado bruto:** Valoración de la riqueza generada durante el proceso productivo del sector de la salud como una contribución al PIB.

A manera de ejemplo, en la siguiente figura se muestra parte de la estructura de este tabulado:

Tabla 8. Cuadros de Producción, Consumo Intermedio y VAB de las CSS

CICSS	Industrias	2007	2008	...	2020	2021	2022
	Industrias características de la salud			...			
01.00.00.02.01	Regulación de las actividades de organismos que prestan servicios de salud			...			
02.00.00.03.01	Actividades de planes de seguridad social de afiliación obligatoria			...			
03.00.00.01.01	Actividades de hospitales privados			...			
03.00.00.02.01	Actividades de hospitales públicos (MSP)			...			
03.00.00.02.02	Actividades de hospitales públicos (IESS)			...			
03.00.00.02.03	Actividades de hospitales públicos (otros sector público)			...			
...			
	Industrias conexas de la salud			...			
06.00.00.01.01	Actividades de servicios de medicina prepagada privados			...			
06.00.00.02.01	Actividades de seguros de enfermedad y accidentes privados			...			
	Total			...			

Fuente: INEC, CSS 2007-2022.

Elaboración: INEC

Para la construcción de los cuadros de producción, consumo intermedio y VAB de manera general se procede de la siguiente manera:

- ✓ En primera instancia, se debe diseñar una plantilla base, para que se pueda sobrescribir en ella los resultados obtenidos a lo largo del proceso de tabulación.
- ✓ En segundo lugar, una vez generado el insumo principal que es la base de datos del VAB, se construye la sintaxis para la elaboración de los cuadros de producción, consumo intermedio y VAB de las CSS, mediante el uso del programa estadístico R studio.



Para mayor información del proceso de construcción de los cuadros de producción, consumo intermedio y valor agregado bruto en las CSS, el informe de automatización se encuentra archivado en la siguiente dirección de la carpeta compartida de la Unidad:

Dirección:

R:\CGTPE\DECON\AS\CS_MPE_2023\CSS_2022\5_Proc\5.7_Finali_archiv_dat\5.7.2_Compil_prod_ant\2_Informes

Nombre del archivo: 4_Tab_P-CI_TOU_CC_SNS

La sintaxis de procesamiento para la construcción de los cuadros de producción, consumo intermedio y VAB de manera general, se puede observar en la siguiente dirección:

Dirección:

R:\CGTPE\DECON\AS\CS_MPE_2023\CSS_2022\5_Proc\5.7_Finali_archiv_dat\5.7.2_Compil_prod_ant\1_Tabulados\1_Proceso

Nombre de script: 4_Tab_P-CI_TOU_CC_SNS

Como resultado de la ejecución de la sintaxis de procesamiento para la construcción de los cuadros de producción, consumo intermedio y VAB de manera general se obtiene en la siguiente dirección:

Dirección:

R:\CGTPE\DECON\AS\CS_MPE_2022\CSS_2020_21\5_Proc\5.7_Finali_archiv_dat\5.7.1_Compil_bas_dat\4_Resultados

Nombre del archivo: 3_VAB_2007-22

A continuación, se muestran los resultados provisionales correspondientes a los cuadros de producción de las industrias características y conexas de salud:

Tabla 9: Producción de las industrias características y conexas de salud
Miles de dólares

CICSS	Industrias	2007	...	2020	2021	2022
01.00.00.02.01	Regulación de las actividades de organismos que prestan servicios de salud	227.486	...	275.555	630.689	273.162
02.00.00.03.01	Actividades de planes de seguridad social de afiliación obligatoria	7.714	...	37.639	38.625	37.665
03.00.00.01.01	Actividades de hospitales privados	266.060	...	1.073.881	1.139.816	1.236.288
03.00.00.02.01	Actividades de hospitales públicos (MSP)	267.149	...	1.284.460	1.256.368	1.322.961
03.00.00.02.02	Actividades de hospitales públicos (IESS)	225.228	...	1.074.892	1.091.754	1.011.275
03.00.00.02.03	Actividades de hospitales públicos (otros sector público)	50.960	...	97.834	95.654	92.118
04.00.00.01.01	Actividades de centros ambulatorios del sector privado	381.972	...	947.114	1.050.101	1.114.888
04.00.00.02.01	Actividades de centros ambulatorios del sector público (MSP)	164.935	...	910.827	904.378	997.414
04.00.00.02.02	Actividades de centros ambulatorios del sector público (IESS)	84.140	...	345.757	330.675	333.586
04.00.00.02.03	Actividades de centros ambulatorios del sector público (otros sector público)	69.299	...	154.408	149.140	114.904



