

Informe del proceso de construcción de la base de datos de los Conexos



Cuentas Satélite de Salud (CSS)
2023

Diciembre, 2024



Tabla de contenido

1.	Introducción.....	3
2.	Objetivo	3
3.	Proceso de elaboración de la base de datos de las sociedades no financieras conexas.....	3
3.1	Recolección de la información.....	3
3.2	Revisión inicial de la base de datos	4
3.3	Construcción y proceso	4
3.3.1	Calculo del conexo	5
3.4	Poner la información en formato final	9
4	Conclusiones	10



1. Introducción

El Instituto Nacional de Estadísticas 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 en el Plan Nacional de Desarrollo ha venido elaborando las Cuentas Satélites de Salud (CSS).

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 2023 para su publicación en noviembre del presente año.

Bajo esta planificación y con el objetivo de optimizar los tiempos en la construcción de los conexos que se generan dentro de las CSS y con la finalidad de fortalecer la producción estadística, el presente documento recoge el proceso de la realización de los conexos uno de los insumos para el análisis del sector y posteriormente para la construcción los equilibrios conexos.}

Con respecto a las actividades de la fase de procesamiento, en esta fase se ejecutan actividades de depuración de datos, generación de bases preliminares, crítica y validación de resultados. De ser necesario pueden repetirse varias veces uno o varios procesos de esta fase hasta obtener un producto final para la fase de Análisis.

En este contexto, el presente documento describe el proceso de construcción de la base de datos de las sociedades no financieras conexas, para el periodo 2021-2023.

2. Objetivo

- Describir el proceso de elaboración de la base de datos de las sociedades no financieras conexas para el periodo 2021-2023.

3. Proceso de elaboración de la base de datos de las sociedades no financieras conexas

A continuación, se describe de manera detallada el proceso y tratamiento realizado a la base de datos de las sociedades no financieras conexas.

3.1 Recolección de la información



Para realizar este proceso se requiere la información que proporciona el Banco Central del Ecuador (BCE) de Tablas de Oferta y Utilización (TOU), Cuentas Económicas Integradas (CEI), Formación Bruta de Capital Fijo (FBKF) y de la información de las CSE de las tablas de Utilización.

Referente a la información económica que se toma del BCE, no se tiene información del año 2023 de las TOU, CEI y de la FBKF, por lo que esta información fue estimada.

Las bases de datos de la fuente BCE son descargadas y archivadas en la carpeta compartida de la Unidad.

Link:

R:\CGTPE\DECON\AS\CS_MPE_2024\CSS_2021_23\4_Recol\4.5_Finaliz_recol\4.5.1_Inform_recol\3_Otros\1_BCE

3.2 Revisión inicial de la base de datos

Antes del procesamiento y análisis de la base de datos y cuadros estadísticos, se tiene que constatar que se cuente con las variables principales y sus devengados. Es decir, se tiene que realizar una revisión previa a la base de datos con el objetivo de preparar la información antes de su tratamiento.

Cada actividad que se ejecute en la fase de procesamiento está vinculada directamente a las buenas prácticas de los Principios de Procedimientos Estadísticos Adecuados “precisión y confiabilidad, coherencia y comparabilidad” contenidos en el Código de Buenas Prácticas Estadísticas. Además, el proceso de construcción de la base de datos, estará sujeta a la crítica, integración, clasificación, codificación, validación e imputación.

Los respectivos análisis de las bases de datos se encuentran archivados en la siguiente ruta de la carpeta compartida de la unidad:

Link:

R:\CGTPE\DECON\AS\CS_MPE_2024\CSS_2021_23\5_Proc\5.3_Valid_imput\5.3.1_Valid_bas\2_Priv\5_Conexos\1.-Arch_Trabaj
Archivo: 1_CSSconex_2023_final

3.3 Construcción y proceso

En virtud de la falta de información de las CEI y FBKF para el año 2023 y de las TOU para el año 2023, esta información fue estimada en función a la tasa de crecimiento del Valor Agregado Bruto (VAB) para la industria que más tenga relación a cada conexo. No obstante, a fin de estimar un dato más preciso se analizan otras fuentes de datos, como la Súper de Compañías que proporciona la base del SRI u otras fuentes similares.



Una vez realizada la estimación de la información del BCE, para la construcción de la base se consideran las siguientes unidades institucionales:

- Empresas de producción Químicos Básicos Inorgánicos (\$11.02.01.04.01)
- Empresas de producción de productos farmacéuticos (\$11.02.01.01.01)
- Empresas de producción de aparatos médicos quirúrgicos y aparatos ortopédicos. (\$11.02.01.03.01)
- Empresas de producción de artículos ópticos (\$11.02.01.02.01)
- Empresas de producción de edificaciones de salud (\$11.09.01.05.01.01)
- Empresas de comercio de artículos para la salud (\$11.02.01.06.01).

