



República
del Ecuador

Guía de uso de base de datos Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social (REESS)

Marzo, 2023



Buenas cifras,
mejores vidas

Dirección / Departamento

Dirección de Estadísticas Económicas

Unidad

Gestión de Estadística Económica en base a Registros Administrativos

Elaborado por

Daniel Vera

Actualizado por

Edgar Hernández

Revisado por

Libertad Trujillo

Aprobado por

Diana Barco

Contacto:

inec@inec.gob.ec

www.ecuadorencifras.gob.ec

(02) 2234 164 · (02) 2235 890 · (02) 2526 072



1. Introducción

El Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social (REESS) es una operación estadística que se publica con periodicidad trimestral (con periodos de referencia mensuales). Tiene como objetivo determinar el número de empleados y plazas de empleo registrados en la seguridad social (IESS) como complemento a la información generada a través de la Encuesta Nacional de Empleo y Desempleo (ENEMDU).

El presente documento proporciona al usuario consideraciones a tener en cuenta para el uso adecuado de las bases de datos del Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social (REESS).

Las bases de datos se encuentran a disposición del público en general, en la página del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC.

Material relacionado:

<https://www.ecuadorencifras.gob.ec/registro-empleo-seguridad-social/>

2. Datos generales de la operación estadística

A continuación se presenta la ficha con las principales características del REESS:

Tabla 1. Información de la operación estadística

Criterio	Descripción
Nombre de la operación estadística	Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social (REESS)
Población objetivo	Afiliados a la seguridad social en los sectores de afiliación: público, privado, doméstico y campesino
Unidad de observación	Afiliaciones a la seguridad social
Unidad de análisis	a. Personas (indicador empleo registrado). b. Puestos de trabajo (indicador plazas de empleo registrado)
Cobertura geográfica	Nacional
Desagregación de la información	<i>Geográfica:</i> Hasta nivel provincial y cantonal <i>Sectorial:</i> Hasta el nivel de clase de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de Actividades Económicas (CIIU Rev. 4) <i>Otros:</i> Desagregaciones para sexo, edad, sector de afiliación, tipo de empleador, entre otras
Comparabilidad de la serie histórica	El REESS presenta una serie histórica mensual comparable desde enero 2012 hasta diciembre 2022

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos



3. Descripción de la base de datos

Las bases de datos se encuentran disponibles en el siguiente link: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/registro-empleo-seguridad-social/>

Tabla 2. Descripción de la base de datos del REESS

Criterio	Descripción
Número de bases de datos	168 bases de datos: <ul style="list-style-type: none"> • 144 bases definitivas (enero 2009 a diciembre 2020) • 14 bases semidefinitivas (enero 2021 a febrero 2022) • 10 bases provisionales (marzo 2022 a diciembre 2022)
Nombre de la base de datos	BDD_REESS_2009_1 ¹ a BDD_REESS_2022_12
Formulario asociado a la base de datos	Información transferida del IESS, SRI y Registro Civil
Formato de la base de datos	La base de datos se genera en un archivo plano separado por comas (CSV)
Número de registros (filas)	Para el último mes disponible se cuentan con 3'788.878 registros (más detalle ver Tabla 3).
Número de variables (columnas)	La base de datos del trimestre de estudio está conformada por 28 variables
Bases de datos con las que se puede realizar combinación o cruce de variables (match)	Bases que cuenten con id_empresa seudonimizado (ejemplo: Registro Estadístico de Empresa, Encuesta Estructural Empresarial, otros)
Variables necesarias para realizar combinación o cruce de variables (match)	id_empresa = identificador de empresa

