Libro Metodológico del
Instituto Nacional de Estadística y Censos

Homologación y Caracterización de los Registros Estadísticos de Empleo y Empresas

Julio, 2023

Buenas cifras,
mejores vidas

Instituto Nacional de Estadística y Censos · INEC

Autoridades del INEC:

Roberto Castillo A.
Director Ejecutivo

Jorge García-Guerrero
Subdirector General

Julio Muñoz B.
Coordinador General Técnico de Producción Estadística

Darío Vélez J.
Coordinador General Técnico de Innovación en Métricas y Análisis de la Información

Diana Barco V.
Directora de Estadísticas Económicas

Carmen Granda E.
Directora de Estudios y Análisis de la Información

Autores [1]:
Diego Del Pozo V.
Carolina Mina P.
Cristhian Rosales C.
Dayra Saraguro G.
Libertad Trujillo S.
Darío Vélez J.

Citar como:
Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) (2023). Homologación y Caracterización de los Registros Estadísticos de Empleo y Empresas. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), Quito, Ecuador.

Propiedad Intelectual
© INEC - Instituto Nacional de Estadística y Censos
Certificado de derecho de autor Nro. QUI-061347
Juan Larrea N15-36 y José Riofrío. Casilla postal 135 C / Telf: (02) 2544 - 326 / 2529 - 858

[1]Los autores se encuentran ordenados alfabéticamente.
Agradecemos a Andrés Villacís por su valiosa contribución en el proceso de homologación del Registro de Empleo en la Seguridad Social (REESS) y del Registro de Empresas (REEM).

Índice de contenido

Introducción 1
1. Marco conceptual detrás de las estadísticas basadas en registros administrativos 2
2. Registros estadísticos de empleo y empresas 5
2.1. Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social (REESS) 5
2.1.1. Construcción 6
2.1.2. Universo de estudio 10
2.1.3. Limitación del registro 12
2.2. Registro Estadístico de Empresas (REEM) 13
2.2.1. Construcción 14
2.2.2. Universo de estudio 21
2.2.3. Limitaciones del registro 22
3. Homologación de la estadística de plazas y empleo registrado 23
3.1. Estrategia de análisis 23
3.2. Criterios para homologar los registros estadísticos de empleo y empresas 24
3.2.1. Alcance y periodicidad de actualización de los registros 24
3.2.2. Criterios para el cálculo de variables 26
3.2.3. Criterios metodológicos y operativos 27
4. Relación y retroalimentación de los registros de empleo y empresas 30
4.1. Publicación 30
4.2. Estado de las cifras 30
4.3. Resumen metodológico de los registros 31
5. Resultados 33
6. Conclusiones 35
7. Recomendaciones 36
Bibliografía 37
Anexos 38

Índice de tablas

Tabla 1. Información de afiliados recibida desde los registros administrativos del IESS vs. Agregación de planillas de aportación a nivel de empresa 8
Tabla 2. Cobertura del REESS y los indicadores de plazas y empleo registrado 11
Tabla 3. Información recibida desde los registros administrativos del SRI 14
Tabla 4. Información agregada a partir de los registros administrativos del SRI 15
Tabla 5. Información a nivel de afiliados del IESS 16

Tabla 6. Generación de plazas de empleo registrado y empleo registrado por empresa 17
Tabla 7. Generación de indicadores de plazas de empleo registrado y empleo registrado promedio y equivalente 17
Tabla 8. Plazas de empleo registrado de las instituciones educativas 18
Tabla 9. Plazas de empleo registrado de las instituciones educativas por distrito 19
Tabla 10. Plazas de empleo registrado y remuneraciones de las instituciones educativas 19
Tabla 11.Variaciones ventas en actualizaciones históricas (REEM) 25
Tabla 12. Catálogo de la variable tipo_ruc_afi 29
Tabla 13. Síntesis metodológica de los registros estadísticos de empleo (REESS) y empresas (REEM) 32
Tabla 14. Resultados: Universo total REESS (No homologado) vs. REEM publicado 33
(No homologado) 33
Tabla 15. Resultados: Universo comparable REESS (No homologado) vs. REEM publicado (No homologado) 34
Tabla 16. Resultados: Universo comparable REESS (Homologado) vs. REEM publicado (Homologado) 34

Índice de figuras

Figura 1. Sistema integrado de registros estadísticos 4
Figura 2. Principales variables por registros primarios y complementarios del REESS 9
Figura 3. Diferencias promedio de los registros de un mismo mes recibidos por parte del IESS en diferentes períodos 12
Figura 4. Principales variables por registros primarios y complementarios del REEM 21
Figura 5. Estado de las cifras del REESS según fecha de publicación 31
Figura 6. Estado de las cifras del REEM según fecha de publicación 31
Figura 7. Flujo de actualización entre los registros de empleo y empresas para el año 2022 33

Introducción

Los avances en las tecnologías de la información (TI) y los ajustes en los marcos regulatorios nacionales han facilitado la utilización de información administrativa relacionada con personas, empresas y otros actores sociales con fines estadísticos, convirtiéndola en una fuente relevante para la toma de decisiones (Wallgren y Wallgren, 2021).

Una de las principales fortalezas de estas fuentes de información es su alto nivel de desagregación, que permite obtener datos detallados en categorías como ubicación, edad, sexo, entre otros. Esto posibilita un análisis más completo y preciso de la realidad, brindando una visión detallada de la situación. Además, el uso de estas fuentes implica una reducción de costos en comparación con otras alternativas y minimiza la carga para los informantes, lo que facilita su participación en los procesos de recopilación de datos (INEC, 2022).

Otro aspecto destacado es que estas fuentes de información contribuyen a la construcción de sistemas estadísticos más resistentes ante eventos adversos, como por ejemplo, la crisis generada por la pandemia del COVID-19. Al basarse en registros administrativos, se dispone de información actualizada y confiable, que puede utilizarse para monitorear y evaluar el impacto de situaciones excepcionales en la sociedad, permitiendo una toma de decisiones más informada y efectiva.

En el contexto ecuatoriano, se ha observado un notable esfuerzo en los últimos años para mejorar los registros administrativos, dotándolos de mayor cobertura, calidad y oportunidad. Estos atributos han convertido a dichos registros en fuentes de alto valor para la generación de estadísticas oficiales y la realización de estudios. El Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), como ente rector del Sistema Estadístico Nacional (SEN)[2], impulsa continuamente el fortalecimiento y la innovación en la producción estadística, con el objetivo de satisfacer la demanda de información estadística oficial. Para lograrlo, el INEC trabaja en estrategias, recomendaciones y guías técnicas que promueven el fortalecimiento de los registros administrativos con potencial estadístico. Estos registros administrativos brindan insumos fundamentales para la formulación de políticas públicas, la planificación del desarrollo a nivel nacional y local, así como el monitoreo de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

En este contexto, se destacan los avances logrados en la construcción de estadísticas basadas en registros administrativos, gracias al esfuerzo y colaboración de las instituciones del SEN para mejorar la calidad de sus registros y facilitar la interoperabilidad en el intercambio de información. El INEC ha encaminado su trabajo hacia la construcción de cuatro registros estadísticos relevantes como son: el registro de población, el registro de actividades, el registro de empresas y el registro de propiedades/inmuebles. Estos registros constituyen una base sólida para generar estadísticas confiables y robustas, permitiendo un análisis más completo y preciso de la realidad socioeconómica del país (Wallgren y Wallgren, 2021).

[2] El SEN está conformado por todas las instituciones del sector público que realicen labores de carácter estadístico como son: Servicio de Rentas Internas (SRI), Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT), Ministerio de Trabajo (MDT), entre otros.

El presente documento tiene como objetivo reseñar el proceso de homologación del registro de actividades (laborales) y el registro de empresas, los cuales son conocidos como Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social (REESS) y Registro Estadístico de Empresas (REEM), respectivamente. Así, se detalla la homologación de conceptos, variables y cobertura temporal, que ha conllevado la consolidación de un sistema integrado de registros. De esta manera, se ofrece a los usuarios, tanto generales como especializados, información completa acerca de dos herramientas estadísticas claramente definidas e integradas y requeridas para la caracterización y análisis del empleo y la actividad empresarial formal.

Este documento se encuentra organizado de la siguiente manera: la primera sección expone el marco conceptual de los registros estadísticos. Luego, se describe la construcción de los registros estadísticos del REESS y del REEM como una segunda sección. La tercera sección detalla el proceso de revisión y homologación de conceptos, variables y criterios en general de ambos registros. La cuarta sección presenta el estado de las cifras de publicación del REESS y REEM, junto con un resumen metodológico de su relación. La quinta sección ilustra los resultados del proceso de homologación. La sexta contiene las conclusiones desprendidas del proceso de homologación. Por último, en la séptima sección, se presentan recomendaciones resultantes de este proceso.

1. Marco conceptual detrás de las estadísticas basadas en registros administrativos

Tradicionalmente, las estadísticas oficiales se han producido principalmente a partir de censos y encuestas por muestreo. Sin embargo, en la actualidad, el uso de registros administrativos como fuentes de información agrega un nuevo elemento al sistema de producción estadística, presentando nuevas oportunidades para generar estadísticas más exhaustivas, coherentes y comparables (Wallgren y Wallgren, 2021). Los registros administrativos se consideran depósitos de datos recopilados y mantenidos con el propósito de cumplir con regulaciones administrativas (UNECE, 2011).

Sin embargo, es común que los registros administrativos gestionados por entidades públicas no cuenten inicialmente con la estructura o formatos necesarios para la generación y difusión de estadísticas oficiales, por lo que se requiere procesos metodológicos y técnicos para transformarlos en registros estadísticos.

Según el "Manual de principios y prácticas sobre el uso de fuentes administrativas y secundarias para estadísticas oficiales", se define un registro estadístico como una lista estructurada de unidades estadísticas que incluye un conjunto de atributos para cada unidad y se actualiza regularmente. Estos registros se construyen y mantienen principalmente a partir de datos o registros administrativos, pero tienen un propósito estadístico basado en conceptos y definiciones estadísticas (UNECE, 2011).

El registro estadístico tiene el papel de ser una herramienta de coordinación de datos, integrando información de diversas fuentes, tanto administrativas como estadísticas, mediante técnicas de emparejamiento (*matching*) (UNECE, 2011). En algunos casos, los registros estadísticos se han concebido como marcos de muestra, pero con el tiempo han adquirido protagonismo como fuentes directas de datos estadísticos oficiales. Su

cobertura, calidad, oportunidad y otras ventajas intrínsecas los convierten en valiosas fuentes de información para áreas geográficas pequeñas, subgrupos poblacionales y la construcción de paneles longitudinales para la investigación de cohortes de personas, empresas y otras unidades estadísticas. De acuerdo con UNECE (2011), existen diferentes usos para los registros estadísticos, de lo que se puede destacar:

- Combinación de múltiples fuentes: Se utiliza un registro estadístico central como herramienta para combinar y conciliar los datos provenientes de diversas fuentes.

- Uso de registros administrativos centralizados: Se emplean registros administrativos centralizados para mejorar la eficiencia del gobierno. Las personas actualizan su información en estos registros y automáticamente se comparten estos datos entre las diferentes entidades gubernamentales.

- Implementación de centros para el intercambio de datos: Se contempla como una herramienta que facilita encontrar y comparar registros de diferentes organismos.

- Uso de datos administrativos a través de registros satélite: Estos registros no forman parte integral de un registro estadístico, pero se pueden vincular sin problemas. Sin embargo, su alcance es más limitado que el registro estadístico en sí, aunque pueden mejorar la cobertura de unidades y variables. Por lo tanto, son herramientas para incorporar datos administrativos relevantes solo para un subconjunto de unidades en un registro estadístico.

- Sistemas estadísticos basados en registros: Se fundamenta en un sistema que utiliza principalmente datos administrativos organizados en registros estadísticos interconectados.

La funcionalidad de los sistemas estadísticos basados en registros es especialmente interesante debido a su estructura temática claramente delimitada, la vinculación completa entre registros y la capacidad de coordinación que posee la oficina de estadística para implementar este sistema, lo que brinda una mayor eficiencia al SEN.

Un sistema estadístico basado en registros permite disponer de estadísticas oficiales oportunas y de calidad para el diseño, implementación y evaluación de políticas públicas. Además, incorpora dimensiones de calidad como la relevancia, exhaustividad, exactitud, oportunidad, accesibilidad, coherencia y comparabilidad. Opera bajo el principio de que el gobierno debe solicitar información una sola vez y utilizarla en múltiples ocasiones para reducir la carga de respuesta de los informantes (Wallgren y Wallgren, 2021).

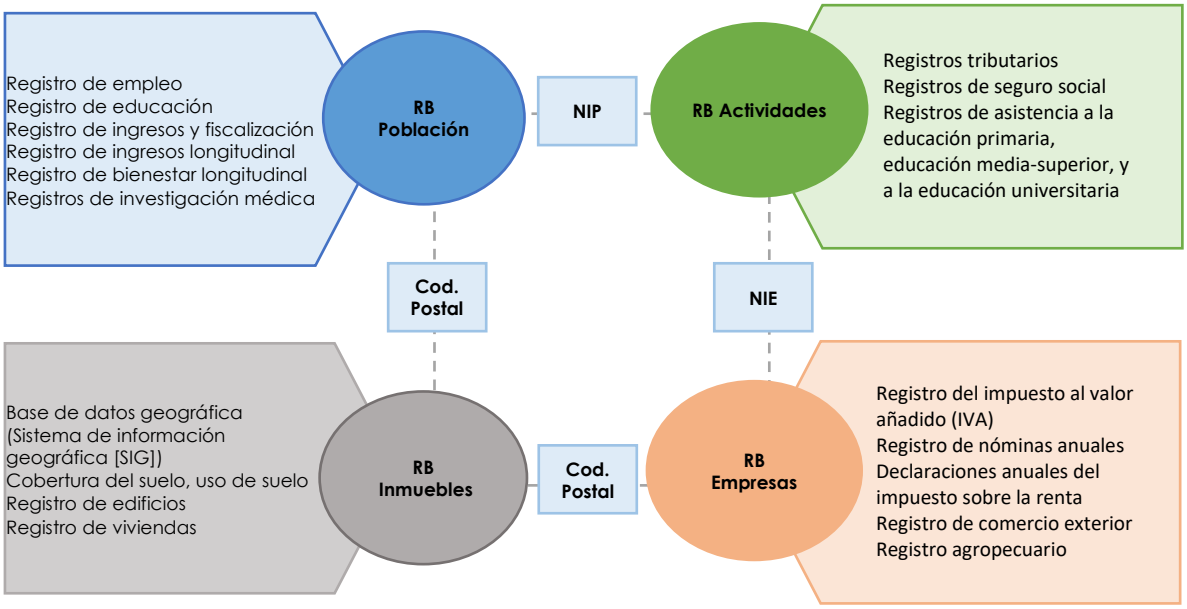
Basándose en la experiencia exitosa de países como Canadá, Dinamarca, España, Noruega, República de Corea y Suecia, las Oficinas Nacionales de Estadística (ONE) de América Latina y el Caribe (ALC) están comenzando a reconocer el enorme potencial de los registros administrativos como fuentes de datos estadísticos. Por lo tanto, han impulsado diversas iniciativas para mejorar la calidad y cobertura de los sistemas administrativos. Estas iniciativas incluyen el fortalecimiento de las capacidades internas de las ONE para desempeñar un rol central en la coordinación, estandarización,

intercambio e interoperabilidad de los registros, así como promover la creación de sistemas integrados y coordinados de registros.

Además, se están estableciendo marcos legales estadísticos modernos que permiten un adecuado flujo y protección de la confidencialidad de los datos. En la región, algunos países han dado pasos significativos en este tema. Por ejemplo, Brasil y México han logrado la vinculación de censos y encuestas de hogares con diferentes registros administrativos. Colombia y Costa Rica han incluido el número de identidad en el censo para facilitar la integración con otras fuentes administrativas de información sociodemográfica. Asimismo, Chile, Ecuador y Uruguay han desarrollado o tienen planeado realizar pruebas piloto del censo utilizando registros administrativos (Wallgren y Wallgren, 2021).

Con este contexto, un sistema integrado de registros estadísticos está conformado por cuatro registros base relacionados con poblaciones relevantes: registro de población, registro de trabajo y actividades, registro catastral o de inmuebles y registro de empresas (Wallgren y Wallgren, 2012; Wallgren y Wallgren, 2021). La Figura 1 muestra las fuentes y la interrelación de estos cuatro registros base.

Figura 1. Sistema integrado de registros estadísticos



Nota:
NIP = número de identificación de personas.
NIE = número de identificación de empresas.
Fuente: Wallgren y Wallgren (2021).

La adecuada integración de los registros presentados permitirá contar con un sistema de registros a través del cual se podrán combinar los microdatos de cualquier registro con los microdatos de los demás registros. Además, los microdatos de cualquier encuesta por muestreo podrán ser combinados con los microdatos de todos los registros. Esto facilitará la obtención de una visión más completa y enriquecida de la información estadística, permitiendo un análisis más detallado y una mejor comprensión de las poblaciones y variables estudiadas.