CICSS	Industrias	2007	...	2020	2021	2022
05.00.00.01.01	Otras actividades relacionadas con la salud humana privados	82.516	...	388.509	480.659	418.419
05.00.00.02.01	Otras actividades relacionadas con la salud humana públicos	1.599	...	0	0	0
06.00.00.01.01	Actividades de servicios de medicina prepagada privados	64.378	...	337.219	207.083	207.083
06.00.00.02.01	Actividades de seguros de enfermedad y accidentes privados	44.068	...	97.865	96.274	127.882
07.00.00.01.01	Fabricación de productos químicos, farmacéuticos y medicamentos	269.149	...	705.301	700.171	700.171
08.00.00.01.01	Fabricación de equipo médico y quirúrgico y de aparatos ortopédicos	174.840	...	172.947	48.059	48.059
09.00.00.01.01	Fabricación de instrumentos de óptica y equipo fotográfico	19.153	...	21.233	26.229	26.499
10.00.00.01.01	Construcción de infraestructura hospitalaria	59.749	...	76.007	124.183	124.183
11.00.00.01.01	Comercio de productos de la salud	205.089	...	415.499	489.841	435.430
	Total	2.665.484	...	8.416.947	8.859.699	8.621.987

Fuente: INEC, CSS 2007-2022

Elaboración: INEC

3.5. Indicadores Económicos

Los indicadores calculados en las CSS son de tipo económicos o “monetarios” y además se recopilan indicadores físicos o “no monetarios”. Los más relevantes que se miden respecto del producto interno bruto PIB, son la producción, el consumo intermedio, el valor agregado bruto y el gasto de consumo final. En la siguiente tabla se describen los principales indicadores económicos de las CSS:

Tabla 10. Principales indicadores económicos de las CSS

Indicadores	Definición/objetivo del indicador	Variables que conforman el indicador	Fórmula de cálculo
Producción de las industrias características de la salud respecto al Producto Interno Bruto	Relación de la producción de las industrias características de la salud respecto del PIB de la economía	<p>Producción: Es la actividad realizada bajo el control y la responsabilidad de una unidad institucional que utiliza mano de obra, insumos de bienes y servicios y capital para obtener otros bienes y servicios.</p> <p>Producto Interno Bruto (PIB): Valor de los bienes y servicios de uso final generados por los agentes económicos durante un período.</p>	$\frac{\text{Producción}}{\text{PIB}} * 100$ <p>Donde:</p> <p>Producción: Producción de las industrias características de la salud</p> <p>PIB: Producto Interno Bruto</p>