Es importante contar con el valor de la producción inicial de cada uno de estas unidades institucionales, mismas que serán obtenidas desde la base de datos de equilibrios conexos, previamente construida.

A continuación, como ejemplo se detalla el proceso realizado a la unidad institucional de Empresas de producción de productos Químicos Básicos Inorgánicos (\$11.02.01.04.01) pues la misma lógica y proceso de cálculo se aplica a las demás instituciones.

3.4 Cálculo del conexo

a. Integración de variables

Integrar a la base de datos los valores corrientes de las variables de Producción, Consumo Intermedio, Remuneraciones e Impuestos netos sobre la producción e importaciones de la industria de Fabricación de prendas de vestir (025001) tomados de la base de las TOU–Utilización del BCE datos que se tiene hasta el 2022.

A PRECIOS CORRIENTES	2021	2022	2023*
	025001	025001	025001
	Fabricación de sustancias químicas básicas, abonos y plásticos primarios	Fabricación de sustancias químicas básicas, abonos y plásticos primarios	Fabricación de sustancias químicas básicas, abonos y plásticos primarios
PRODUCCIÓN TOTAL	684.826.000	758.382.000	734.217.405
CONSUMO INTERMEDIO	447.477.000	517.567.000	501.075.579
REMUNERACIONES	101.219.000	107.229.000	103.812.324
Impuestos Netos Sobre la Producción e Importaciones	3.224.000	4.531.000	4.386.627



b. Cálculo de coeficientes

Se realiza el cálculo de coeficientes según la estructura del consumo intermedio, remuneración e impuestos netos sobre la Producción Total de la industria.

Para este cálculo se mantiene los mismos coeficientes desde el año 2021 debido al cambio de año base del BCE.

	2021	2022	2023
CONSUMO INTERMEDIO	0,65342	0,68246	0,68246
REMUNERACIONES	0,14780	0,14139	0,14139
Impuestos Netos Sobre la Producción e Importaciones	0,00731	0,00820	0,00820

c. Cálculo de coeficiente según promedio móvil

Mediante la estructura de cada año se realiza el cálculo del promedio móvil (con la finalidad de dar un coeficiente más consistente en el tiempo), es decir para calcular el año 2023 se considera el promedio de la estructura de los cuadros años (2022-2021-2020-2019) del punto b., hacia atrás se considera la misma lógica.

	2021	2022	2023
CONSUMO INTERMEDIO	0,57927	0,57927	0,57927
REMUNERACIONES	0,15595	0,15595	0,15595
Impuestos Netos Sobre la Producción e Importaciones	0,00494	0,00494	0,00494

d. Integración de la Producción (P.1)

Se incorpora el valor de la producción (P.1) de cada año del conexo de prendas de vestir que vienen desde los equilibrios corrientes.

En este punto el Gasto de consumo final calculado en los equilibrios es igual a la producción (P.1) que se considera para el cálculo inicial de las cuentas corrientes.

P.11 (Producción conexo 5.0.0.0)	2021	2022	2023
5.0.0.0	27.853.000	20.948.000	19.604.000

e. Cálculo del consumo intermedio (P.2)

Se calcula el valor del consumo intermedio mediante la multiplicación del valor de la producción (punto d) y el coeficiente del consumo intermedio del punto b.

Detalle	2021	2022	2023
P.2 (CI 5.0.0.0)	18.199.626	14.296.217	13.378.988



f. Cálculo del impuesto neto sobre la producción (D.29)

Se calcula el valor de los impuestos netos sobre la producción mediante la multiplicación del valor de la producción (punto d) y el coeficiente de los impuestos netos sobre la producción del punto b.

Detalle	2021	2022	2023
D.29 (CI 5.0.0.0)	203.683	171.864	160.832

g. Cálculo de la Formación bruta de capital fijo (P.51b)

En este punto, se analiza y calcula la FBCF (P.51) del conexo, donde se toma en primer lugar la participación de la producción total del conexo (punto d) sobre la producción total de la industria (punto a). A estos coeficientes se calculan el promedio móvil según la explicación de cálculo del punto c. Posteriormente, se toma el valor de la FBCF de la industria correspondiente según el BCE.

Finalmente, para obtener el valor correspondiente de la FBCF del conexo, se calcula mediante la multiplicación del promedio móvil por el valor de la FBCF del BCE.

