



Cuentas Satélite de Educación



Metodología

Octubre, 2024



Instituto Nacional de Estadística y Censos

Cuentas Satélite de Educación

Período 2007 - 2023

Mes y año de elaboración

Septiembre 2017

Mes y año de actualización

Octubre 2024



Dirección/Departamento

Dirección de Estadísticas Económicas

Unidad

Gestión de Análisis de Síntesis

Elaborado por

Nikole Pepinós

Revisado por

Henry Valdiviezo

Diana Barco

Aprobado por

Julio César Muñoz



Tabla de contenido

Ficha técnica.....	8
Prólogo	10
Resumen ejecutivo	11
Introducción	12
Antecedentes.....	14
1. Planificación y conceptualización	15
1.1. Necesidad y utilidad de la información	15
1.2. Marco normativo	17
1.3. Verificación y contraste de la disponibilidad de la información en fuentes oficiales	18
1.4. Objetivos de la operación estadística.....	19
1.5. Marco conceptual	20
1.5.1. Referentes y recomendaciones internacionales	28
1.5.2. Clasificaciones y nomenclaturas	29
1.6. Limitaciones del estudio	35
2. Metodología de la recopilación	35
2.1. Instrumentos, materiales y sistemas de recopilación.....	36
2.2. Estrategia de recopilación de información	36
2.2.1. Solicitud y recopilación de información	37
2.2.2. Finalizar y almacenar la recolección	38
2.2.3. Instrumentos de control y monitoreo para supervisión	38
3. Metodología de procesamiento	38
3.1. Sistemas informáticos y/o herramientas para el procesamiento	38
3.2. Crítica de datos	38
3.3. Compilación, revisión, sincronización o extracción, e integración	39
3.3.1. Proceso de distribución de presupuestos de instituciones educativas según niveles de educación.....	39
3.3.2. Proceso de integración de la información	42
3.4. Clasificaciones y/o codificaciones	43
3.5. Validación.....	44
3.6. Variables	44
3.7. Variables y unidades derivadas	45
3.8. Indicadores	46
3.9. Tabulados	46



3.9.1. Cuentas Económicas (Corriente institucional)	47
3.9.2. Equilibrios de oferta y utilización (Corriente de bienes y servicios)	53
3.9.3. Tablas de Oferta y Utilización (TOU) de Bienes y Servicios de la Enseñanza	55
3.9.4. Cuadros de Financiamiento y Erogaciones	58
4. Metodología de análisis y difusión	59
4.1. Consistencia e interpretación de resultados	60
4.2. Resultados estadísticos y productos de difusión	62
4.3. Control de difusión	63
4.4. Soporte al usuario	64
Glosario de términos	65
Bibliografía	69



Lista de figuras

Figura 1. Diagrama de flujo del proceso de generación de la base unificada de las CSE.....	42
---	----

Lista de tablas

Tabla 1. Ficha técnica de la operación estadística	8
Tabla 2. Análisis de la demanda de información de los usuarios en las CSE	16
Tabla 3. Información disponible para la elaboración de las CSE 2023	18
Tabla 4. Correspondencia de niveles educativos CSE con el SNE y la CINE.....	25
Tabla 5. Productos de enseñanza de Cuentas Nacionales del Ecuador	27
Tabla 6. Cobertura de productos de enseñanza de Cuentas Nacionales y las CSE27	
Tabla 7. Nomenclatura de las industrias características y conexas de la educación	29
Tabla 8. Productos característicos y conexas de los servicios de enseñanza.....	30
Tabla 9. Sectores institucionales y unidades institucionales del sector de la enseñanza	32
Tabla 10. Relación de la Clasificación de Productos de Cuentas Nacionales (CPCN) y Clasificación de Productos de Cuentas Satélite de Educación (CPCSE)	33
Tabla 11. Correspondencia de la Clasificación de Industrias de Cuentas Nacionales (CICN) y Clasificación de Industrias de Cuentas Satélite de Educación (CICSE)	34
Tabla 12. Matriz de mapeo de necesidades de información de las CSE.....	36
Tabla 13. Matriz de clasificadores y nomenclaturas de las CSE.....	43
Tabla 14. Principales variables derivadas en la elaboración de las CSE	45
Tabla 15. Estructura de equilibrios de oferta y utilización de bienes y servicios.....	54
Tabla 16. Equilibrio corriente de los “Servicios de regulación y administración de servicios de enseñanza”	54
Tabla 17. Tabla de oferta unificada de las industrias de enseñanza	57
Tabla 18. Tabla de utilización unificada de las industrias de enseñanza	58
Tabla 19. Tabla de financiamiento de los servicios de enseñanza por tipos de ingreso según agentes de financiamiento	59
Tabla 20. Tabla de erogaciones de los servicios de enseñanza por tipos de gasto según unidades institucionales	59
Tabla 21. Listado de resultados estadísticos de las CSE	62



Siglas


BCE:	Banco Central del Ecuador
CDI:	Centros de Desarrollo Infantil
CEPAL:	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CIU:	Clasificación Industrial Internacional Uniforme
CINE:	Clasificación Internacional Normalizada de la Educación
CICN:	Clasificación de Industrias de Cuentas Nacionales
CICSE:	Clasificación de Industrias de las Cuentas Satélite de Educación
CPC:	Clasificación Central de Productos
CPCN:	Clasificación de Productos de Cuentas Nacionales
CPCSE:	Clasificación de Productos de las Cuentas Satélite de Educación
CSE:	Cuentas Satélite de Educación
GAD:	Gobiernos Autónomos Descentralizados
INEC:	Instituto Nacional de Estadística y Censos
ISFSH:	Instituciones sin Fines de Lucro que Sirven a los Hogares
MEF:	Ministerio de Economía y Finanzas
Mineduc:	Ministerio de Educación
MIES:	Ministerio de Inclusión Económica y Social
PIB:	Producto Interno Bruto
(pb):	Precios básicos
(pc):	Precios de comprador
(pp):	Precios de productor
SCN2008:	Sistema de Cuentas Nacionales 2008
SEN:	Sistema Estadístico Nacional
Senescyt:	Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación
SRI:	Servicio de Rentas Internas
UNESCO:	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
VAB:	Valor Agregado Bruto



Ficha técnica

Tabla 1. Ficha técnica de la operación estadística

Nombre de la operación estadística	Cuenta Satélite de Educación
Institución responsable	Instituto Nacional de Estadística y Censos
Tipo de operación estadística	Estadística de Síntesis
Cobertura temática	Dominio: 1. Estadísticas Sociales y Demográficas Tema: 1.3 Educación Subtema: Recursos financieros invertidos en la educación
Universo de estudio	Unidades económicas (empresas e instituciones) relacionadas con el ámbito de la educación.
Población objetivo	Instituciones educativas públicas y privadas; y empresas que proveen servicios conexos a la educación como: a. Empresas constituidas en sociedades no financieras, b. Instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares, c. Establecimientos públicos, y d. Personas naturales obligadas y no obligadas a llevar contabilidad que prestan servicios de enseñanza.
Unidad de observación	Empresas e instituciones públicas y privadas que generan los servicios de enseñanza.
Unidad de análisis	Empresas e instituciones públicas y privadas que generan los servicios de enseñanza.
Cobertura geográfica	Nacional
Nivel de desagregación territorial	a. Nacional, para todos sus indicadores. b. Provincial, a partir del año 2018, en los indicadores de producción, consumo intermedio y valor agregado bruto.
Desagregación de la información	a. Sectores institucionales de la economía b. Niveles de educación c. Productos de los servicios de educación según clasificador de las Cuentas Satélite de Educación d. Industrias de los servicios de educación según clasificador de Cuentas Satélite de Educación e. Sector público y privado f. Bienes/servicios característicos y conexos g. Por variables de financiamiento y erogaciones generadas
Principales variables	a. Producción b. Consumo intermedio c. Valor agregado bruto d. Formación bruta de capital fijo e. Gasto de consumo final f. Financiamiento g. Erogaciones
Periodicidad de la recolección	Anual
Periodicidad de publicación	Anual
Fecha de publicación	Cuarto trimestre del año
Medio principal de difusión	Página web institucional. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas/

The background of the cover features a photograph of a woman with dark hair, wearing a denim jacket, focused on her work at a desk. The image is overlaid with a semi-transparent red filter. White, rounded, overlapping shapes are positioned in the top-left and bottom-right corners, creating a modern, layered design.

Metodología del proceso de producción



Prólogo

Este documento es el resultado del esfuerzo continuo del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) para mejorar la calidad y relevancia de las Cuentas Satélite de Educación (CSE), en el marco de la búsqueda de la excelencia estadística y el compromiso con el desarrollo integral del sistema educativo en Ecuador. Las CSE representan una herramienta fundamental para la medición y análisis de la dinámica socioeconómica del sector educativo, proporcionando datos precisos y relevantes para la formulación de políticas públicas y toma de decisiones estratégicas.

En este sentido, el INEC ha visto como prioritario actualizar el documento metodológico de las CSE para reflejar el enfoque riguroso y sistemático en la recopilación, procesamiento y análisis de datos que requiere la comunidad académica, los responsables de políticas públicas y los interesados en el desarrollo del sistema educativo ecuatoriano. La actualización de la metodología se basa en estándares internacionales, como el Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) 2008 y la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE), lo que permite una comparabilidad internacional de los datos y una evaluación exhaustiva del desempeño del sistema educativo ecuatoriano en relación con estándares globales.

Antes de adentrarse en la lectura del presente documento, es importante tener en cuenta los siguientes aspectos clave:

- Las CSE son una herramienta para la medición y análisis de la dinámica socioeconómica del sector educativo.
- La metodología actualizada se basa en estándares internacionales, lo que garantiza la fiabilidad y validez de los resultados obtenidos.
- El INEC ha dedicado esfuerzos significativos a mejorar y actualizar continuamente la metodología de las CSE, respondiendo así a las demandas cambiantes del contexto socioeconómico y las necesidades de los usuarios de esta información.

Queremos expresar nuestro agradecimiento a todos aquellos que han participado en la elaboración de este documento y a las instituciones públicas y privadas que proporcionaron la información que permitió generar las CSE. Su contribución ha sido invaluable para mejorar la calidad y relevancia de las Cuentas Satélite de Educación en el contexto ecuatoriano.



Resumen ejecutivo

El Instituto Nacional de Estadística y Censos elabora anualmente las Cuentas Satélite de Educación (CSE), y por tanto se genera el documento metodológico, que ofrece una visión exhaustiva del proceso de producción de las CSE y proporciona aspectos clave para entender esta operación estadística.

Las CSE abarcan una amplia gama de indicadores que incluyen la producción, valor agregado bruto, gasto de consumo final en educación, entre otros. Estos se desglosan según niveles educativos, gestión de los establecimientos (públicos o privados) y ubicación geográfica a nivel provincial. La metodología empleada se basa en estándares internacionales como el Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) y la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE), lo que garantiza la coherencia y comparabilidad de los datos a nivel internacional.

Las CSE son fundamentales para comprender el sistema educativo ecuatoriano y su impacto en diversos aspectos económicos y sociales. Los datos permiten evaluar el desempeño del sistema educativo ecuatoriano en relación con otros países y regiones. Además, las CSE ofrecen análisis cualitativos que ayudan a identificar áreas de mejora en la calidad de la educación, equidad en el acceso y eficiencia en la gestión de los recursos educativos.

Las CSE buscan proveer herramientas guía para los actores de política pública, investigadores y académicos en el ámbito de la investigación y diagnóstico en el sector de la educación. Asimismo, permiten evaluar el impacto económico y social de la educación en términos de empleo, ingresos y desarrollo humano.

Su rigurosa metodología, amplia cobertura y análisis detallado proporcionan una base sólida para la comprensión y mejora del sistema educativo del país. Al mantenerse actualizada y en continuo refinamiento, esta herramienta analítica, permite reflejar los cambios en el contexto socioeconómico y las necesidades de los usuarios, el INEC demuestra su compromiso con la excelencia estadística y su contribución al desarrollo sostenible y equitativo de Ecuador.



Introducción

El sistema educativo ecuatoriano es un sector fundamental para el desarrollo económico y social del país, ya que a través de la educación se puede reducir las brechas sociales, promover la igualdad de oportunidades y aumentar la productividad. En este sentido, las Cuentas Satélite de Educación (CSE) son un instrumento importante para evaluar el desempeño del sistema educativo nacional desde una perspectiva económica.

En virtud del artículo 26 de la Constitución de la República del Ecuador (2008), "La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo", el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) elabora anualmente las CSE como una herramienta para proporcionar información estadística e indicadores relevantes para una mejor gestión de la política pública del sector.

En este contexto, la elaboración de las CSE cumple un rol técnico importante al aportar con información estadística e indicadores a partir de técnicas de medición que permiten construir un conjunto amplio de estadísticas de síntesis. La base metodológica de las CSE se construye en armonía con el Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) 2008, utiliza clasificadores internacionales que permiten su comparabilidad internacional. No obstante, los cuadros estadísticos e indicadores económicos tienen un mayor nivel de desagregación frente a lo presentado en el SCN, permitiendo conocer, entre otros aspectos, la contribución del sector a la economía y la descomposición de los indicadores económicos según sub-servicios y sub-industrias de la educación.

Para la generación de las CSE, el INEC ha recibido colaboración técnica del Banco Central del Ecuador (BCE), el Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES), Ministerio de Educación (Mineduc), Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (Senescyt). En este sentido, el presente documento busca constituirse en una herramienta guía para investigadores, académicos y estudiantes que buscan profundizar en el análisis estadístico de los datos educativos.

La operación estadística se genera considerando las fases y procesos establecidos en el Modelo de Producción Estadística, mientras que el manual metodológico por sus características muestra aspectos técnicos y metodológicos relevantes, razón por la cual, se estructura de modo que el usuario comprenda el proceso para generar una operación estadística.

El documento se compone de las siguientes secciones. Primero, se presentan los elementos para planificar y conceptualizar la operación estadística, en donde, se detalla la relevancia, las necesidades y usos de la información que se desea



producir. Además, se indica el marco normativo que sustenta su producción y los referentes internacionales.

En la segunda sección se detalla la metodología de recopilación que incluye la planificación, los instrumentos de recopilación y las estrategias de monitoreo. La tercera sección describe la ejecución de la fase de procesamiento que incluye los resultados estadísticos generados.

Finalmente, en la cuarta sección se presenta el análisis y difusión, donde se explican los procedimientos aplicados para validar y contrastar los resultados estadísticos, control de difusión, detalle de los resultados estadísticos y productos de difusión, y los mecanismos y modalidades de soporte al usuario.



Antecedentes

El INEC elabora las Cuentas Satélite de Educación por medio de la Dirección de Estadísticas Económicas y su Gestión de Análisis de Síntesis. Las CSE son un conjunto de cuentas y cuadros estadísticos que proporcionan información detallada del sector educativo en el Ecuador, a nivel económico. La metodología utilizada se basa en el marco conceptual del Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) 2008 y se fundamenta en la CINE. En esta operación estadística se integra datos monetarios y físicos para facilitar el análisis del sector de la educación en el contexto de la economía nacional.

La construcción de las CSE implica un análisis exhaustivo de los estándares y clasificadores nacionales e internacionales para garantizar comparabilidad. Las CSE presentan una desagregación detallada de los niveles educativos y sus indicadores. Para la definición de aspectos metodológicos se contó con la colaboración técnica de instituciones como el BCE, MIES, Mineduc y Senescyt. En 2017, las CSE recibieron aval metodológico por parte del BCE, lo que permitió al INEC publicar la primera edición de los resultados para el período 2007-2013.

En 2019, se publicó la segunda edición para el período 2014-2017, con una mayor cobertura de establecimientos educativos públicos y privados, recopilando información desde nuevas fuentes, lo que permitió generar una mayor desagregación de los niveles educativos y sus indicadores. En 2021, se publicó la tercera edición para el período 2018-2019, que incluyó mejoras significativas como la desagregación de los productos de enseñanza superior en tercer y cuarto nivel, desagregación de indicadores de producción a nivel provincial, actualización de valores provisionales de periodos anteriores y actualización de estructuras internas según la nueva información disponible.

En 2022, se publicó la cuarta edición para el período 2020-2021, que incorporó mejoras en la desagregación de los productos de enseñanza preprimaria y primaria según a los subniveles del Sistema Educativo. Además, se generaron nuevos indicadores económicos para medir los efectos de la pandemia generada por COVID-19 en el sector educativo, con un enfoque comparativo entre el periodo pre-pandemia y pandemia. Para 2023, se actualizaron los valores provisionales del período 2020-2022 y se generaron los resultados provisionales para el año 2022.

Finalmente, basado en el calendario estadístico 2024, se planifica la generación de las CSE para el año 2023 con datos provisionales y la actualización de los años 2021 y 2022. No obstante, debido al Cambio de Año Base de las Cuentas Nacionales implementado y publicado por el BCE en el año 2023, varios indicadores sectoriales y agregados económicos registraron cambios en nivel y estructura, especialmente en valores constantes. Con la finalidad de mantener la comparabilidad de la información y en la línea de mantener la coherencia metodológica en las estadísticas oficiales, los resultados e indicadores económicos se publicarán únicamente en valores corrientes, conservando todos sus componentes y detalle al igual que las series anteriores.



1. Planificación y conceptualización

Este apartado proporciona detalles sobre la importancia de disponer de información oportuna, confiable y precisa en el sector educativo. Describe la normativa que regula este sector, los objetivos, el marco normativo y conceptual de las CSE, así como su alineación de con objetivos de las agendas nacionales e internacionales, como el Plan Nacional de Desarrollo y los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030.

Además, se presentan los referentes nacionales e internacionales que orientan la operación estadística, los clasificadores y nomenclaturas utilizados, la descripción de las fuentes usadas para la generación de las CSE y las limitaciones inherentes a su producción.

1.1. Necesidad y utilidad de la información

Las CSE permiten obtener información sobre el sector educativo para la formulación, seguimiento y evaluación de las políticas públicas. Esta operación estadística se alinea con las necesidades del Estado ecuatoriano, de acuerdo con el Plan Nacional de Desarrollo 2024-2025 y Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 2030.

En este sentido, las CSE forman parte de las del Programa Nacional de Estadística 2021-2025¹, y por lo tanto, su ejecución cuenta con el respaldo normativo y las herramientas de planificación mencionadas anteriormente. A continuación, se detallan los objetivos que las CSE buscan alcanzar en consecuencia con las agendas de desarrollo nacionales y globales vigentes.

PLAN DE DESARROLLO PARA EL NUEVO ECUADOR 2024-2025

Objetivo 1. Impulsar las capacidades de la ciudadanía con educación equitativa e inclusiva de calidad y promoviendo espacios de intercambio cultural.

Política 2.1. Garantizar el acceso universal a una educación, inclusiva, equitativa, pertinente e intercultural para niños, niñas, adolescentes, jóvenes y adultos, promoviendo la permanencia y culminación de sus estudios; y asegurando su movilidad dentro del Sistema Nacional de Educación.

Estrategia b. Dotar de infraestructura física, recursos y talento humano a las instituciones educativas públicas a nivel nacional.

Política 2.3. Fortalecer el sistema de educación superior a través del mejoramiento del acceso, permanencia y titularización con criterios de democracia, calidad y Meritocracia.