Indicadores	Definición/objetivo del indicador	Variables que conforman el indicador	Fórmula de cálculo
Valor agregado bruto (VAB) de las industrias características de la salud respecto al Producto Interno Bruto	Relación del VAB de las industrias características de la salud respecto del PIB de la economía	<p>Valor Agregado Bruto: Se define como la producción valorada a precios básicos menos el consumo intermedio valorado a precios de comprador. Desde el punto de vista del productor, los precios de comprador para los insumos y los precios básicos para los productos representan los precios realmente pagados y recibidos.</p> <p>Producto Interno Bruto (PIB): Valor de los bienes y servicios de uso final generados por los agentes económicos durante un período.</p>	$\frac{VAB}{PIB} * 100$ <p>Donde: VAB: Valor Agregado Bruto de las industrias características de la salud PIB: Producto Interno Bruto</p>
Gasto de consumo final en salud (GCFS) respecto al Producto Interno Bruto	Participación del gasto de consumo final en salud (GCFS) respecto al PIB	<p>Gasto de consumo final: Comprende al gasto de consumo final de los hogares, gasto de consumo final individual del gobierno, gasto de consumo final colectivo del gobierno, y gasto de consumo final de las ISFLSH.</p> <p>Producto Interno Bruto (PIB): Valor de los bienes y servicios de uso final generados por los agentes económicos durante un período.</p>	$\frac{GCFS}{PIB} * 100$ <p>Donde: GCFS: Gasto de Consumo Final total de la salud PIB: Producto Interno Bruto</p>
Gasto consumo final privado en salud respecto al Producto Interno Bruto	Participación del gasto de consumo final privado en salud (GCF pv) respecto al PIB	<p>Gasto de consumo final privado: Comprende al gasto de consumo final de los hogares y gasto de consumo final de las ISFLSH.</p> <p>Producto Interno Bruto (PIB): Valor de los bienes y servicios de uso final generados por los agentes económicos durante un período</p>	$\frac{GCF\ pv}{PIB} * 100$ <p>Donde: GCF (pv): Gasto de Consumo Final privado en salud PIB: Producto Interno Bruto</p>
Gasto consumo final público en salud respecto al Producto Interno Bruto	Participación del gasto de consumo final público en salud (GCF pb) respecto al PIB	<p>Gasto de consumo final público: Comprende al gasto de consumo final individual y colectivo del gobierno.</p> <p>Producto Interno Bruto (PIB): Valor de los bienes y servicios de uso final generados por los agentes económicos durante un período.</p>	$\frac{GCF\ pb}{PIB} * 100$ <p>Donde: GCF (pb): Gasto de Consumo Final público en salud PIB: Producto Interno Bruto</p>
Gasto consumo final de los hogares en salud respecto al Producto Interno Bruto	Participación del gasto de consumo final de los hogares en salud (GCF H) respecto al PIB	<p>Gasto de consumo final de los hogares: Comprende el gasto de consumo final de los hogares en servicios característicos y conexos de la salud.</p> <p>Producto Interno Bruto (PIB): Valor de los bienes y servicios de uso final generados por los agentes económicos durante un período.</p>	$\frac{GCFH}{PIB} * 100$ <p>Donde: GCFH: Gasto de Consumo Final de los hogares en salud PIB: Producto Interno Bruto</p>



Indicadores	Definición/objetivo del indicador	Variables que conforman el indicador	Fórmula de cálculo
Gasto de bolsillo en salud como porcentaje del gasto total en salud	Es la proporción del gasto que los hogares destinan directamente para satisfacer las necesidades humanas de salud. Muestra la participación que tienen los gastos directos de los hogares en el consumo de bienes y servicios de la salud dentro del gasto de consumo final total en salud.	Gasto de Consumo Final de los Hogares: Gasto en bienes y servicios finales de los hogares en salud. Se conoce también como gasto privado comprende todas las erogaciones que realizan los hogares para adquirir bienes y servicios relacionados con la salud. Gasto de Consumo Final Total en Salud: Gasto total en bienes y servicios finales de salud que realizan los sectores institucionales con la finalidad de satisfacer las necesidades de salud de las personas.	$\%GBS = \frac{GBS}{GCFT}$ Donde: GBS = Gasto de bolsillo en salud. GCFT = Gasto de consumo final total en salud.

Fuente: INEC, CSS 2007-2022
Elaboración: INEC

Para la construcción de los indicadores económicos de las CSS de manera general se procede de la siguiente manera:

- ✓ En primera instancia, se debe diseñar una plantilla base, para que se pueda sobrescribir en ella los resultados obtenidos a lo largo del proceso de tabulación.
- ✓ En segundo lugar, una vez generado los insumos principales que son las bases de datos de Economía global, VAB y Equilibrios globales, se construye la sintaxis para la elaboración de indicadores económicos de las CSS, mediante el uso del programa estadístico R studio.

Para mayor información del proceso de construcción de los indicadores económicos en las CSS, el informe de automatización se encuentra archivado en la siguiente dirección de la carpeta compartida de la Unidad:

Dirección:

R:\CGTPE\DECON\AS\CS_MPE_2023\CSS_2022\5_Proc\5.7_Finali_archiv_dat\5.7.2_Co mpil_prod_ant\2_Informes

Nombre del archivo: 4.5_Inf_Sintax_Ind-Econ

La sintaxis para la construcción de indicadores económicos de las CSS, se puede observar la siguiente dirección:

Dirección:

R:\CGTPE\DECON\AS\CS_MPE_2023\CSS_2022\5_Proc\5.7_Finali_archiv_dat\5.7.1_Co mpil_bas_dat\4_Resultados\RESULTADOS_1

Nombre de script: e5_Tab_Ind-Econ

Como resultado de la ejecución de la sintaxis se obtiene el tabulado de indicadores económicos de las CSS, este tabulado se guarda en la siguiente dirección:

Dirección:

R:\CGTPE\DECON\AS\CS_MPE_2023\CSS_2022\5_Proc\5.7_Finali_archiv_dat\5.7.1_Co mpil_bas_dat\4_Resultados\RESULTADOS_1

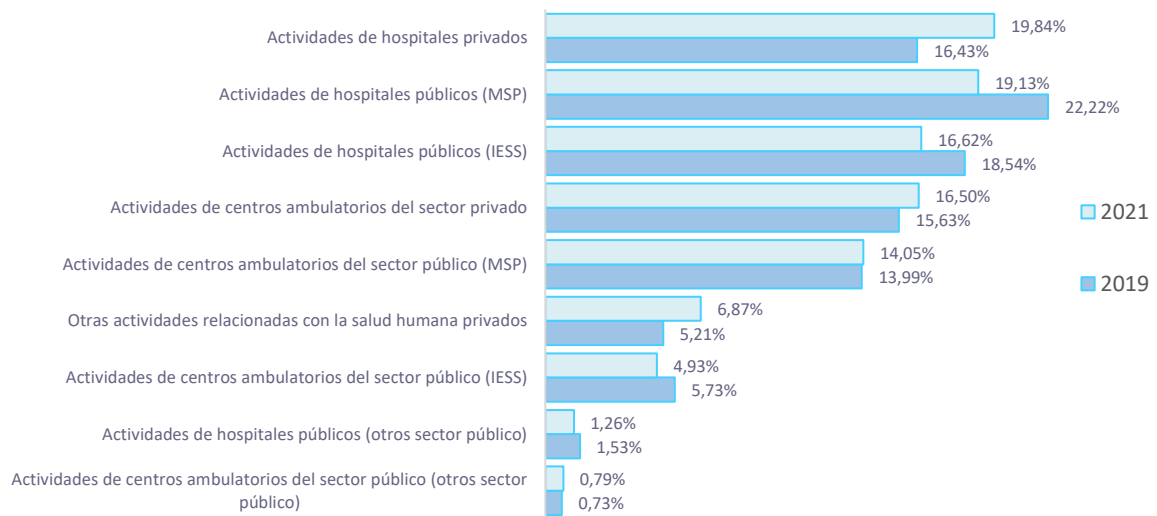
Nombre del archivo: 5_Indicadores_economicos_CSS_2007_22

A continuación, se muestran los resultados provisionales correspondientes a indicadores económicos: Producción según industrias características de la salud.



Gráfica 1. Producción de las industrias características y conexas de salud

Miles de dólares



Fuente: INEC, CSS 2007-2022

3.6. Indicadores Físicos

Por otro lado, los indicadores físicos dan soporte y complemento a los resultados económicos de las CSS. Estos indicadores se recopilan desde varias fuentes de información de operaciones estadísticas del INEC. En la siguiente tabla se detallan los principales indicadores físicos recopilados en las CSS:

Tabla 11. Principales indicadores físicos de las CSS

Indicadores	Definición/objetivo del indicador	Variables que conforman el indicador	Fórmula de cálculo
Establecimientos de salud por sector público y privado, según tipo de establecimiento a nivel nacional	Establecer el número de establecimientos de salud por sector público y privado, según tipo de establecimiento a nivel nacional	Establecimiento de salud: corresponde a los establecimientos de salud con y sin internación hospitalaria del sector público y privado, tales como hospitales, clínicas, centros, subcentros, puestos de salud, dispensarios médicos	Número de establecimientos de salud por sector público y privado, según tipo de establecimiento a nivel nacional
Tasa de médicos	Es la relación entre número de médicos en los establecimientos de salud para la proyección de población por 10.000.	Total Médicos Uso INEC 8 horas diarias Total Médicos Uso INEC 6 horas diarias Total Médicos Uso INEC 4 horas diarias Total Médicos Uso INEC Eventual o de llamada y menos de 4 horas diarias	$TMt = \frac{Nmt \cdot k}{Ept}$ <p>Dónde: TMt = Tasa de médicos del periodo determinado. NMt = Numero de médicos del periodo determinado. K = 1.000 Ept = Estimación poblacional del periodo determinado.</p>