Detalle	2021	2022	2023
Participación: Producción Conexo/Producción total del BCE	3,79%	3,79%	3,79%
Promedio móvil			
FBCF (Del BCE por industria sector institucional sociedades no financieras) corrientes (ver carpeta 1_FBCF)	156.531.832	179.246.060	178.402.417
P.51 (FBCF)	3.807.339	4359820	4339.300

h. Cálculo de la variable Consumo de capital fijo (P.51c)

En este punto se analiza y calcula el CCF (P.51c) del conexo, donde se toma en primer lugar la participación de la producción total del conexo (punto d) sobre la producción total de la industria (punto a). A estos coeficientes se calculan el promedio móvil según la explicación de cálculo del punto c. Posteriormente, se toma el valor del CCF de la industria correspondiente según el BCE.

Finalmente, para obtener el valor correspondiente del CCF del conexo, se calcula mediante la multiplicación del promedio móvil por el valor del CCF del BCE.

Detalle	2021	2022	2023
Participación: Producción Conexo/Producción total del BCE	3,79%	3,79%	3,79%
CCF (Del BCE por industria)	35.815.964	36.338.984	35.181.102
P.51c (CCF)	871.155	883.877	855.713

i. Cálculo de la variable de Remuneraciones (D.1) y otras

En este punto se analiza y calcula las remuneraciones del conexo que estará comprendida en la D.11, D.121 y D.122 y la D.41r intereses y D.421r renta distribuida de las sociedades. En primer lugar, se toma la estructura de la D.11 de las CEI, y para la D.121 y D.122 se toma la estructura de la base de datos de las sociedades no financieras y finalmente, se toma la estructura de la D.41r y D.421r de las CEI. A estos coeficientes se calcula el promedio móvil para cada variable. Posteriormente, se calcula el valor de las remuneraciones (D.1) mediante la multiplicación de la producción del conexo (punto d) por el promedio móvil de las remuneraciones de la industria calculada en el punto c.

Finalmente, mediante el valor total de las remuneraciones D.1 calculada, se desagrega el valor de la D.11, D.121 y D.122. El cálculo se realiza al multiplicar el valor de las remuneraciones por el promedio móvil de cada variable. Para el caso de las D.41r y D.421r se multiplicación del valor de la producción (punto d) por el promedio móvil de las variables de este punto.

Detalle	2021	2022	2023
Sueldos y salarios (CEI)	73,04%	73,04%	73,04%
Contribuciones sociales efectivas de los empleadores (SRI)	19,13%	19,12%	19,13%
Contribuciones sociales imputadas de los empleadores (SRI)	9,74%	6974	5,73%
Intereses (CEI)	1,88%	1,70%	1,43%
Renta distribuida de las sociedades (CEI)	3,22%	3,32%	3,00%
* Promedio Móvil			
Sueldos y salarios	79,86%	79,86%	79,86%
Contribuciones sociales efectivas de los empleadores	13,71%	13,71%	13,71 %
Contribuciones sociales imputadas de los empleadores	7,06%	7,06%	7,06%
Intereses	0,84%	0,84%	0,84%
Renta distribuida de las sociedades	1,92%	1,92%	1,92%
REMUNERACIONES D.1	4.343.752	3.266.898	3.501.298
D.11 (Sueldos y salarios)	3.469.123	2.609.097	2.441.701
D.121 (Contribuciones sociales efectivas de los empleadores)	595.630	447.968	419.227
D.122 (Contribuciones sociales imputadas de los empleadores)	306.760	230.712	215.909
D.41r (Intereses)	342.036	257.242	240.738
D.421r (Dividendos)	780.148	586.743	549.098

j. Cálculo de las variables de Impuestos corrientes sobre el ingreso, riqueza, etc. (D.5)

En este punto se analiza y calcula la variable de impuestos corrientes sobre el ingreso (D.5) del conexo. En primer lugar, se toma la estructura de la D.5 de la base de datos de las Cuentas Económicas Integradas del BCE. A estos coeficientes se calcula el promedio móvil.



Posteriormente se calcula el VAB ($P.1 - P.2$) y EBE ($VAB - D.29 - D.11 - D.121 - D.122$) según los valores generados hasta el momento. Finalmente, para calcular el valor de la D.5 se toma el valor de EBE y se multiplica por el promedio móvil calculado.