2. Registros estadísticos de empleo y empresas

Los registros administrativos, cuando se utilizan como fuentes estadísticas, son valiosos para generar estadísticas detalladas y frecuentes sobre grupos específicos, como trabajadores registrados, empleos, buscadores de empleo, ventas y empresas. Los registros relacionados con el empleo, los regímenes de pensiones, la seguridad social y el sistema tributario se consideran fuentes de estadísticas sobre las personas incluidas en cada uno de ellos (OIT, 2013). A su vez, las estadísticas de empleo y de las empresas desempeñan un papel central en el diseño, implementación y monitoreo de una amplia gama de políticas macroeconómicas, del mercado laboral, de ingresos y otras políticas económicas y sociales relacionadas a nivel nacional (INEC, 2021).

En línea con los elementos expuestos anteriormente, el INEC está dedicando esfuerzos constantes para fortalecer la producción estadística basada en registros administrativos. Específicamente, se ha trabajado en la implementación de dos operaciones fundamentales en el sistema estadístico nacional con el objetivo de construir un sistema integrado de registros base para Ecuador. La primera es el REESS, que cubre casi[3] universalmente al personal afiliado y contribuye de manera significativa al registro base de ocupaciones. La segunda es el REEM, el cual abarca universalmente a las empresas del sector formal de la economía y, por lo tanto, se considera un elemento esencial del registro base de empresas.

2.1. Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social (REESS)

En el año 2014, se construyó el Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial (LDLE) como parte de la Dirección de Estudios y Análisis de Información (DEAN) del INEC, con el apoyo de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). El LDLE fue pensado como un espacio de análisis acerca de la realidad laboral y productiva del país, basado en el aprovechamiento estadístico de encuestas, censos y registros administrativos.

A partir de 2016, el INEC ha trabajado en estrecha colaboración con el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) para integrar los datos administrativos de la seguridad social en los procesos de producción estadística. Esto ha permitido la generación de estadísticas sobre el empleo en el sector formal del país, mediante la captación y el procesamiento de dichos datos administrativos.

Para asegurar la formalidad y oficialidad del proceso, y ejerciendo las atribuciones como ente rector del SEN, el INEC resolvió crear la Comisión Especial de Estadísticas de Empleo y Plazas de Empleo a partir de Registros Administrativos, con el objetivo de definir una metodología única para el cálculo de las plazas de empleo registrado y del empleo registrado, que rija para todas las instituciones que necesiten analizar la evolución del mercado laboral a partir de los registros administrativos que provee el IESS.

En consecuencia, en el año 2017 se desarrolló la metodología para el cálculo de las estadísticas de empleo registrado y plazas de empleo registrado mediante la colaboración de un equipo interinstitucional en la Comisión Especial de Estadísticas de

[3] El REESS cubre parte de los regímenes de la seguridad social pública contributiva a excepción de la afiliación al Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas (ISSFA) y al Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional (ISSPOL).

Empleo y Plazas de Empleo basadas en Registros Administrativos, el LDLE - INEC y con la asistencia técnica de la CEPAL. Los resultados de este trabajo conjunto se plasmaron en un documento titulado "Estadísticas de empleo y plazas de empleo a partir de registros administrativos".

Posteriormente, en 2018, se estableció la Comisión Especial de Estadística para el Fortalecimiento de las Estadísticas del Trabajo, en la cual se presentó y aprobó la actualización de la metodología de cálculo de los indicadores de plazas y empleo registrado en la seguridad social (INEC, 2020). Estos indicadores se han puesto a disposición de los usuarios a través de solicitudes específicas.

Formalmente, el empleo registrado se define como el número de personas en edad de trabajar que, en el mes de referencia, realizaron una actividad para producir bienes o prestar servicios a cambio de una remuneración o beneficios, y que se encuentran registradas en el IESS. Por otro lado, el indicador de plazas de empleo registrado se define como el número de actividades para producir bienes o prestar servicios a cambio de una remuneración o beneficios, registradas en el IESS, que realizan las personas en edad de trabajar en el mes de referencia (Garzón y Rivadeneira, 2017). La diferencia entre estos dos indicadores es que, mientras que el empleo registrado considera a las personas o trabajadores afiliados o registrados, el indicador de plazas de empleo registrado contempla los puestos de trabajo ocupados por los afiliados al IESS. Así, un empleado o trabajador puede ocupar más de una plaza o puesto de trabajo.

Para generar y difundir los indicadores de plazas y empleo registrado, el INEC ha establecido el Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social (REESS) como una operación estadística. El REESS contiene datos a nivel de microdatos sobre plazas, empleo y remuneraciones de los afiliados, que se registran mensualmente en el IESS. El proceso de generación del REESS se ajusta a la metodología de procesamiento vigente en el INEC, que permite capturar registros administrativos y convertirlos en registros estadísticos.

2.1.1. Construcción[4]

El registro estadístico se construye a partir de una base madre o input primario, y luego se fortalece con registros complementarios. En el caso del REESS, el registro administrativo primario es la base de afiliados del IESS, y se complementa con la información de contribuyentes y establecimientos del Servicio de Rentas Internas (SRI) y del REEM, como se detallará más adelante.

El proceso de construcción del REESS comienza con las etapas de transformación del registro administrativo en un registro estadístico a partir de las bases de afiliados al IESS[5].

[4] La descripción detallada de la producción del REESS se puede consultar en la metodología de esta operación estadística, disponible en el siguiente link: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/registro-empleo-seguridad-social/.

[5] Las variables que son recibidas por el INEC desde la fuente IESS con un mes de rezago, son las siguientes: año de registro de la planilla de afiliación; mes de registro de la planilla de afiliación; número de cédula del afiliado seudonimizado; fecha de nacimiento del afiliado; sexo registrado; estado civil del afiliado; fecha de defunción del afiliado; Registro Único de Contribuyentes (RUC) del empleador/contribuyente seudonimizado; número de sucursal registrada por el empleador; tipo de planilla (A – planilla de aportes, AA – planilla de ajuste de aportes, RA – planilla de reliquidación de aportes); valor del Instituto Ecuatoriano de Crédito Educativo (IEC) registrado por el empleador; valor Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional (SECAP) registrado por el empleador; clasificación de la relación de trabajo propia del IESS asignada por el empleador; valor del sueldo registrado por el empleador; días laborados del afiliado registrados por el empleador; clasificación de empleadores propia del IESS; clasificación de sector propia del IESS; estado de la planilla; porcentaje de aportación de acuerdo con la clasificación del IESS; secuencial producto de juntar la cabecera con el estado de la planilla.

Estas etapas[6] incluyen la captación, el perfilamiento, la estandarización, la consistencia, la calidad, la unicidad, la integración y la seudonimización (INEC, 2022). La fase final operativa es especialmente importante, ya que proporciona códigos seudonimizados de la cédula y el Registro Único de Contribuyentes (RUC) como números de identificación de personas y empresas, garantizando así la seguridad y confidencialidad de los datos individuales según la legislación ecuatoriana y las normas institucionales de confidencialidad estadística y buen uso de la información.

La base de datos de afiliados es de tipo transaccional[7], lo que significa que contiene todas las planillas de aportación a la seguridad social, así como los ajustes generados por el empleador para cada trabajador en un mes determinado. Por lo tanto, la unidad administrativa de esta base de datos es la planilla (ver anexo 1). Sin embargo, con el objetivo de construir una base de datos a nivel de afiliación, se agregan las planillas de aportes, ajuste de aportes y reliquidación de aportes. Para ello, se suman los sueldos registrados y los días laborados para aquellas planillas que correspondan al mismo individuo (identificado mediante la cédula) y al mismo empleador (identificado mediante el RUC). A través de esta agregación de planillas, se logra definir las plazas de empleo registrado o la relación empleado-empleador como la unidad estadística de primer nivel, y el empleado registrado como la persona que tiene al menos una relación empleado-empleador, como unidad estadística de segundo nivel.

La Tabla 1 ilustra un ejemplo simplificado de cómo se agrega la información de las unidades del registro administrativo de aportación al IESS (planillas) para convertirlas en unidades de afiliación para un periodo de tiempo determinado (mes). En la parte izquierda de la tabla, se muestran un total de 6 planillas de aportes correspondientes a 3 trabajadores identificados por su NIP como T1, T2, T3. Estos trabajadores están empleados en cuatro empresas con número de identificación de la empresa o RUC (NIE) E1, E2, E3, E4.

El trabajador T1 tiene relación laboral con las empresas E1 y E2 por lo que contabiliza, en la parte derecha de la Tabla 1, dos plazas de empleo registrado en la empresa. El sueldo y los días trabajados a nivel de plaza se calculan agregando los valores (aporte/ajuste) de las planillas que registra el trabajador con cada uno de sus empleadores. Luego, para contabilizar el empleo registrado, se considera principalmente la información de la plaza de empleo con mayor sueldo[8]. Así, a partir de seis unidades administrativas, se obtienen cuatro unidades estadísticas de primer nivel y tres unidades estadísticas de segundo nivel.

Debido a que no han sido requeridas para el análisis, las siguientes variables no son entregadas por la Dirección de Registros Administrativos (DIRAD) a las áreas productoras: fecha de defunción del afiliado; valor IEC registrado por el empleador; valor SECAP registrado por el empleador; porcentaje de aportación de acuerdo con la clasificación del IESS.

[6] Para mayor detalle del proceso de transformación de registro administrativo en registro estadístico diríjase al siguiente link: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Libros/Metod_para_transformar_registros_admin_en_registros_estad.pdf

[7] Los datos de transacción se caracterizan por permitir llevar a cabo un gran número de transacciones cortas en línea, haciendo posible un procesamiento de consultas muy rápido, manteniendo la integridad de los datos en entornos de acceso múltiple y garantizando niveles de efectividad muy elevados (PowerData, 2016).

[8] Para identificar las personas que tienen al menos una relación laboral en el periodo por categoría de análisis, se verifica, en el siguiente orden de criterios: 1) ordenamiento ascendente de cod_inec_ruc; 2) el individuo debe pertenecer a la afiliación pública o privada; 3) mayor sueldo; 4) mayor número de días trabajados; 5) sucursal; 6) no pertenecer al seguro social campesino (SSC), ni tampoco a la afiliación doméstica; y, 7) secuencial de registros.

Tabla 1. Información de afiliados recibida desde los registros administrativos del IESS vs. Agregación de planillas de aportación a nivel de empresa

Registro administrativo de aportación al IESS						Registro estadístico de empleo en la seguridad social (REESS)						
Nro. planilla	**NIP***	**NIE***	**Tipo planilla**	**Días trabajados**	**Sueldo USD**	**Nro. plaza**	**NIE**	**Plazas**	**Sueldo plaza USD**	**Días trabajados**	**Empleo**	**Sueldo empleo USD**
1	T1	E1	Aporte	30	1.250	1	E1	1	1.200	27	-	-
2	T1	E1	Ajuste	-3	-50							
3	T1	E2	Aporte	30	1.500	2	E2	1	1.500	30	1	1.500
4	T2	E3	Aporte	30	800	3	E3	1	700	25	1	700
5	T2	E3	Ajuste	-5	-100							
6	T3	E4	Aporte	20	500	4	E4	1	500	20	1	500

Nota:
i) Los códigos NIP y NIE son códigos numéricos seudonimizados que corresponden a la cédula del individuo y RUC de la empresa
ii) El registro administrativo de aportación al IESS se encuentra a nivel de planillas de aportación
iii) El registro estadístico REESS parte de agregar las planillas de aportes y transformarlas en registros a nivel de afiliación o de empresa

En la práctica, dada la estructura transaccional e histórica del registro de afiliados, junto al NIP y NIE, se utiliza la información de mes y año, para identificar con precisión cada unidad estadística. De acuerdo con las fichas de indicadores aprobadas, se establece el siguiente proceso para el cálculo de plazas de empleo registrado y empleo registrado.

En la base de datos de afiliaciones al IESS, existe una variable que especifica el tipo de planilla debido a la naturaleza de la información registrada. Así, se excluyen las planillas que están categorizadas como "anuladas" (categoría "ANU" en la variable "tipo de planilla"). Además, se eliminan los registros que, como resultado de la agregación de planillas de aportes y ajustes, presentan sueldos negativos[9] (Garzón y Rivadeneira, 2017).

Dentro de la base de afiliados, se incluye la información integrada del Registro Civil, que comprende la fecha de nacimiento, género, estado civil y nacionalidad. De esta información, se utiliza la fecha de nacimiento para calcular la variable de edad. Según la legislación ecuatoriana, la edad mínima para trabajar es de 15 años. Por lo tanto, se consideran únicamente los registros de personas que tienen una edad igual o mayor a 15 años para la generación de indicadores.

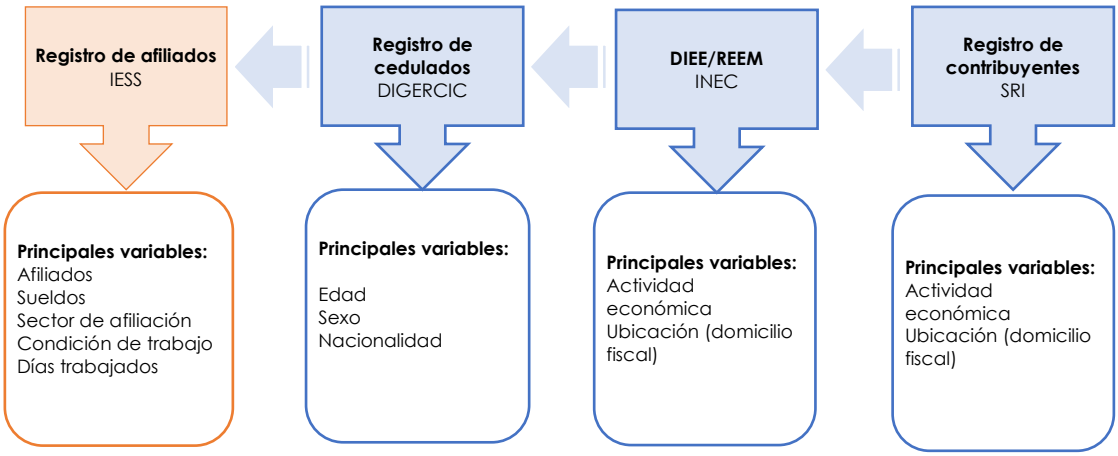
Posteriormente, se integra la base de afiliados con las bases del REEM y de contribuyentes del SRI. A partir de estas bases de datos, se extrae la rama de actividad económica según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) Revisión 4, en sus niveles de 1, 2, 3 y 4 dígitos, así como la ubicación geográfica[10] de las empresas en términos de cantón y provincia. La información se obtiene de la última actualización

[9] Los sueldos negativos producen principalmente por la carencia del INEC de las planillas de subsidio de enfermedad (SSE) del IESS que son generadas en el caso de permisos médicos de los afiliados y que compensan a ciertas planillas de ajuste generadas por el empleador. No obstante, representan un porcentaje marginal del total de registros.
[10] La ubicación geográfica en la mayoría de los registros corresponde al domicilio fiscal de las empresas, es decir, la dirección registrada por el contribuyente al realizar la apertura del RUC. El domicilio fiscal no necesariamente coincide con el lugar donde se desempeña la actividad económica.

disponible en el REEM, y en caso de no existir información en el REEM, se utiliza la información proveniente de la base de datos de contribuyentes del SRI.

Este proceso tiene como objetivo contar, en la medida de lo posible, con registros completos en cuanto a la actividad económica y la ubicación geográfica de las empresas. Sin embargo, es importante tener en cuenta que este enfoque puede dejar de lado posibles cambios en la actividad económica y la movilidad geográfica de una empresa a lo largo de diferentes años. La Figura 2 esquematiza el flujo en la construcción del REESS.

Figura 2. Principales variables por registros primarios y complementarios del REESS



Una vez se conoce el proceso de construcción del REESS, a continuación, se presentan los criterios de inclusión y exclusión a nivel de afiliaciones, también presentes en las fichas aprobadas de los indicadores:

Se **incluyen** aquellas afiliaciones:

- Relación de dependencia (empleado-empleador), siempre que el empleador esté registrado en el REEM/SRI (instituciones tanto públicas como privadas).
- Sin relación de dependencia (independientes)[11], siempre que la actividad esté registrada en el REEM/SRI.
- Empleo doméstico.
- Jefes de hogar del Seguro Social Campesino[12].

Se **excluyen** aquellas afiliaciones:

- Voluntarias[13].
- Trabajadores/as del hogar no remunerados/as (régimen semi-contributivo).
- Pensionistas (personas que ya no aportan y están recibiendo la pensión por jubilación).

[11] Se identifica como trabajador independiente (sin relación de dependencia) cuando el número de cédula del afiliado es igual al número de RUC del empleador.
[12] Para la afiliación al Seguro Social Campesino en el Instituto de Seguridad Social se registra únicamente al jefe de familia, sin embargo, la cobertura se extiende a los familiares identificados en la Ley de Seguridad Social. En este régimen está "…el trabajador que se dedica a la pesca artesanal y el habitante rural que labora "habitualmente" en el campo por cuenta propia o de la comunidad a la que pertenece…" (Ley de Seguridad Social, 2014).
[13] La afiliación voluntaria y semi-contributiva no son considerados dentro de los indicadores de empleo registrado y plazas de empleo registrado ya que no es posible verificar si se encuentran bajo una relación empleado-empleador.