Indicadores	Definición/objetivo del indicador	Variables que conforman el indicador	Fórmula de cálculo
Tasa bruta de natalidad	Expresa la frecuencia con que ocurren los nacidos vivos en una población determinada. Se calcula dividiendo el número de nacidos vivos, sucedidos en un periodo, generalmente de un año, por la población total estimada a mitad del periodo (población media). El resultado se expresa por 1.000 personas.	Corresponde al número de nacidos vivos a nivel nacional 1.- Número de nacidos vivos en el año t. 2.- Población total estimada a mitad de periodo (población media).	$TBNt = \frac{NVt}{P30-jun-t} * 1000$ <p>Donde: TBNt = Tasa bruta de natalidad del año t NVt = Número de nacidos vivos en el año t P30-jun-t = Población total a mitad del año t</p>
Número de camas disponibles	Expresa el número de camas disponibles en un año o periodo determinado.	Número de camas disponibles	$NCDi = \sum CDi$ <p>Dónde: NCDi= Número de camas disponibles en el tiempo (i) $\sum CDi$= Es la Suma de todas las camas disponibles en el periodo determinado (i)</p>
Número de egresos hospitalarios	Expresa el número de egresos hospitalarios en un año o periodo determinado.	Número de egresos hospitalarios. - Número total de egresos (altas y defunciones) durante un período	$NEHi = \sum EHi$ <p>Dónde: NEHi= Número de egresos hospitalarios en el período (i). $\sum EHi$= Es la suma de egresos hospitalarios en período determinado (i).</p>
Promedio días de estadía	Es el número de días de permanencia en el hospital de un paciente egresado, comprendido entre la fecha de ingreso y la fecha de egreso.	Días de estada. - es el número de días de permanencia en el hospital de un paciente egresado, para el cálculo se cuenta el día de ingreso, pero no el de egreso. A los pacientes ingresados y egresados el mismo día se les computa un día de estada. Egresos hospitalarios. - Número total de egresos (altas y defunciones) durante un período	Promedio días de estada = (días de estada) / Total de egresos hospitalarios
Número de consultas de morbilidad	Expresa el número de consultas de morbilidad en un año o periodo determinado.	Consultas de morbilidad. - Consultas realizadas por médico, psicólogo y obstetriz a los/las pacientes con relación a un cuadro patológico.	$NCMi = \sum CMi$ <p>Dónde: NCMi= Número de consultas de morbilidad en el período (i). $\sum CMi$= Es la suma de consultas de morbilidad en período determinado (i).</p>

Fuente: INEC, CSS 2007-2022

Elaboración: INEC



Los indicadores físicos de las CSS 2007-2022, se guardan en el siguiente link de la carpeta compartida de la Unidad:

Dirección:

R:\CGTPE\DECON\AS\CS_MPE_2023\CSS_2022\5_Proc\5.7_Finali_archiv_dat\5.7.2_Compil_prod_ant\1_Tabulados\2_Ind_físicos

Nombre del archivo: 7_Indicadores_físicos_CSS_2007-22

Finalmente, los archivos elaborados para las CSS para la serie 2007-2022 para información de los usuarios externos, se encuentran publicados en la página web institucional del INEC:

<https://www.ecuadorencifras.gob.ec/cuentas-satelite-de-salud/>

4. Conclusiones

- Se elaboraron los tabulados de las CSS 2007-2022 mediante la construcción de sintaxis en el programa estadístico R Studio. El software estadístico "R" usa una secuencia de comandos que permite acceder al historial de las acciones realizadas dentro de la construcción de cada una de las variables. Estos comandos facilitan la detección y solución de errores, dado el caso de presentarse dentro de la fase de estructuración y construcción de los tabulados.
- Las Cuentas Satélite de Salud se elaboran bajo el marco metodológico del SCN 2008, por lo tanto, los tabulados que se generan tienen relación con tablas y cuentas de síntesis de cuentas nacionales.



FIRMAS DE APROBACIÓN		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
<p>Miembro de Equipo Unidad de Gestión de Análisis de Síntesis</p> <p>Nombre: Juan Ríos</p>	<p>Jefe de Unidad de Gestión de Análisis de Síntesis</p> <p>Nombre: Henry Valdiviezo</p>	<p>Directora de Estadísticas Económicas</p> <p>Nombre: Diana Barco</p>





Buenas cifras,
mejores vidas

www.ecuadorencifras.gob.ec



@ecuadorencifras



@ecuadorencifras



@InecEcuador



INECEcuador