Estrategia b. Ampliar la capacidad de oferta del Sistema de Educación Superior a nivel nacional a través de la dotación de infraestructura, talento humano y la capacidad operativa necesaria de manera sostenible.

¹ El Programa Nacional de Estadística es el instrumento de planificación que permite organizar el quehacer estadístico nacional, a fin de suplir la creciente demanda de información requerida para la toma de decisiones fundamentadas en evidencia.



AGENDA 2030

Objetivo 4. Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.

Meta 4.1. De aquí a 2030, asegurar que todas las niñas y todos los niños terminen la enseñanza primaria y secundaria, que ha de ser gratuita, equitativa y de calidad y producir resultados de aprendizajes pertinentes y efectivos.

Indicador 4.1.1. Proporción de niños, niñas y adolescentes que, a) en los cursos segundo y tercero, b) al final de la enseñanza primaria y c) al final de la enseñanza secundaria inferior, han alcanzado al menos un nivel mínimo de competencia en i) lectura y ii) matemáticas, desglosada por sexo.

Usuarios de la información

Los usuarios de las CSE se clasifican en cuatro categorías: usuario general, usuario especializado interno, usuario especializado externo y usuario potencial, según las definiciones siguientes:

- **Usuario general:** Aquellos que acceden a la información estadística ocasionalmente para fines específicos.
- **Usuarios especializados internos:** Funcionarios del INEC que solicitan información con regularidad para actividades específicas relacionadas con su trabajo.
- **Usuarios especializados externos:** Lo integran principalmente instituciones públicas relacionadas directa o indirectamente con la formulación y evaluación de la política pública del sector educativo. En esta categoría se incluye también a instituciones privadas, investigadores, expertos, y otros que utilizan las estadísticas de las CSE con frecuencia. Estos usuarios saben dónde encontrar los datos y cómo interpretarlos.
- **Usuarios potenciales:** Instituciones, entidades o personas que no han utilizado la información estadística previamente, pero la solicitan para un fin específico sin una frecuencia definida. Esta categoría incluye empresas privadas, instituciones educativas, investigadores y estudiantes, así como la ciudadanía en general.

A continuación, en la Tabla 2 se presenta una visión más detallada de los usuarios de la información que genera las CSE, clasificados según su tipo y las necesidades y usos de la información que requieren.

Tabla 2. Análisis de la demanda de información de los usuarios en las CSE

Usuario	Tipo de usuario	Necesidades y usos de la información
Ministerio de Educación (Mineduc)	Especializados externos	Es el ente rector encargado de la educación nacional en los niveles inicial, básica y bachillerato. Requiere información para mejorar la toma de decisiones y formulación de estrategias que garanticen la calidad de la educación.
Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES)	Especializados externos	Es el ente rector de la enseñanza de primera infancia y requiere información estadística sobre la educación en el desarrollo infantil para definir y ejecutar políticas, estrategias, planes y programas que promuevan el desarrollo integral de los niños.



Usuario	Tipo de usuario	Necesidades y usos de la información
Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (Senescyt)	Especializados externos	Es la entidad rectora de la educación superior y requiere insumos estadísticos para la planificar, implementar y evaluar políticas públicas o proyectos en educación superior, ciencia, tecnología y saberes ancestrales.
Secretaría Nacional de Planificación	Especializados externos	Es la institución encargada de la planificación nacional y requiere estadísticas del sector económico y social, incluyendo el sector educativo, para formular y aprobar programas y/o proyectos orientados a la inversión pública y evaluar los objetivos y metas establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo.
Instituciones educativas públicas y privadas	Usuarios potenciales	Instituciones públicas y privadas que ofertan educación inicial, básica y bachillerato necesitan estadísticas para realizar análisis comparativos que contribuyan a mejorar su participación en este sector. Asimismo, instituciones que ofrecen servicios de educación superior pública y privada necesitan estadísticas para realizar análisis comparativos que contribuyan a la implementación de mejoras educativas.
Académicos, estudiantes, investigadores y ciudadanía en general.	Usuarios potenciales	Los resultados proporcionados por las CSE permitirán a investigadores, estudiantes y ciudadanía en general analizar la situación del sector, educativo emitir su punto de vista y brindar orientaciones para tomar decisiones que mejoren el desarrollo y crecimiento del sector.

Fuente: INEC, CSE.

Al ser los usuarios especializados externos los que tienen mayor conocimiento de la información generada y la utilizan con frecuencia, son el grupo seleccionado para participar en reuniones para recabar y solventar las necesidades de información. Generalmente, estas reuniones se realizan anualmente y permiten implementar mejoras en la operación estadística para la próxima publicación.

1.2. Marco normativo

La Ley de Estadística (1976) establece que el INEC tiene entre sus funciones, según el Artículo 10: “b) realizar las labores que le sean asignadas en el Programa Nacional de Estadística; y, d) operar como centro oficial general de información de datos estadísticos del país”.

Por otro lado, en virtud del Decreto Ejecutivo No. 77 de 15 de agosto de 2013, el INEC tiene la atribución de “Planificar la producción estadística nacional, con el fin de asegurar la generación de información relevante para la Planificación del Desarrollo Nacional y su correspondiente monitoreo y evaluación” (Artículo. 3, inciso 1).

El Programa Nacional de Estadística “es el instrumento de planificación que permite organizar el Sistema Estadístico Nacional (SEN) para suplir la creciente demanda de información requerida para la toma de decisiones fundamentadas en evidencia” (INEC, 2021, p. 4). Además, es considerado como “un pilar fundamental consolidar y asegurar que la información provista por las entidades gubernamentales faculte la formulación, seguimiento y evaluación de las políticas públicas” (INEC, 2021, p. 4). Las CSE se encuentran incluidas en el Programa Nacional de Estadística, con una periodicidad de difusión anual.

1.3. Verificación y contraste de la disponibilidad de la información en fuentes oficiales

Para la generación de las CSE es importante analizar y mapear la disponibilidad de información de las operaciones estadísticas de base (encuestas, censos y estadísticas basadas en registros administrativos), operaciones estadísticas derivadas (proyecciones y operaciones estadísticas de síntesis) y registros administrativos que se generan en el SEN. Además, se requiere información adicional de instituciones públicas y privadas como Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD), universidades, entre otras.

Entre la información solicitada se encuentran presupuestos devengados (sector público), balances de situación financiera y estado de resultados (sector privado), así como otros datos relacionados con el sector educativo, como número de instituciones educativas, alumnos y docentes. A continuación, se presenta una tabla que detalla la información necesaria para construir las CSE:

Tabla 3. Información disponible para la elaboración de las CSE 2023

Institución	Insumo requerido
Servicio de Rentas Internas (SRI)	Formulario 101. Formulario 102.
Ministerio de Educación (Mineduc)	Archivo Maestro de Instituciones Educativas – AMIE. Base de Registro de Docentes. Base de Distributivo Docentes. Información de Gastos del Programa Nacional de Alimentos, Uniformes, Textos escolares y otros direccionados a la educación. Clasificador de Instituciones Educativas por Direcciones Distritales y EOD según corresponda.
Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)	Información de presupuestos de ingresos y gastos devengados de las instituciones del gobierno central.
Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES)	Número de niños/as menores de 3 años que asisten a los Centros de Desarrollo Infantil (CDI) y otros programas que pertenecen al MIES. Número de parvularios en los centros infantiles, CDI y otros programas que pertenecen al MIES en todas sus medidas de atención, directa o indirecta. Número de unidades de los CDI y otros programas de educación de primera infancia que pertenecen al MIES. Ejecución presupuestaria anual de ingresos y gastos con la máxima desagregación de unidades de atención a cargo del MIES. Distributivo de remuneraciones del personal de los CDI y otros programas de desarrollo infantil del MIES. Fichas de costos de atención en los CDI en todas las modalidades (convenio, directo e indirecto).
Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (Senescyt)	Monto de financiamiento de las universidades privadas cofinanciadas. Número total de estudiantes, docentes y universidades de tercer y cuarto nivel públicos y privados. Número total de estudiantes y docentes e institutos tecnológicos públicos y privados. Número total de becas, becarios y su presupuesto de inversión pública. Presupuesto y número de institutos tecnológicos y universidades de tercer y cuarto nivel. Carga horaria de docentes de tercer y cuarto nivel.
Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTO)	Presupuestos de gastos devengados en proyectos de infraestructura y equipamiento relacionados con el sector educación. Presupuestos de gasto devengados en proyectos de infraestructura y equipamiento relacionados con los CDI.
Banco Central del Ecuador (BCE)	Tabla de Oferta y Utilización corriente y constante. Cuentas Económicas Integradas.



Institución	Insumo requerido
	Formación Bruta de Capital.
Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO)	Presupuesto de ingresos y gastos devengados.
	Número de estudiantes matriculados desagregados según oferta académica (Especialización, Maestría, Doctorado y cursos de formación superior).
	Número de docentes, según modalidad de contrato.
Universidad Andina Simón Bolívar (UASB)	Presupuestos de ingresos y gastos devengados.
	Número de estudiantes matriculados por programa académico.
	Número de docentes según modalidad de contrato.
Banco Mundial (BM)	Gasto público en educación total (% del PIB) de los países de América Latina.
Secretaría de Educación del DMQ (SEDMQ)	Presupuestos de ingresos y gastos devengados de las instituciones educativas municipales (educación inicial, preprimaria, primaria y secundaria) que pertenecen al Distrito Metropolitano de Quito (DMQ).
	Número de estudiantes y docentes de las instituciones educativas de los niveles inicial, preprimaria, primaria y secundaria pertenecientes al DMQ.
Patronato San José	Presupuestos de ingresos y gastos devengados de los CDI relacionados con actividades de educación inicial que pertenecen al DMQ.
	Número de alumnos y parvularios de los CDI relacionados con las actividades de educación inicial, que pertenecen al DMQ.
Municipio de Loja	Presupuestos de gastos devengados de las instituciones educativas pertenecientes al Municipio de Loja.
Superintendencia de Compañías	Formulario 101, declaración del impuesto a la renta y presentación de balances formulario único sociedades y establecimientos permanentes.
INEC	El Registro Estadístico de Empresas (REEM).
	Índice de Precios al Consumidor (de bienes servicios relacionados la educación).
	Censo de Población y Vivienda.
	Proyecciones Poblacionales.
	Encuesta Estructural Empresarial (ENESEM).
	Encuesta de Condiciones de Vida (ECV).
	Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU).

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

1.4. Objetivos de la operación estadística

Objetivo General

Producir estadísticas de síntesis de la educación a partir de información estadística de las entidades educativas del país, con el fin de obtener herramientas económicas para la formulación de políticas públicas orientadas a mejorar la gestión del sistema educativo del país.

Objetivos Específicos

- Elaborar cuadros de síntesis del sector de la educación bajo el marco del Sistema de Cuentas Nacionales.
- Desarrollar indicadores económicos desagregados por nivel educativo para mostrar la evolución y situación actual del sector.
- Generar indicadores a nivel provincial con el fin de precisar la medición estadística e incrementar la desagregación de la información.
- Analizar el valor agregado generado por el sector educativo frente a los principales indicadores macroeconómicos.
- Elaborar instrumentos metodológicos y analíticos que respalden el proceso de construcción de las CSE.

1.5. Marco conceptual

Las CSE se desarrollan bajo los lineamientos del marco central del SCN 2008 y presentan una visión más amplia y detallada del sector educativo, describiendo fenómenos que las cuentas nacionales no abordan con especificidad. A continuación, se describen los criterios conceptuales del SCN, las cuentas satélites y el sector educativo.

a) El Sistema de Cuentas Nacionales

El SCN se define como un sistema integrado y coherente que comprende cuentas, cuadros y balances macroeconómicos (Naciones Unidas et al, 2009). Constituye el marco central del conjunto internacionalmente normalizado y aceptado de recomendaciones para la medición de la actividad económica, a través de conceptos, definiciones, clasificaciones y reglas contables, cuadros y cuentas totalmente integradas. Su finalidad es la de presentar indicadores macroeconómicos de la actividad económica nacional destinados al análisis, toma de decisiones y formulación de políticas económicas.

Las cuentas que presenta el sistema deben cumplir con tres objetivos:

- Deben ser completas: Cubrir todas las actividades económicas con las respectivas consecuencias para los agentes que intervienen.
- Deben ser coherentes: Emplear las mismas reglas contables y aplicar los mismos criterios de valor para todos los agentes involucrados.
- Deben ser integradas: Reflejar las consecuencias de una acción individual en las cuentas del mismo agente y reproducir cambios en los balances y la riqueza total.

b) Cuentas Satélite

Las cuentas satélite son instrumentos de estadística de síntesis que ofrecen una visión detallada de la estructura y comportamiento de ciertas áreas o campos socio-económicos específicos (educación, turismo, hogares, entre otros), que la contabilidad nacional describe en forma agregada (Naciones Unidas et al., 2009).

En general, las cuentas satélite amplían la capacidad analítica de la contabilidad nacional a determinadas áreas de interés social de manera flexible y sin sobrecargar o distorsionar el sistema central. Para lograrlo, se utilizan criterios complementarios o alternativos que son conceptualmente coherentes con los del marco central y permiten introducir dimensiones adicionales al análisis de la contabilidad nacional.

Una de las ventajas más significativas del SCN 2008 es su capacidad de incorporar un elevado grado de flexibilidad en su implementación, manteniéndose al mismo tiempo integrado y completo desde el punto de vista económico e internamente consistente.



Las cuentas satélites tienen un doble papel, se utilizan como herramienta de análisis del sector objeto de estudio y como un poderoso instrumento de coordinación estadística. En general, se caracterizan por:

- Proporcionar información detallada de las diferentes áreas de análisis.
- Usar conceptos, clasificaciones y cuadros más desagregados a los presentados en las cuentas nacionales.
- Enriquecer el análisis al integrar datos monetarios con datos físicos.
- Facilitar el análisis del sector en el contexto de la economía en su conjunto.

Una vez presentada la conceptualización general, se pueden distinguir dos tipos de cuentas satélites.

- El primer tipo supone un reordenamiento de las clasificaciones centrales y la posibilidad de introducir elementos complementarios o incluir algunas diferencias con respecto del sistema central. Sin embargo, “no modifican los conceptos originales del SCN de manera fundamental” (Naciones Unidas et al., 2009, pág. 611). Por ejemplo, se pueden vincular actividades o sectores determinados como salud, educación, turismo y gastos de protección del medio ambiente que pueden considerarse una extensión de las cuentas de un sector clave.
- El segundo tipo se basa en la incorporación de conceptos alternativos a los del SCN. Es posible agregar nuevas fronteras de producción, una concepción ampliada del consumo o de la formación de capital. El uso de conceptos alternativos puede dar lugar a agregados parciales cuyo propósito es complementar el marco central del sistema de cuentas.

c) Sector de Educación

Según la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE) 2011, la educación comprende una serie de procesos que permiten transmitir intencionalmente el acervo de información, comprensión, conocimientos, actitudes, valores, habilidades, competencias y comportamientos de una generación a otra. Esto se logra a través del uso de actividades de comunicación destinadas a producir aprendizaje.

La CINE (2011) también define otros conceptos clave para comprender de los programas educativos, que a continuación se citan:

Un programa educativo es un “conjunto o secuencia de actividades educativas coherentes diseñadas y organizadas para lograr un objetivo predeterminado de aprendizaje o realizar un conjunto específico de tareas educativas a lo largo de un período sostenido. Dentro de un programa educativo, las actividades pueden estar estructuradas en torno a subcomponentes que se conocen por distintos nombres en los países, tales como “cursos”, “módulos”, “unidades” o “asignaturas”. Un programa puede estar organizado en base a componentes no habitualmente considerados cursos, unidades o módulos, por ejemplo, actividades lúdicas, prácticas o



pasantías laborales, proyectos de investigación y preparación de disertaciones." (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], p. 8)

La finalización de los programas educativos se oficializa mediante certificaciones, que pueden ser (UNESCO, 2011, p. 9):

- La conclusión exitosa de un programa educativo.
- La conclusión exitosa de una etapa de un programa educativo (certificaciones intermedias).
- La validación de conocimientos, destrezas y competencias adquiridas independiente de la participación de la persona en un programa educativo. Habitualmente, un programa se considera concluido cuando el estudiante ha logrado objetivos predeterminados de aprendizaje.

d) Estructura del Sistema Educativo Nacional

De acuerdo con el artículo 344 de la Constitución de la República del Ecuador (2008), el Sistema Nacional de Educación se refiere a las *"instituciones, programas, políticas, recursos y actores del proceso educativo, así como acciones en los niveles de educación inicial, básica y bachillerato, y estará articulado con el sistema de educación superior"*.

A continuación, se puntualiza la estructura del Sistema Nacional de Educación según el marco de estudio de las CSE.

1. Educación de Primera infancia

Conforme a la Constitución de la República del Ecuador (2008) y la Ley Orgánica de Educación Intercultural (2011), es el MIES, el organismo rector de promueve y ejecuta políticas públicas de Desarrollo Infantil Integral, a través de planes, programas, proyectos, estrategias y servicios dirigidos a niñas y niños de cero a tres años, con especial énfasis en aquellas poblaciones que se encuentran en situación de pobreza y extrema pobreza, vulnerabilidad y grupos de atención prioritaria.

En este sentido, el MIES no solo es la entidad de responsable de la política pública sino también es el principal proveedor de servicios de Desarrollo Infantil. Estos servicios pueden ser gestionados directamente con fondos públicos o a través de convenios con GAD u Organizaciones no Gubernamentales (ONG) que demuestren capacidad para la operar servicios de calidad.

La Estrategia Nacional de Desarrollo Infantil Integral de niñas y niños de 0 a 3 años, ejecutada por el MIES, considera un modelo de gestión que incluye varios servicios, entre ellos (Ministerio de Inclusión Económica y Social [MIES], 2013, p. 91):



Centros de Desarrollo Infantil² (CDI): Están destinados a atender a niñas y niños de 12 a 36 meses de edad. Estos centros priorizan la atención a grupos vulnerables en situación de pobreza, desnutrición o sujetos a múltiples vulnerabilidades, hijas e hijos de madres adolescentes que no cuentan con un adulto encargado de su desarrollo integral.

2. Educación Primaria y Secundaria

Además, dentro del Sistema Educativo Nacional, se encuentran los niveles de educación inicial, básica y bachillerato, bajo la responsabilidad del Mineduc, entidad encargada de garantizar el acceso y calidad de la educación a través de la formación integral, holística e inclusiva de niños, niñas, jóvenes y adultos, considerando la interculturalidad, la plurinacionalidad, las lenguas ancestrales y género desde un enfoque de derechos y deberes (Ley Orgánica de Educación Intercultural [LOEI], 2011).

La gestión y competencias del Mineduc se rigen por la LOEI (reformada en 2015), que establece las regulaciones básicas para la estructura, niveles y modalidades, modelo de gestión, financiamiento y participación de los actores del Sistema Nacional de Educación en los niveles de educación inicial, básica y bachillerato.

Así también, la LOEI establece una estructura básica organizacional para la oferta de servicios educativos que reconoce dos tipos de educación: escolarizada y no escolarizada.