- Casos cuyo empleador no tiene información en la variable de rama de actividad al primer nivel de la CIIU (excepto empleo doméstico y seguro social campesino).
- Casos cuyo empleador pertenece a las siguientes ramas:
    - T. Actividades de los hogares como empleadores, actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio. Esta rama de actividad se elimina debido a que se da prioridad al empleo doméstico según lo declarado en el IESS, independientemente de si el empleador tiene o no RUC.
    - Las ramas de actividad que no corresponden a categorías del CIIU (de uso interno del SRI): V. Sin actividad económica CIIU; W. Actividades laborales realizadas bajo relación de dependencia en el sector privado; X. Actividades laborales realizadas bajo relación de dependencia en el sector público.

Luego, se procede a construir los indicadores de plazas de empleo registrado y empleo registrado. El primero se refiere a la suma del número de actividades o trabajos realizados por personas en edad de trabajar durante el mes de referencia. Por lo tanto, se cuenta el número de afiliaciones, no de personas afiliadas. Esto significa que, si una persona está afiliada dos veces bajo diferentes empleadores, se cuentan ambas afiliaciones como dos plazas de trabajo, aunque sean ocupadas por la misma persona.

Para determinar el empleo registrado, que se define como el recuento del número de personas en edad de trabajar durante el mes de referencia, se siguen una serie de criterios establecidos para resolver posibles empates o coincidencias en los datos. A partir de la base de datos agregada a nivel de plazas de empleo registrado, se aplican las siguientes consideraciones de manera simultánea:

- Se excluyen las afiliaciones que pertenecen al régimen voluntario.
- Se excluyen las afiliaciones que pertenecen al régimen semi-contributivo.
- Se identifica al individuo con el salario más alto entre todas sus relaciones laborales.
- En caso de que existan relaciones laborales con salarios iguales, se selecciona aquella con el mayor número de días trabajados.
- Si persisten coincidencias hasta este punto, se realiza un ordenamiento ascendente según la variable "cod_inec_ruc".
- Si aún persisten coincidencias, se realiza un ordenamiento ascendente según la variable "sucursal"[14].
- Si persisten coincidencias, se prioriza que la afiliación no pertenezca al régimen doméstico.
- Si persisten coincidencias, se prioriza que la afiliación no pertenezca al seguro social campesino.
- Por último, si aún existen registros iguales, se ordenan ascendentemente según el secuencial (orden) recibido desde la fuente.

2.1.2. Universo de estudio

El universo o conjunto de registros considerados en el procesamiento de la base de afiliados para obtener el REESS, se consolida a partir de los distintos regímenes de afiliación al IESS: a) Seguro General Obligatorio; b) Seguro Social Campesino; c) Seguro

[14] No se diferencian plazas por sucursal. Se considera a la variable cod_inec_ruc único como empleador y la sucursal únicamente como variable de ordenamiento (para selección cuasialeatoria).

Voluntario[15]; como parte del primer grupo se encuentran: el trabajador en relación de dependencia; el trabajador autónomo; el profesional en libre ejercicio; el administrador o patrono de un negocio; el dueño de una empresa unipersonal; el menor trabajador no independiente; entre otros (Ley de Seguridad Social, 2014). En este espectro, quedan excluidos pensionistas y personal bajo régimen de seguridad social de las Fuerzas Armadas (ISSFA) y la Policía Nacional (ISSPOL).

La fuente administrativa del IESS también permite caracterizar o clasificar los registros en función del sector o tipo de afiliación, los cuales son: 1) sector público; 2) sector privado; 3) empleo doméstico; 4) semi-contributivo (trabajadores no remunerados del hogar); 5) afiliados voluntarios; y, 6) afiliados al Seguro Social Campesino. En este marco, la base de datos del REESS cubre todos los grupos mencionados; sin embargo, es preciso aclarar que para el cálculo de plazas de empleo registrado y empleo registrado se excluyen los grupos 4 y 5, tal como se resume en la Tabla 2.

Tabla 2. Cobertura del REESS y los indicadores de plazas y empleo registrado

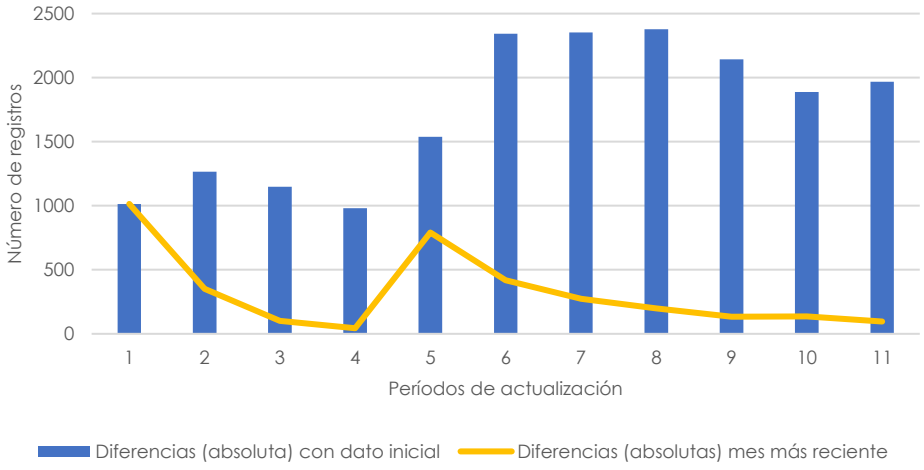
Código	Sector de afiliación	Cobertura REESS	Cobertura de indicadores de empleo
1	Público	✓	✓
2	Privado	✓	✓
3	Empleo doméstico	✓	✓
4	S. Semi-contributivo	✓	
5	S. Voluntario	✓	
6	S. Social Campesino	✓	✓

Por otro lado, dada la naturaleza transaccional del REESS, el INEC, buscando estabilizar las cifras históricas generadas, analizó el comportamiento de la información de un mismo período recibida en diferentes momentos del tiempo. Como resultado de este análisis, se estableció que los datos de cada mes se actualizarán durante once ocasiones posterior a su recepción, luego de lo cual los datos de un mes específico no tendrán cambios en relación con la información recibida desde el IESS.

La Figura 3 explica con mayor claridad este criterio. Así, las barras muestran la diferencia promedio de los datos de un mes con sus posteriores actualizaciones[16]; se puede ver que, en general, existe un crecimiento mensual en el número de registros respecto del dato inicial, por lo que resulta necesario actualizar las cifras; no obstante, también se puede ver en la línea continua que la diferencia promedio en el número de registros de un mes en particular, respecto a la actualización del mes anterior se va haciendo mínima en la actualización número 11.

[15] El IESS acepta la afiliación voluntaria de toda persona mayor de edad no comprendida entre los sujetos obligados del Seguro General Obligatorio que manifieste su voluntad de acogerse a este régimen y cumpla los requisitos y condiciones señalados en el Reglamento General de la Ley de Seguridad Social (Ley de seguridad social, 2014).
[16] Por ejemplo: la información de enero 2015 se recibe por primera vez en febrero 2015 (dato inicial). De manera posterior, en marzo de 2015, se recibe una actualización de la información de enero 2015 (actualización 1 en el gráfico), y así sucesivamente. En el análisis se tomó el promedio de las diferencias considerando distintos meses como dato inicial.

Figura 3. Diferencias promedio de los registros de un mismo mes recibidos por parte del IESS en diferentes períodos



Nota:
Las cifras corresponden al promedio de valores del periodo enero 2020 – septiembre 2020, es decir, se evidencia el promedio de diferencias respecto al mismo periodo

2.1.3. Limitación del registro

Los procedimientos para el cálculo de los indicadores de empleo registrado y plazas de empleo registrado pueden estar sujetos a modificaciones debido a diversas causas. Estas incluyen cambios en la estructura de la base de afiliados al IESS, modificaciones en la normativa vigente que regula la seguridad social o el mercado laboral (como la Ley de Seguridad Social, el Código de Trabajo, entre otros cuerpos legales), cambios provenientes de la fuente de las bases de datos utilizadas en el cálculo de los indicadores y actualizaciones metodológicas en la medición del empleo (Garzón y Rivadeneira, 2017). Estas circunstancias pueden requerir ajustes en los procedimientos y en las metodologías utilizadas para garantizar la precisión y la consistencia en la generación de estos indicadores. Es importante tener presente estos cambios y seguir los lineamientos establecidos para asegurar la calidad y la confiabilidad de los resultados obtenidos.

Garzón y Rivadeneira (2017) señalan que los indicadores de plazas de empleo registrado y empleo registrado en el análisis del mercado laboral presentan ciertas limitaciones:

Esta fuente de información no permite segmentar a la población con empleo en las categorías oficiales que se obtienen mediante la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU), como empleo adecuado, subempleo, otro empleo inadecuado o no remunerado. Esto se debe, en parte, a la falta de información necesaria o a las diferencias en la forma en que se reporta (por ejemplo, días trabajados al mes en lugar de horas a la semana).

A pesar de las depuraciones realizadas en la metodología, es posible que en la base de datos se mantengan personas desocupadas o inactivas que están afiliadas a la seguridad social por parte de un empleador con el fin de obtener los beneficios legales. Estas serían afiliaciones con relaciones laborales ficticias que no pueden detectarse. Esta limitación puede conducir a una ligera sobreestimación de los indicadores de empleo

registrado y plazas de empleo registrado. Además, existen casos de personas con empleo que figuran como afiliaciones voluntarias, a pesar de no ser adecuado según la normativa vigente. Al eliminar todas las afiliaciones voluntarias del universo de análisis, también se eliminarían estos casos, lo que resultaría en una ligera subestimación de los indicadores de empleo y plazas.

Cuando se analizan los indicadores por ubicación geográfica, es importante tener en cuenta que los datos corresponden al domicilio fiscal de las empresas, que no necesariamente coincide con el lugar donde se realiza la actividad económica y, por lo tanto, donde se encuentran las plazas de empleo o las personas. Esto puede generar una mayor concentración de empleo registrado y plazas de empleo registrado en ciudades donde se encuentran las sedes principales de las empresas (como Quito, Guayaquil y otras capitales de provincia), a pesar de que los empleos estén dispersos en todo el territorio nacional.

2.2. Registro Estadístico de Empresas (REEM)

En el año 2012, se llevó a cabo la construcción y difusión de estadísticas empresariales basadas en registros administrativos, bajo la denominación de Directorio de Empresas y Establecimientos (DIEE). Esta iniciativa se realizó en concordancia con el artículo 1 de la Decisión 698 de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), el cual estableció la necesidad de obtener estadísticas confiables y comparables del sector productivo entre los países miembros.

En su creación en 2012, el DIEE se construyó integrando la base de contribuyentes, las bases de los formularios 101[17] y 102[18] del SRI, así como las bases de afiliados y empleadores del IESS. En ese momento, se incluyeron inicialmente las sociedades y personas naturales obligadas a llevar contabilidad según el SRI.

En el año 2013, se amplió la cobertura del DIEE al incluir las unidades económicas que se encontraban dentro del Régimen Impositivo Simplificado (RISE)[19] y las personas naturales no obligadas a llevar contabilidad. Esto se hizo con el propósito de acercarse al sector real de la economía y lograr una cobertura más amplia.

Posteriormente, en 2016, se incorporó la información de las unidades educativas públicas a partir de los registros del Ministerio de Educación (MINEDUC), lo cual fortaleció la cobertura del sector educativo en las estadísticas empresariales. A lo largo de los años, se han agregado fuentes complementarias de información para actualizar principalmente la información sobre la actividad económica de las empresas.

Con el objetivo de mantener una serie histórica comparable, debido a cambios metodológicos realizados, la información histórica del DIEE ha sido reprocesada y publicada anualmente hasta el año 2020.

A partir de la publicación de diciembre de 2022, el DIEE ha sido oficialmente designado como el Registro Estadístico de Empresas (REEM), reflejando su importancia y reconocimiento en el ámbito estadístico.

[17] Corresponde a la declaración del impuesto a la renta y presentación de balances para sociedades y establecimientos permanentes (SRI, 2022).
[18] Corresponde a la declaración del impuesto a la renta para personas naturales y sucesiones indivisas obligadas a llevar contabilidad (SRI, 2022).
[19] Es un régimen de inscripción voluntaria, que reemplaza el pago del impuesto al valor agregado (IVA) y del Impuesto a la Renta (IR) a través de cuotas mensuales y tiene por objeto mejorar la cultura tributaria en el país (SRI, 2022).

2.2.1. Construcción[20]

El objetivo del REEM es generar un sistema de información que permita caracterizar la estructura empresarial nacional y su dinámica o cambios en el tiempo. Este registro se alimenta de la captación de distintas fuentes administrativas y estadísticas para recopilar variables como la actividad económica principal de la empresa (codificada de acuerdo con el clasificador de actividades económicas, CIIU rev4), ubicación geográfica, ventas totales, plazas de empleo y empleo registrado, y sueldos de la empresa.

La construcción de la base de empresas, previo a la integración, inicia con el proceso de transformación de registro administrativo a registro estadístico, desarrollado por la Dirección de Registros Administrativos (DIRAD) del INEC, que sigue el mismo proceso mencionado en el REESS.

Para la construcción del Registro Estadístico de Empresas (REEM), el Servicio de Rentas Internas (SRI) proporciona información a partir de sus registros administrativos, que incluyen variables relacionadas con los contribuyentes. Estas variables comprenden el RUC, razón social, nombre comercial, tipo de contribuyente (forma institucional), actividad económica, ubicación geográfica del domicilio fiscal, contactos y estado de persona natural o estado de sociedad.

Además, el SRI suministra datos sobre los ingresos declarados por ventas, los cuales se obtienen de los formularios de impuesto a la renta (101 y 102), correspondientes al período fiscal de la declaración del impuesto. Las variables utilizadas en el REEM a partir de esta información incluyen ventas netas de bienes con tarifa cero, ventas netas de bienes con tarifa diferente de cero, ventas netas de servicios con tarifa cero, ventas netas de servicios con tarifa diferente de cero, exportaciones netas de bienes, exportaciones netas de servicios, ventas por comisiones, ventas por arrendamientos y ventas por servicios de construcción.

Es importante destacar que el registro administrativo del SRI y la unidad estadística utilizada en el REEM son diferentes. En el REEM, se agrega la información de ventas proveniente del SRI a la unidad estadística correspondiente. Para ilustrar este proceso de transformación, se presentan ejemplos simplificados en las Tablas 3 y 4. La Tabla 3 muestra las variables provenientes del SRI, como son el RUC de la empresa, el CIIU, la ubicación geográfica y las variables de ventas con sus respectivos valores.

Tabla 3. Información recibida desde los registros administrativos del SRI

Registro Administrativo SRI					
Año	**Ruc empresa**	**CIIU (Actividad económica)**	**Ubicación geográfica**	**Variables de ventas**	**Ventas USD**
2020	1754789631001	G471102	170150	Venta neta de bienes tarifa 0%	50
				Venta neta de bienes tarifa diferente de cero	1.200
				Exportaciones netas de bienes	300
2020	0985624781001	N813011	090150	Venta neta de bienes tarifa 0%	20

[20] La descripción detallada de la producción del REEM o DIEE se puede consultar en la metodología de esta operación estadística https://www.ecuadorencifras.gob.ec/directoriodeempresas/

				Venta neta de servicios con tarifa 0%	500
2020	0465789523001	A011311	040150	Exportaciones netas de bienes	90
				Exportaciones netas de servicios	1.600
				Venta comisiones	2.000

En la Tabla 4, por su parte, se nota que a la tabla receptada del SRI se le genera una nueva variable denominada "identificador de empresa"[21] y se agregan las variables de ventas para obtener las ventas con tarifa cero (suma de las ventas de bienes con tarifa cero y las ventas de servicios con tarifa cero), las ventas con tarifa diferente de cero (suma de las ventas de bienes y servicios con tarifa diferente de cero, en este ejemplo, el 12%), las exportaciones netas (suma de las exportaciones de bienes y servicios) y las ventas por comisiones. Además, en caso de existir, se incluye información sobre ventas por arrendamientos y ventas por servicios de construcción.

Tabla 4. Información agregada a partir de los registros administrativos del SRI

Registro Estadístico de Empresas (REEM)							
Año	**Identificador de empresa**	**Ruc empresa**	**CIIU (Actividad económica)**	**Ubicación geográfica**	**Variable de ventas**	**Ventas USD**	**Ventas totales USD**
2020	1754789631001	1754789631001	G471102	170150	Ventas tarifa 0%	50	1.550
					Ventas tarifa 12%	1.200	
					Exportaciones netas	300	
2020	0985624781001	0985624781001	N813011	090150	Ventas tarifa 0%	520	520
2020	0465789523001	0465789523001	A011311	040150	Exportaciones netas	1.690	3.690
					Ventas comisiones	2.000	

Además de la información proporcionada anteriormente, el SRI también suministra datos relacionados con el RISE [22], el cual se aplica a pequeños negocios con ventas anuales inferiores a USD 60.000 y menos de 10 empleados. Es importante destacar que la información procesada se basa en los registros del RUC de las unidades económicas que se encuentran en condición de "activas". Para que una empresa sea considerada "activa", debe haber realizado al menos un pago del RISE durante el año de referencia, ya sea de forma mensual o global, lo cual indica que la empresa está en funcionamiento. Las variables utilizadas en este proceso de carga de información incluyen el "periodo pagado" y el "estado de pago", que permiten determinar si una unidad económica estuvo activa durante el período de referencia y, posteriormente, se integra a la base de datos del REEM.