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos

¹ La construcción del nombre es BDD_REESS_YYYY_MM



Tabla 3. Número de registros en las bases de trabajo del REESS

Año	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
2009	1'857.196	1'851.955	1'860.435	1'883.802	1'894.815	1'909.573	1'923.664	1'931.924	1'974.193	1'990.032	2'006.626	2'008.282
2010	2'012.608	2'018.731	2'046.762	2'078.359	2'135.360	2'271.649	2'305.002	2'331.718	2'366.688	2'399.167	2'424.050	2'435.322
2011	2'447.521	2'473.747	2'505.587	2'549.105	2'609.709	2'660.561	2'699.924	2'736.200	2'773.495	2'807.558	2'838.448	2'850.153
2012	2'869.565	2'878.541	2'912.354	2'943.139	2'973.893	3'000.961	3'033.088	3'058.329	3'084.825	3'121.049	3'151.797	3'150.319
2013	3'181.376	3'195.644	3'216.284	3'237.787	3'260.738	3'277.195	3'299.109	3'311.494	3'331.905	3'354.589	3'370.460	3'359.752
2014	3'379.275	3'392.121	3'403.058	3'421.171	3'440.146	3'454.590	3'469.267	3'495.249	3'530.286	3'559.021	3'573.150	3'557.337
2015	3'558.019	3'547.167	3'561.071	3'560.878	3'570.956	3'580.684	3'584.280	3'577.986	3'586.016	3'625.041	3'614.493	3'585.884
2016	3'595.749	3'575.417	3'621.205	3'610.650	3'606.855	3'595.796	3'596.189	3'601.747	3'613.655	3'629.347	3'638.009	3'636.692
2017	3'631.933	3'627.618	3'648.935	3'650.275	3'660.261	3'659.435	3'662.502	3'674.346	3'684.704	3'699.584	3'709.452	3'704.693
2018	3'713.421	3'703.910	3'712.954	3'725.511	3'735.119	3'729.737	3'740.160	3'752.496	3'756.769	3'777.644	3'786.061	3'773.119
2019	3'772.594	3'765.288	3'759.495	3'774.823	3'781.588	3'767.921	3'776.629	3'797.665	3'811.893	3'807.764	3'814.212	3'799.208
2020	3'797.421	3'773.280	3'726.008	3'615.521	3'529.327	3'499.577	3'463.254	3'480.303	3'492.733	3'544.628	3'584.083	3'585.556
2021	3'611.260	3'611.192	3'626.161	3'633.920	3'649.159	3'664.600	3'673.737	3'685.116	3'703.658	3'689.160	3'727.529	3'723.010
2022	3'722.487	3'718.953	3'730.232	3'734.983	3'748.782	3'753.755	3'758.239	3'772.578	3'782.621	3'790.182	3'794.665	3'788.878

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos

4. Fuentes de captación

El INEC utiliza métodos de recolección automática definidos previamente en los Convenios de Intercambio de Información como fuentes primarias. La información que llega desde estas fuentes externas fluye automáticamente por un canal de comunicación propio de las instituciones públicas, la cual es depositada en un servidor seguro a cargo de la Dirección de Registros Administrativos del INEC. Dentro de las fuentes internas el REESS se insume del REEM², información compartida directamente dentro de la misma gestión de la institución.

Posteriormente, la Dirección de Registros Administrativos realiza la recopilación, perfilamiento, estandarización de variables, validación de consistencia de identificadores como cédulas o RUC, generación de nuevas variables y finalmente la entrega de la información hacia el área productora del tratamiento estadístico, delimitando previamente el período de tiempo para el cual se requiere la información.

Así, las principales fuentes de información que se utilizan para la construcción del REESS son:

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social:

La información del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social es la fuente principal para la construcción del REESS, cuya entidad está a cargo del registro

² El REEM y REESS son parte de la Gestión de Estadísticas Económicas en Base a Registros Administrativos (GEERA).



de personas que aportan a la seguridad social. La información recibida por parte del IESS corresponde a una base transaccional y consta de lo siguiente:

- Año de registro de la afiliación
- Mes de registro de la afiliación
- Número de cédula del afiliado
- Nombre del afiliado
- Fecha de nacimiento del afiliado
- Sexo registrado
- Estado civil del afiliado
- Fecha de defunción del afiliado
- RUC del empleador
- Número de sucursal registrada por el empleador
- Tipo de planilla
- Valor IEC registrado por el empleador
- Valor SECAP registrado por el empleador
- Clasificación de la RT 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
- Porcentaje de aportación de acuerdo a la clasificación del IESS
- Estado de la planilla

Posterior al proceso de carga, extracción y transformación realizado por DIRAD se recibe una base de datos con las variables mencionadas³.

Fuentes adicionales

Como se mencionó la fuente principal para la generación del REESS corresponde a la base de afiliados del IESS, esta permite realizar el cálculo de los indicadores de empleo registrado y plazas de empleo registrado.

Con el fin de contar con variables que permitan explicar estos indicadores a partir de características sociodemográficas y económicas de las personas y/o empresas, es necesario la utilización de fuentes adicionales donde se encuentren los rasgos mencionados.