Educación escolarizada: Es acumulativa, progresiva, conduce a la obtención de un título o certificado. Tiene un año lectivo cuya duración se definirá técnicamente en el respectivo reglamento. Responde a estándares y currículos específicos definidos por la Autoridad Educativa en concordancia con el Plan Nacional de Educación. Brinda la oportunidad de formación y desarrollo de las ciudadanas y ciudadanos dentro de los niveles inicial, básico y bachillerato (Art. 38, LOEI).

La educación escolarizada se organiza en tres niveles: educación inicial, educación general básica y bachillerato general unificado.

- **Nivel de educación inicial:** El nivel de educación inicial es un proceso de acompañamiento al desarrollo integral que abarca aspectos cognitivos, afectivos, psicomotrices, sociales, de identidad, autonomía y pertenencia a la comunidad y región de los niños y niñas desde los tres años hasta los cinco años de edad. Garantiza y respeta sus derechos, diversidad cultural y lingüística, ritmo propio de crecimiento y aprendizaje, y potencia sus capacidades, habilidades y destrezas (Art.40).

² Existe otra modalidad de atención a la primera infancia denominada Creciendo con nuestros hijos (CNH), que no se considera en las CSE por fines metodológicos, ya que este programa se desarrolla a partir de procesos participativos de sensibilización y capacitación a las familias de la población infantil comprendida entre 0 a 3 años de edad, brindándoles herramientas técnicas que les permitan contribuir al Desarrollo Infantil Integral de sus hijos e hijas. Se lo realiza a través de visitas domiciliarias y encuentros grupales.



- **Nivel de educación general básica:** Desarrolla las capacidades, habilidades, destrezas y competencias de las niñas, niños y adolescentes a partir de los cinco años de edad. Está compuesta por diez años de atención obligatoria, durante los cuales se refuerzan, amplían y profundizan las capacidades y competencias adquiridas en la etapa anterior, y se introducen las disciplinas básicas garantizando su diversidad cultural y lingüística (Art.42).
- **Nivel de educación bachillerato:** El bachillerato general unificado comprende tres años de educación obligatoria después de la educación general básica. Desarrolla en los y las estudiantes capacidades permanentes de aprendizaje y competencias ciudadanas, preparándolos para el trabajo, el emprendimiento, y para el acceso a la educación superior.

Educación no escolarizada: Brinda la oportunidad de formación y desarrollo de los ciudadanos a lo largo de la vida y no está relacionada con los currículos determinados para los niveles educativos.

En el marco de la educación regulada por la LOEI, las instituciones educativas pueden ser públicas, fiscomisionales, municipales y particulares, sean éstas últimas nacionales o binacionales, cuya finalidad es impartir educación escolarizada a las niñas, niños, adolescentes, jóvenes y adultos según sea el caso.

- **Instituciones educativas públicas:** Las instituciones educativas públicas son: fiscales, municipales, de fuerzas armadas y de la policía. La educación impartida por estas instituciones es gratuita (Art. 54).
- **Instituciones educativas fiscomisionales:** Son instituciones educativas cuyos promotores son congregaciones, órdenes o cualquiera otra denominación confesional o laica. Son de carácter religioso o laico, de derecho privado y sin fines de lucro, garantizando una educación gratuita y de calidad.
- **Instituciones educativas particulares:** Están constituidas y administradas por personas naturales o jurídicas de derecho privado. Pueden impartir educación en todas las modalidades, previa autorización de la Autoridad Educativa Nacional y bajo su control y supervisión. La educación en estas instituciones puede ser confesional o laica (Art. 56).

3. Educación Superior

La Senescyt es la encargada de ejercer la rectoría de la política pública en materia de educación superior, ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales, articulando su aplicación con los actores que conforman el sistema en alineación con la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES).

Esta Ley regula el Sistema de Educación Superior en el país y a los organismos e instituciones que lo integran. Determina derechos, deberes y obligaciones de las personas naturales y jurídicas, y determina las respectivas sanciones por el incumplimiento de las disposiciones contenidas en la Constitución y la LOES. El Sistema de Educación Superior se compone por las siguientes instituciones evaluadas y acreditadas conforme la LOES:



- Las universidades, escuelas politécnicas públicas y particulares.
- Los institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos y de artes, tanto públicos como particulares.
- Los conservatorios superiores, tanto públicos como particulares.

En este contexto, CSE se adaptan al Sistema Nacional Educativo (SNE) del país. En la cuarta publicación, se incorporaron los productos de la enseñanza preprimaria y primaria, tanto del sector público como del sector privado, según los subniveles del Sistema Educativo. Esto contribuye a la precisión de la medición de indicadores estadísticos a nivel de la enseñanza preprimaria y primaria y favorece el análisis para la toma de decisiones en el sector de la educación.

A continuación, en la Tabla 4, se presenta la matriz de correspondencia entre los niveles educativos según la CINE, el Sistema Educativo de Ecuador y los niveles definidos para las CSE:

Tabla 4. Correspondencia de niveles educativos CSE con el SNE y la CINE

Industrias de las CSE	Subniveles Sistema Educativo	Niveles Sistema Educativo	CINE
Enseñanza de desarrollo infantil	Educación inicial 1	Educación inicial	Nivel 0: Educación de la primera infancia
Enseñanza preprimaria	Educación inicial 2		Nivel 0: Educación de la primera infancia
	1° Educación General Básica o Preparatoria	Educación General Básica	Nivel 0: Educación de la primera infancia
Enseñanza primaria	2° - 4° Educación General Básica Elemental		Nivel 1: Educación primaria
	5° - 7° Educación General Básica Media		Nivel 1: Educación primaria
Enseñanza secundaria baja	8° - 10° Educación General Básica Superior	Bachillerato	Nivel 2: Educación secundaria baja
Enseñanza secundaria alta	1° - 3° año de Bachillerato		Nivel 3: Educación secundaria alta
Enseñanza superior terciaria de ciclo corto	Nivel Técnico o Tecnológico Superior	Educación Superior	Nivel 5: Educación terciaria de ciclo corto
Enseñanza superior	Tercer nivel		Nivel 6: Grado de educación terciaria o nivel equivalente
	Cuarto nivel		Nivel 7-8: Nivel de maestría, especialización y doctorado o equivalentes
Otros tipos de enseñanza	Centros de capacitación	Otros tipos	No clasificados en otra parte

Fuente: INEC, CSE; Reglamento general a la ley orgánica de educación intercultural (LOEI); Ley orgánica de educación superior (LOES); UNESCO, Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE).

e) Delimitación de actividades de las Cuentas Satélite de Educación

Para definir el ámbito de acción de las CSE, es necesario establecer la cobertura de las actividades de enseñanza en función de la CINE; el CIU Revisión 4, sección P "Enseñanza" y su correspondencia con el CPC 2. Además, se adopta la clasificación de sectores institucionales según el SCN 2008. Por ello, es fundamental contextualizar esta cobertura en la realidad nacional, considerando la estructura del Sistema Nacional Educativo (SNE) relacionándolo con las clasificaciones de las CSE.



La cobertura definida en las CSE se basa en la “Metodología de Cuentas Nacionales de la Educación” (UNESCO, 2016, págs. 14-18). Una revisión más detallada de la cobertura de las CSE se puede observar en la Tabla 6.

Basándose en el concepto de educación de la CINE, esta operación estadística incluye servicios relacionados con la educación formal, a saber:

- Educación de la primera infancia
- Educación primaria
- Educación secundaria baja
- Educación secundaria alta
- Educación terciaria de ciclo corto
- Educación terciaria o nivel equivalente
- Nivel de maestría, especialización o equivalente
- Nivel de doctorado o equivalente
- Educación no formal comprendida por otros tipos de educación

La cobertura de estudio de las CSE también incluye unidades institucionales del gobierno general que tienen responsabilidad sobre la regulación y normatividad de actividades de educación para la población. Además, se incluyen instituciones que prestan servicios de enseñanza en ámbitos culturales y deportivos, y aquellas con servicios no formales como los centros de capacitación.

Se distinguen dos tipos de producción: característica y conexas. Los servicios característicos son aquellos servicios directos de la actividad educativa (primera infancia, primaria, secundaria, superior y otros tipos de servicios de enseñanza). Los servicios conexos son aquellos que contribuyen a la prestación de servicios educativos (uniformes, textos y material escolar, muebles, transporte estudiantil, entre otros).

Es importante destacar que se excluyen del estudio de las CSE a: hospitales que pertenecen a instituciones educativas superiores por ser parte del campo de la salud; instituciones con actividades culturales y deportivas que no tienen como actividad principal los servicios de enseñanza; las actividades de bibliotecas, archivos, museos, y, otras culturales en las que no se generan el servicio de enseñanza.

Relación del campo de acción de las CSE y el marco de Cuentas Nacionales (CN)

Las CSE se elaboran bajo los mismos lineamientos del marco central de CN, pero su objetivo es ofrecer una visión más amplia y detallada sobre el sector que se quiere medir. En este sentido, se introducen criterios propios en el tratamiento de esta operación estadística de síntesis, siguiendo el principio de flexibilidad establecido en SCN, lo que permite medir la producción de mercado y no mercado para los sectores institucionales: Sociedades no Financieras, Gobierno General, Instituciones sin Fines de Lucro y los Hogares como productores de servicios de enseñanza.

En este contexto, se observa que la medición de los servicios de educación registrados en las cuentas nacionales se desagrega en dos industrias: servicios de enseñanza privado (de mercado) y servicios de enseñanza público (no de mercado). Estas industrias a su vez se desagregan en productos o servicios educativos, como se muestra en la Tabla 5.

Tabla 5. Productos de enseñanza de Cuentas Nacionales del Ecuador

Industria	Producto
Servicios de enseñanza privado (de mercado)	Servicios de enseñanza preprimaria y primaria privado (de mercado)
	Servicios de enseñanza secundaria privado (de mercado)
	Servicios de enseñanza superior privado (de mercado)
	Otros servicios de enseñanza privado (de mercado)
	Otros servicios de enseñanza privado (ISFLSH)
Servicios de enseñanza público (no de mercado)	Servicios de enseñanza preprimaria y primaria público (no de mercado)
	Servicios de enseñanza secundaria público (no de mercado)
	Servicios de enseñanza superior público (no de mercado)
	Otros servicios de enseñanza público (no de mercado)

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2007.

La cobertura de bienes y servicios de enseñanza de las CSE difiere de la cobertura de servicios de enseñanza en las cuentas nacionales en términos de los productos de "Regulación de actividades de organismos que prestan servicios de educación" y "productos conexos", como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 6. Cobertura de productos de enseñanza de Cuentas Nacionales y las CSE

Productos	Cuentas Nacionales	Cuentas Satélite de Educación
Servicios administrativos del gobierno	x	✓
Servicios de enseñanza de desarrollo infantil privado (de mercado)	x	✓
Servicios de enseñanza preprimaria y primaria privado (de mercado)	✓	✓
Servicios de enseñanza secundaria privado (de mercado)	✓	✓
Servicios de enseñanza superior privado (de mercado)	✓	✓
Otros servicios de enseñanza privado (de mercado)	✓	✓
Otros servicios de enseñanza privado (ISFLSH)	✓	✓
Servicios de enseñanza de desarrollo infantil público (no de mercado)	x	✓
Servicios de enseñanza preprimaria y primaria público (no de mercado)	✓	✓
Servicios de enseñanza secundaria público (no de mercado)	✓	✓
Servicios de enseñanza superior público (no de mercado)	✓	✓
Otros servicios de enseñanza público (no de mercado)	✓	✓
Productos conexos de la educación	x	✓

Fuente: INEC, CSE.

Además de estas diferencias, se aplica un tratamiento especial para las Direcciones Distritales de Educación. Conforme a la UNESCO (2016), "La distribución de la producción de una unidad institucional en varios niveles, no es un caso especial en el país, su aplicación surge como una necesidad de distribuir los gastos que pueden estar concentrados en una unidad central de administración hacia varios niveles de educación" (p. 52). En las CSE, la producción de estas entidades se distribuye en servicios administrativos (regulación de servicios de enseñanza) y generación de enseñanza preprimaria, primaria, secundaria baja y secundaria alta.

El tratamiento especial se aplica específicamente al presupuesto proporcionado por el MEF sobre las 140 Direcciones Distritales de Educación, ya que éstas no tienen



una adecuada distribución contable por nivel educativo. Además, existen instituciones que prestan varios niveles de enseñanza y tienen una contabilidad unificada.

Las CSE incorporan información adicional proporcionada por el Mineduc sobre programas de apoyo escolar, como servicios de alimentación, uniformes y textos escolares, y otros programas de educación para adultos y alfabetismo ejecutados directamente por el Mineduc. En el caso de las universidades privadas, se obtiene información sobre transferencias de cofinanciamiento desde el Gobierno Central y sobre becas entregadas a los hogares, datos proporcionados por la Senescyt.

En cuanto a los límites, se realizó el levantamiento de la información sobre la producción de mercado y no de mercado de las Sociedades No Financieras, el Gobierno General, las Instituciones Sin Fines de Lucro y los Hogares como productores de servicios de enseñanza. No se contempla la ampliación del límite para actividades no de mercado como trabajo no remunerado en servicios de enseñanza.

1.5.1. Referentes y recomendaciones internacionales

El SCN 2008 es el marco conceptual principal para la generación de las CSE, lo que implica un análisis exhaustivo de los estándares y clasificadores internacionales relacionados, a fin de alcanzar un producto estadístico comparable.

Otra referencia importante para la generación de las CSE es la *Methodology of National Education Accounts* (2016) de la UNESCO, que proporciona lineamientos y recomendaciones aplicadas en la cobertura y cálculo de las CSE desde su primera publicación. Además, se utilizó el *Handbook on Prices and Volume Measures in National Accounts* (2016) de la Oficina Europea de Estadística (Eurostat) para generar información en valores corrientes y constantes, considerando también las recomendaciones para el análisis y determinación de los índices de precios y volúmenes a aplicarse según el tipo de producción.

La base metodológica de las CSE se fortalece mediante la revisión del documento "Satellite account for education and training: Compilation guide" (2019) de la UNECE (United Nations Economic Commission for Europe), que contiene una compilación de guías metodológicas para la construcción de Cuentas Satélites de Educación basadas en el SCN. Este documento también recopila experiencias de otros países en la generación de este tipo de operaciones estadísticas.

La estructura de los sistemas educativos varía entre países, por lo que es necesario disponer de un marco que permita recopilar y reportar datos sobre programas educativos (y sus respectivas certificaciones) con niveles educativos similares. En este sentido, se utilizó la CINE elaborada por la UNESCO como uno de los principales clasificadores internacionales del sector educativo.

Además, las CSE utilizan la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU Revisión 4) para identificar las actividades comprendidas en la sección P,



“Enseñanza” y su correspondencia con el Clasificador Central de Productos (CPC Revisión 2).

1.5.2. Clasificaciones y nomenclaturas

Como primer paso en la elaboración de las nomenclaturas, fue necesario analizar la estructura de la organización del Sistema Educativo Nacional e identificar las diversas fuentes de información y agentes que participan en el proceso productivo de los servicios de la enseñanza.

La construcción de nomenclaturas implica dividir un universo de investigación previamente definido en grupos o categorías tan homogéneos como sea posible, asignando un nombre y código único a cada una, lo que facilita la agregación de datos estadísticos elementales y su interpretación. En el caso de las CSE, se definieron nomenclaturas para industrias o ramas de actividad (basadas en el CIIU), productos (basadas en el CPC y la CINE), sectores institucionales y transacciones económicas.

a) Nomenclaturas de industrias

Los establecimientos son unidades productivas que realizan una actividad económica única o principal (la cual representa la mayor parte del valor agregado que genera el establecimiento). Cuando estos establecimientos comparten características comunes, se agrupan en industrias o ramas de actividad económica, que se describen en las tablas de Oferta y Utilización de bienes y servicios. Las industrias se clasifican según la actividad económica principal que realizan, conforme la CIIU-Revisión 4 (INEC, 2012a).

Una actividad económica es la que permite analizar un determinado proceso de producción, mediante el cual una empresa o un establecimiento combinan los factores de producción, insumos, maquinaria, equipo y técnicas productivas para obtener una producción homogénea de bienes y servicios. En la Tabla 7, se presentan las industrias que forman parte de la cobertura de las CSE:

Tabla 7. Nomenclatura de las industrias características y conexas de la educación

Cód.	Actividades
Actividades características	
01.01.01	Actividades de regulación y administración de servicios de enseñanza
02.01.01	Actividades de servicios de enseñanza de desarrollo infantil privado
02.01.02	Actividades de servicios de enseñanza preprimaria privado
02.02.01	Actividades de servicios de enseñanza de desarrollo infantil público
02.02.02	Actividades de servicios de enseñanza preprimaria público
03.01.01	Actividades de servicios de enseñanza primaria privado
03.02.01	Actividades de servicios de enseñanza primaria público
04.01.01	Actividades de servicios de enseñanza secundaria baja privado
04.01.02	Actividades de servicios de enseñanza secundaria alta privado
04.02.01	Actividades de servicios de enseñanza secundaria baja público
04.02.02	Actividades de servicios de enseñanza secundaria alta público
05.01.01	Actividades de servicios de enseñanza superior de ciclo corto privado
05.02.01	Actividades de servicios de enseñanza superior de ciclo corto público
06.01.01	Actividades de servicios de enseñanza superior privado
06.02.01	Actividades de servicios de enseñanza superior público



Cód.	Actividades
07.01.01	Actividades de servicios de otros tipos de enseñanza y de apoyo a la enseñanza privado
07.02.01	Actividades de servicios de otros tipos de enseñanza y de apoyo a la enseñanza público
Actividades conexas	
08.01.0	Actividades de fabricación de prendas de vestir (uniformes)
09.01.0	Actividades de fabricación de productos de papel y otros artículos
10.01.0	Actividades de fabricación de muebles
11.01.0	Actividades de construcción de infraestructura de enseñanza
12.01.0	Actividades de transporte estudiantil
13.01.0	Comercio al por mayor y menor de artículos de enseñanza

Fuente: INEC, CSE.

b) Nomenclaturas de productos

La nomenclatura de productos de educación clasifica los bienes y servicios producidos o importados en característicos y conexos, como se muestra en al Tabla 8. Se utiliza la Clasificación Central de Productos Versión 2.0 (INEC, 2012b) que se basa en las particularidades físicas de los bienes y en la naturaleza de los servicios. Es importante señalar que debe existir una estrecha relación entre las nomenclaturas de industrias o actividades y la nomenclatura de productos.

Además, se desagrega las nomenclaturas de productos de los niveles de enseñanza preprimaria y primaria, correspondientes a los sectores público y privado.