[21] El identificador id_empresa se conforma por 11 dígitos, donde los 8 primeros dígitos son un secuencial, los 2 siguientes corresponden al lugar de nacimiento de la empresa y el último dígito es un verificador. El id_empresa permite realizar cruces de información con otras bases de datos relacionadas con la temática empresarial y económica producidas en el INEC, además de realizar un seguimiento a nivel histórico de cada una de las empresas; a diferencia del RUC, el cuál proviene del SRI y corresponde a un número de identificación para todas las personas naturales y sociedades que realicen alguna actividad económica en el Ecuador. El id_empresa asocia RUCs que se conocen como RUC anterior o secundario y el RUC que corresponde al actual o principal, los cuales permiten que se identifique si en el REEM existió un acto jurídico (cambio de ruc, procesos de continuidad o absorciones). La información de RUCs es necesaria para conocer el contribuyente y a su vez realizar varios procesos de verificación, tal es el caso de validaciones de los actos jurídicos (cambio de ruc, procesos de continuidad o absorciones). La descripción detallada de continuidad de empresas y actos jurídicos en el REEM se puede consultar en la metodología de esta operación estadística, disponible en:
https://www.ecuadorencifras.gob.ec/directoriodeempresas/

[22] Los contribuyentes que al 31 de diciembre de 2021 pertenecieron al Régimen Impositivo Simplificado (RISE), y que cumplieron con las condiciones del Régimen Simplificado para Emprendedores y Negocios Populares (RIMPE) pasaron a pertenecer a este régimen, este nuevo Régimen se incorporará en el REEM 2022.

Por otro lado, el IESS[23] es la fuente primaria de información sobre el registro mensual de personal afiliado a la seguridad social. Esta información se recopila en el mes de marzo y hace referencia al año anterior. Los indicadores del personal afiliado promedio anual, promedio trimestral, equivalente y el último declarado se utilizan para armonizar estos datos y luego incorporarlos al REEM. Desde el 2018, se han estandarizado y aprobado indicadores relacionados con el mercado laboral, como plazas de empleo y empleo registrado en la seguridad social. Por tal motivo, a partir de la publicación de 2018 del REEM, se presentan variables derivadas como plazas de empleo registrado y empleo registrado en la seguridad social, con una periodicidad mensual. Para el cálculo del personal afiliado por empresa, se sigue un procedimiento similar al utilizado en el REESS, que se detalla en la sección 2.1.1. Sin embargo, dado que la construcción del REEM es anual, se calcula el promedio anual de plazas de empleo registrado y empleo registrado, y estos datos se agregan a la unidad de análisis de la empresa, junto con la información sobre sueldos.

En la Tabla 5 se muestra un ejemplo simplificado del manejo de la información de afiliados al IESS antes de su incorporación al REEM durante un periodo anual específico. Se puede observar que los primeros tres registros corresponden a una persona que laboró durante tres meses consecutivos en una misma empresa. A continuación, se encuentran tres registros de personas diferentes que trabajaron para la misma empresa en un mismo mes. Los cinco registros siguientes pertenecen a personas que trabajaron en diferentes meses del año, pero para una misma empresa. Por último, los dos registros restantes corresponden a una persona que trabajó para dos empresas diferentes en un mismo mes.

Tabla 5. Información a nivel de afiliados del IESS[24]

Año	Mes	Cédula	Ruc empresa	Días trabajados	Sueldo USD
2020	**1**	1724579881	1754789631001	30	400
2020	**2**	1724579881	1754789631001	30	400
2020	**3**	1724579881	1754789631001	30	400
2020	**4**	0452369981	1725654810001	30	900
2020	**4**	1745879121	1725654810001	30	1.400
2020	**4**	1785497526	1725654810001	30	800
2020	**5**	1725645874	1801061574001	30	400
2020	**6**	0415326546	1801061574001	30	500
2020	**7**	1125498742	1801061574001	30	700
2020	**8**	0978546321	1801061574001	30	2.400
2020	**9**	1756985420	1801061574001	30	900
2020	**10**	1115478965	1801061574001	30	1.400
2020	**10**	1115478965	1701044274001	15	200

Nota:
i) El registro administrativo de afiliados se encuentra a nivel de planillas de aportación
ii) El periodo de información recibido por el REEM corresponde a un año

En la Tabla 6 se muestra la agregación de los afiliados con el fin de obtener el número de plazas de empleo registrado y el número de empleos registrados por empresa para

[23] Las variables que se reciben desde esta fuente de afiliados y empleadores son las siguientes: año de afiliación; mes de afiliación; número de cédula; fecha de nacimiento; género; estado civil; RUC empleador; número de sucursal; nombre de razón social; provincia; cantón; parroquia; dirección del empleador; número de teléfono; sector; tipo de empleador; número del código de corporación; sueldo; tipo de novedad; número de días laborados.
[24] Nota: Los datos de las tablas 5, 6 y 7 son ficticios.

el año analizado. Se nota que, al agregar las planillas, se obtienen 4 registros de afiliados a nivel de empresa, a partir de los 13 registros individuales reflejados en la Tabla 6.

Tabla 6. Generación de plazas de empleo registrado y empleo registrado por empresa

Registro estadístico (REEM) - agregados					
Año	**Identificador de empresa**	**Ruc empresa**	**Empleo**	**Plazas**	**Sueldo USD**
2020	13582469011	1754789631001	1	1	1.200
2020	43545748011	1725654810001	3	3	3.100
2020	13582500015	1801061574001	6	6	6.300
2020	14567453201	1701044274001	0	1	200

Finalmente, en la Tabla 7 se presentan las variables derivadas de los indicadores de plazas de empleo registrado y empleo registrado, como los indicadores de plazas de empleo registrado y empleo registrado promedio y promedio equivalente. Para el cálculo del promedio, se divide para los meses en los que se reportaron plazas o empleos, mientras que para el promedio equivalente se divide por los 12 meses del año. En la Tabla 7, se observa que para la primera empresa se reporta 1 plaza de empleo registrado y 1 empleo registrado, lo cual refleja un promedio equivalente de 0.08 empleo registrado y plazas de empleo registrado (resultado de dividir el valor por 12 meses). Para esa misma empresa, los valores de empleo registrado y plazas de empleo registrado promedio son ambos de 0,33 (resultado de dividir por los 3 meses de información registrada).

Tabla 7. Generación de indicadores de plazas de empleo registrado y empleo registrado promedio y equivalente

Registro estadístico (REEM)							
Año	**Identificador de empresa**	**Ruc empresa**	**Empleo equivalentes**	**Empleo promedio**	**Plazas equivalentes**	**Plazas promedio**	**Sueldo USD**
2020	13582469011	1754789631001	0,08	0,33	0,08	0,33	1.200
2020	43545748011	1725654810001	0,25	3,00	0,25	3,00	3.100
2020	13582500015	1801061574001	0,50	1,00	0,50	1,00	6.300
2020	14567453201	1701044274001	0,00	0,00	0,08	1,00	200

En cuanto a los sueldos, el IESS proporciona información sobre los sueldos de los afiliados. A partir de esta variable, se realiza la agregación de los sueldos por unidad económica (identificador de empresa), sumando los sueldos registrados durante el periodo de referencia. Es importante mencionar que los sueldos son la única variable acumulativa en este caso. Por lo tanto, a partir de esta agregación, se obtienen cuatro unidades estadísticas en las que las empresas han pagado a sus empleados los siguientes valores por concepto de servicios: USD 1.200, USD 3.100, USD 6.300 y USD 200, respectivamente.

Adicional al IESS y el SRI, el MINEDUC también es una fuente de información utilizada en la construcción del REEM. A través del Archivo Maestro de Instituciones Educativas (AMIE), se proporciona información[25] sobre instituciones educativas fiscales y fiscomisionales al REEM.

[25] Las variables disponibles son: periodo; zona; distrito; circuito; provincia; cantón; parroquia; nombre de institución; código de institución (código único para las instituciones educativas que constan en el AMIE); dirección Institución; fecha creación Institución; escolarización; tipo Educación; nivel educación; sostenimiento; zona INEC; régimen escolar; jurisdicción; modalidad; jornada; tenencia inmueble edificio; acceso edificio; personal docente; personal administrativo; remuneraciones.

Para la carga de esta información, se utiliza el código AMIE[26] y solo se consideran las instituciones educativas cuyo sostenimiento es fiscal o fiscomisional. Además, anteriormente, se determinaba la actividad económica de mayor nivel de desagregación en función del tipo de educación impartida (pre-básica, básica o bachillerato). Sin embargo, a partir de la publicación de 2018, se realizó un cambio en la metodología de carga. Ahora, la actividad económica de las instituciones educativas se codifica según el número de alumnos registrados en los niveles de pre-primaria, primaria y bachillerato. Debido a este cambio, se ha reprocesado la información de años anteriores.

Una particularidad de esta fuente de información es que las instituciones educativas están codificadas mediante el código AMIE, basado en su estructura administrativa, lo que implica que no están registradas con un RUC. Esta característica hace que la información del personal afiliado que trabaja en estas instituciones se encuentre asociada a una dirección distrital, la cual está regulada por el MINEDUC. En la Tabla 8 se presentan las principales variables que se obtienen de esta fuente y se muestra el proceso para calcular las plazas de empleo a partir de la agregación de las variables totales de docentes y personal administrativo.

Tabla 8. Plazas de empleo registrado de las instituciones educativas

Registro administrativo MINEDUC					Registro estadístico instituciones educativas			
Periodo	**Código AMIE**	**Código distrito**	**Total docentes**	**Total Administrativo**	**Año**	**Ruc principal**	**Código distrito**	**Plazas**
2020-2021 Inicio	01H00058	01D09	2	2	2020	01H0005800001	01D09	4
2020-2021 Inicio	01H00049	02D05	10	1	2020	01H0004900001	02D05	11
2020-2021 Inicio	02H00571	03D04	10	3	2020	02H0057100001	03D04	13
2020-2021 Inicio	03H00678	04D04	45	1	2020	03H0067800001	04D04	46
2020-2021 Inicio	03H00479	01D09	40	7	2020	03H0047900001	01D09	47
2020-2021 Inicio	04H00614	01D09	43	5	2020	04H0061400001	01D09	48
2020-2021 Inicio	05H00781	01D09	71	6	2020	05H0078100001	01D09	77
2020-2021 Inicio	20H00128	01D09	2	1	2020	20H0012800001	01D09	3
2020-2021 Inicio	24H00689	02D05	41	1	2020	24H0068900001	02D05	42
2020-2021 Inicio	24H00905	02D05	44	7	2020	24H0090500001	02D05	51
2020-2021 Inicio	24H00965	02D05	13	1	2020	24H0096500001	02D05	14

Nota:
i) Se incluyen ceros en el código AMIE para completar el número de dígitos del RUC
ii) El número de plazas de empleo registrado corresponde al a suma de docentes y administrativo para cada institución educativa (código AMIE)

Luego de la etapa anterior, se realiza la agregación de plazas de empleo registrado a nivel de distrito utilizando la información de las instituciones educativas proporcionada por el MINEDUC. Para continuar con el proceso, se utiliza la información original de los distritos proporcionada por el IESS, así como la información agregada en el paso anterior. Esta información combinada y actualizada se utiliza en etapas posteriores del proceso de construcción del REEM.

Con el objetivo de asignar las plazas de empleo de los distritos proporcionados por el IESS a cada institución educativa perteneciente a dichos distritos, se realiza un cálculo de las diferencias de plazas de empleo entre ambas fuentes de información. Esto se

[26] Código único para las instituciones educativas que constan en el Archivo Maestro de Instituciones Educativas.

lleva a cabo para determinar el número de plazas de empleo y el valor de los sueldos considerando ambas fuentes.

En este proceso, se toma en cuenta que si la diferencia de plazas es menor a cero (lo cual sucede cuando las plazas provenientes del IESS son inferiores a las plazas reportadas por el MINEDUC), se asigna un valor de uno para las plazas. En caso contrario, es decir, si la diferencia es igual o mayor a cero, se utiliza la diferencia como valor para las plazas. Este cálculo de diferencias permite incorporar y ajustar la información de plazas y sueldos considerando ambas fuentes, asegurando así una adecuada distribución de los datos en el proceso de construcción del REEM, como se muestra en la Tabla 9.

Tabla 9. Plazas de empleo registrado de las instituciones educativas por distrito

Información de distritos proveniente del IESS				Información de distritos proveniente del MINEDUC	Diferencia de plazas	Plazas**
Código distrito	**Ruc principal**	**Plazas**	**Sueldo USD**	**Plazas**		
01D09	0165789140001	150	2.201.484	179	-29*	1
02D05	1758711130001	210	1.728.685	118	92	92
03D04	0257869310001	18	145.492	13	5	5
04D04	0532178950001	40	610.911	46	-6*	1

Nota:
* Registros que obtuvieron un valor inferior a 0 en la diferencia de plazas de empleo a partir del IESS y plazas de empleo a partir del MINEDUC
**Cifra provisional para distritos, la cual corresponde al valor que se obtuvo de la diferencia de plazas de empleo registrado a partir del IESS y del MINEDUC

Para distribuir el valor del personal afiliado proveniente del IESS entre cada unidad educativa, se calculó un peso específico para cada distrito e institución educativa. Los pesos permiten ajustar las plazas de empleo totales y los sueldos totales.

Utilizando estos pesos, se distribuyó la información del personal afiliado del IESS correspondiente a cada dirección distrital entre las instituciones educativas que se encuentran en esos distritos. De esta manera, se obtuvo el número de personal afiliado[27] y los sueldos tanto para los distritos como para las unidades educativas individuales, como se observa en la Tabla 10. Este ejercicio permitió obtener una distribución precisa del valor del personal afiliado para cada distrito y unidad educativa en el proceso de construcción del REEM.

Tabla 10. Plazas de empleo registrado y remuneraciones de las instituciones educativas

Año	Código distrito	Ruc principal	Plazas	Peso**	Total plazas	Sueldo USD
2020	**01D09**	**0165789140001**	**1***	**0,01**	**1**	**22.015**
2020	01D09	01H0005800001	4	0,02	3	44.030
2020	01D09	03H0047900001	47	0,26	39	572.386
2020	01D09	04H0061400001	48	0,27	40	594.401
2020	01D09	05H0078100001	77	0,43	64	946.638
2020	01D09	20H0012800001	3	0,02	3	44.030
2020	**02D05**	**1758711130001**	**92***	**0,44**	**92**	**760.621**
2020	02D05	01H0004900001	11	0,05	11	86.434
2020	02D05	24H0068900001	42	0,20	42	345.737
2020	02D05	24H0090500001	51	0,24	51	414.884

[27] Para definir los sueldos totales de las unidades educativas se siguió el mismo proceso.

2020	02D05	24H0096500001	14	0,07	14	121.008
2020	03D04	0257869310001	5*	0,28	5	40.738
2020	03D04	02H0057100001	13	0,72	13	104.754
2020	04D04	0532178950001	1*	0,02	1	12.218
2020	04D04	03H0067800001	46	0,98	39	598.693

Nota:
*Corresponde a plazas provisionales. Los valores de 1 corresponden a las plazas en las que la diferencia entre el IESS y el MINEDUC fue menor a 0
** El peso es calculado como la proporción de plazas provisionales respecto del total de plazas provisionales de cada distrito
***El total de plazas se obtiene al multiplicar el total de plazas por distrito proveniente del IESS (ver la Tabla 9) por el peso asignado

Además de las fuentes externas mencionadas anteriormente, el REEM también utiliza información de otras fuentes complementarias obtenidas a través de las operaciones estadísticas del INEC y de otras entidades externas. Dentro de las fuentes internas se encuentran la encuesta para la actualización cartográfica del REEM, las encuestas económicas empresariales del INEC, como la Encuesta Estructural Empresarial (ENESEM), y la información de verificaciones de empresas y establecimientos.

La encuesta ENESEM es especialmente relevante, ya que proporciona información al REEM sobre las actividades económicas de las empresas y captura eventos o actos jurídicos que afectan su continuidad a lo largo del tiempo, como cambios en el RUC, cambios en la actividad económica, cambios en la ubicación geográfica, fusiones, escisiones y transformaciones. La información reportada en estas encuestas se revisa y se incorpora al REEM, lo cual contribuye a mejorar la calidad y consistencia de la información en la base de datos.

La información de verificaciones se utiliza para contrastar directamente la información con las empresas o establecimientos, especialmente en el caso de empresas grandes y medianas. Esto permite verificar y complementar datos relacionados con la actividad económica y la ubicación geográfica.

Además, se utilizan fuentes externas como el Ministerio de Turismo, la Superintendencia de Compañías, la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, y la Superintendencia de Bancos, entre otras, para completar o actualizar información adicional de las empresas.