Detalle	2021	2022	2023
Coeficientes CEI	14,32%	14,32%	14,32%
Promedio móvil del coeficiente CEI	12,55%	12,55%	12,55%
VAB	9.653.374	6.651.783	6.225.012
EBE	5.078.178	3.192.142	2.987.338
D.5	637.485	400.723	375.013

k. Consolidar cuadro resumen de variables calculadas

Variable	Detalle	2021	2022	2023
P.11	Producción	27.853.000	20.948.000	19.604.000
P.2	Consumo intermedio	18.199.626	14.296.217	13.378.988
D.29	Impuestos netos sobre la producción e importaciones	203.684	171.864	160.837
P.51b	Formación bruta de capital	3.807.339	4.359.820	4.339.300
P.51c	Consumo de capital fijo	871.155	883.887	855.713
D.11	Sueldos y salarios	3.469.123	2.609.097	2.441.701
D.121	Contribuciones sociales efectivas de los empleadores	595.630	447.968	419.227
D.122	Contribuciones sociales imputadas de los empleadores	306.760	230.712	215.909
D.41r	Intereses	342.036	257.242	240.738
D.421r	Dividendos	780.148	586.743	549.098
D.5	Impuestos corrientes sobre el ingreso, riqueza, etc.	637.485	400.723	375.013

l. Proceso para ajuste de la producción P.1

Dentro de este proceso, la etapa final complementa el valor de la P.1 cambiando el valor del consumo intermedio dentro de los sectores de medición de las CSE. Por lo cual, la equivalencia de la Producción es igual al Gasto de Consumo Final de los Hogares más el Consumo Intermedio ($P.1 = GCFH + CI$).

Es importante resaltar que los valores del resto de variables de las cuentas corrientes no se modifican, sino solo el valor de la producción con la finalidad de asegurar la consistencia entre el valor de la economía total y los equilibrios.

3.5 Poner la información en formato final

Con los cálculos obtenidos se procede a unificar la información y ponerla en formato de base unificada según las 26 variables establecidas (ver anexo 1) y se guarda la base final en la siguiente dirección de la carpeta compartida:

Link:

R:\CGTPE\DECON\AS\CS_MPE_2024\CSE_2021_23\5_Proc\5.3_Valid_imput\5.3.1_Valid_bas\2_Priv\4_Conexos

Archivo: 1_Conexos2021-23_f



4. Conclusiones

- ❖ Se elaboró la base de datos de las Sociedades no financieras conexas para los años 2021-2023. Estas bases permitirán generar una base de datos unificada, la cual será el insumo principal para la generación de cuadros, tablas e indicadores de resultados de las CSE.

ELABORADO POR:	APROBADO Y REVISADO POR:
Miembro de Equipo Unidad de Gestión de Análisis de Síntesis	Jefe de Unidad de Gestión de Análisis de Síntesis
Nombre: Vanessa Agreda	Nombre: Henry Valdiviezo



Anexo 1. Variables de la base unificada de las CSE 2021-2023

Nº	Variable	Descripción
1	ejercicio	Año o ejercicio de la información
2	tipo	Tipo de presupuesto: 1 = ingreso 2 = gasto
3	id_registro	Código de registros para tratamientos especiales, se utiliza para las matrices de distribución.
4	id_cs	Código de la entidad institucional – establecimiento o institución
5	codigo_N1	Código a nivel 1 de las nomenclaturas de las CSE
6	codigo_N6	Código a nivel 6 de las nomenclaturas de las CSE 2020-2021
7	descr_codigo_N6	Descripción del código a nivel 6 de las nomenclaturas de las CSE 2020-21
8	codigo_N6_ant	Código a nivel 6 de las nomenclaturas de las CSE 2018-2019
9	descr_codigo_N6_ant	Descripción del código a nivel 6 de las nomenclaturas de las CSE 2018-19
10	cod_programa	Código del programa
11	descr_programa	Descripción del programa
12	cod_proyecto	Código del proyecto
13	descr_proyecto	Descripción del proyecto
14	cod_actividad	Código de la actividad
15	descr_actividad	Descripción de la actividad
16	cod_provincia	Código de la provincia
17	descr_provincia	Descripción de la provincia
18	cod_canton	Código de cantón
19	descr_canton	Descripción del cantón
20	part	Código de la partida presupuestaria a 6 dígitos
21	descr_part	Descripción de la partida presupuestaria a 6 dígitos
22	cod_CN	Código según Cuentas Nacionales
23	descr_cod_CN	Detalla la descripción del código según cuentas nacionales de las instituciones educativas públicas, privadas y rectoría de las CSE.
24	devengado	Valor presupuestario devengado
25	fuelle	Descripción de la fuentes que emite la información
26	observaciones	Nota aclaratoria de un dato o tratamiento realizado a la base individual



www.ecuadorencifras.gob.ec



@InecEcuador



@ecuadorencifras



@ecuadorencifras



INECEcuador