Tabla 8. Productos característicos y conexos de los servicios de enseñanza

Cód.	Productos
Productos característicos	
01.01.01.01	Servicios de regulación y administración de servicios de enseñanza
02.01.01.01	Servicios de enseñanza de nivel de desarrollo infantil privado
02.01.02.01	Servicios de enseñanza de nivel preprimaria inicial privado
02.01.02.02	Servicios de enseñanza de nivel preprimaria preparatoria privado
02.02.01.01	Servicios de enseñanza de nivel de desarrollo infantil público
02.02.02.01	Servicios de enseñanza de nivel preprimaria inicial público
02.02.02.02	Servicios de enseñanza de nivel preprimaria preparatoria público
03.01.01.01	Servicios de enseñanza de nivel primaria elemental privado
03.01.01.02	Servicios de enseñanza de nivel primaria media privado
03.01.01.03	Servicios de enseñanza especial de nivel primaria elemental privado
03.01.01.04	Servicios de enseñanza especial de nivel primaria media privado
03.02.01.01	Servicios de enseñanza de nivel primaria elemental público
03.02.01.02	Servicios de enseñanza de nivel primaria media público
03.02.01.03	Servicios de enseñanza especial de nivel primaria elemental público
03.02.01.04	Servicios de enseñanza especial de nivel primaria media público
04.01.01.01	Servicios de enseñanza secundaria baja privado
04.01.01.03	Servicios de enseñanza secundaria técnica baja privado
04.01.02.01	Servicios de enseñanza secundaria alta privado
04.01.02.03	Servicios de enseñanza secundaria técnica alta privado
04.02.01.01	Servicios de enseñanza secundaria baja público
04.02.01.02	Servicios de enseñanza secundaria técnica baja público
04.02.02.01	Servicios de enseñanza secundaria alta público
04.02.02.02	Servicios de enseñanza secundaria técnica alta público
05.01.01.01	Servicios de enseñanza superior terciaria de ciclo corto privado
05.02.01.01	Servicios de enseñanza superior terciaria de ciclo corto público
06.01.01.01	Servicios de enseñanza superior de tercer nivel privado
06.01.01.02	Servicios de enseñanza superior de cuarto nivel privado
06.02.01.01	Servicios de enseñanza superior de tercer nivel público
06.02.01.02	Servicios de enseñanza superior de cuarto nivel público
07.01.01.01	Servicios de otros tipos de enseñanza n.c.p privado



Cód.	Productos
07.02.01.01	Servicios de otros tipos de enseñanza n.c.p público
Productos conexos	
08.01.01.01	Prendas de vestir
09.01.01.01	Pasta papel, papel y cartón, productos editoriales y otros
10.01.01.01	Muebles
11.01.01.01	Trabajos de construcción y construcción
12.01.01.01	Servicios de transporte y almacenamiento
13.01.01.01	Servicios de comercio

Fuente: INEC, CSE

c) Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE)

La CINE fue diseñada por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación (UNESCO) y presenta conceptos, definiciones y clasificaciones destinados al análisis de políticas educativas y la toma de decisiones en el Sistema Educativo Nacional, aspectos fundamentales para el desarrollo económico del país.

El objetivo fundamental de la CINE es ser un instrumento metodológico que permita reunir, compilar y presentar indicadores del sector de la educación, comparables a nivel nacional e internacional.

Según la CINE, el término "Servicios de Educación" incluye una gama de programas y tipos de educación, como educación ordinaria, educación de adultos, educación formal, educación no formal, educación inicial, formación permanente, educación a distancia, educación a lo largo de toda la vida, educación a tiempo parcial, sistemas duales, aprendizaje de oficios, educación técnica y profesional, capacitación y educación de niños con necesidades especiales.

Las CSE incorporan los principios de clasificación de niveles educativos identificados en la CINE.

d) Nomenclaturas de los sectores institucionales en las CSE

Una unidad institucional es la entidad que tiene autonomía de decisión en sus actos económicos, posee razón social, tiene personería jurídica y elabora balances o estados contables en los que registra las operaciones económicas y los stocks de activos y pasivos durante el período contable.

Cuando estas características son comunes para varias unidades institucionales y se vinculan con su función principal y el origen de sus recursos, se agrupan en cinco sectores institucionales:

- S11 Sociedades no Financieras
- S12 Sociedades Financieras
- S13 Gobierno General
- S14 Hogares
- S15 Instituciones sin Fines de Lucro que Sirven a los Hogares (ISFLSH)

La identificación de los subsectores en que se dividen cada uno de estos grandes sectores depende de la organización administrativa que adoptan las instituciones,



de las características de recopilación de la información estadística de base y la correspondiente clasificación CIIU de sus actividades.

A continuación, se presenta la descripción de cada uno de los sectores institucionales:

- **Sociedades no financieras:** Son unidades institucionales cuya finalidad es producir bienes y servicios para el mercado, lo que les asegura recuperar sus costos de producción y obtener una utilidad.
- **Sociedades financieras:** Son unidades institucionales cuya función es la intermediación financiera y se financian con intereses, primas y otros ingresos.
- **Gobierno General:** La función principal es producir bienes y servicios no de mercado, suministrados gratuitamente para satisfacer las necesidades de la colectividad o de los hogares en forma individual y colectiva, y realizar operaciones de redistribución del ingreso y de la riqueza nacional. Lo conforman el Gobierno Central y el Gobierno Local.
- **Hogares:** Tiene una doble función como productores y consumidores. Se considera hogares productores a todas las empresas no constituidas en sociedades. Las empresas no constituidas en sociedades son unidades de producción cuyos titulares son personas que trabajan por cuenta propia, ya sea individualmente o en copropiedad con otros hogares. Al referirse a hogares consumidores, es importante tener en cuenta que el hogar es consumidor de todos los niveles de enseñanza.
- **Instituciones Sin Fines de Lucro que Sirven a los Hogares (ISFLSH):** Son las unidades legalmente creadas para producir bienes y servicios no de mercado, sus excedentes no son distribuidos a las unidades institucionales que las controlan.

En la Tabla 9 se presenta un esquema de la descripción de cada uno de los sectores y unidades institucionales que forman parte de la cobertura de las CSE:

Tabla 9. Sectores institucionales y unidades institucionales del sector de la enseñanza

Código SCN 2008	Sector institucional	Unidades institucionales
S11	Sociedades no financieras	- Instituciones de educación de primera infancia - Instituciones de educación primaria - Instituciones de educación secundaria - Instituciones de educación superior - Instituciones de otros tipos de enseñanza n.c.p - Sociedades no financieras conexas (empresas de provisión de útiles escolares, uniformes escolares, transporte educativo, construcción de mobiliario e infraestructura educativa)
S13	Gobierno general	- Instituciones de rectoría - Instituciones de educación de primera infancia - Instituciones de educación primaria - Instituciones de educación secundaria - Instituciones de educación superior - Instituciones de otros tipos de enseñanza n.c.p
S14	Hogares productores	- Instituciones de educación de primera infancia - Instituciones de educación primaria - Instituciones de educación secundaria



Código SCN 2008	Sector institucional	Unidades institucionales
		- Instituciones de otros tipos de enseñanza n.c.p
	Hogares consumidores	- Instituciones de educación de primera infancia - Instituciones de educación primaria - Instituciones de educación secundaria - Instituciones de educación superior - Instituciones de otros tipos de enseñanza n.c.p
S15	Instituciones Sin Fines de Lucro que Sirven a los Hogares (ISFLSH)	- Instituciones de educación de primera infancia - Instituciones de educación primaria - Instituciones de educación secundaria - Instituciones de otros tipos de enseñanza n.c.p

Fuente: INEC, CSE.

La metodología de las CSE amplía el análisis del sector de educación en relación con el SCN 2008. Para garantizar la comparabilidad de los resultados, se realizó la correspondencia de cada uno de los productos e industrias de CSE respecto a cuentas nacionales, como se observa en la Tabla 10 y Tabla 11.

Tabla 10. Relación de la Clasificación de Productos de Cuentas Nacionales (CPCN) y Clasificación de Productos de Cuentas Satélite de Educación (CPCSE)

Código CPCN*	Descripción	Código CPCSE	Descripción
043001001	Servicios administrativos del gobierno	01.01.01.01	Servicios de regulación y administración de servicios de enseñanza
044001001	Servicios de enseñanza preprimaria y primaria privado (de mercado)	02.01.01.01	Servicios de enseñanza de nivel de desarrollo infantil privado
		02.01.02.01	Servicios de enseñanza de nivel preprimaria inicial privado
		02.01.02.02	Servicios de enseñanza de nivel preprimaria preparatoria privado
		03.01.01.01	Servicios de enseñanza de nivel primaria elemental privado
		03.01.01.02	Servicios de enseñanza de nivel primaria media privado
		03.01.01.03	Servicios de enseñanza especial de nivel primaria elemental privado
		03.01.01.04	Servicios de enseñanza especial de nivel primaria media privado
044001002	Servicios de enseñanza secundaria privado (de mercado)	04.01.01.01	Servicios de enseñanza secundaria baja privado
		04.01.01.03	Servicios de enseñanza secundaria técnica baja privado
		04.01.02.01	Servicios de enseñanza secundaria alta privado
		04.01.02.03	Servicios de enseñanza secundaria técnica alta privado
044001003	Servicios de enseñanza superior privado (de mercado)	05.01.01.01	Servicios de enseñanza superior terciaria de ciclo corto privado
		06.01.01.01	Servicios de enseñanza superior de tercer nivel privado
		06.01.01.02	Servicios de enseñanza superior de cuarto nivel privado
044001004	Otros servicios de enseñanza privado (de mercado)	07.01.01.01	Servicios de otros tipos de enseñanza n.c.p privado
044001009	Otros servicios de enseñanza privado (ISFLSH)	07.01.01.01	Servicios de otros tipos de enseñanza n.c.p privado
044002001	Servicios de enseñanza preprimaria y primaria público (no de mercado)	02.02.01.01	Servicios de enseñanza de nivel de desarrollo infantil público
		02.02.02.01	Servicios de enseñanza de nivel preprimaria inicial público



Código CPCN*	Descripción	Código CPCSE	Descripción
		02.02.02.02	Servicios de enseñanza de nivel preprimaria preparatoria público
		03.02.01.01	Servicios de enseñanza de nivel primaria elemental público
		03.02.01.02	Servicios de enseñanza de nivel primaria media público
		03.02.01.03	Servicios de enseñanza especial de nivel primaria elemental público
		03.02.01.04	Servicios de enseñanza especial de nivel primaria media público
044002002	Servicios de enseñanza secundaria público (no de mercado)	04.02.01.01	Servicios de enseñanza secundaria baja público
		04.02.01.02	Servicios de enseñanza secundaria técnica baja público
		04.02.02.01	Servicios de enseñanza secundaria alta público
		04.02.02.02	Servicios de enseñanza secundaria técnica alta público
044002003	Servicios de enseñanza superior público (no de mercado)	05.02.01.01	Servicios de enseñanza superior terciaria de ciclo corto público
		06.02.01.01	Servicios de enseñanza superior de tercer nivel público
		06.02.01.02	Servicios de enseñanza superior de cuarto nivel público
044002009	Otros servicios de enseñanza público (no de mercado)	07.02.01.01	Servicios de otros tipos de enseñanza n.c.p público
021002001	Prendas de vestir (inclusive de cuero y piel)	08.01.01.01	Prendas de vestir
023001004	Productos editoriales imprentas y otros productos n.c.p.	09.01.01.01	Pasta papel, papel y cartón, productos editorial y otros
031001001	Muebles de cualquier material	10.01.01.01	Muebles
034001003	Construcción de edificios no residenciales	11.01.01.01	Trabajos de construcción y construcción
035001001	Servicios de comercio	13.01.01.01	Servicios de comercio
037001001	Servicios de transporte de pasajeros por carretera	12.01.01.01	Servicios de transporte y almacenamiento

Fuente: INEC, CSE; BCE, Cuentas Nacionales, Tablas de Oferta-Utilización.

Nota: *CPCN: Clasificación de Productos de Cuentas Nacionales

Tabla 11. Correspondencia de la Clasificación de Industrias de Cuentas Nacionales (CICN) y Clasificación de Industrias de Cuentas Satélite de Educación (CICSE)

Código CICN*	Descripción	Código CICSE	Descripción
43001	Administración pública, defensa; planes de seguridad social obligatoria	01.01.01	Actividades de regulación y administración de servicios de enseñanza
44001	Servicios de enseñanza privado	02.01.01	Actividades de servicios de enseñanza de desarrollo infantil privado
		02.01.02	Actividades de servicios de enseñanza preprimaria privado
		03.01.01	Actividades de servicios de enseñanza primaria privado
		04.01.01	Actividades de servicios de enseñanza secundaria baja privado
		04.01.02	Actividades de servicios de enseñanza secundaria alta privado
		05.01.01	Actividades de servicios de enseñanza superior de ciclo corto privado
		06.01.01	Actividades de servicios de enseñanza superior privado
		07.01.01	Actividades de servicios de otros tipos de enseñanza y de apoyo a la enseñanza privado



Código CIGN*	Descripción	Código CICSE	Descripción
44002	Servicios de enseñanza público (no de mercado)	02.02.01	Actividades de servicios de enseñanza de desarrollo infantil público
		02.02.02	Actividades de servicios de enseñanza preprimaria público
		03.02.01	Actividades de servicios de enseñanza primaria público
		04.02.01	Actividades de servicios de enseñanza secundaria baja público
		04.02.02	Actividades de servicios de enseñanza secundaria alta público
		05.02.01	Actividades de servicios de enseñanza superior de ciclo corto público
		06.02.01	Actividades de servicios de enseñanza superior público
		07.02.01	Actividades de servicios de otros tipos de enseñanza y de apoyo a la enseñanza público
21002	Fabricación de prendas de vestir	08.01.0	Actividades de fabricación de prendas de vestir (uniformes)
23001	Fabricación de papel y productos de papel	09.01.0	Actividades de fabricación de productos de papel y otros artículos
31001	Fabricación de muebles	10.01.0	Actividades de fabricación de muebles
34001	Construcción	11.01.0	Actividades de construcción de infraestructura de enseñanza
37001	Transporte y almacenamiento	12.01.0	Actividades de transporte estudiantil
35001	Comercio al por mayor y al por menor; incluido comercio de vehículos automotores y motocicletas	13.01.0	Comercio al por mayor y menor de artículos de enseñanza

Fuente: INEC, CSE; BCE, Cuentas Nacionales, Tablas de Oferta-Utilización.

Nota: *CIGN: Clasificación de Industrias de Cuentas Nacionales.

1.6. Limitaciones del estudio

Una de las principales limitaciones en la generación de las CSE es que las fuentes informantes tanto internas como externas no dispongan de información actualizada al año de estudio. Esto implica que, en algunos casos, la operación estadística pueda presentar información provisional y/o preliminar hasta dos años antes del año de publicación.

La generación de las CSE requiere información de variables económicas y de cobertura física de servicios educativos. Sin embargo, si no se cuenta con la información previamente definida, los productos finales presentarán limitaciones o no ser entregados.

Otra limitación identificada es la diferencia entre los resultados del sector de enseñanza en las cuentas nacionales y en las CSE. Aunque las CSE se elaboren bajo el marco central del SCN, existen diferencias al delimitar y medir las actividades de servicios de enseñanza. Estos aspectos se atribuyen a la flexibilidad necesaria y propia de las cuentas satélites que es reconocida en el SCN (2008).

2. Metodología de la recopilación

Para la generación de las CSE, se recopila información de diversas fuentes, provenientes de operaciones estadísticas de base, operaciones estadísticas

derivadas y registros administrativos. En esta sección se detallan todos los procesos desarrollados para llevar a cabo este proceso, incluyendo los instrumentos, materiales y medios utilizados.

2.1. Instrumentos, materiales y sistemas de recopilación

Las CSE se construyen a partir de la integración de varias fuentes de información, las cuales tienen formatos y estructuras diferentes. La información se recibe principalmente a través de medios electrónicos en formatos CSV, XLSX y PDF. Según cada fuente, se definen las variables requeridas para solicitar la información.

Además, a nivel institucional, el INEC tiene acceso a información de otras entidades del sector público mediante convenios de intercambio de información o entregas directas por excepción con las instituciones fuente. Por tanto, se han establecido canales para la transferencia de datos, asegurando siempre su protección. Esta información ingresa a un servidor de la institución, bajo la responsabilidad de la Dirección de Registros Administrativos. Esta área es la encargada de realizar la recopilación, perfilamiento, estandarización de variables, validación de consistencia de identificadores, generación de nuevas variables y entrega de información a otras áreas del INEC para el tratamiento estadístico.

2.2. Estrategia de recopilación de información

La recopilación de información para elaborar las CSE implica una tarea importante en el mapeo de fuentes públicas y privadas relacionadas directa o indirectamente con el ámbito de la educación. En la Tabla 12³ se enlistan los requerimientos de información realizados a las instituciones fuente para la generación de las CSE.

Tabla 12. Matriz de mapeo de necesidades de información de las CSE

Fuente	Insumo requerido	Periodo solicitado
SRI	Activos de balances de situación financiera y estados de resultados de ingresos y gastos: - Formulario 101 - Formulario 102	2020-2023
Mineduc	Registro de docentes y distributivo de salarios.	2023
	Presupuestos devengados del programa nacional de alimentos, uniformes y textos escolares.	2023
	Formulario B y ficha técnica sobre el reporte a la UNESCO, referente a gastos relacionados con educación.	2023
MEF	Presupuestos devengados de ingresos y gastos de las instituciones del Gobierno Central.	2023
MIES	Registro de niños/as menores de 3 años que asisten a CDI y otros programas que pertenecen al MIES.	2023
	Registro de parvularios de los CDI y otros programas que pertenecen al MIES y distributivo de remuneraciones, en todas sus medidas de atención directa, indirecta o convenio.	2023
	Registro de las unidades de los CDI y otros programas de educación de primera infancia que pertenecen al MIES.	2023
	Presupuestos devengados de ingresos y gastos de la educación de primera infancia a cargo del MIES	2023

³ No se incluye la información que fue descargada de las páginas web de las instituciones, ya que no corresponde a un requerimiento realizado a las mismas.



Fuente	Insumo requerido	Período solicitado
	Fichas de costos de atención en los CDI, bajo todas las modalidades de atención (convenio, directo, indirecto).	2023
	Listado de establecimientos privados de atención a la primera infancia perteneciente a los GAD que hayan recibido del MIES el permiso de funcionamiento.	2022-2023
Senescyt	Registro de estudiantes, docentes, institutos tecnológicos, universidades de tercer y cuarto nivel, públicos y privados.	2022-2023
	Carga horaria de docentes.	2022-2023
	Presupuestos devengados de inversión privada en becas por partida presupuestaria y número total de becarios.	2022-2023
	Información de becarios.	2023
	Financiamiento y número de estudiantes de universidades privadas cofinanciadas.	2023
Superintendencia de Compañías	Formulario 101, declaración del impuesto a la renta y presentación de balances.	2023
	Formulario único sociedades y establecimientos permanentes.	2023
	Activos del balance de situación financiera y el estado de resultados de ingresos y gastos.	2023
MTOP	Presupuestos devengados de gastos de proyectos de inversión de infraestructura y equipamiento, relacionados con el sector de educación, incluyendo CDI u otros programas de desarrollo infantil ejecutados por el MIES.	2023
FLACSO	Presupuestos devengados de ingresos y gastos de la FLACSO.	2023
	Número de estudiantes matriculados, desagregados por sexo y según oferta académica (Especialización, Maestría, Doctorado y cursos de formación superior).	2023
	Número de docentes, según sexo y modalidad de contrato.	2023
Municipio de Loja	Presupuestos devengados de gastos de las ocho instituciones educativas pertenecientes al Municipio de Loja.	2023
Centro de Apoyo Social Municipal de Loja (CASMUL)	Presupuestos devengados de ingresos y gastos (por año) de los CDI, Centros Municipales de Atención Infantil y otros centros relacionados con las actividades de educación inicial.	2023
	Registro del número de alumnos (por año) de los CDI, Centros Municipales de Atención Infantil y otros centros relacionados con las actividades de educación inicial.	2023
	Número de profesores/parvularias/os (por año) que imparten clases de los CDI, Centros Municipales de Atención Infantil y otros centros relacionados con las actividades de educación inicial.	2023
Patronato San José	Presupuestos devengados de ingresos y gastos (por año), con la máxima desagregación disponible de los CDI y/o programas relacionados con las actividades de educación inicial, que pertenecen al DMQ.	2023
	Registro de alumnos (por año) de los CDI (Quito Cuna) y otros programas relacionados con las actividades de educación inicial, que pertenecen al DMQ, según edad y sexo.	2023
	Registro de profesores/ parvularias/os (por año) que imparten clases en los CDI (Quito Cuna) y otros programas relacionados con las actividades de educación inicial, que pertenecen al DMQ según sexo.	2023
SEDMQ	Presupuestos devengados de ingresos y gastos de cada institución educativa municipal (educación inicial, preprimaria, primaria y secundaria).	2022
	Número de alumnos (por año) de las instituciones educativas (educación inicial, preprimaria, primaria y secundaria) que pertenecen al DMQ, según sexo y edad.	2022
	Número de docentes y personal administrativo (por año) que laboran en instituciones educativas que pertenecen al DMQ, según sexo.	2023

Fuente: INEC, CSE

2.2.1. Solicitud y recopilación de información

Una vez que identificadas las fuentes de información y los requerimientos específicos, se procede con su recopilación. El método predominante para este



proceso es la solicitud vía oficio a cada institución, de acuerdo con sus competencias. Además, se explora información disponible en los sitios web de diversas instituciones públicas y privadas.