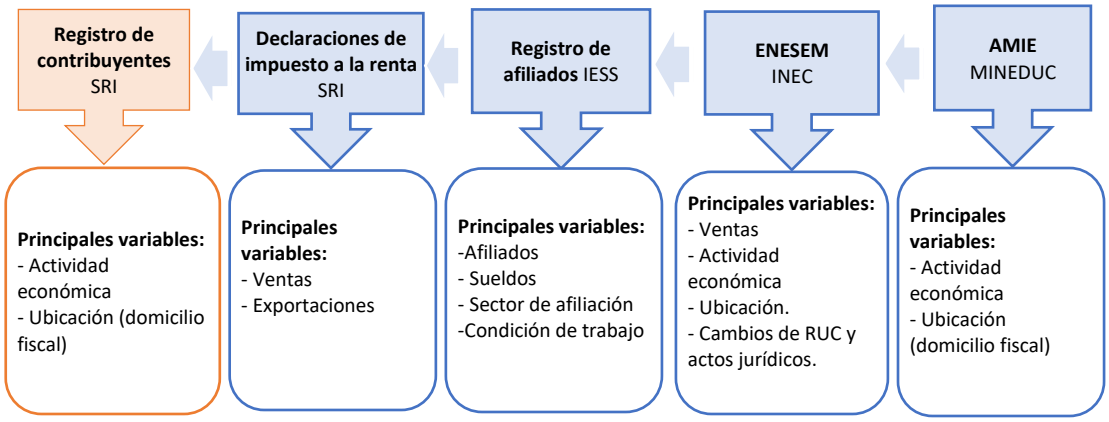
Todas estas fuentes complementarias[28] se actualizan de acuerdo con criterios de validación y una matriz de prioridades[29], que determina qué fuente de información es más relevante en caso de que existan múltiples fuentes para una variable específica. Variables como la actividad económica, la forma institucional, las direcciones, los contactos y los teléfonos pueden ser actualizadas a partir de estas fuentes complementarias. Sin embargo, es importante destacar que estas fuentes se utilizan en el proceso de construcción del REEM únicamente con fines de validación y actualización de los registros base.

En resumen, el REEM utiliza una combinación de fuentes primarias, complementarias, internas y externas para capturar la información del sector empresarial formal en Ecuador de manera exhaustiva. Estas fuentes permiten recopilar datos actualizados y

[28] Para mayor detalle de las fuentes complementarias del REEM revisar el documento de la metodología del DIEE o REEM 2020 https://www.ecuadorencifras.gob.ec/directoriodeempresas/
[29] Para mayor detalle del cálculo matriz de prioridades del REEM revisar el documento de la metodología del DIEE o REEM 2020 https://www.ecuadorencifras.gob.ec/directoriodeempresas/

confiables para la construcción del REEM. A partir de esta información, se generan variables derivadas que son relevantes para el análisis y la comprensión del sector empresarial, entre las cuales se destacan la forma institucional de las empresas, los estratos por ventas y empleo, y los tamaños de empresa. Estas variables derivadas proporcionan una visión más detallada y estructurada del panorama empresarial en el país[30]. La Figura 4 provee de una perspectiva de las principales fuentes de información que componen el REEM, así como las variables usadas de cada una.

Figura 4. Principales variables por registros primarios y complementarios del REEM



2.2.2. Universo de estudio

El REEM está compuesto por las empresas y establecimientos del sector formal de la economía que se consideran activos[31]. Esto significa que incluye aquellas unidades económicas, ya sean sociedades con o sin fines de lucro o personas naturales, que registran ventas en el SRI o que realizan declaraciones bajo el RISE. Además, se incluyen aquellas unidades económicas que registran plazas de empleo[32] en el IESS. También se incorporan las instituciones educativas públicas y fiscomisionales del MINEDUC que registran empleo en el año de referencia.

Es importante destacar que se excluyen del REEM las empresas fantasmas[33] y las empresas que se encuentran en proceso de liquidación[34]. El objetivo es capturar únicamente a las unidades económicas activas y que realicen actividades económicas en el período de referencia.

La cobertura del REEM se enfoca en las empresas con actividad económica relevante, es decir, aquellas que contribuyen al Producto Interno Bruto (PIB). Por esta razón, se excluyen del universo de estudio las secciones "T. Actividades de los hogares como

[30] Para mayor detalle del cálculo de variables derivadas del REEM revisar el documento de la Metodología del DIEE o REEM 2020 https://www.ecuadorencifras.gob.ec/directoriodeempresas/
[31] Dentro del procesamiento de la base de datos se incluyen a las empresas activas o no, mientras que para la publicación del REEM se muestran únicamente las empresas activas.
[32] Contempla únicamente a afiliados del sector público y privado.
[33] Son aquellas empresas que se han constituido mediante una declaración ficticia de voluntad o con ocultación deliberada de la verdad, aparentan la existencia de una sociedad, empresa o actividad económica, para justificar supuestas transacciones, ocultar beneficios, modificar ingresos, costos y gastos o evadir obligaciones. Su fuente principal es el catastro anual del SRI.
[34] Son empresas en las cuales las pérdidas alcanzan el 50% o más del capital suscrito y del total de las reservas, por la extinción del negocio o cierre del mismo, por lo tanto, se pondrá necesariamente en liquidación y cancelación en el registro mercantil.

empleadores de personal doméstico" y "U. Organismos Extraterritoriales" de la CIIU rev4. Estas secciones representan actividades que no están directamente relacionadas con la producción de bienes y servicios para el mercado.

En cuanto a la cobertura geográfica, las estadísticas del REEM abarcan todo el territorio nacional de Ecuador. Además, se pueden desagregar a nivel de provincia, cantón y parroquia rural[35]. Esto permite obtener información detallada sobre la actividad económica en diferentes regiones del país.

2.2.3. Limitaciones del registro

La operación del REEM se basa en registros administrativos que deben ser sometidos a un riguroso proceso de conversión a registros estadísticos. Sin embargo, los procesos de validación del REEM se aplican solo a un subconjunto específico de registros, lo que limita su capacidad para reflejar la estructura real de la economía. La selección de los registros que se validan se realiza priorizando variables importantes como el tamaño de la empresa, las ventas y las plazas de empleo registradas.

Es importante tener en cuenta que la información de actividad económica reportada en el SRI es autodeclarada, lo que puede generar imprecisiones debido a que se basa en la percepción del declarante sobre su actividad económica principal.

Al igual que ocurre con el REESS, es posible que en la base de datos del REEM se mantengan afiliaciones de personas desocupadas o inactivas a empresas con el fin de obtener beneficios legales. Esto implica la existencia de relaciones laborales ficticias que no pueden ser detectadas. Además, el REEM no incluye información sobre el personal ocupado en empresas que no estén registradas en la seguridad social.

Actualmente, el REEM presenta un rezago de aproximadamente un año en la información que se publica debido a que se basa en datos de registros administrativos. Por ejemplo, los resultados correspondientes a 2021 se presentaron en el abril de 2022 según el calendario estadístico.

El REEM utiliza matrices de correspondencia para identificar cambios en los RUCs y otros eventos legales como parte de la dinámica empresarial. Sin embargo, es importante destacar que los cambios de los RUCs como resultado de estos eventos en el REEM difieren de otras operaciones estadísticas. Incluso puede haber operaciones que no consideren adecuadamente dichos eventos en su procesamiento y análisis.

La información relacionada con docentes y personal administrativo de las instituciones educativas proviene del MINEDUC y se encuentra agregada, lo que impide obtener información precisa. En su lugar, se realizan estimaciones de plazas de empleo registrado, empleo registrado y sueldos.

El domicilio registrado en el REEM está asociado al domicilio fiscal de las empresas, lo que constituye una limitación de estudio, debido a que la ubicación no siempre corresponde al lugar donde se realizan las actividades productivas.

[35] Se considera hasta el nivel de desagregación geográfica de parroquia rural en el REEM debido a la forma en que se codifica la ubicación geográfica en el SRI.

3. Homologación de la estadística de plazas y empleo registrado

La homologación de las estadísticas de plazas de empleo registrado y empleo registrado en el REESS y el REEM tiene dos objetivos principales. En primer lugar, busca alinear los procesos de producción de cada registro para asegurar la consistencia temporal y transversal de las cifras estadísticas. Esto garantiza una adecuada caracterización y medición de la dinámica empresarial y del empleo. En segundo lugar, busca tener dos registros con información coherente y consistente, plenamente asociados, que a largo plazo formen parte de un sistema integrado de registros base, como se argumenta en la sección 2 del documento.

Dado que el REEM utiliza el RUC de la empresa como identificador, mientras que el REESS utiliza el RUC seudonimizado, se emplea una tabla de correspondencia entre el RUC y el RUC seudonimizado para integrar la información de afiliados entre ambas operaciones[36]. Esta tabla se proporciona desde la DIRAD al comienzo de cada año antes del período de procesamiento.

En esta lógica, el proceso de homologación ajusta el código de procesamiento de información para vincular los registros de afiliados al IESS con la tabla de correspondencia a través del RUC. Como resultado de este procedimiento, se logra que los indicadores de plazas de empleo registrado, empleo registrado y sueldos pueden ser calculados desde el REEM o REESS, manteniendo las diferencias de ambos registros en lo concerniente a la unidad de análisis[37] y la metodología de cálculo de los indicadores.

3.1. Estrategia de análisis

El análisis se centró en comprender los procesos del LDLE y el DIEE, que son las operaciones estadísticas a partir de las cuales se genera el REESS y el REEM, respectivamente. El análisis partió de contrastar las cifras anuales totales de plazas de empleo registrado, empleo registrado y sueldos obtenidas de ambas fuentes de información (REESS y REEM) y desagregarlas por ubicación geográfica y rama de actividad (CIIU rev4 a un dígito). Esto permitió identificar las diferencias existentes, comprender las razones detrás de estas y, posteriormente, unificar los criterios operativos para mejorar la construcción de los registros estadísticos, definir sus coberturas y medir de manera más precisa las variables de empleo.

Durante el análisis, se identificaron diversas discrepancias en el manejo de criterios conceptuales y operativos entre ambos registros. Estas diferencias se asociaron a los siguientes aspectos: i) los sectores de afiliación considerados para determinar las plazas de empleo registrado y el empleo registrado; ii) los intervalos de tiempo en los que se actualiza la información de aportes al seguro social del IESS; iii) la inclusión de información de unidades educativas del AMIE del MINEDUC; iv) los métodos utilizados para calcular las cifras anuales de empleo registrado, plazas de empleo registrado, masa salarial y sueldo; v) exclusiones del universo de plazas de empleo registrado y empleo registrado; vi) el enfoque utilizado para actualizar la variable de rama de actividad; vii) recuperación de información de rama de actividad; viii) el tratamiento de

[36] La identificación de la correspondencia de RUCs reales y seudonimizados corresponde solo al margen de empresas que refleja un cambio jurídico, esto con la finalidad de resguardar la confidencialidad de la información.
[37] La unidad de análisis del REESS son los afiliados y del REEM son las empresas.

los RUC principales y secundarios[38]; ix) el uso de variables de identificación del RUC seudonimizadas y reales; y x) el universo de RUC considerados.

3.2. Criterios para homologar los registros estadísticos de empleo y empresas

Para facilitar la presentación de los criterios de homologación, se han clasificado en las siguientes categorías: alcance y periodicidad de los registros, reglas de cálculo de variables o indicadores, y criterios metodológicos y operativos. Estas categorías ayudan a organizar y comprender los diferentes aspectos que se consideraron durante el proceso de homologación.

Es importante destacar que, aunque el análisis se enfocó en las estadísticas de empleo registrado, los mismos criterios pueden aplicarse a los indicadores de plazas de empleo registrado y sueldos. Esto significa que las consideraciones y ajustes realizados durante el proceso de homologación son igualmente relevantes para garantizar la consistencia y comparabilidad de los datos en estas áreas.

3.2.1. Alcance y periodicidad de actualización de los registros

Alcance del empleo registrado

En este subapartado se analiza la cobertura de los tipos o sectores de afiliación en los registros REESS y REEM. Según la Tabla 2, el empleo registrado en la seguridad social del REESS incluye cuatro sectores de afiliación: público, privado, seguro social campesino y empleo doméstico. Por otro lado, el empleo registrado en el REEM se limita a empresas activas en los sectores público y privado.

Es importante tener en cuenta que el REEM no considera como empresas activas a aquellas que están clasificadas como fantasmas[39] o liquidadas[40], incluso si tienen ventas/empleo o están registradas en el RISE hasta la letra S de la CIIU rev4. Por lo tanto, el empleo registrado en el REEM no incluye las plazas de empleo registrado y el empleo registrado en estas empresas. En contraste, en el REESS sí se consideran estas plazas de empleo registrado y empleo registrado[41].

Estas diferencias son legítimas y están relacionadas con el alcance específico de cada registro. Por lo tanto, cualquier validación o comparación entre los registros debe limitarse a las mediciones de plazas de empleo registrado y empleo registrado en el sector público y privado de empresas activas. Es importante tener en cuenta estas diferencias al analizar y comparar los datos entre ambos registros.

[38] Una empresa está directamente referenciada a su RUC principal, a los demás RUCs que la conforman se les denomina RUCs secundarios (INEC, 2021).
[39] Listado proveniente según el catastro del SRI, las cuales aparentan la existencia de una sociedad, empresa o actividad económica, para justificar supuestas transacciones, ocultar beneficios, modificar ingresos, costos y gastos o evadir obligaciones
[40] Listado proveniente de la Encuesta Estructural Empresarial (ENESEM) consiste en la extinción de una empresa. A través de esta operación la compañía salda todas las deudas pendientes frente a terceros, cobra los créditos pendientes frente a sus deudores y, por último, reparte el patrimonio que aún quede en la empresa entre los socios.
[41] En el REESS se presentan cifras de plazas de empleo registrado, empleo registrado y sueldo a partir de la situación de las empresas (activas, fantasmas y liquidas) y se desagrega la información por rama de actividad económica.

Actualización de ventas del REEM

Antes de la homologación, el REEM realizaba la actualización histórica de la información de los registros de las empresas, principalmente debido a la inclusión de ingresos por ventas tardías o la generación de declaraciones sustitutivas de los formularios 101 y 102 del SRI.

Con el objetivo de estabilizar las cifras históricas generadas, se llevó a cabo un análisis del comportamiento de las actualizaciones históricas en las publicaciones de 2019 y 2020. Según se muestra en la Tabla 11, las variaciones porcentuales son pequeñas y cercanas a cero, con la excepción del último año. Como resultado de este análisis, se estableció que los datos de ventas se actualizarán con un rezago de hasta dos años, después de lo cual se considerarán como cifras definitivas. Esto significa que, por ejemplo, en abril de un año t se publicará información del año t-1 sin ventas, en octubre del año t se publicarán datos del REEM del año t-1 con información provisional de ventas, y en abril del año t+1 se publicará el REEM del año t-1 con cifras definitivas de ventas.

Este enfoque busca brindar estabilidad y consistencia a las cifras históricas del REEM, permitiendo su comparabilidad y análisis a lo largo del tiempo.

Tabla 11.Variaciones ventas en actualizaciones históricas (REEM)

Año	REEM 2019	REEM 2020	Variación anual	Diferencias (2020 - 2019)
	Ventas totales	Ventas totales		
2012	147.492.231.605	147.917.882.379	0,00	425.650.774
2013	161.268.268.754	161.780.455.412	0,00	512.186.658
2014	173.274.765.398	173.653.878.957	0,00	379.113.559
2015	160.789.463.248	161.443.932.178	0,00	654.468.930
2016	149.426.420.104	150.094.710.327	0,00	668.290.223
2017	160.157.072.570	160.915.210.971	0,00	758.138.401
2018	170.955.076.653	171.885.393.130	0,01	930.316.477
2019	169.450.528.438	172.897.715.860	0,02	3.447.187.422
2020	-	145.669.265.369	-	-

Fuente: INEC (2023b)

Periodo de actualización de la información de afiliados

Tradicionalmente, el REEM ha utilizado el registro de afiliados con un corte anual al mes de diciembre del año de referencia de la publicación. Esta información se recibía en abril del año siguiente y se utiliza para la construcción del REEM. Por otro lado, el REESS utiliza cortes mensuales para generar su información.

Con el propósito de obtener resultados completamente coherentes, se ha establecido que el REEM utilizará la información de afiliados del REESS con corte a diciembre al año anterior a la publicación de abril, la cual no sufre cambios debido a la actualización periódica del REESS (actualización en once ocasiones desde la primera recepción de información). Por su parte, para la publicación de octubre del mismo año se empleará

la información de afiliados del REESS con corte a junio, ya que esta fue actualizada por la información del REEM de abril. Esta metodología busca asegurar la consistencia y la precisión de los resultados obtenidos.

Este criterio también tiene implicaciones en las reglas de estado o madurez de las cifras. Una vez que la información ha sido homologada, el REEM no será reprocesado desde el año marcado como definitivo hacia atrás. Esto significa que los datos considerados como definitivos en el REEM se mantendrán sin cambios en las publicaciones posteriores. Para obtener más detalles sobre este proceso, se puede consultar la sección 4 del documento.

Unidades educativas del MINEDUC

El REEM utiliza el registro AMIE del MINEDUC para obtener información sobre instituciones educativas fiscales y fiscomisionales que se encuentran dentro de la actividad económica de educación (código de actividad económica "P. Enseñanza"[42] según la CIIU rev4). Es importante destacar que estas instituciones educativas están codificadas por el código AMIE, que corresponde a su estructura administrativa y no están registradas con un RUC.

Debido a esta particularidad, la información sobre el personal afiliado que trabaja en estas instituciones, en el registro del IESS, se encuentra asociada a una dirección distrital clasificada dentro de la actividad económica de "O. Administración pública" según la CIIU rev4. A su vez, esta actividad está regulada por el MINEDUC. En el REEM, el empleo y los sueldos que se encuentran en los distritos se asignan a las instituciones educativas correspondientes de manera distribuida[43]. Este tratamiento no se realiza en el REESS debido a que no se dispone de información del MINEDUC a nivel de microdato (cédula o NIP).

En el proceso de homologación, se identificaron diferencias entre las ramas de actividad "O. Administración pública" y "P. Enseñanza" entre el REEM y el REESS. Es importante tener en cuenta que, dado que la unidad de observación en el REESS es la persona que trabaja en una empresa, no se puede incluir aún la información de instituciones educativas, ya que no se cuenta con la correspondencia a nivel de NIP (cédula) del profesor con su código AMIE. Hasta que se disponga de la información necesaria, se utilizará una variable adicional en el REEM que proporcionará la información del CIIU rev4 sin la distribución de la actividad económica de administración a educación.

3.2.2. Criterios para el cálculo de variables

Cálculo de indicadores

El REEM cuenta con dos enfoques para medir las plazas de empleo registrado y empleo registrado anual: el promedio anual y el promedio anual equivalente[44]. En el primero se

[42] El proceso de carga de esta información utiliza el código AMIE y se considera únicamente las instituciones educativas cuyo sostenimiento es fiscal o fiscomisional; y, según el tipo de educación impartida (pre-básica, básica o bachillerato), se determina la actividad económica a mayor nivel de desagregación (INEC, 2021).
[43] La descripción detallada de la inclusión de instituciones educativas en el REEM se puede consultar en la metodología de esta operación estadística, disponible en: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/directoriodeempresas/
[44] Suponga dos empresas A y B con 100 empleados cada una. A registra su nómina durante todo el año a diferencia de B que estuvo activa solo durante tres meses. En este caso, el empleo promedio para A (1.200/12=100) será igual al de B (300/3=100);

agrega, a nivel de unidad estadística o empresa, el dato de empleo mensual dentro de un año calendario (numerador) y se divide para el número de meses con información disponible (denominador). En el segundo, el cociente señalado cambia de denominador a doce (12) por el total de meses en el año. Los mismos criterios aplican para el cálculo de sueldos anuales.

En el REEM, se ha dado mayor énfasis al uso de las plazas de empleo registrado y el empleo registrado anual promedio para caracterizar la distribución y la dinámica del empleo en las empresas. Sin embargo, debido al proceso de homologación y a la naturaleza de ser un registro mensual del REESS, se considerará como una medida de comparación los indicadores de promedio anual equivalente. Esto se debe a que el promedio anual equivalente es un indicador más apropiado para reflejar la capacidad de empleo de las empresas, ya que tiene en cuenta el número de afiliados efectivamente existentes durante el año, lo cual evita distorsiones en las cifras anuales a causa de empresas que registran empleo o plazas hasta un cierto periodo del año.

3.2.3. Criterios metodológicos y operativos

Actualización de la rama de actividad y ubicación geográfica

Previo al proceso de homologación, la actividad económica y la ubicación geográfica de las empresas vista a partir de la división político-administrativa (DPA) en el REESS se determinaban utilizando el arrastre histórico de la información del último año de referencia del REEM. Además, se completaba la información de afiliaciones sin correspondencia de RUC con el REEM (como nuevas empresas no contempladas en el REEM) utilizando la última base de contribuyentes del SRI[45]. Por otro lado, en el REEM, la información de estas variables mantiene el registro histórico de las bases captadas directamente de los contribuyentes y otras fuentes utilizadas.

Para cerrar esta diferencia, el REESS ha actualizado las bases de trabajo históricas de acuerdo con el último REEM homologado, esto con la finalidad que las cifras de plazas de empleo registrado y empleo registrado, para las desagregaciones de rama de actividad y ubicación de las empresas, sean las mismas en las dos operaciones y para los periodos considerados como cifras definitivas. Para los periodos que no contempla el REEM, se usa la información del último año del REEM y se completa con la información de contribuyentes del SRI.

Recuperación de información de rama de actividad

La actividad económica "X. Actividades laborales realizadas bajo relación de dependencia en el sector público" es una clasificación adicional a la CIIU rev4 y específica del SRI. Debido a esto, no se incluye en la publicación del REEM, que se enfoca en empresas activas. Sin embargo, esta desagregación es necesaria en el REESS, especialmente para definir las plazas de empleo registrado y el empleo registrado.

sin embargo, con el empleo promedio equivalente, A mantendrá la media anual de 100 empleados, en tanto que B reflejará una media de 25 (300/12) empleados.

[45] La periodicidad de la información de contribuyentes del SRI utilizada era mensual. Este criterio fue usado con la finalidad de cubrir la información de rama de actividad y ubicación geográfica de las empresas.

Aunque esta desagregación no se encuentra en la publicación del REEM, en la base de datos del REEM que es emparejada con el REESS sí se incluye[46]. Durante el proceso de emparejamiento del REESS y el REEM, se identificaron casos en los que los registros no tenían información de la rama de actividad "X" a un dígito de la CIIU rev4. Para solucionar este problema, se validó y completó la información del REEM, de manera que no haya casos con información incompleta.

RUCs principales y secundarios

Una empresa puede estar compuesta por uno o varios RUCs[47] o unidades legales, en ese sentido, dentro de la construcción del REEM se consideran únicamente el RUC principal que representa la empresa, en tanto que, los demás RUCs que la conforman la empresa se denominan RUCs secundarios (INEC,2021). Por su parte, en el REESS se manejaban RUCs principales y secundarios tanto en el caso de trabajadores dependientes o independientes.

Con el objetivo de homologar la información y mantener un criterio estandarizado entre ambas operaciones estadísticas, en el REESS se incluyen los RUCs principales del REEM mediante el uso de una matriz de correspondencia de RUCs secundarios y RUC principal. Esto permite relacionar y vincular correctamente la información de las empresas que tienen más de un RUC en ambos registros.

Asimismo, debido al cambio de RUCs secundarios a RUCs principales en el REESS, se realizó una corrección adicional en la variable tipo de empleador[48] para asegurar la coherencia con este cambio. Para llevar a cabo esta corrección, se consideraron dos aspectos principales: i) la existencia de RUCs principales y secundarios en el mismo mes, y ii) la pertenencia exclusiva de los RUCs principales y secundarios a los sectores de afiliación público y privado.

Sin embargo, es relevante destacar una limitación en el tratamiento de la variable tipo de empleador. En algunos casos, puede ocurrir que dentro de un mes no exista un RUC principal asociado a un RUC secundario en la base de afiliados. Esta situación puede deberse a que el cambio jurídico de la empresa ocurrió en un momento específico del año. Por lo tanto, una mejora futura podría implicar una reconstrucción más detallada de la matriz de correspondencia de RUCs secundarios, considerando una matriz mensual en lugar de anual. Además, se podría actualizar la información del REEM con respecto a las empresas consideradas, tomando en cuenta tanto los RUCs principales como los secundarios, para aquellos casos en los que una empresa ha experimentado un cambio jurídico registrado.

Al implementar estas mejoras, se lograría una mayor precisión y consistencia en el tratamiento de la variable tipo de empleador, permitiendo una representación más fiel de los cambios ocurridos en las empresas a lo largo del tiempo.

[46] La base de datos del REEM emparejada con el REESS es una base de datos previa a la de publicación, por lo que cuenta con todas las casuísticas asociadas a las empresas.
[47] Cuando una empresa posee más de un RUC se debe a que tiene procesos de continuidad y actos jurídicos (fusiones, absorciones, escisiones, cambios de ruc) en el REEM se puede consultar detalladamente en la metodología de esta operación estadística https://www.ecuadorencifras.gob.ec/directoriodeempresas/.
[48] La variable tipo de empleador permite la generación de sectores de afiliación. De no realizarse la corrección de la variable tipo de empleador a la par de los RUCs se distorsiona la información de los sectores de afiliación para un mismo RUC.

Omisión de RUCs especiales

Para la construcción del REEM no se consideran los RUCs que no forman parte de la base de datos de contribuyentes del SRI. Estos RUCs específicos corresponden a casos particulares como "Patronos Domésticos" (terminación 000) y "Errores Administrativos" (terminaciones 002, 004, 006, 008), que provienen de la información de aportes al IESS.

Sin embargo, en el REESS, la identificación de esta información no era sencilla, ya que los RUCs seudonimizados se basan únicamente en los primeros 10 dígitos[49]. Para abordar esta situación, se generó la variable adicional denominada tipo_ruc_afi, la que establece la correspondencia de los RUCs con las particularidades mencionadas. La Tabla 12 muestra las categorías de esta variable. Como parte del proceso de homologación, el REESS adopta las consideraciones del REEM y excluye de los indicadores de plazas de empleo registrado y empleo registrado a los registros que corresponden a RUCs particulares[50] para la generación de plazas de empleo registrado y empleo registrado.

Tabla 12. Catálogo de la variable tipo_ruc_afi

Terminación del RUC	Codificación	Descripción
000	1	Patrono doméstico
001	2	Persona natural/sociedad
002 -004 - 006 – 008	3	Error Administrativo
089	4	Voluntario domiciliado en el exterior
090	5	Voluntario domiciliado en el país
092	6	Trabajador no remunerado del hogar
108	7	Gestores de cultura

RUCs registrados tardíamente en el SRI

Antes del proceso de homologación, el REEM consideraba únicamente a los contribuyentes registrados, es decir, aquellos que tenían un RUC válido dentro del año de referencia. Sin embargo, durante la comparación con el REESS, se identificó la existencia de empleadores que tenían registrado su RUC en el IESS, pero no en la base de contribuyentes del SRI. Esto se debía a registros tardíos en el SRI, donde la información del RUC no había sido actualizada al momento de generar el corte de información enviada al INEC.

Para abordar esta situación y asegurar la inclusión de estos empleadores en el REEM, se decidió incluir en la base de datos del REEM no solo la información de los contribuyentes registrados en el SRI, sino también la información de aquellos empleadores que tenían registro en el IESS, pero no en la base de contribuyentes del SRI. De esta manera, se pudo solventar el problema y garantizar una cobertura más completa en el REEM.

[49] El RUC consta de 13 dígitos, donde los primeros dígitos se asume que representan la cédula del individuo y los 3 dígitos finales son siempre "001". No obstante, si los últimos tres dígitos son diferentes de "001", esto indica que la información ha experimentado alguna novedad o cambio desde la fuente, como se detalla en la Tabla 12. La razón de la seudonimización de únicamente los 10 dígitos del RUC tiene el objetivo de permitir la distinción de las categorías de empleo, como son: asalariados, cuenta propistas (RUC igual a la cédula y sin trabajadores dependientes) y patronos (RUC igual a la cédula y con trabajadores dependientes).

[50] Corresponde a casos del sector público o privado en los que la terminación del RUC corresponde a un patrono doméstico y un error administrativo. Para diciembre de 2020, por ejemplo, se registraron tan solo 40 casos de este tipo.

4. Relación y retroalimentación de los registros de empleo y empresas

4.1. Publicación

La publicación del REEM hasta el año 2022 fue anual, típicamente en los meses de octubre, con información de referencia del año anterior, dado que su principal estadística son las ventas registradas en la declaración del impuesto a la renta de los contribuyentes (declaración del año fiscal cerrado). Sin embargo, el INEC planificó generar, a partir de 2023, una publicación adicional en abril aprovechando el insumo informativo que proporciona el REESS (ver sección 3) y con el objetivo de mejorar la oportunidad de estadísticas empresariales. Actualmente, se dispone de una serie histórica (anual) desde 2012 hasta 2022. Hasta el año 2020 cada nueva versión que se construía y publicaba del REEM, almacenaba y actualizaba información de los periodos anteriores. Las nuevas publicaciones del REEM no reprocesarán la información considerada como definitiva.

El REESS al ser parte de la oferta estadística oficial del INEC, garantiza la actualización constante de las estadísticas mensuales de plazas de empleo y del empleo registrado, con publicaciones al cierre de cada trimestre calendario (marzo, junio, septiembre y diciembre) [51]. El periodo de referencia es el trimestre inmediato anterior al trimestre de publicación. La publicación de julio de 2022, al ser la primera, difunde además la serie histórica para el periodo enero de 2009 a marzo de 2022. En septiembre de 2022, se actualizó y difundió la información de los meses de abril a junio del mismo año, así en adelante hasta diciembre 2023. A partir del año 2024, la publicación del REESS se realizará con periodicidad mensual el último día hábil de cada mes, con dos meses de rezago, así por ejemplo el 31 enero de 2024 se publicará información hasta noviembre del año 2023.

4.2. Estado de las cifras

La información del REEM es actualizada a partir de la información de la encuesta ENESEM, la cual tiene un rezago de 14 meses con respecto al periodo de referencia analizado. Esto significa que la ENESEM proporciona al REEM la información final para la actualización de la actividad principal de un periodo de referencia, con un rezago de 14 meses. Por ejemplo, en febrero de 2022, la ENESEM proporciona al REEM la información final para la actualización de la actividad productiva principal del periodo 2020, que fue investigado entre los meses de junio y octubre de 2021.

Por otro lado, el REESS se basa en la información empresarial de la actividad productiva (CIIU rev4) y la ubicación geográfica del REEM. Por lo tanto, la generación de nuevas versiones del REEM provoca la actualización de la información en el REESS. Ambos registros, el REEM y el REESS, están vinculados tanto a nivel de información como de publicación.

La periodicidad de publicación de ambos registros se muestra en las Figuras 5 y 6, donde se puede observar la frecuencia con la que se actualizan y publican los datos de cada

[51] De acuerdo con el acta resolutiva de la sesión del Comité Técnico de Producción Estadística No. 002-2023, a partir del año 2024 la publicación del REESS se realizará con periodicidad mensual.

uno. En el REESS, las bases de datos sin identificadores de personas se publican de forma provisional, semi-definitiva y definitiva[52], de la siguiente manera:

- **Provisional:** Información publicada de los últimos 10 meses, estos datos son reprocesados debido a que existen cambios transaccionales en la base de datos de afiliados del IESS.
- **Semi-definitiva:** Información publicada que será validada (reprocesada) con el REEM.
- **Definitiva**: Información publicada y validada con el REEM.

Figura 5. Estado de las cifras del REESS según fecha de publicación[53]

Categoría	Publicación Julio 2022	Publicación Septiembre 2022	Publicación Diciembre 2022	Publicación Marzo 2023	Publicación Junio 2023
Definitivas	ene/2012 - dic/2020	ene/2012 - dic/2020	ene/2012 - dic/2020	ene/2012 - dic/2020	ene/2012 - dic/2021
Semi-definitivas	ene/2021 - may/2021	ene/2021 - ago/2021	ene/2021 - nov/2021	ene/2021 - feb/2022	ene/2022 - may/2022
Provisionales	jun/2021 - mar/2022	sep/2021 - jun/2022	dic/2021 - sep/2022	mar/2022 - dic/2022	jun/2022 - mar/2023

En el REEM, las bases de datos también se publican de forma: provisional, semi-definitiva y definitiva, donde:

- **Provisional:** Información que únicamente no contiene ventas del SRI.
- **Semi-definitiva:** Información publicada la cual ha sido construida con el SRI como fuente principal y validada con el REESS.
- **Definitiva**: Información publicada y validada con ENESEM.

Figura 6. Estado de las cifras del REEM según fecha de publicación

Categoría	Publicación Octubre 2022	Publicación Abril 2023	Publicación Octubre 2023	Publicación Abril 2024
Definitivas	2012 - 2020	2012 - 2021	2012 - 2021	2012 – 2022
Semi-definitivas	2021	-	2022	-
Provisionales	-	2022	-	2023

4.3. Resumen metodológico de los registros

Antes de avanzar, es oportuno sintetizar los principales rasgos metodológicos de los registros estadísticos de empleo y empresas, tal como lo muestra la Tabla 13.

[52] Adicionalmente, se construyen bases de datos mensuales del REESS que son entregados al Laboratorio de Procesamiento Interno (LPI) del INEC.
[53] El estado de las cifras del REESS no sufrirán mayor modificación a partir de la publicación mensual a finales de enero del 2024, ya que se seguirá realizando según los conceptos previamente definidos de estado de publicación: provisionalidad, semi-definitva y definitiva.