Durante este período, una vez recibida la información, se realiza una validación inicial para verificar si cumple con los requisitos solicitados. En caso de identificar inconsistencias, se realizan las consultas pertinentes con la institución fuente para solucionarlos. Si la institución no puede solventar la novedad, se buscan fuentes alternativas para minimizar la pérdida de información.

2.2.2. Finalizar y almacenar la recolección

Inmediatamente después de revisar la información, ésta se ingresa y almacena en un repositorio destinado en los servidores del INEC. Solo los funcionarios encargados del procesamiento y análisis de las CSE tienen acceso a este repositorio, que cuenta con protocolos de seguridad para proteger los datos.

2.2.3. Instrumentos de control y monitoreo para supervisión

A fin de monitorear la cobertura de la información, se gestiona semanalmente una *Matriz de seguimiento de recolección*. En esta matriz se registran las principales novedades de cada requerimiento realizado a las distintas fuentes de información. Esto permite evidenciar el avance del proceso y la toma de decisiones oportuna en caso de retrasos en la entrega de información.

3. Metodología de procesamiento

En esta sección se detallan las acciones efectuadas durante el tratamiento de la información recopilada previamente y se describe el proceso llevado a cabo para la generación de los productos estadísticos.

3.1. Sistemas informáticos y/o herramientas para el procesamiento

Para el procesamiento de la información se utilizaron principalmente dos lenguajes de programación:

- **R:** Es un lenguaje de programación computacional, libre y gratuito, que integra funciones para la manipulación, cálculo y visualización gráfica de datos (Computer Hope, s.f.).
- **PHYTON:** Es un lenguaje de programación interactivo y orientado a objetos que incorpora módulos, excepciones, tipado dinámico y tipos de datos dinámicos de muy alto nivel (General Python FAQ, 2019).

3.2. Crítica de datos

La crítica se efectúa sobre todas las bases de datos que se recopilan, realizando las siguientes actividades:



- Revisión de la estructura y completitud de la base de datos.
- Cambio de nombre y homologaron las variables.
- Estandarización de la tipología de variables.
- Crítica de las variables principales, como el RUC y el código de instituciones públicas, para monitorear la cobertura.
- Revisión de otras variables como la División Político Administrativa.

3.3. Compilación, revisión, sincronización o extracción, e integración

Para las CSE, el proceso de integración consiste en combinar las bases de datos primarias de las distintas fuentes de información en una única base de datos unificada. Cada fuente primaria se procesa manteniendo una estructura homogénea para facilitar la integración. Esta base debe cumplir estrictos requisitos de protección de datos, como la anonimización y pseudoanonimización, para evitar la identificación directa o indirecta de los informantes.

3.3.1. Proceso de distribución de presupuestos de instituciones educativas según niveles de educación

El presupuesto destinado a la educación en los distintos niveles educativos definidos previamente debe ser distribuido para cada uno de estos niveles. Durante el análisis de las bases de datos es posible identificar novedades importantes como:

- Existen instituciones del sector público y privado que disponen de registro contable propio; sin embargo, sus registros contables no reflejan adecuadamente la distribución según los diferentes niveles educativos presentes en una misma institución.
- Algunas instituciones del sector público, como las de educación general básica, no tienen registros contables propios, por lo que su presupuesto está asignado en las Direcciones Distritales. Sin un tratamiento adecuado, esto podría implicar que todo el presupuesto destinado a la producción de servicios educativos se clasifique bajo la industria de "Regulación y Administración".

Ante estos problemas, se establecieron procedimientos para la distribución del presupuesto utilizando la información de salarios de los docentes y el número de alumnos de cada institución. Este proceso permite estimar la participación de cada nivel educativo dentro del presupuesto de las diferentes instituciones educativas que forman parte de la cobertura de las CSE.

Es importante destacar que el procedimiento de distribución de presupuestos sigue las recomendaciones de la UNESCO en la Metodología de Cuentas Nacionales de la Educación⁴. Además, el procedimiento ha sido trabajado y socializado con las

⁴ Toda la distribución aplicada en el presente documento utiliza el marco de recomendaciones de la UNESCO establecidas en la Metodología de Cuentas Nacionales de la Educación.

principales entidades ejecutoras de esos presupuestos como el Mineduc la Senescyt.

Método de distribución

En este apartado se da a conocer el método de distribución, que utiliza información de las siguientes bases de datos del Mineduc:

- **Salarios:** Información de docentes y personal administrativo con sus respectivos sueldos mensuales y la institución a la que pertenecen.
- **Docentes:** Información de cada docente y los niveles de educación en los que presta el servicio, integrada con la base salarios.
- **Alumnos:** Información del número de alumnos por grado de cada institución educativa.

Según los coeficientes calculados para cada nivel educativo, tanto de docentes como de alumnos, se aplica el método de distribución para los siguientes ítems.

a. Regulación y administración

El método de distribución permite determinar el porcentaje de los recursos destinados a la regulación y administración de las instituciones educativas bilingües e hispanas. Los coeficientes de salarios calculados ayudan a identificar el número de trabajadores administrativos de planta central y docentes del año de estudio, así como el porcentaje de participación de los servicios de Prestación y Regulación de la enseñanza.

b. Instituciones no autónomas

Estas instituciones no tienen un registro contable propio y sus registros se encuentran en las consolidaciones presupuestarias de ingresos y gastos del sector educativo. Para solventar esta situación, se analiza la base suministrada por el MEF, específicamente los 140 distritos educativos, ya que desde 2014, con la implementación del nuevo modelo de gestión educativa, se inició el proceso de transición de las instituciones educativas hacia los distritos. Para la distribución por niveles de enseñanza, se utilizan las siguientes bases:

- **Distribución de las partidas presupuestarias de salarios:** Se utiliza la base de salarios para determinar el porcentaje de participación en los niveles de enseñanza preprimaria inicial y preparatoria⁵, primaria elemental y media⁶, secundaria baja⁷ y secundaria alta⁸ por sostenimiento fiscal, según la dirección distrital.

⁵ Preprimaria inicial comprende el nivel educativo de inicial 2, mientras que la preprimaria preparatoria incluye el primer grado de educación general básica.

⁶ Primaria elemental comprende los niveles de segundo a cuarto año de educación general básica, mientras que la primaria media incluye los niveles de quinto a séptimo año de educación general básica.

⁷ Secundaria baja comprende los niveles de octavo, noveno y décimo año de educación general básica.

⁸ Secundaria alta comprende los niveles de primero, segundo y tercer año de bachillerato.



- **Distribución del resto de partidas presupuestarias:** Se utiliza la base del número de alumnos por niveles de enseñanza preprimaria, primaria, secundaria baja y secundaria alta por sostenimiento, para determinar el porcentaje de participación en cada nivel, según las direcciones distritales.

c. Instituciones municipales

El proceso de distribución de los presupuestos por niveles educativos en las instituciones educativas municipales se realiza de la siguiente manera:

- **Distribución de las partidas presupuestarias de salarios:** Se utiliza la base de datos de salarios, filtrando la variable sostenimiento (municipal) para los niveles de enseñanza preprimaria, primaria, secundaria baja y secundaria alta.
- **Distribución del resto de partidas presupuestarias:** Se emplea la base de alumnos, cruzando la variable sostenimiento (municipal) con los niveles de enseñanza, obteniendo así la participación del número de alumnos del sector municipal en los niveles de educación preprimaria, primaria, secundaria baja y secundaria alta.

d. Instituciones del sector privado

El proceso de distribución de los presupuestos por niveles educativos en las instituciones educativas privadas se realiza de la siguiente manera:

- **Distribución de las partidas presupuestarias de salarios:** Se utiliza la base de datos de salarios, filtrando la variable de sostenimiento (particular) para los niveles de enseñanza preprimaria, primaria, secundaria baja y secundaria alta.
- **Distribución del resto de partidas presupuestarias:** Se utiliza la base de datos de alumnos; filtrando la variable por sostenimiento (particular) para obtener la participación del número de alumnos del sector privado en los niveles de enseñanza preprimaria, primaria, secundaria baja y secundaria alta.

Al finalizar cada proceso de distribución, se realiza un análisis de los porcentajes de distribución para todos los años considerados, con el fin de verificar la consistencia de la serie. En caso de identificar variaciones significativas, se analizan diferentes criterios y se adopta una decisión final.

e. Consolidación de la matriz

La construcción de la matriz para la distribución de presupuestos según niveles educativos se basa en las recomendaciones especificadas en la Metodología para las Cuentas Nacionales de Educación de la UNESCO. Esto permite obtener una adecuada estimación de los recursos destinados a la producción y el gasto en cada nivel educativo. Es importante destacar que, desde 2015, se dispone de presupuestos devengados de ingresos y gastos de los institutos tecnológicos de

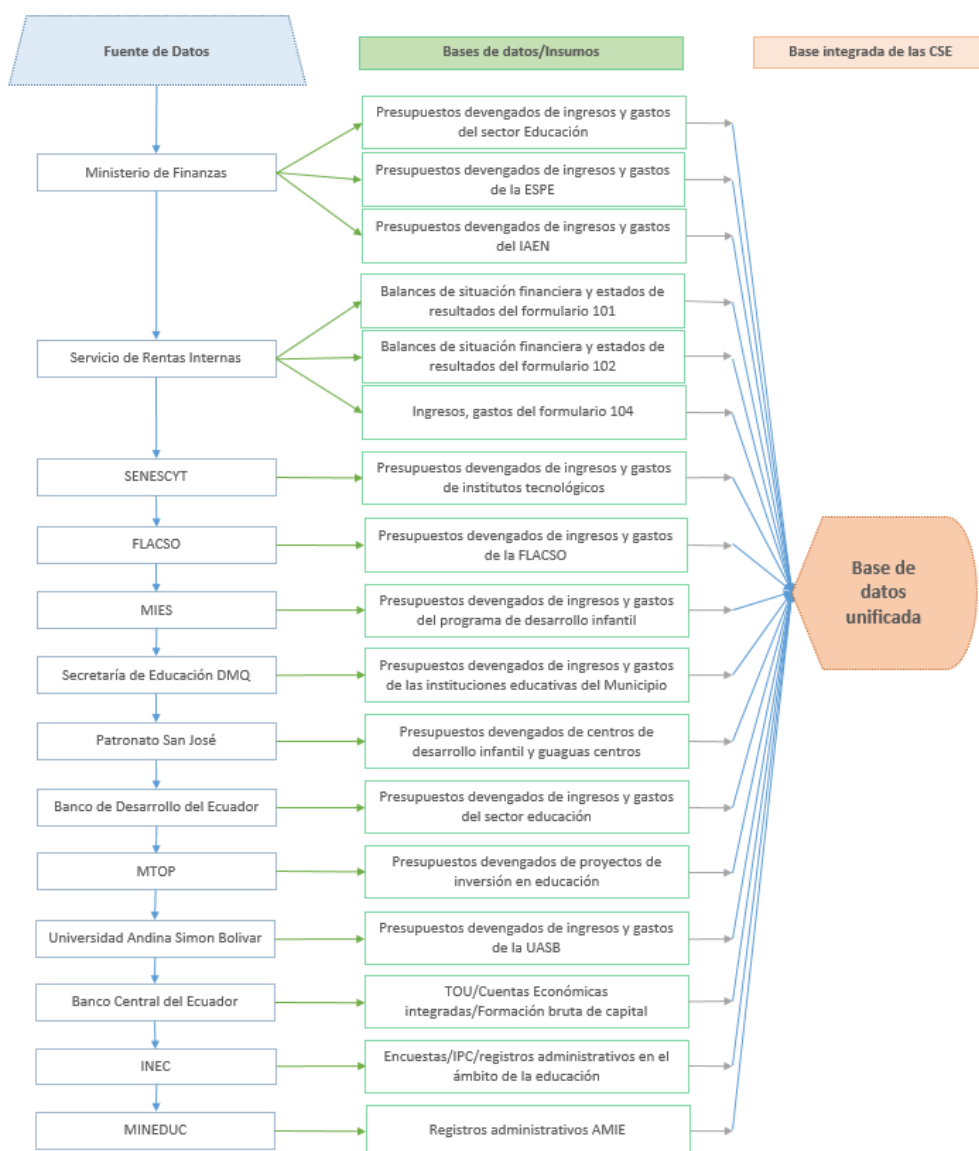
enseñanza superior, remitidas por la Senescyt, por lo que ya no es necesario realizar un proceso de distribución como en años anteriores.

3.3.2. Proceso de integración de la información

Posterior al proceso de crítica, se procede a la compilación de las bases de datos primarias obtenidas de las diferentes fuentes de información en una sola base de datos unificada. Tras la integración, y de acuerdo con los requisitos de protección de datos, los datos deben ser anonimizados para limitar las variables de identificación y proteger la identidad de las unidades de observación y análisis, preservando así la confidencialidad de la información.

La base de datos unificada recopila la información de los cuatro sectores institucionales que forman parte de la cobertura de las CSE, como se detalla en el siguiente diagrama de flujo:

Figura 1. Diagrama de flujo del proceso de generación de la base unificada de las CSE.



Fuente: INEC, CSE

3.4. Clasificaciones y/o codificaciones

En este proceso se clasifican y codifican las bases de datos según los parámetros determinados en el diseño metodológico y nomenclaturas de las CSE. Esta clasificación permite estructurar tabulados e indicadores en concordancia con el SCN y facilita la comparabilidad con clasificadores internacionales.

Las principales actividades de codificación y clasificación que se ejecutan en el procesamiento de las bases de datos que conforman la cobertura de CSE son:

- Codificación de partidas y cuentas contables según el código de cuentas nacionales.
- Codificación según la descripción del código de cuentas nacionales.
- Codificación según variable código institucional de las CSE.
- Codificación según la descripción de nomenclaturas del código institucional de las CSE.

Una vez construidas las correspondencias o correlaciones de nomenclaturas, se genera la base codificada y clasificada. A continuación, en la Tabla 13 se detallan los clasificadores y nomenclaturas utilizados en las CSE, tanto para el sector público como privado:

Tabla 13. Matriz de clasificadores y nomenclaturas de las CSE

Nombre del clasificador	Descripción del clasificador	Sector público	Sector privado
Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE)	Forma parte de la familia internacional de Clasificaciones Económicas y Sociales de las Naciones Unidas, utilizadas mundialmente para elaborar estadísticas y analizar datos comparables a nivel internacional de manera consistente. Permite ordenar programas educativos y certificaciones por niveles de educación y campos de estudio.	✓	✓
Clasificación Internacional de Industrias Uniforme CIIU	Clasificación sistemática de todas las actividades económicas, estableciendo una codificación armonizada a nivel mundial. Se utiliza para conocer niveles de desarrollo, requerimientos, normalización, políticas económicas e industriales, entre otras utilidades. ⁹		✓
Clasificación Central de Productos (CPC)	Clasificación completa de bienes y servicios, que agrupa productos con características comunes resultantes de un proceso productivo o actividad económica. Incluye categorías para productos objeto de transacciones nacionales o internacionales, o que formar parte de los inventarios.	✓	✓
Clasificación de Industrias de Cuentas Nacionales (CICN)	Nomenclatura de actividades productivas elaborada por el BCE dentro del marco central de las Cuentas Nacionales del país, se basa en la (CIIU) versión 4.	✓	✓
Clasificación de las Industrias de las Cuentas Satélite de Educación (CICSE)	Agrupa establecimientos con actividades comunes en industrias o ramas de actividad económica, según las nomenclaturas de actividades económicas definidas en el CIIU-Revisión 4 (INEC, 2012).	✓	✓
Clasificación de Productos de Cuentas Nacionales (CPCN)	Agrupación de productos basada en la CPC Ver. 2, adaptada a la economía ecuatoriana. En la CPCN, se agrupan productos al nivel más agregado.	✓	✓

⁹ Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU 4.0). INEC



Nombre del clasificador	Descripción del clasificador	Sector público	Sector privado
Clasificación de Productos de las Cuentas Satélite de Educación (CPCSE)	Clasificación de bienes y servicios producidos por las industrias educativas en característicos y conexos, basada en la CPC Versión 2, con una estrecha relación entre las nomenclaturas de industrias y productos.	✓	✓
Clasificador Presupuestario de Ingresos y Gastos del Sector Público	Ordena sistemáticamente a los organismos y entidades del Estado para registrar sus operaciones de ingresos y gastos, facilitando el procesamiento ordenado de transacciones económico-financieras durante los procesos presupuestarios.	✓	
Clasificación de variables de Ingresos y Gastos del Sector Privado	Describe todas las variables de ingresos y gastos utilizadas en el sector privado (formularios 101 y 102 del SRI).		✓
Nomenclatura y correspondencias de las Cuentas Satélite de Educación	Detalla los niveles de educación que conforman el campo de acción de las CSE.	✓	✓
Clasificador Geográfico Estadístico 2024	Presenta la codificación de la división político administrativo del país a nivel de provincia, cantón y parroquia.	✓	✓

Fuente: INEC, CSE

3.5. Validación

El proceso de validación de las bases clasificadas y codificadas incluye los siguientes pasos:

- **Observación de la tendencia de la serie:** Se utilizan cuadros y gráficos estadísticos para detectar datos atípicos y observar la tendencia de la serie temporal, índices simples, tasas de participación y variaciones anuales.
- **Análisis de casos atípicos:** Tras identificar posibles casos atípicos, estos son analizados para determinar sus causas, que pueden ser justificadas o corregidas mediante procesos estadísticos y analíticos.
- **Comparación con variables contextuales:** Los resultados se comparan con otras variables del contexto económico y social del país, verificando la confiabilidad y consistencia de los resultados obtenidos.