Tabla 13. Síntesis metodológica de los registros estadísticos de empleo (REESS) y empresas (REEM)

Caracterización	REESS	REEM
Universo de estudio	Afiliados al IESS*	Todas las empresas registradas en el SRI que declaren ventas o tengan declaraciones bajo el RISE; y/o a su vez, registren plazas de empleo en el IESS
Unidad de análisis	Nivel 1: plaza de empleo registrado o puesto de trabajo Nivel 2: empleo registrado o persona empleada[54]	Empresa
Registro primario	Registro de aportación a la seguridad social del IESS	Registro de contribuyentes del SRI
Registros secundarios	Cedulados (DIGERCIC), REEM (INEC), contribuyentes (SRI)	Declaración de impuesto a la renta (SRI), REESS (INEC), ENESEM (INEC), AMIE (MINEDUC)
Periodicidad	Mensual	Anual
Publicación	Trimestral	Semestral
Principales indicadores/variables	- Empleo registrado - Plazas de empleo registrado - Sueldos - Masa salarial	- Ventas - Plazas de empleo registrado en las empresas (público y privado) - Empleo registrado en las empresas (público y privado) - Exportaciones
Desagregación geográfica	Nacional, provincia, cantón, parroquia rural[55]	Nacional, provincia, cantón, parroquia rural
Otras categorías de desagregación	- Sexo - Grupos de edad - Sector de afiliación - Sector económico y rama de actividad (CIIU rev4) - Tamaño de empresa - Condición de trabajo	- Sector económico y CIIU - Tamaño de empresa - Forma institucional

Nota
*Bajo las consideraciones metodológicas mencionadas lo largo del documento.

El REESS y el REEM interactúan y se retroalimentan en la construcción de los registros estadísticos de empleo y empresas. Aunque el REESS proporciona una estadística coyuntural del empleo registrado, en contraste con la naturaleza estructural del REEM, existe un flujo de información entre ambos registros.

El REESS, utilizando su fuente primaria, permite observar la evolución del empleo registrado a medida que transcurren los meses. Esto implica la capacidad de registrar de manera más inmediata la aparición o nacimiento de nuevas unidades empresariales, al menos desde el momento en que estas afilian a sus trabajadores al IESS. Este atributo del REESS plantea la necesidad de generar una actualización del REEM en abril de cada año, además de la publicación regular en octubre, para incorporar las nuevas empresas que hayan registrado empleo según la última publicación del REESS.

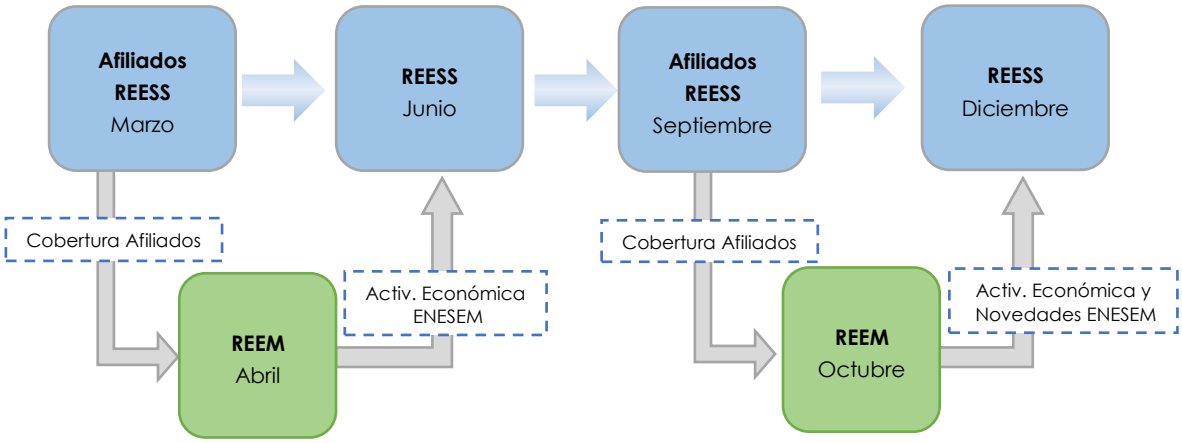
Por otro lado, la construcción del REEM se enfoca en procesos y utiliza fuentes complementarias al registro administrativo. Por ejemplo, se prioriza el reporte de actividad de las empresas obtenido directamente a través de la encuesta ENESEM, incluso por encima del registro primario del SRI. Además, se considera primordial el reporte de novedades como cambios de RUC o actos jurídicos para la cobertura del REEM. Con las publicaciones de abril y octubre del REEM, se actualiza la rama de

[54] Corresponde al registro del afiliado que presenta mayor sueldo, días trabajados, entre otras consideraciones (ver sección 2.1.1).
[55] La base de datos se publica hasta nivel de cantón para cumplir con la confidencialidad de información.

actividad (CIIU rev4) y se incorporan las novedades presentadas en las empresas para los datos del empleo afiliado procesados en el REESS. En este sentido, la estadística de empresas insume y actualiza la actividad económica de la estadística de empleo.

La interacción entre los registros de empleo y empresas se resume en la Figura 7, que ilustra el flujo de información y actualización entre ambos registros.

Figura 7. Flujo de actualización entre los registros de empleo y empresas



5. Resultados

En este apartado se muestran los resultados obtenidos antes y después del proceso de homologación, lo que permite medir el cierre de brechas producto de este ejercicio. La Tabla 14, muestra los resultados de todo el universo del REESS (previo al ejercicio de homologación), este incluye afiliaciones del sector privado, sector público, empleados domésticos y seguro social campesino. Por su lado, el universo del REEM (publicado en octubre de 2021) solo incluye afiliaciones del sector privado y público; esto es una de las razones por la que se presentan las diferencias.

Tabla 14. Resultados: Universo total REESS (No homologado) vs. REEM publicado (No homologado)

Año	REESS			REEM			Diferencias		
	Plazas	Empleo	Masa Salarial USD*	Plazas	Empleo	Masa salarial USD*	Plazas	Empleo	Masa salarial USD*
2009	1.876.565	1.873.421	10.248,0	1.754.397	1.709.122	10.126,3	122.168	164.299	121,7
2010	2.190.732	2.169.189	12.426,3	1.953.501	1.903.059	12.246,2	237.231	266.131	180,1
2011	2.620.469	2.576.943	15.820,0	2.278.901	2.218.226	15.576,6	341.567	358.718	243,3
2012	2.971.873	2.929.632	19.033,0	2.588.485	2.520.068	18.643,7	383.388	409.564	389,3
2013	3.237.215	3.202.466	21.894,9	2.807.942	2.731.939	21.377,1	429.273	470.527	517,8
2014	3.393.610	3.387.070	24.118,0	2.946.871	2.866.713	23.758,2	446.739	520.357	359,8
2015	3.459.072	3.496.930	25.453,8	2.974.362	2.897.601	25.011,5	484.710	599.330	442,3
2016	3.318.030	3.539.070	24.693,5	2.823.303	2.758.416	24.236,5	494.727	780.655	457,1
2017	3.315.886	3.597.853	25.259,9	2.821.232	2.757.298	24.832,4	494.654	840.554	427,4
2018	3.381.279	3.672.135	26.433,9	2.894.980	2.829.265	25.977,6	486.300	842.870	456,3
2019	3.399.746	3.716.182	26.864,8	2.913.404	2.848.345	26.422,5	486.342	867.837	442,3

2020	3.182.282	3.532.182	24.872,8	2.714.851	2.659.997	24.493,6	467.431	872.184	379,1

Nota:
*Masa salarial: millones de USD
Fuente: INEC (2023a) y INEC (2023b)

Siendo necesario analizar los resultados para un subconjunto del registro de empleo que sea comparable con el de empresas, la Tabla 15 muestra los resultados del REESS acotados para los sectores de afiliación público y privado. Aquí, se pueden apreciar las diferencias, resultado de los diferentes criterios operativos aplicados para el cálculo de indicadores de plaza de empleo registrado, empleo registrado y sueldos en el REESS y del REEM.

Tabla 15. Resultados: Universo comparable REESS (No homologado) vs. REEM publicado (No homologado)

Año	REESS			REEM			Diferencias		
	Plazas	Empleo	Masa Salarial USD*	Plazas	Empleo	Masa Salarial USD*	Plazas	Empleo	Masa Salarial USD*
2009	1.755.775	1.710.375	10.130,4	1.754.397	1.709.122	10.126,3	1.379	1.253	4,1
2010	1.955.043	1.904.456	12.251,4	1.953.501	1.903.059	12.246,2	1.542	1.397	5,2
2011	2.281.315	2.220.399	15.585,7	2.278.901	2.218.226	15.576,6	2.414	2.174	9,0
2012	2.580.517	2.510.357	18.738,2	2.588.485	2.520.068	18.643,7	-7.969	-9.711	94,5
2013	2.802.583	2.725.112	21.551,9	2.807.942	2.731.939	21.377,1	-5.358	-6.827	174,8
2014	2.931.795	2.849.819	23.734,6	2.946.871	2.866.713	23.758,2	-15.076	-16.894	-23,6
2015	2.974.177	2.895.868	25.046,5	2.974.362	2.897.601	25.011,5	-185	-1.733	35,0
2016	2.822.453	2.756.346	24.287,3	2.823.303	2.758.416	24.236,5	-849	-2.070	50,9
2017	2.820.881	2.756.066	24.857,5	2.821.232	2.757.298	24.832,4	-351	-1.233	25,1
2018	2.897.924	2.831.334	26.028,2	2.894.980	2.829.265	25.977,6	2.944	2.068	50,6
2019	2.915.495	2.849.616	26.460,8	2.913.404	2.848.345	26.422,5	2.091	1.271	38,3
2020	2.715.405	2.659.857	24.517,3	2.714.851	2.659.997	24.493,6	554	-140	23,7

Nota:
*Masa salarial: millones de USD
Fuente: INEC (2023a) y INEC (2023b)

De esta manera y una vez aplicado el ejercicio de homologación, la Tabla 16 muestra que las brechas existentes entre ambos registros han sido reducidas para que ambas fuentes sean comparables.

Tabla 16. Resultados: Universo comparable REESS (Homologado) vs. REEM publicado (Homologado)

Año	REESS			REEM			Diferencias		
	Plazas	Empleo	Masa Salarial USD*	Plazas	Empleo	Masa Salarial USD*	Plazas	Empleo	Masa Salarial USD*
2009	1.755.380	1.710.032	10.129	1.755.380	1.710.032	10.129	0	0	0
2010	1.954.581	1.904.027	12.250	1.954.580	1.904.026	12.250	0	0	0
2011	2.280.493	2.219.641	15.583	2.280.493	2.219.641	15.583	0	0	0
2012	2.579.142	2.509.068	18.733	2.579.142	2.509.068	18.733	0	0	0
2013	2.800.638	2.723.303	21.544	2.800.638	2.723.303	21.544	0	0	0

2014	2.931.335	2.849.435	23.732	2.931.336	2.849.436	23.732	-1	-1	0
2015	2.973.210	2.895.153	25.042	2.973.210	2.895.153	25.042	0	0	0
2016	2.820.882	2.754.984	24.277	2.820.882	2.754.984	24.277	0	0	0
2017	2.819.650	2.755.003	24.849	2.819.650	2.755.003	24.849	0	0	0
2018	2.895.713	2.829.303	26.014	2.895.712	2.829.302	26.014	1	1	0
2019	2.914.562	2.848.797	26.454	2.914.562	2.848.796	26.454	1	1	0
2020	2.714.785	2.659.324	24.513	2.714.785	2.659.324	24.513	0	0	0

Nota:
*Masa salarial: millones de USD
Fuente: INEC (2023a) y INEC (2023b)

6. Conclusiones

La creciente demanda de información en el ámbito laboral por parte de diversos actores para el diseño de políticas públicas ha hecho necesario aprovechar el uso de registros administrativos para la producción de estadísticas oficiales. Esto permite monitorear la dinámica laboral y productiva de la economía, así como tomar decisiones a corto, mediano y largo plazo. El uso de registros administrativos proporciona información con una mayor cobertura, un alto nivel de desagregación y periodos de actualización más cortos, sin incurrir en los elevados costos de los métodos tradicionales. Sin embargo, dado que estos registros no fueron diseñados con fines estadísticos, es necesario llevar a cabo una serie de procesos que garanticen su calidad y disponibilidad oportuna.

Actualmente, el INEC está trabajando en la mejora de los registros, la generación de nuevos indicadores y la vinculación de nuevas fuentes de información para que sean más útiles para la sociedad en general.

En el contexto de las estadísticas laborales, el INEC ha desarrollado dos operaciones fundamentales a partir de los registros administrativos: el REESS y el REEM. El REESS utiliza como fuente primaria la información de aportaciones al IESS y proporciona información sobre indicadores de plazas de empleo registrado, empleo registrado y sueldos. Por otro lado, el REEM utiliza como fuente administrativa primaria el registro de contribuyentes y los formularios de declaración de renta del SRI, lo que genera información sobre la actividad económica principal, ventas totales, plazas de empleo registrado, empleo registrado y sueldos de las empresas. Ambas operaciones también utilizan fuentes complementarias como el caso de DIGERCIC, MINEDUC, SENESCYT, entre otras. De este modo, se define como unidad de análisis del REESS la plaza de empleo registrado (puesto de trabajo) a nivel 1 y la persona con empleo registrado a nivel 2, mientras que la del REEM es la empresa.

La homologación de las estadísticas de plazas de empleo, empleo registrado y sueldos en el REESS y el REEM cumplió dos objetivos fundamentales. En primer lugar, alinear los procesos de producción de cada registro para obtener cifras estadísticas consistentes en diferentes dimensiones y a lo largo del tiempo, garantizando así una adecuada caracterización y medición de la dinámica empresarial y del empleo. En segundo lugar, obtener dos registros plenamente asociados que, a mediano plazo, formen parte de un sistema integrado de registros base.

Los criterios o reglas de homologación se clasifican en diferentes categorías, como el alcance y la periodicidad de los registros, las reglas de cálculo de variables o indicadores, y los criterios metodológicos y operativos. Como resultado del proceso de homologación, se acordaron las siguientes decisiones principales:

- Utilizar las mismas fuentes de información de afiliados para ambos registros.
- Incorporación de RUCs principales al REESS y ajuste a la variable tipo de empleador.
- Realizar un procesamiento homologado de las bases del IESS para el REESS y el REEM.
- Emplear una única metodología de cálculo anual para las plazas de empleo registrado, empleo registrado y sueldos.
- Delimitar universos comparables entre ambas operaciones estadísticas.
- Incluir en el REEM a los contribuyentes registrados tardíamente en el SRI.
- Realizar una actualización histórica de la actividad económica en el REESS.
- Utilizar números de identificación de empresa (NIE) seudonimizados en ambos registros.

7. Recomendaciones

La homologación es un proceso continuo que requiere monitoreo a lo largo del tiempo para garantizar la coherencia entre las fuentes de información, incluso ante cambios que generen nueva data. En ese sentido, previo a cualquier publicación de los dos registros (REEM y REESS) es necesario validar las cifras y que se encuentren totalmente alineadas.

Es necesario homologar la metodología utilizada para definir indicadores estadísticos anuales en todas las operaciones del INEC, ya sean encuestas, registros administrativos u otros. Esto implica establecer criterios uniformes, como el uso de promedios simples, promedios ponderados o cifras mensuales específicas. Estas acciones contribuirán a mantener la coherencia y la consistencia en el procesamiento de datos.

Las unidades del INEC responsables de la producción estadística de los registros deben mantenerse al tanto de las actualizaciones en la normativa que regula las fuentes de información que componen dichos registros. Esto es crucial para incorporar oportunamente actualizaciones técnicas y metodológicas, que reflejen de manera precisa la realidad del mercado laboral y productivo del país.

Dentro del ámbito técnico, se sugiere homologar los softwares de procesamiento de información de las diferentes operaciones estadísticas. Esto con la finalidad de asegurar una mayor consistencia en los resultados y facilitar la comparabilidad entre las diferentes operaciones estadísticas.

Es esencial mantener mesas de trabajo interinstitucionales, las cuales promuevan el conocimiento y la utilización de los registros administrativos. Estas mesas de trabajo deben proponer actualizaciones y nuevos indicadores que permitan el adecuado monitoreo del mercado laboral y productivo.

Finalmente, es necesario garantizar la continuidad en la obtención de información correspondiente a registros administrativos provenientes de otras instituciones estatales.

Lo cual permita la actualización de los registros estadísticos presentados en este documento, como también facilite la generación de nuevos.

Bibliografía

Constitución de la República del Ecuador. (2008). *Registro Oficial 449*.

Garzón, N., & Rivadeneira, A. (2017). Estadísticas de empleo y plazas de empleo a partir de registros administrativos. *Revista de Estadística y Metodologías volumen 3*, 114 - 135.

Instituto Nacional de Estadístia y Censos (INEC). (2020). *Nota metodológica de indicadores laborales a partir de registros administrativos.*

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2021). *Metodología del Directorio de Empresas y Establecimientos.*

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2022). *Metodología para transformar registros administrativos en registros estadísticos.*

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2023a). *Registro de Empleo en la Seguridad Social*. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/registro-empleo-seguridad-social/

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2023b). *Registro estadístico de empresas (REEM)*. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec//directoriodeempresas/

Ley de seguridad social. (2011). *Registro Oficial Suplemento No. 465 del 30 de noviembre de 2011*.

Ley Orgánica de Educación Intercultural. (2011). *Registro Oficial Suplemento 417 de 31 de marzo de 2011*.

Organización Internacional del Trabajo (OIT) . (2013). *Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo.* Ginebra .

Power Data. (2016). Power Data. Obtenido de https://blog.powerdata.es/el-valor-de-la-gestion-de-datos/bases-de-datos-transaccionales-la-mina-de-oro-digital

Servicio de Rentas Internas (SRI). (2022). *Servicio de Rentas Internas*. Obtenido de www.sri.gob.ec

UNECE. (2011). *Using Administrative and Secondary Sources for Official Statistics.* Nueva York y Ginebra.

Wallgren, A., & Wallgren, B. (2012). *Estadísticas basadas en registros administrativos.* México.

Wallgren, A., & Wallgren, B. (2021). *Hacia un sistema estadístico integrado y basado en resgistros. Washington.* Washington.

Anexos

Anexo 1. Tipos de planillas de aportación a la seguridad social del IESS

Anexo 1. Tipos de planillas de aportación al IESS

Código de planilla	Descripción de Planilla	Convenio vigente INEC-IESS
A	Planilla de aportes	**X**
AA	Planilla ajuste de aportes	**X**
ACM	Planilla ajuste ssc medicina pre	
ACS	Planilla ajuste ssc emp seguros	
ACY	Planillas ajustes de extensión	
AF	Planilla ajuste de fondos	
ATH	Planilla afililiado trabajo no remunerado	**X**
CM	Planilla ssc contri medicina pre	
CRM	Planilla ssc contri no ret prepa	
CRS	Planilla ssc contri no ret segur	
CS	Planilla ssc contri emp seguros	
CY	Planillas de extensión de salud	
EX	Planilla excepcional	
F	Planilla de fondos de reserva	
P	Planilla de prestamos	
PEM	Planilla prestamos emp. Iess	
PFT	Planilla fondos de terceros	
PH	Prestamos sistema anterior	
PHJ	Pla de pres. Hipo. Para pens.	
PJ	Planilla de préstamos jubilados	
PJG	Planilla de pres jub host gye	
PJQ	Planilla de pres jub host uio	
PPE	Planilla prestamos pensionistas	
PPH	Planilla préstamos hipotecarios	
RA	Planilla reliquidación aportes	**X**
SSC	Planillas contribución 0.5% ssc	
SSE	Subsidio de enfermedad	
ANU	Planillas anuladas	**X**
ATJ	Planillas de trabajo juvenil	**X**

Fuente: Garzón y Rivadeneira (2017)

Glosario de términos

Actividad económica: Es el proceso que combina recursos tales como equipo, mano de obra, técnicas de fabricación e insumos, para la producción de bienes y servicios, que permite satisfacer las necesidades.

Afiliados: Es toda persona que registre aportes y sean administrados por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS)[56].

Cantones: Son circunscripciones territoriales conformadas por parroquias rurales y la cabecera cantonal con sus parroquias urbanas, señaladas en su respectiva ley de creación.

Circuito: Según el Art. 30 de la Ley Orgánica de Educación Intercultural, el "circuito educativo intercultural y bilingüe es un conjunto de instituciones educativas públicas, particulares y fiscomisionales, en un espacio territorial delimitado, conformado según criterios poblacionales, geográficos, étnicos, lingüísticos, culturales, ambientales y de circunscripciones territoriales especiales".

El circuito es intercultural y bilingüe porque fomenta la convivencia de instituciones educativas bilingües con las denominadas interculturales (anteriormente hispanas). En tal virtud, el Nuevo Modelo de Gestión Educativa se implementa a partir del reconocimiento de la diversidad étnica y cultural. Por tanto, el circuito educativo estará siempre conformado por escuelas y colegios de ambas jurisdicciones, salvo en aquellos casos, en donde existe presencia únicamente de nacionalidades y pueblos indígenas[57].

Clasificación de empleadores propia del IESS

Clasificación de la Relación de Trabajo propia del IESS asignada por el empleador

Clasificación de sector propia del IESS: el sector del IESS se encuentra clasificado de la siguiente manera:

Sector	Descripción
1	Publico
2	Privado
3	Voluntario
4	Semi contributivo
5	Seguro social campesino

Código de institución: Identifica de manera única a cada institución educativa, conformada por 8 caracteres.

Días laborados del afiliado registrados por el empleador: Corresponde al número de días laborados por el empleado y que han sido registrados por el empleador en el Sistema de Historia Laboral del portal web del IESS www.iess.gob.ec.

Dirección Institución: Es un conjunto de datos que permiten localizar a la institución educativa, comúnmente está compuesta de: calle principal, número y calle secundaria. Adicional a estos datos también se tiene: Ciudadela, Barrio, Manzana; Super

[56] Tomado del sitio oficial del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social www.iess.gob.ec.
[57] Tomado del Ministerio de Educación en el siguiente link https://educacion.gob.ec/el-circuito-educativo/.

manzana; Conjunto, Bloque, Nombre del edificio, Número de piso, Número de oficina, Carretero, Kilómetro, Camino y Referencia de Ubicación.

Distrito: El distrito es un nivel desconcentrado, que generalmente coincide con el área geográfica de un cantón o unión de cantones (de 1 a máximo 4), y contiene de uno a máximo 28 circuitos educativos. En este nivel se brindan los servicios educativos de manera cercana a la ciudadanía, siguiendo los lineamientos definidos por el Nivel Central, así como la planificación que se desprende del Nivel Zonal. Son 140 distritos educativos en total.

Todos los distritos poseen una Unidad Administrativa Distrital ubicada en el ámbito cantonal. Mientras que, en el caso de los cantones grandes como Guayaquil, Quito, Cuenca, Santo Domingo, Ambato las direcciones distritales se organizan en diversas parroquias[58].

Empleadores: Persona o entidad, de cualquier clase que fuere por cuenta u orden de la cual se ejecuta la obra o a quien se presta el servicio (Código del Trabajo).

Empleador público: Es la entidad que afilia a los servidores del sector público y cumple con lo dispuesto en la ley de Seguridad Social.

Empleador privado: Es la persona o entidad que afilia los trabajadores del sector privado y cumple con lo dispuesto en la ley de Seguridad Social.

Empleador doméstico: Es la persona o entidad que afilia al trabajador doméstico y cumple con lo dispuesto en la ley de Seguridad Social.

Empleo registrado en la seguridad social: Es el conjunto de personas en edad de trabajar que en el año de referencia realizaron una actividad para producir bienes o prestar servicios a cambio de una remuneración o beneficios, y que se encuentran registradas en el IESS.

Empresa: Unidad organizativa que realiza actividades económicas en uno o varios lugares, con autonomía en la toma de decisiones de mercado, financiamiento e inversión. La empresa puede corresponder a una única unidad legal.

Escolarización: La educación escolarizada conduce a la obtención de los siguientes títulos y certificados: el certificado de asistencia a la educación Inicial, el certificado de terminación de la educación general básica y el título de bachillerato.

Estado civil: Se entiende como la situación de la persona en relación con las leyes o costumbres de cada país sobre el matrimonio.

Estado de la planilla: El estado de planilla se clasifica en Generada, Cancelada, Transferencia a Glosa, etc[59].

Fecha creación Institución: Comprende la fecha de constitución o creación de la institución o distrito educativo.

Fecha de defunción: Es la fecha de fallecimiento de la persona.

[58] Tomado del Ministerio de Educación en el siguiente link https://educacion.gob.ec/el-distrito-educativo/.
[59] Tomado de las directrices de afiliados de empleados de DIRAD manejadas por el INEC.

Fecha de nacimiento: corresponde al día, mes y año en el que nació la persona.

Jornada: Establece la proporción del día en que los estudiantes y docentes interactúan en el proceso de enseñanza aprendizaje (la institución educativa puede ofertar una o más de una jornada en el mismo periodo (matutina, vespertina, nocturna), donde:

- Matutina.- Actividades que se desarrolla en la mañana.
- Vespertina.- Actividades que se desarrolla en la tarde.
- Nocturna.-Actividades que se desarrolla en la noche.

Jurisdicción: Identifica a las instituciones educativas conforme su administración en interculturales bilingüe e interculturales.

Masa salarial: Es la suma de salarios para las plazas de empleo o empleo registrado. Debido a que los afiliados al seguro social campesino aportan sobre un valor significativo definido para su régimen, estos no son considerados para el cálculo.

Modalidad: Establece el tipo de dinámica de trabajo mediante el cual se realiza el proceso de enseñanza y aprendizaje, determinado por las estrategias y formas de comunicación empleadas. La institución puede ofertar una o varias modalidades.

- Presencial.- Corresponde a la oferta que exige la asistencia regular de los estudiantes al establecimiento educativo.
- Semipresencial.- No exige la asistencia regular de los estudiantes a los establecimientos educativos, y requiere el trabajo independiente de los estudiantes con un acompañamiento de la institución presencial periódica.
- A distancia.- Promueve el trabajo autónomo de los estudiantes con un acompañamiento no presencial de la institución educativa.
- Educación Abierta.- Desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje sin exigir la asistencia regular de los estudiantes a la institución educativa.
- Educación en Casa.- Se basa en la educación en el cual padres, madres de familia o representantes del estudiante asumen la responsabilidad de educar directamente, o a través de docentes-tutores de educación en casa, a sus hijos e hijas o representados, con el apoyo y seguimiento de una institución educativa de cualquier sostenimiento, que regularice y garantice su derecho a la educación.

Nacionalidad: Es el vínculo jurídico político de las personas con el Estado, sin perjuicio de su pertenencia a alguna de las nacionalidades indígenas que coexisten en el Ecuador plurinacional. La nacionalidad ecuatoriana se obtendrá por nacimiento o por naturalización y no se perderá por el matrimonio o su disolución, ni por la adquisición de otra nacionalidad (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

Nivel Educación: Este campo indica el nivel de educación que está cursando el estudiante (Educación Inicial, Educación General Básica, Bachillerato).

Nombre de institución: Detalla la denominación de la institución educativa conforme el permiso de funcionamiento otorgado.

Parroquias: Constituyen circunscripciones territoriales integradas a un cantón a través de ordenanza expedida por el respectivo concejo municipal o metropolitano.

Periodo: Periodo escolar codificado para registros inicio o fin.

- Inicio: Levantamiento cuyo objetivo es obtener información estadística al empezar el periodo escolar, el cual refleja la información de matrícula.
- Fin: Levantamiento cuyo objetivo es obtener información estadística al culminar el periodo escolar, el cual determina la descomposición de la matrícula (Promovidos, No promovidos, Abandono)[60].

Personal administrativo: Número total de personal administrativo del sistema educativo nacional que se encuentran registrados por la institución educativa.

Personal afiliado: Todas las personas que perciben ingresos por la ejecución de una obra o la prestación de un servicio físico e intelectual con relación laboral o sin ella, son sujetos obligados a solicitar la protección del seguro general obligatorio, en calidad de afiliados.

Personal docente: Número total de docentes del Sistema Educativo Nacional, registrados por la institución educativa.

Personal ocupado: Comprende a todas las personas que trabajan en o para el establecimiento. Se incluye a todos aquellos trabajadores que se encuentran en vacaciones, con descanso por enfermedad, en huelga o en cualquier tipo de descanso de corto plazo. Se excluye a los trabajadores a domicilio, las personas en uso de licencia indefinida o en el servicio militar.

Plaza de empleo registrado en la seguridad social: Es el número de actividades para producir bienes o prestar servicios a cambio de una remuneración o beneficios, registradas en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), que realizan las personas en edad de trabajar en el año de referencia.

Porcentaje de aportación de acuerdo con la clasificación del IESS[61]: Al afiliado le corresponde entregar un aporte al IESS del 9,45% de su sueldo o salario; mientras que, al empleador le corresponde un aporte del 11,15% del salario del trabajador

Provincias: Son circunscripciones territoriales integradas por los cantones que legalmente les correspondan. Corresponde a un nivel intermedio de organización territorial.

Rango de edad: Rangos/Grupos de edades establecidos para una mejor comprensión de los indicadores laborales de los afiliados registrados en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS).

Régimen Escolar: Permite identificar el cronograma escolar que rige en la institución educativa en Costa - Galápagos o Sierra - Amazonía.

[60] Tomado del Diccionario_Registro-Administrativo-Historico_2009-2021 del Ministerio de Educación.
[61] Tomado del sitio oficial del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social www.iess.gob.ec.

Remuneraciones: Corresponde a los valores que las empresas han pagado por concepto de servicios a sus empleados.

Registro administrativo: Serie de datos sobre un tipo de sujeto, acción, hecho o evento, obtenidos mediante un proceso de captación, con base en un formato específico ya sea impreso o en medios computacionales, y que realiza una institución pública, bajo un marco de funciones y facultades formalmente establecidas en instrumentos jurídicos, reglamentarios o programáticos.

Registro estadístico (RE): Conjunto de datos relacionados a entes o unidades de observación (personas, empresas, inmuebles u otras), generados en base a registros administrativos que son almacenados y utilizados con distintos fines, usualmente no estadísticos, que las organizaciones públicas y privadas mantienen como parte de su función; es decir, creado con la finalidad de facilitar la administración de sus actividades o sus necesidades fiscales, tributarias u otras.

RUC (Registro Único de Contribuyentes): Corresponde a un número de identificación para todas las personas naturales y sociedades que realicen alguna actividad económica en el Ecuador, en forma permanente u ocasional o que sean titulares de bienes o derechos por los cuales deban pagar impuestos.

Salario: Representa la retribución económica que percibe la fuerza laboral por el trabajo realizado mensualmente.

Sector de afiliación: Corresponde a los regímenes de afiliación a los cuales la persona realiza su aportación, los cuales son: público, privado, doméstico, campesino, semi-contributivo y voluntario.

Secuencial: Corresponde a una variable que refleja el ordenamiento de los registros de aportes y ajuste de aportes que han sido receptados por el INEC.

Seguro general obligatorio: Son sujetos de afiliación al seguro general obligatorio las personas que perciben ingresos por la ejecución de una obra o la prestación de un servicio físico o intelectual, con relación laboral o sin ella.

Seguro social campesino: Son sujetos de afiliación al seguro social campesino las personas cuya residencia esté ubicada en el área rural y se halle enmarcada en lo establecido en la Ley de Seguridad Social.

Sueldo: Representa la retribución económica que percibe el afiliado por el trabajo realizado mensualmente y que ha sido registrada en el IESS.

Tipo Educación: Hace referencia al servicio educativo que oferta la institución conforme el grupo objetivo:

- Educación Ordinaria.- Consiste en la oferta para estudiantes que asisten regularmente a clases y están en la edad en correspondiente al curso o grado (conforme lo establece el artículo 27 del Reglamento General a la LOEI).
- Educación Especial.- Considera en la oferta para los estudiantes con necesidades educativas especiales asociadas a una discapacidad.

- Popular Permanente.- Corresponde al servicio educativo para las y los jóvenes y adultos que no han podido culminar su escolarización en la edad correspondiente.

Tipo de empleador: Persona o entidad de cualquier clase que fuere por cuenta u orden de la cual se ejecuta la obra o a quien se presta el servicio (Código del Trabajo).

Tipo de planilla: (A – planilla de aportes, AA – planilla de ajuste de aportes, RA – planilla de reliquidación de aportes)[62].

Valor del Instituto Ecuatoriano de Crédito Educativo (IEC) registrado por el empleador: Corresponde al 1% calculado sobre los sueldos y salarios pagados; 0,5% al Instituto Ecuatoriano de Crédito Educativo (IECE).

Valor del sueldo registrado por el empleador: Es todo ingreso regular que percibe el trabajador. Para efecto del aporte, en ningún caso el sueldo básico mensual será inferior al sueldo básico unificado, al sueldo básico sectorial, al establecido en las leyes de defensa profesional o al sueldo básico determinado en la escala de remuneraciones de los servidores públicos, según corresponda, siempre que el afiliado ejerza esa actividad[63].

Valor Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional (SECAP) registrado por el empleador: Correspondiente al 0,5% al Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional (SECAP).

Ubicación geográfica: Identifica la información correspondiente a la ubicación física de la unidad económica dentro de los correspondientes niveles sub - nacionales de organización territorial. Según la Constitución y el COOTAD, el Estado ecuatoriano se organiza territorialmente en provincias, cantones y parroquias rurales.

Zona: Zona de planificación, según ubicación geográfica de la institución educativa[64].

Zona INEC: Es el nivel administrativo de planificación más agregado desde el cual se coordina estratégicamente las entidades del sector público. Cada zona está conformada por provincias de acuerdo con una proximidad geográfica, cultural y económica. Las zonas administrativas de planificación son:

- Zona 1 - Esmeraldas, Carchi, Imbabura, Sucumbíos
- Zona 2 - Pichincha, Napo, Orellana
- Zona 3 - Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo, Pastaza
- Zona 4 - Manabí, Santo Domingo de los Tsáchilas
- Zona 5 - Santa Elena, Guayas, Los Ríos, Bolívar, Galápagos
- Zona 6 - Azuay, Cañar, Morona Santiago
- Zona 7 - El Oro, Loja, Zamora Chinchipe
- Zona 8 - Guayaquil, Durán, Samborondón
- Zona 9 - Quito Distrito Metropolitano

[62] Se puede visualizar la clasificación en el Anexo 1.
[63] Tomado del sitio oficial del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social www.iess.gob.ec.
[64] Tomado del Diccionario_Registro-Administrativo-Historico_2009-2021 del MINEDUC.

@ecuadorencifras

@ecuadorencifras

@InecEcuador

t.me/ecuadorencifras

INEC/Ecuador

INECEcuador

INEC Ecuador

WWW.**ECUADORENCIFRAS**.GOB.EC