3.6. Variables

Para la generación de las CSE se utiliza un conjunto de variables cuantitativas y cualitativas que forman parte de la información recolectada. A partir de estas variables se generan agregados económicos, que a su vez pueden desagregarse según otras variables cualitativas contenidas en las nomenclaturas de las CSE. A continuación, se muestran las variables cuantitativas principales para la construcción y análisis de las CSE:

- **Producción:** Es la actividad realizada bajo el control y responsabilidad de una unidad institucional que utiliza mano de obra, insumos de bienes y servicios y capital para obtener otros bienes y servicios.
- **Consumo intermedio:** Es el valor de los bienes y servicios utilizados por las unidades productivas como materias primas e insumos durante un proceso de producción.



- **Formación bruta de capital fijo:** Es el valor total de las adquisiciones de activos fijos tangibles efectuadas por las unidades productivas en varios procesos de producción.
- **Remuneraciones:** Son los pagos que efectúan las unidades productivas para retribuir el trabajo ordinario y extraordinario de un asalariado.
- **Otros impuestos sobre la producción:** Comprenden todos los impuestos, excepto los que gravan los productos, que recaen sobre las empresas por el hecho de dedicarse a la actividad productiva.
- **Transferencias corrientes dentro del gobierno general:** Comprende las transferencias corrientes entre las diferentes unidades gubernamentales. Se incluyen las transferencias corrientes entre los diferentes niveles del gobierno, como las que suelen efectuarse entre las unidades de gobierno central y estatal o local, y entre el gobierno general y los fondos de seguridad social.
- **Contribuciones sociales efectivas de los empleadores:** Consisten en las contribuciones sociales y efectivas realizadas a la seguridad social y a otros sistemas relacionados con el empleo.
- **Gasto de consumo final del Gobierno General:** Constituye la mayor parte de los gastos realizados por las unidades del Gobierno General en la producción de bienes y servicios. Se divide en gasto de consumo final individual y gasto de consumo final colectivo.
- **Gasto de consumo final de las Instituciones Sin Fines de Lucro que Sirven a los Hogares:** Comprende la mayor parte de los gastos realizados por las ISFLSH residentes en la producción de bienes y servicios de consumo individual y uso colectivo. Sin embargo, se asume por convención que todos los bienes y servicios son de uso individual, lo que lleva a deducir que este sector tiene solamente gasto de consumo final individual.
- **Gasto de consumo final de los hogares residentes:** Incluye los gastos realizados por los hogares residentes en bienes y servicios individuales.

3.7. Variables y unidades derivadas

Las variables derivadas, también llamadas variables calculadas, son los agregados económicos contruidos a partir de otras variables iniciales mediante tratamiento estadístico. Estas transformaciones están estrechamente relacionadas con los objetivos de la investigación. En la Tabla 14 se presentan las principales variables derivadas utilizadas en la construcción de las CSE.

Tabla 14. Principales variables derivadas en la elaboración de las CSE

Nombre de la variable	Definición de la variable	Formato del dato de la variable	Categorías de variable	Método de construcción
Valor Agregado Bruto	Se define como la producción valorada a precios básicos menos el consumo intermedio valorado a precios de comprador.	Numérico	N/A	Diferencia entre la producción valorada a precios básicos menos el consumo intermedio valorado a precios de comprador.
Gasto de consumo final	Gastos efectuados en bienes nuevos duraderos, no duraderos y servicios por los hogares,	Numérico	N/A	Suma del gasto de consumo final de los hogares, gasto de



Nombre de la variable	Definición de la variable	Formato del dato de la variable	Categorías de variable	Método de construcción
	gobierno e instituciones sin fines de lucro.			consumo final del gobierno y gasto de consumo final de las ISFLSH

Fuente: INEC, CSE

3.8. Indicadores

En este apartado se describe los indicadores elaborados a partir de los resultados de la operación estadística, los cuales muestran un aspecto económico en particular en un periodo determinado.

Los indicadores calculados en las CSE pueden ser de tipo económico o “monetario” y de tipo físico o “no monetario”. A continuación, describen los indicadores económicos más relevantes que permiten analizar el comportamiento del sector de educación, estos son: Producción, Consumo Intermedio, Valor Agregado Bruto, Gasto de Consumo Final:

- Producción de las industrias características y conexas de la enseñanza respecto al PIB
- Consumo intermedio de las industrias características y conexas de la enseñanza respecto al Producto Interno Bruto (PIB)
- Valor Agregado Bruto (VAB) de las industrias características y conexas de la enseñanza respecto al PIB
- Gasto de consumo final (GCF) de la enseñanza respecto al PIB.
- Gasto de consumo final de los hogares en enseñanza (GCFHE) respecto al gasto de consumo final total de los hogares (GCFHT).
- Gasto de consumo final del gobierno general en enseñanza (GCFGGE) respecto al gasto de consumo final total del gobierno general (GCFGGT)

Por otro lado, los indicadores físicos complementan y dan soporte a los resultados económicos de las CSE. A continuación, muestran los principales indicadores físicos elaborados en las CSE.

- Número total de alumnos según sector público y privado
- Número de docentes según sector público y privado de la enseñanza
- Total de instituciones educativas por periodo escolar¹⁰
- Tasa bruta de matrícula de estudiantes¹¹

3.9. Tabulados

Las CSE se elaboran bajo la estructura del marco central de Cuentas Nacionales, por lo tanto, los tabulados generados tienen relación con los elementos de cuentas nacionales y en algunos se vinculan con datos físicos, como son:

¹⁰ López, G., Arias, J., Chico, M. Rodríguez, J., Título del capítulo, Manual de Fichas Metodológicas, Vol. 1 (2021). Mineduc.

¹¹ IBIDEM



- Cuentas corrientes y de capital
- Cuadros de financiamiento y erogaciones
- Tablas de oferta y utilización
- Producción, consumo intermedio y valor agregado bruto
- Indicadores económicos
- Indicadores de financiamiento y erogaciones
- Indicadores físicos
- Indicadores territoriales

A continuación, se detalla el marco de referencia conceptual y el proceso para la construcción de estos componentes de síntesis estadística:

3.9.1. Cuentas Económicas (Corriente institucional)

Una parte importante para la generación de las CSE es la elaboración de las cuentas corrientes y de capital para los sectores institucionales que conforman el sector educación. Esta secuencia de cuentas proporciona agregados económicos fundamentales para el análisis económico.

El SCN 2008 propone elaborar tres clases de cuentas: cuentas corrientes, cuentas de acumulación y cuentas de balance (Naciones Unidas et al, 2009, pág. 3-4). A continuación, se describe el contenido de estas cuentas y las características y particularidades de la CSE.

Cuentas Corrientes: Registran las transacciones relacionadas con la producción; la generación del ingreso; el proceso de distribución y redistribución del ingreso; y su utilización en consumo final y en el ahorro. Incluyen las siguientes cuentas:

- I. Cuenta de producción
- II. Cuenta de distribución y utilización del ingreso
 - II.1 Cuenta de distribución primaria del ingreso
 - II.1.1 Cuenta de generación del ingreso
 - II.1.2 Cuenta de asignación del ingreso primaria
 - II.2 Cuenta de distribución secundaria del ingreso
 - II.3 Cuenta de redistribución del ingreso en especie
 - II.4 Cuenta de utilización del ingreso
 - II.4.1 Cuenta de utilización del ingreso disponible
 - II.4.2 Cuenta de utilización del ingreso disponible ajustado

Cuentas de Acumulación: Comprenden las variaciones de activos, pasivos y del valor neto. Incluyen las siguientes cuentas:

- III.1 Cuenta de capital
- III.2 Cuenta financiera
- III.3 Cuenta de otras variaciones del volumen de activos
- III.4 Cuenta de revalorización

Cuentas de Balance: Los balances presentan los stocks de activos y pasivos y el valor neto. Se elaboran tres cuentas:



- IV.1 Balances de apertura
- IV.2 Variaciones de balance
- IV.3 Balances de cierre

En las CSE, se elabora la secuencia completa de cuentas corrientes. Para las cuentas de acumulación, se construye únicamente la cuenta de capital, por lo que el resto de las cuentas de acumulación y los balances no son objeto de medición. El esquema de las cuentas corrientes y de capital, así como la codificación utilizada, corresponde a los esquemas de cuentas nacionales, como se muestra a continuación:

I. Cuenta de Producción

Esta cuenta presenta las operaciones relativas al proceso de producción. En los recursos, se incluye la producción, y en los empleos, los consumos intermedios o bienes necesarios para su realización. Se elabora para los sectores institucionales y permite calcular el valor agregado, es decir, la contribución de las unidades dedicadas a la actividad productiva, al crecimiento y evolución de la economía.

Para el total de la economía, la cuenta de producción incluye, además de la producción de bienes y servicios, los impuestos menos las subvenciones sobre los productos, lo que permite obtener el producto interno bruto de la industria de enseñanza como un saldo contable. Adicionalmente, tanto por el lado de los recursos como de los empleos, se integran las transacciones realizadas con el sector resto del mundo.

I. Cuenta de producción/cuenta de bienes y servicios con el exterior

Empleos	Economía total	Bienes y servicios	Resto del mundo	Total	Recursos	Economía total	Bienes y servicios	Resto del mundo	Total
P.7 Importaciones de bienes y servicios					P.7 Importaciones de bienes y servicios				
P.6 Exportaciones de bienes y servicios					P.6 Exportaciones de bienes y servicios				
P.1 Producción					P.1 Producción				
P.2 Consumo intermedio					P.11 Producción de mercado				
D.21 Impuestos sobre los productos					P.12 Producción para uso final propio				
B.1b Valor agregado bruto					P.13 Otra producción no de mercado				
P.51c Consumo de capital fijo (-)					P.2 Consumo intermedio				
B.1n Valor agregado neto					D.21 Impuestos sobre los productos				
B.11 Saldo de bienes y servicios con el exterior									

II.1.1 Cuenta de Generación del Ingreso

Presenta cómo se distribuye el valor agregado entre los factores de producción: trabajo, capital y gobierno, es decir, las remuneraciones de los empleados por la participación del trabajo, el excedente de explotación/ingreso mixto por la



participación del capital y los impuestos sobre la producción por la participación del gobierno.

Se construye desde el punto de vista de los sectores donde se originan los ingresos primarios, es decir, en su condición de productores. La remuneración de los asalariados se define como la remuneración total, en dinero o en especie, pagada por una empresa a un asalariado en contraprestación por el trabajo realizado durante el período contable, incluyendo otros impuestos o subvenciones sobre la producción que afectan a la mano de obra, la maquinaria, los edificios u otros activos utilizados en la producción.

El saldo de la cuenta de generación del ingreso es el excedente de explotación o ingreso mixto. Se denomina excedente de explotación si la unidad productiva es una sociedad e ingreso mixto si es una empresa individual.

II.1.1. Cuenta de generación del ingreso

Empleos		Recursos	
D.1	Remuneración 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		

II.1.2 Cuenta de Asignación del Ingreso Primario

Esta cuenta se presenta desde el punto de vista de los sectores que perciben el ingreso primario generado en la producción. Registra el ingreso primario generado en la actividad productiva y la renta de la propiedad a recibir y pagar.

La renta de la propiedad se genera cuando los propietarios de los activos financieros y recursos naturales los ponen a disposición de otras unidades institucionales. Las rentas a pagar por la utilización de recursos financieros se denominan rentas de la inversión, mientras que las rentas a pagar por el uso de un recurso natural se denominan rentas de los recursos naturales. Por lo tanto, la renta de la propiedad es la suma de las rentas de la inversión y de los recursos naturales. Así, la renta de la propiedad constituye recursos para los propietarios de activos financieros y de recursos naturales, y un gasto para los sectores utilizadores de estos recursos.

El saldo de esta cuenta es el saldo de ingresos primarios, la diferencia entre los ingresos primarios recibidos y los pagados. Su composición varía de un sector a otro; ciertos tipos de ingresos primarios los reciben exclusivamente ciertos sectores o el resto del mundo. Por ejemplo, los impuestos sobre la producción los percibe únicamente el sector del gobierno general; mientras que la remuneración de los asalariados constituye un ingreso exclusivo para el sector de los hogares y el resto del mundo.



II.1.2. Cuenta de asignación del ingreso primario

Empleos		Recursos	
D.4	Renta de la propiedad	B.2b	Excedente de explotación bruto
D.41	Intereses	B.3b	Ingreso mixto bruto
D.42	Renta distribuida de las sociedades	B.2n	Excedente de explotación neto
D.421	Dividendos	B.3n	Ingreso mixto neto
D.422	Retiros de la renta de las cuasi sociedades	D.1	Remuneración a los asalariados
D.43	Utilidades reinvertidas de la inversión extranjera directa	D.2	Impuesto sobre la producción y las importaciones
D.44	Desembolsos por rentas de la inversión	D.3	Subvenciones
D.45	Renta de recursos naturales	D.4	Renta de la propiedad
		D.41	Intereses
		D.42	Renta distribuida de las sociedades
		D.421	Dividendos
		D.422	Retiros de la renta de las cuasi sociedades
		D.43	Utilidades reinvertidas de la inversión extranjera directa
		D.44	Desembolsos por rentas de la inversión
		D.45	Renta de recursos naturales
B.5b	Ingreso nacional bruto		
B.5n	Ingreso nacional neto		

II.2 Cuenta de Distribución Secundaria del Ingreso

Esta cuenta presenta el proceso de redistribución de los ingresos a través de transferencias corrientes recibidas y pagadas, incluyendo impuestos corrientes sobre el ingreso y la riqueza; contribuciones y prestaciones sociales, y otras transferencias corrientes. El saldo de la cuenta de distribución secundaria del ingreso es el ingreso disponible, que representa la parte del ingreso corriente que cada sector dispone para consumo o ahorro.

Las transferencias corrientes varían para cada sector institucional. Las Sociedades Financieras pueden recibir ingresos bajo transferencias corrientes, como primas netas de seguros, y pagar impuestos sobre la renta, tasas, multas y sanciones, primas netas de seguros, donaciones a hogares etc. El Gobierno es el único sector que recibe impuestos sobre el ingreso y la riqueza, contribuciones a la seguridad social, cooperación internacional y transferencias intergubernamentales, y que realiza prestaciones sociales y transferencias entre sectores del gobierno. Los Hogares pueden recibir prestaciones de la Seguridad Social, indemnizaciones de seguros, transferencias corrientes desde otros sectores y entre hogares; y como erogaciones pagar impuestos sobre el ingreso y la riqueza, primas de seguros y contribuciones a la Seguridad Social.

Es importante señalar que, en una economía que incluye todas las actividades productivas, el monto de los recursos empleados debe ser igual al de los recursos recibidos, como es el caso de la cuenta del "Gobierno general" en cuentas nacionales. Sin embargo, en una cuenta satélite enfocada en la industria de la "Enseñanza", es lógico que las transferencias recibidas sean más altas que las pagadas. Esto se debe a que el monto registrado por el lado de los empleos corresponde a las transferencias realizadas entre unidades institucionales educativas del mismo gobierno. No se registra el gasto devengado por el gobierno central a través del MEF como empleos, ya que no genera ningún servicio relacionado con la educación y, por lo tanto, no forma parte de la cobertura de las CSE. Por el lado de los recursos, las CSE registran los ingresos que reciben las



unidades institucionales educativas a través de la producción de mercado, rentas de la propiedad y transferencias del gobierno u otras transferencias.

II.2 Cuenta de distribución secundaria del ingreso

Empleos		Recursos	
D.5	Impuestos corrientes sobre el ingreso, riqueza, etc.	B.5b	Ingreso nacional bruto
D.611	Contribuciones sociales efectivas	B.5n	Ingreso nacional neto
D.612	Contribuciones sociales imputadas	D.5	Impuestos corrientes sobre el ingreso, riqueza, etc.
D.62	Prestaciones sociales distintas de las transferencias sociales en especie	D.61	Contribuciones sociales efectivas
D.622	Otras prestaciones de los seguros sociales	1	
D.622	Otras prestaciones pensionarias de los seguros sociales	D.61	Contribuciones sociales imputadas
1		2	
D.622	Otras prestaciones no pensionarias de los seguros sociales	D.61	Contribuciones sociales efectivas de los hogares
2		3	
D.623	Prestaciones de la asistencia social en dinero	D.61	Contribuciones sociales suplementarias de los hogares
		4	
D.7	Otras transferencias corrientes	D.62	Prestaciones de la asistencia social en dinero
D.71	Primas netas de seguros no de vida	3	
D.73	Transferencia corriente dentro del gobierno general	D.7	Otras transferencias corrientes
D.74	Cooperación internacional corriente	D.71	Primas netas de seguros no de vida
D.75	Transferencias corrientes diversas	D.72	Indemnizaciones de seguros no de vida
D.751	Transferencias corrientes a Instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares	D.73	Transferencia corriente dentro del gobierno general
D.752	Transferencias corrientes entre hogares residentes y no residentes	D.74	Cooperación internacional corriente
D.759	Otras transferencias corrientes diversas	D.75	Transferencias corrientes diversas
		D.75	Transferencias corrientes a Instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares
		1	
		D.75	Transferencias corrientes entre hogares residentes y no residentes
		2	
		D.75	Otras transferencias corrientes diversas
		9	
B.6b	Ingreso nacional disponible bruto		
B.6n	Ingreso nacional disponible neto		

II.3 Cuenta de Redistribución del Ingreso en Especie

Presenta el proceso de redistribución del ingreso a través de las transferencias sociales en especie. Esta cuenta se aplica solamente a los sectores Gobierno General y las Instituciones Sin Fines de Lucro (ISFLSH) que Sirven a los Hogares, siendo estos los sectores institucionales que pagan y los hogares el sector institucional que recibe las transferencias sociales en especie.

Las transferencias sociales en especie pagadas por las unidades de gobierno o ISFLSH se registran en el lado izquierdo (empleos) de la cuenta de redistribución del ingreso en especie y corresponde a la producción de no mercado que el Gobierno y las ISFLSH transfieren a los hogares. En el lado derecho (recursos) se contabilizan las transferencias sociales en especie recibidas por el sector de los hogares.

II.3 Cuenta de redistribución del ingreso en especie

Empleos		Recursos	
D.63	Transferencias sociales en especie	B.6b	Ingreso nacional disponible bruto
B.7b	Ingreso disponible ajustado bruto	B.6n	Ingreso nacional disponible neto
B.7n	Ingreso disponible ajustado neto	D.63	Transferencias sociales en especie

El saldo de la cuenta de redistribución del ingreso en especie es el ingreso disponible ajustado, que representa la parte del ingreso disponible que cada sector tiene para consumir o ahorrar después de haber recibido transferencias sociales en especie.



II.4.1 Cuenta de Utilización del Ingreso Disponible

Esta cuenta describe la utilización del ingreso disponible en el gasto de consumo final del Gobierno General, de las ISFLSH y de los hogares residentes, y en ahorro, siendo el saldo de la cuenta la parte del ingreso disponible no utilizada en gasto de bienes y servicios de consumo final.

Es importante destacar que el gasto de consumo final del gobierno se desagrega en gasto de consumo individual y colectivo. Por lo tanto, los gastos de consumo individual del gobierno y el gasto de consumo final de las Instituciones sin Fines de Lucro se transfieren a los hogares vía transferencias sociales en especie, registrando datos similares tanto por los recursos y los empleos. Esto se refiere al valor considerado como producción no de mercado de las unidades institucionales que prestan servicios de enseñanza. Por otro lado, la producción no de mercado de las unidades institucionales encargadas de la rectoría y administración se registra como servicios colectivos.

II.4.1 Cuenta de utilización del ingreso disponible

Empleos		Recursos	
P.31	Gasto de consumo final individual	B.6b	Ingreso nacional disponible bruto
P.32	Gasto de consumo final colectivo	B.6n	Ingreso nacional disponible neto
B.8b	Ahorro bruto		
B.8n	Ahorro neto		

II.4.2 Cuenta de Utilización del Ingreso Disponible Ajustado

Esta cuenta se elabora únicamente para los sectores que realizan o reciben transferencias sociales en especie. El consumo final efectivo mide el monto adquirido de bienes y servicios de consumo final. Por lo tanto, el consumo final efectivo de los hogares incluye los bienes y servicios de consumo final adquiridos por los hogares individuales. Las ISFLSH no tienen gasto de consumo final colectivo.

El consumo final efectivo del Gobierno General es el valor de los servicios de consumo colectivo prestados por el Gobierno General a la comunidad o a grandes segmentos de ella. Su valor es igual al gasto de consumo final colectivo.

El saldo de la cuenta de redistribución del ingreso disponible ajustado es el ahorro, que representa la parte del ingreso disponible ajustado no utilizado en la adquisición de bienes y servicios de consumo final.

II.4. 2 Cuenta de utilización del ingreso disponible ajustado

Empleos		Recursos	
P.41	Consumo final individual efectivo	B.7b	Ingreso disponible ajustado bruto
P.42	Consumo final colectivo efectivo	B.7n	Ingreso disponible ajustado neto
B.8b	Ahorro bruto		
B.8n	Ahorro neto		



III.1 Cuenta de Capital

La cuenta de capital registra los valores de los activos no financieros que las unidades institucionales residentes adquieren o disponen mediante transacciones y muestra la variación del valor neto debido al ahorro y a las transferencias de capital.

Las variaciones de activos se registran en el lado izquierdo y las demás partidas en el lado derecho. Al igual que sucede en las cuentas corrientes, el saldo contable de la cuenta de capital, el préstamo neto o endeudamiento neto, y el consumo de capital fijo se registran en el lado izquierdo. En el lado derecho de la cuenta de capital se registran los recursos disponibles para la acumulación de activos, como el ahorro neto, que es el saldo contable que proviene de la cuenta de utilización del ingreso, y las transferencias de capital. Las transferencias de capital por pagar se registran con signo negativo.

III.1 Cuenta de capital	
Variación de activos	Variación de pasivos
P.51b Formación bruta de capital fijo	B.8n Ahorro neto
P.51c Consumo de capital fijo (-)	D.9r Transferencias de capital por cobrar
P.52 Variaciones de existencias	D.9p Transferencias de capital por pagar (-)
P.53 Adquisiciones menos disposiciones de objetos valiosos	
NP Adquisición menos disposiciones de activos no financieros no producidos	
B.9 Préstamo neto (+) / endeudamiento neto (-)	

3.9.2. Equilibrios de oferta y utilización (Corriente de bienes y servicios)

Los Balances de Oferta y Utilización de bienes y servicios muestran la igualdad entre las disponibilidades de los bienes y servicios (oferta) y la utilización de los mismos (demanda) en un período dado de tiempo. Esta igualdad se obtiene por productos y para la economía total, calculándose en términos corrientes y constantes. En general, el equilibrio Oferta – Utilización refleja la siguiente identidad:

$$Oferta = Utilización$$

$$P + M = CI + CF + FBKF + \Delta E + X$$

Donde:

P= Producción

M= Importaciones

CI= Consumo Intermedio

CF= Gasto de Consumo Final

FBKF= Formación Bruta de Capital Fijo

ΔE = Variación de Existencias

X= Exportaciones

Sin embargo, esta estructura se detalla más al incorporar los impuestos y al separar los agentes que realizan consumo final (ver tabla 18). La complejidad de esta estructura depende del tipo de producto o servicio sobre el que se construyen los equilibrios. En el caso de los productos característicos, la estructura se simplifica, ya que los servicios de enseñanza no registran impuestos, importaciones ni consumo intermedio.



Para el cálculo de los equilibrios constantes se toma como base los datos de los equilibrios corrientes del año 2007, partiendo de los valores de los equilibrios corrientes del año base 2007. En este año, los valores de los equilibrios corrientes y constantes son iguales. La finalidad de los equilibrios constantes es valorar los flujos de bienes y servicios en términos de volumen; por lo tanto, es necesario calcular un índice de volumen para cada año.

El cálculo del índice de volumen para el sector privado se realiza utilizando los valores en términos corrientes y el índice de precios al consumidor asociado al producto en análisis. Para ello, se divide la variación del valor de la producción durante el período a precios corrientes (valor absoluto al final del período dividido por el mismo valor al principio del período) por la variación del precio del producto correspondiente durante el período. De este modo, se obtiene una medida de la variación en volumen (Lequiller & Blades, 2009).

Tabla 15. Estructura de equilibrios de oferta y utilización de bienes y servicios

Oferta bienes y servicios	Utilización bienes y servicios
Producción bruta (pb)	Consumo Intermedio (pb)
Importaciones CIF	Derechos arancelarios
Derechos arancelarios	Impuestos a los consumos especiales
Total impuestos brutos sobre productos	Impuesto al valor agregado
Subvenciones	Subvenciones
Márgenes comerciales	Márgenes comerciales
Total oferta pc	Total consumo intermedio (pc)
	Gasto de consumo final de hogares (pb)
	Derechos arancelarios
	Impuestos a los consumos especiales
	Impuesto al valor agregado
	Subvenciones
	Márgenes comerciales
	Total gasto de consumo final de los hogares (pc)
	Gasto de consumo individual del gobierno
	Gasto de consumo colectivo del gobierno
	Total gasto de consumo final del gobierno general
	Gasto de Consumo Final de las ISFLSH
	Total gasto de consumo final de las ISFLSH
	Formación bruta de capital fijo (pc)
	Variación de las existencias
	Exportaciones FOB
	Total utilización

Fuente: BCE.

De acuerdo con lo mencionado anteriormente, en la Tabla 16 se puede observar, a manera de ejemplo, el proceso de cálculo de los equilibrios corrientes para la industria "Servicios de regulación y administración de servicios de enseñanza".

Tabla 16. Equilibrio corriente de los "Servicios de regulación y administración de servicios de enseñanza"

Años/Tipo	2007	Índice de volumen	2008 a precios de 2007	Índice de precios	2008
Transacciones servicio					
Oferta de bienes y servicios					
Producción bruta (pb)	175.062	1,048	183.522	1,197	219.621
Importaciones CIF					



Derechos arancelarios					
Total Impuestos brutos sobre productos:					
Impuestos a los consumos especiales					
IVA					
Subvenciones					
Márgenes comerciales					
Total oferta	175.062	1,048	183.522	1,197	219.621
Utilización de bienes y servicios					
Consumo Intermedio (pb)					
Derechos arancelarios					
Impuestos a los consumos especiales					
Impuesto al valor agregado					
Subvenciones					
Márgenes comerciales					
Total consumo intermedio (pc)					
Gasto de consumo final de hogares (pb)	3.312	0,977	3.236	1,197	3.873
Derechos arancelarios					
Impuestos a los consumos especiales					
Impuesto al valor agregado					
Subvenciones					
Márgenes comerciales					
Total gasto de consumo final de los hogares (pc)	3.312	0,977	3.236	1,197	3.873
Gasto de consumo individual del gobierno general					
Gasto de consumo colectivo del gobierno general	171.750	1,050	180.286	1,197	215.748
Total gasto de consumo final del gobierno general	171.750	1,050	180.286	1,197	215.748
Gasto de consumo final de las ISFLSH					
Total gasto de consumo final de las ISFLSH					
Formación bruta de capital fijo (pb)					
Derechos arancelarios					
Impuestos a los consumos especiales					
Impuesto al valor agregado					
Subvenciones					
Márgenes comerciales					
Formación bruta de capital fijo (pc)					
Variación de las existencias					
Exportaciones FOB					
Total utilización	175.062	1,048	183.522	1,197	219.621

Fuente: INEC, CSE

Finalmente, los equilibrios de oferta y utilización obtenidos para cada institución se agregan dentro de productos, lo cual facilita la elaboración de las tablas de oferta y utilización tanto para los productos característicos como para los productos conexos.

3.9.3. Tablas de Oferta y Utilización (TOU) de Bienes y Servicios de la Enseñanza

Los cuadros de Oferta y Utilización son una representación sistematizada de los equilibrios oferta-utilización de bienes y servicios, así como de las cuentas de producción y de generación del ingreso de cada industria o rama de actividad económica que conforman el aparato productivo. 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 a las cuentas de producción y de generación del ingreso de las actividades económicas. A continuación, se describe la estructura habitual de estas tablas:

a. Tabla de Oferta de Bienes y Servicios de la Enseñanza

En el cuadro de oferta se registra el origen de los productos, la producción y las importaciones de bienes y servicios, así como los elementos que constituyen el precio de comprador. Esta matriz presenta valores a precios básicos y a precios de comprador e incluye los elementos que permiten pasar de un sistema de valoración al otro. De esto se deriva la siguiente ecuación, que se aplica tanto a nivel de cada producto como al total de la economía.

Oferta total a precios de comprador = oferta total a precios básicos (producción a precios básicos más importaciones CIF) + márgenes de comercio + márgenes de transporte + derechos arancelarios + IVA + otros impuestos brutos a los productos - subvenciones a los productos.

Las importaciones como componente de la oferta de un bien se valoran a precios CIF, mientras que las importaciones totales de bienes de una economía se valoran a precios FOB. De este modo, la tabla oferta de las CSE registra el valor de los recursos (bienes y servicios) característicos y conexos de enseñanza disponibles en la economía. El cuadrante de oferta reporta cuatro conjuntos diferentes de información: importación, producción, impuestos sobre los productos y márgenes comerciales.

En las nomenclaturas de las CSE se considera como productos conexos a la producción de: uniformes, útiles escolares, mobiliario educativo, edificaciones educativas, transporte estudiantil y comercio de artículos para la educación. Se podrían considerar como productos conexos a los servicios de alimentación y bebida; sin embargo, esto no es posible debido a la falta de estadísticas que sustenten su incorporación en las CSE.

Los servicios de alimentación y bebida del sector público se encuentran registrados dentro del "Programa de Alimentación Escolar". Este presupuesto conforma las diferentes partidas que son cuantificadas principalmente como consumo intermedio dentro del gobierno. Por otro lado, para el sector privado, la alimentación escolar se podría medir a través del método del gasto, midiendo el gasto de los hogares en alimentación escolar en las instituciones educativas privadas; sin embargo, esta información no está disponible en el país.

En las importaciones de la tabla oferta se registran valores solo para los "Productos del papel y productos de: editoriales, imprentas y otros artículos de enseñanza". Otros productos, como prendas de vestir o muebles, no registran valores debido a que no es común importar uniformes para una institución educativa específica. Los muebles, principalmente pupitres, son poco probables de importar debido a la política de fomento de la producción nacional y costos de importación. Además, no existen estadísticas de importaciones que desagreguen los productos con fines educativos.

En la parte de la producción de la tabla de oferta, las columnas registran la producción de cada rama de actividad, mientras que las filas muestran los diferentes productos característicos y conexos (ver Tabla 17).

**Tabla 17.** Tabla de oferta unificada de las industrias de enseñanza

CPCN	CPCSE	CICN	043001	044001	...	Total producción de las actividades características de la enseñanza	021002	...	Total producción de las actividades conexas de la enseñanza	...	Oferta total (pc)
		CICSE	1.01.01	2.01.01	...		08.01.0	...			
		Producto Industria	Actividades de regulación y administración de servicios de enseñanza	Actividades de servicios de enseñanza de desarrollo infantil privado	...		Actividades de fabricación de prendas de vestir (uniformes)	...			
	1.01.01.01	Servicios de regulación y administración de servicios de enseñanza									
	2.01.01.01	Servicios de enseñanza de nivel de desarrollo infantil privado									
									
		Total productos de la enseñanza									

Fuente: INEC, CSE

b. Tabla de Utilización de Bienes y Servicios de la Enseñanza.

Una vez construida la tabla de oferta (producción), se elabora la tabla de utilización (demanda) de los productos característicos y conexos (ver Tabla 18). En el **cuadrante I**, las columnas describen el consumo intermedio total de los productos de la enseñanza, el gasto de consumo final de los hogares residentes, el gasto de consumo final de las ISFLSH, el gasto de consumo final individual y colectivo del gobierno, la formación bruta de capital fijo, la variación de existencias y las exportaciones de bienes y servicios. En el **cuadrante II** se muestra la desagregación del consumo intermedio y los productos conexos que realizan las diferentes industrias de la enseñanza.

En cuentas nacionales, la tabla de utilización muestra las utilizaciones de todas las industrias que conforman la economía total. En el caso de las CSE, se muestran las utilizaciones de las industrias características y conexas de los servicios de enseñanza.

En el cuadrante I, los productos característicos registran valores de gasto de consumo final de los hogares, del gobierno y de las Instituciones sin fines de lucro. En el cuadrante II, no registran valores de consumo intermedio, ya que los servicios de enseñanza no se utilizan para producir otros servicios de enseñanza. Por otro lado, los productos conexos en el cuadrante II registran valores de consumo intermedio en prendas de vestir, productos de papel y editoriales, mobiliario y transporte estudiantil. Estas adquisiciones de bienes y servicios (consumo intermedio) son utilizadas por las instituciones educativas y las empresas de producción conexas para generar su producto o servicio final.

En el cuadrante I, los productos muebles y construcción de edificios no registran valores de consumo final, pues su producción se considera formación bruta de capital fijo. Finalmente, los servicios de comercio resultan de la agregación de los márgenes comerciales y no tienen consumo intermedio dentro del sector de enseñanza.



La tabla de utilización unificada muestra el total de los insumos utilizados en cada industria de la educación, es decir, aquellos productos que pertenecen a la cobertura de la enseñanza en las CSE y otros productos no relacionados con la enseñanza. De esta manera, el total del consumo intermedio de las cuentas corrientes es consistente con el consumo intermedio total de la tabla de utilización (consumo intermedio pc).

Tabla 18. Tabla de utilización unificada de las industrias de enseñanza

CPCN	CPCSE	CICN	043001	044001	...	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 utilización de productos de la enseñanza
		CICSE	1.01.01	2.01.01	...								
		Producto	Actividades de regulación y administración de servicios de enseñanza	Actividades de servicios de enseñanza de desarrollo infantil privado	...								
Industria													
43001001	1.01.01.01	Servicios de regulación y administración de servicios de enseñanza	Cuadrante II						Cuadrante I				
044001001	2.01.01.01	Servicios de enseñanza a nivel de desarrollo infantil privado											
044001001	2.01.02.01	Servicios de enseñanza a nivel preprimaria privado											
...											
Total productos de la enseñanza													
Total otros productos no relacionados a la enseñanza													
Total													

Fuente: INEC, CSE

En la tabla de utilización de las CSE, la columna de exportaciones no registra valores debido a que no existen estadísticas de exportaciones que desagreguen los productos conexos con finalidades educativas.

3.9.4. Cuadros de Financiamiento y Erogaciones

Estos cuadros permiten observar los flujos de los agentes económicos que, por un lado, financian la educación (financiamiento) y, por otro lado, muestran como los agentes proveedores de servicios de educación ejecutan los recursos en diferentes tipos de gasto (erogaciones) para realizar sus actividades económicas relacionadas con la educación. El flujo registrado corresponde a los agentes que, en última instancia, financiaron los gastos y aquellos que también realizaron el gasto. De este



modo, las tablas de financiamiento y erogaciones permiten observar el flujo de fondos según los tipos de ingresos que financian a los agentes económicos (ver Tabla 19).

Tabla 19. Tabla de financiamiento de los servicios de enseñanza por tipos de ingreso según agentes de financiamiento

ID	Unidad	Financiamiento de los hogares	Transferencias corrientes del gobierno general	Cofinanciamiento del gobierno general	Otras transferencias corrientes	Otros ingresos propios	Total
S11.01.02	Instituciones de educación de primera infancia	173.024	-	549	11.269	1.182	186.024
S11.01.03	Instituciones de educación primaria	380.788	-	1.135	25.117	2.648	409.688
...
	Total	3.451.094	5.037.651	108.075	118.593	40.808	8.756.221

Fuente: INEC, CSE

Además, muestran las erogaciones (ver Tabla 20) en que incurren los agentes económicos para la generación de sus actividades económicas relacionadas con la educación.

Tabla 20. Tabla de erogaciones de los servicios de enseñanza por tipos de gasto según unidades institucionales

ID	Unidad	Remuneraciones docentes y administrativos	Gastos programas alimentos, textos y uniformes	Gastos de consumo intermedio	...	Otras transferencias	Impuestos, tasas, multas	Gasto de hogares en útiles, uniformes y transporte escolar	Total
S11.01.02	Instituciones de educación de primera infancia	102.702	-	44.959	...	538	4.547	-	148.018
S11.01.03	Instituciones de educación primaria	226.146	-	98.468	...	1.191	10.060		325.381
...	-	...
	Total	5.491.765	233.239	990.154	...	104.746	51.824	939.863	8.529.717

Fuente: INEC, CSE

4. Metodología de análisis y difusión

En este apartado se detallan los resultados estadísticos y productos de difusión generados en las CSE, así como los distintos análisis que se realizaron para validar y contrastar dichos resultados. Además, se describen los controles aplicados para garantizar la confidencialidad de la información y los mecanismos y modalidades de soporte al usuario.

4.1. Consistencia e interpretación de resultados

Para evaluar y revisar la calidad de los resultados obtenidos, se realizan procesos de análisis de la información de tipo descriptivo, comparativo y evolutivo, considerando los indicadores económicos y físicos, que incluyen:

Indicadores Económicos:

- **Indicadores de oferta**

- Producción de las industrias características y conexas de la enseñanza respecto al Producto Interno Bruto (PIB).
- Producción de las industrias características de la enseñanza según sector público y privado.
- Consumo intermedio de las industrias características y conexas de la enseñanza respecto al Producto Interno Bruto (PIB).
- Consumo intermedio de las industrias características de la enseñanza según sector público y privado.
- Valor agregado bruto (VAB) de las industrias características y conexas de la enseñanza respecto al Producto Interno Bruto (PIB).
- Valor agregado bruto (VAB) de las industrias características de la enseñanza según sector público y privado, etc.

- **Indicadores de demanda**

- Gasto de consumo final total en enseñanza respecto al Producto Interno Bruto (PIB).
- Gasto de consumo final de los hogares en enseñanza y gasto de consumo final total de los hogares.
- Gasto de consumo final del gobierno general en enseñanza y gasto de consumo final total del gobierno general.
- Gasto de consumo final total en enseñanza según sector público y privado.
- Gasto de consumo final total en enseñanza según productos de la enseñanza.
- Gasto de consumo final (GCF) per cápita según sectores institucionales, etc.

- **Indicadores de producción por niveles educativos**

- Producción y número de alumnos según sector público y privado (serie).
- Producción y número de alumnos según sector público y privado en enseñanza de primera infancia (serie).
- Producción y número de alumnos según sector público y privado en enseñanza primaria (serie).
- Producción y número de alumnos según sector público y privado en enseñanza secundaria (serie).
- Producción y número de alumnos según sector público y privado en enseñanza superior (serie).



- Producción en enseñanza por alumno y Producto Interno Bruto (PIB) per cápita (serie).

- **Indicadores de financiamiento y erogación**

- Financiamiento de los servicios característicos de la enseñanza según sectores institucionales.
- Financiamiento de la producción de las actividades características de enseñanza.
- Gasto Nacional en Educación según sector público y privado respecto del PIB.
- Erogaciones de los servicios característicos de la enseñanza según sector y la CINE.
- Erogaciones de los servicios característicos de la enseñanza según sector y clasificación del Sistema Educativo.
- Erogaciones de los servicios característicos de enseñanza por alumno según sector.

- **Otros indicadores**

- Gasto en salarios del sector educativo según sexo.
- Consumo intermedio en programas sociales públicos y otros gastos de la enseñanza general básica (EGB).
- Cofinanciamiento del gobierno a las universidades privadas y valor de becas entregadas a los hogares desde el sector público.
- Formación bruta de capital fijo de la enseñanza (FBCF) según sector público y privado.

Indicadores Físicos:

- Número total de alumnos por sector público y privado.
- Número de alumnos del sector público por niveles de enseñanza.
- Número de alumnos del sector privado por niveles de enseñanza.
- Número de alumnos por provincia.
- Número total de docentes por sector público y privado.
- Número total de docentes por provincia, etc.

Entre las actividades desarrolladas para el análisis, se encuentran las siguientes:

a) Análisis temporal

El análisis temporal permite examinar las series de tiempo para verificar el comportamiento de las tendencias o variaciones anuales de las variables e indicadores principales, de acuerdo al siguiente proceso:



- Se analiza la tendencia de la serie de las variables principales¹² según sectores institucionales, niveles de educación, industria y producto para identificar o determinar datos atípicos. Para este fin, se utilizan gráficos estadísticos, índices simples y variaciones anuales que permiten observar la tendencia de la serie.
- En caso de encontrar posibles inconsistencias, se ejecutan procesos estadísticos, considerando aspectos metodológicos, apropiados en función de la información disponible.

b) Análisis comparativo

Los resultados se contrastan con otras fuentes de información nacional y/o internacional, considerando variables e indicadores relacionados con el contexto económico del país o la región, con la finalidad de verificar la consistencia de los resultados obtenidos.

c) Análisis estructural

Otro punto importante es realizar un análisis estructural o de distribución de los datos, el cual puede complementarse con una comparación de resultados de años anteriores. Así, es posible identificar si los nuevos resultados son coherentes con la estructura de años anteriores o si los cambios pueden explicarse por el comportamiento real del indicador.

d) Análisis contextual

Se valida la consistencia de las estadísticas en relación con las expectativas y el conocimiento sobre el tema. Además, puede recogerse la opinión de expertos en el sector educativo, quienes pueden aportar con la justificación de comportamientos cualitativos que confirmen las estructuras o distribución de los valores.

4.2. Resultados estadísticos y productos de difusión

Los productos estadísticos mínimos que se publican en la página web institucional del INEC para las CSE están detallados en la Tabla 21.

Tabla 21. Listado de resultados estadísticos de las CSE

Resultado estadístico	Contenido general	Repositorio	Periodicidad de publicación
Cuadro resumen	Cuadro en el que se detallan los principales indicadores e índices del período de análisis.	Página web y banco de datos abiertos	Anual
Presentación de los principales resultados	Presentación en la que se demuestra los principales resultados obtenidos de las CSE.	Página web y banco de datos abiertos	Anual
Boletín técnico	Documento que presenta de una manera más detallada los principales resultados de las CSE, incluido los	Página web y banco de datos abiertos	Anual

¹² Producción, Consumo Intermedio, Valor Agregado Bruto, Remuneraciones, entre otras.



Resultado estadístico	Contenido general	Repositorio	Periodicidad de publicación
	análisis descriptivos, comparativos y evolutivos.		
Tabulados y series históricas	Principales tabulados de la información disponible.	Página web y banco de datos abiertos	Anual
Glosario de términos	Catálogo alfabético de los términos técnicos utilizados en el documento de publicación de las CSE.	Página web y banco de datos abiertos	Anual
Fichas de indicadores	Ficha de indicadores en formato homologado de las CSE.	Página web y banco de datos abiertos	Anual
Metodología de la operación estadística	Metodología aplicada para la construcción de las CSE.	Página web y banco de datos abiertos	Anual
Historia de la operación estadística	Descripción de los hitos principales y evolución de las CSE, especialmente en lo concerniente a cambios metodológicos desde su creación hasta la actualidad.	Página web y banco de datos abiertos	Anual
Visualizador de las Cuentas Satélite de Educación	Herramienta que permite el análisis de los principales resultados de la operación, mediante la generación y descarga de reportes personalizados.	Página web	Anual

Fuente: INEC, CSE 2007-2023.

Una vez elaborados los productos finales de las CSE, se establece un proceso de aprobación por parte de las autoridades del INEC antes de su publicación en la página web institucional. En este proceso, participan otras áreas de la institución y se establece un tiempo determinado para finalizarlo considerando las fechas límite de publicación.

Una vez aprobados los productos, se procede a su publicación. La Dirección de Comunicación Social informa al público en general la disponibilidad de los resultados de las CSE.

4.3. Control de difusión

Considerando el principio de confidencialidad de la información, la unidad de Gestión de Análisis de Síntesis divulga los resultados de las CSE mediante tabulados de síntesis, que incluyen:

- Cuadros de producción
- Cuadros de consumo intermedio
- Cuadros de valor agregado
- Tablas de oferta y utilización
- Cuentas económicas (valores corrientes)
- Cuadros de financiamiento y erogaciones
- Indicadores económicos
- Indicadores de financiamiento y erogaciones
- Indicadores físicos



Toda la información señalada respeta el principio de confidencialidad de datos, ya que se refiere a agregados económicos propios de las estadísticas de síntesis, y por tanto no se presentan datos individuales que permitan identificar al microdato.

4.4. Soporte al usuario

Considerando las necesidades de los usuarios, una vez publicada la información de las CSE, se procede a atender sus requerimientos. Estos se gestionan a través de tickets emitidos por la página web, oficios y solicitudes especiales de los medios de comunicación. Este sistema se encuentra disponible en <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/institucional/servicio-al-usuario/>.

Esto se realiza siguiendo las políticas que ha establecido la institución y manteniendo la confidencialidad de la información.



Glosario de términos

Actividades educativas: Toda actividad intencionada que implique alguna modalidad de comunicación destinada a producir aprendizaje.

Agregados macroeconómicos: Los agregados económicos, como el PIB, valor agregado, ingreso nacional disponible, consumo final y ahorro, son valores compuestos que miden el resultado de la actividad de toda la economía o un sector específico. Son indicadores sintéticos claves para el análisis macroeconómico y comparaciones temporales y espaciales.

Ahorro total bruto: Este ahorro representa la parte del ingreso disponible no gastada en bienes y servicios de consumo final.

Clasificación Central de Productos (CPC): Es una clasificación completa de productos que abarcan los Bienes y los Servicios. Suministra un marco general para la comparación internacional de datos procedentes de los diversos tipos de estadísticas relacionados con los bienes, servicios y activos.

Clasificación Internacional Industrial Uniforme de las Actividades Económicas (CIIU): Clasificador que permite la comparación Internacional de las estadísticas nacionales distribuyendo los datos económicos según categorías de actividades con tecnología e insumos de producción análogos.

Cofinanciamiento: La cofinanciación es la acción de financiar una actividad que se lleva a cabo por varias empresas o desde dos o más fuentes de financiación.

Consumo final efectivo de los hogares residentes: Constituyen los bienes y servicios de consumo final individual adquiridos por los hogares a través del gasto o mediante transferencias sociales en especie recibidas del Gobierno General y de las Instituciones Sin Fines de Lucro que Sirven a los Hogares (ISFLSH).

Consumo final efectivo del gobierno general: Es el valor de los gastos en que incurren las unidades del gobierno al prestar servicios colectivos.

Consumo intermedio: El consumo intermedio consiste en los bienes y servicios utilizados en el proceso de producción que se consumen dentro del período contable.

Contribuciones sociales: Son transferencias corrientes a todos los sistemas de seguridad social con el fin de efectuar provisiones correspondientes con las que se puedan realizar las prestaciones de seguridad social. Las contribuciones sociales pueden pagarlas los empleadores en nombre de sus asalariados, los autónomos o las personas desempleadas en su propio nombre.

Cuentas Satélites de los Servicios de Educación: Constituyen una forma de presentar información detallada del sector educación, manteniendo su relación con el marco



central del sistema de cuentas nacionales. Se elabora para satisfacer las necesidades de análisis y toma de decisiones en el campo de la educación.

Educación: Según la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación 2011, la educación es una serie de procesos mediante los cuales las sociedades transmiten en forma intencionada el acervo de información, comprensión, conocimientos, actitudes, valores, habilidades, competencias y comportamientos de una generación a otra. Comprende el uso de actividades de comunicación destinadas a producir aprendizaje.

Educación artesanal: La educación artesanal se ofrece a personas adultas con escolaridad inconclusa que desean culminar la educación general básica y el bachillerato y además obtener formación artesanal.

Educación escolarizada: Es acumulativa, progresiva, conlleva a la obtención de un título o certificado, tiene un año lectivo cuya duración se definirá técnicamente en el respectivo reglamento; responde a estándares y currículos específicos definidos por la Autoridad Educativa en concordancia con el Plan Nacional de Educación; y brinda la oportunidad de formación y desarrollo de las y los ciudadanos dentro de los niveles inicial, básico y bachillerato.

Educación para las personas con discapacidad: Tanto la educación formal como la no formal tomarán en cuenta las necesidades educativas especiales de las personas en lo afectivo, cognitivo y psicomotriz.

Establecimiento: Es la unidad productiva que realiza una actividad económica o a la actividad productiva principal; representa la mayor parte del valor agregado.

Gasto de consumo final: comprende las transacciones relativas al consumo final de bienes y servicios cuyo gasto soporta en última instancia un sector determinado.

Gastos de consumo final de los hogares: Gastos efectuados por los hogares residentes en bienes y servicios finales con la finalidad de satisfacer una necesidad de consumo.

Gasto de los hogares en educación: Comprende todos los gastos directos que realizan los hogares para adquirir y consumir bienes y servicios individuales de educación.

Hogares consumidores: Tienen como función principal el consumo final, que se financia a través de los ingresos de los factores de la producción recibidos en el proceso productivo y por las transferencias corrientes recibidas de otros sectores institucionales y del resto del mundo.

Hogares productores: Su actividad principal es la producción de bienes y servicios de mercado y se financia con los recursos provenientes de la venta de dichos productos en el mercado.



La educación no escolarizada: Brinda la oportunidad de formación y desarrollo de los ciudadanos a lo largo de la vida y no está relacionada con los currículos determinados para los niveles educativos.

Nivel de educación bachillerato: El bachillerato general unificado comprende tres años de educación obligatoria a continuación de la educación general básica. Tiene como propósito brindar a las personas una formación general y una preparación interdisciplinaria que las guíe para la elaboración de proyectos de vida y para integrarse a la sociedad como seres humanos, responsables, críticos y solidarios. Desarrolla en los y las estudiantes capacidades permanentes de aprendizaje y competencias ciudadanas, y los prepara para el trabajo, el emprendimiento, y para el acceso a la educación superior. Los y las estudiantes de bachillerato cursarán un tronco común de asignaturas generales.

Nivel de educación general básica: La educación general básica desarrolla las capacidades, habilidades, destrezas y competencias de las niñas, niños y adolescentes desde los cinco años de edad en adelante, para participar en forma crítica, responsable y solidaria en la vida ciudadana y continuar los estudios de bachillerato. La educación general básica está compuesta por diez años de atención obligatoria en los que se refuerzan, amplían y profundizan las capacidades y competencias adquiridas en la etapa anterior, y se introducen las disciplinas básicas, garantizando su diversidad cultural y lingüística.

Nivel de educación inicial: El nivel de educación inicial es el proceso de acompañamiento al desarrollo integral que considera los aspectos cognitivo, afectivo, psicomotriz, social, de identidad, autonomía y pertenencia a la comunidad y región de los niños y niñas desde los tres años hasta los cinco años de edad, garantiza y respeta sus derechos, diversidad cultural y lingüística, ritmo propio de crecimiento y aprendizaje, y potencia sus capacidades, habilidades y destrezas.

Nomenclatura: Es un ordenamiento completo y sistemático de las actividades económicas, categorías ocupacionales, operaciones que se efectúan en un sistema económico, bienes y servicios que son el resultado de la actividad productiva de un país.

Oferta a precios básicos: Es igual a la sumatoria de las importaciones CIF y la producción a precios básicos de cada uno de los bienes especificados en la nomenclatura.

Operaciones estadísticas de síntesis: Las operaciones estadísticas de síntesis corresponden a la sistematización de varias operaciones estadísticas de base, derivadas y/o registros administrativos bajo una metodología establecida, a fin de brindar un marco de análisis global respecto a un determinado tema o sector de interés.

Prestaciones de la seguridad social: Son prestaciones sociales pagaderas en efectivo o en especie a los hogares por los sistemas de seguridad social.



Producción de mercado: Es la producción destinada a la venta en el mercado a precios económicamente significativos.

Producción no de mercado: Consiste en los bienes y servicios colectivos o individuales producidos por el gobierno general y por las instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares (ISFLSH) que se suministran a la sociedad en su conjunto o a grupos determinados de hogares gratuitamente o a precios económicamente no significativos.

Producción para uso final propio: Está constituida por los bienes o servicios producidos y retenidos por los propietarios de las empresas que los producen para su propio uso final, sea como autoconsumo final, sea como autoformación bruta de capital fijo.

Producto Interno Bruto (PIB): El PIB es la producción final generada por todas las unidades productivas residentes en un período determinado.

Productos característicos de la educación: Son todos los bienes y servicios típicos de la actividad de la educación relacionados con la enseñanza según niveles educativos, además de los servicios colectivos orientados a regular la educación.

Productos conexos de la educación: Son aquellos bienes y servicios que de manera indirecta complementan y mejoran la prestación de los servicios característicos de la educación, tales como: Prendas de vestir (uniformes escolares); productos del papel y productos de editoriales, imprentas y otros artículos de enseñanza (útiles escolares); muebles de cualquier tipo, construcción de edificios no residenciales de educación, servicios de transporte estudiantil por carretera; y, servicios de comercio al por mayor y al por menor de artículos para la educación.

Servicio colectivo: Es aquel que se presta simultáneamente a todos los miembros de la comunidad.

Servicio individual: Es aquel que es adquirido por los hogares y utilizado para satisfacer las necesidades y deseos de sus miembros. Estos servicios individuales pueden comprarse y venderse en el mercado y también pueden suministrarse gratuitamente, bajo la forma de transferencias en especie.



Bibliografía

- Banco Central del Ecuador. (2007). Cuentas Nacionales Anuales. Recuperado el 30 de julio de 2024, de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/CuentasNacionales/Anuales/Dolares/indicecn1.htm>
- BCE. (2013). Clasificaciones en la Contabilidad Nacional Ecuatoriana. Obtenido de https://contenido.bce.fin.ec/.../CuentasNacionales/ClasProdSCN_12042013.xlsx
- Computer Hope. (2019). ¿Qué puede hacer el software R para resolver tus problemas? RDU UNAM. <https://www.revista.unam.mx/2019v20n3/que-puede-hacer-el-software-r-para-resolver-tus-problemas/>
- Constitución de la República de Ecuador [Const.]. Artículo 26. [Título II]. Registro Oficial 449 de 20 de octubre de 2008 (Ecuador). <https://bit.ly/2B93igl>
- Constitución de la República de Ecuador [Const.]. Artículo 344. [Título XVII]. Registro Oficial 449 de 20 de octubre de 2008 (Ecuador). <https://bit.ly/2B93igl>
- Decreto Ejecutivo No. 77 (2013). Artículo 3. Registro Oficial 81 de 16 de septiembre de 2013. <https://www.gob.ec/regulaciones/decreto-ejecutivo-nro-77-ano-2013>
- General Python FAQ. (s.f). Python Documentation. Recuperado el 17 de julio de 2024, de <https://docs.python.org/3/faq/general.html>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (2012a). Clasificación Nacional de Actividades Económicas. <https://aplicaciones2.ecuadorencifras.gob.ec/SIN/descargas/ciiu.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (2012b). Clasificación Nacional Central de Productos. Quito: Unidad de Análisis de Síntesis. <https://aplicaciones2.ecuadorencifras.gob.ec/SIN/#>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (2021). Programa Nacional de Estadística 2021-2025. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Sistema_Estadistico_Nacional/Planificacion_Estadistica/Programa_Nacional_de_Estadistica_2021-2025.pdf
- Lequiller, F., & Blades, D. (2009). OECD. Understanding National Accounts. <http://www.oecd.org/sdd/UNA-2014.pdf>
- Ley de Estadística. Artículo No 10. Registro Oficial No. 82, 7 de mayo de 1976, (Ecuador). https://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Censo_poblacion_y_vivienda/DIJU_Ley+de+Estadistica.pdf



- Ley Orgánica de Educación Superior (2010). Registro Oficial No. 298, 12 de octubre de 2010, (Ecuador). https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2021-10/Ley_educaci%C3%B3n_superior.pdf
- Ley Orgánica de Educación Intercultural (2011). Registro Oficial No. 417, 28 de julio de 2022, (Ecuador). https://siteal.iiep.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/ley_organica_de_educacion_intercultural.pdf
- López, G., Arias, J., Chico, M. Rodríguez, J., Título del capítulo. Manual de Fichas Metodológicas, Vol. 1 (2021).
- Ministerio de Inclusión Económica y Social (2013). *Política Pública Desarrollo Infantil Integral*. <https://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/11/Libro-de-Pol%C3%ADticas-P%C3%ABlicas.pdf>
- Naciones Unidas (2017). 71/313. Labor de la Comisión de Estadística en relación con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Anexo Marco de indicadores mundiales para los Objetivos de Desarrollo Sostenible y metas de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. https://unstats.un.org/sdgs/indicators/Global%20Indicator%20Framework_A.RES.71.313%20Annex.Spanish.pdf
- Naciones Unidas, Comisión Europea, Fondo Monetario Internacional, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, Banco Mundial (2009). *Sistema de Cuentas Nacionales, 2008*. Nueva York: Naciones Unidas. <https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/docs/SNA2008Spanish.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2013). *Clasificación Internacional Normalizada de la Educación 2011 (CINE)*. Montreal, Canadá. <https://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-isced-2011-sp.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2016). *Methodology of National Education Accounts*. Montreal, Canadá. <https://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/methodology-of-national-education-accounts-2016-en.pdf>
- Secretaría Nacional de Planificación (2024). Plan de Desarrollo para el Nuevo Ecuador 2024-2025. <https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/2024/02/PND2024-2025.pdf>



Buenas cifras,
mejores vidas



@InecEcuador



@ecuadorencifras



@ecuadorencifras



INECEcuador