En este sentido las siguientes fuentes son utilizadas para la construcción del REESS:

Cedulados – Registro Civil

Se utiliza para obtener las siguientes características:

- Estado civil
- Edad
- Sexo

³ Debido a que no son necesarias para el análisis o no cuentan con una calidad buena, las siguientes variables no son entregadas al o las áreas productoras: estado civil del afiliado, fecha de defunción del afiliado, valor IEC, valor SECAP, porcentaje de aportación.



- Nacionalidad
- Fecha de nacimiento

Registro Estadístico de Empresas (REEM)

Se utiliza el último directorio publicado y permite obtener las siguientes características:

- Actividad económica (de acuerdo a la Clasificación Internacional Industrial Uniforme CIIU Rev. 4)
- Domicilio fiscal de la empresa donde se encuentra laborando el individuo.

Contribuyentes SRI

Se utiliza la base del mes correspondiente o del último mes disponible, y del mes de diciembre del año $t-1$. Se utiliza para complementar las mismas características del Registro Estadístico de Empresas.

5. Anonimización de las bases de datos

Con el objetivo de garantizar la confidencialidad estadística y resguardar los datos de carácter personal de las unidades de observación, las bases de datos del REESS han atravesado por procedimientos de anonimización, mediante los cuales se omite información sensible y confidencial, permitiendo que la difusión de las estadísticas no vulneren los derechos a la protección de los datos personales garantizados en la Constitución, leyes y demás normativa vigente en el país⁴.

En función a ello y antes de que la productora utilice la información, la Dirección de Registros Administrativos (DIRAD) ajusta las diferentes bases que contienen la información necesaria para el REESS, las cuales se detallan a continuación:

- Fase de Captación.
- Fase de Perfilamiento.
- Fase de Corrección.
- Fase de Estandarización.
- Fase de Precisión.
- Fase de Coherencia
- Fase de Unicidad.
- Fase de Seudonimización.

Cada una de estas fases respeta un riguroso proceso, con ello se logra obtener una base de datos de óptima calidad, con el propósito de utilizar la base de datos para generación de información estadística.

⁴ Metodología para transformar registros administrativos en registros estadísticos 2022, (INEC –DIRAD). Disponible en https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Libros/Metod_para_transformar_registros_admin_en_registros_estad.pdf



Cada una de estas fases se relaciona hasta llegar a la seudonimización, la cual consiste en resguardar el microdato y la identidad de los individuos o entidades provenientes de las fuentes administrativas. El proceso consiste en el reemplazo de los datos de identificación (cédula, pasaporte, RUC u otro código de identificación de la entidad) por un código propio del INEC, el código seudonimizado permite que las fuentes de información manejadas en la institución se puedan enlazar con fines de tener mayor potencialidad estadística.

6. Variables

Las bases de datos del REESS contienen 28 variables que se detallan a continuación:

Tabla 4. Denominación de variables en la BDD

Nombre/código de la variable en la BDD	Descripción de la variable	Criterio de codificación de variables en BDD	De acuerdo a la tipología de la variable
id_empresa	Identificador de empresa unificado	*	Variable identificadora
ano	Año de registro del afiliado en la seguridad social	Año de registro del afiliado en la seguridad social	Variable estadística cualitativa
mes	Mes de registro del afiliado en la seguridad social	Mes de registro del afiliado en la seguridad social	Variable estadística cualitativa
plazas	Plazas de empleo registrado en la seguridad social	Indicador de plazas de empleo registrado en la seguridad social	Variable estadística cuantitativa
empleo	Empleo registrado en la seguridad social	Indicador de empleo registrado en la seguridad social	Variable estadística cuantitativa
plazas_total	Total de plazas de empleo registrado en la seguridad social por sector	1. Privado 2. Público 3. Empleo doméstico 4. Seguro Social Campesino 5. Semicontribuyente 6. Voluntarios	Variable estadística cualitativa
empleo_total	Total de empleo registrado en la seguridad social por sector	1. Privado 2. Público 3. Empleo doméstico 4. Seguro Social Campesino 5. Semicontribuyente 6. Voluntarios	Variable estadística cualitativa
sueldo	Sueldo/salario registrado	Sueldo/salario registrado	Variable estadística cuantitativa



Nombre/código de la variable en la BDD	Descripción de la variable	Criterio de codificación de variables en BDD	De acuerdo a la tipología de la variable
sbu	Salario básico unificado del año de referencia	Salario básico unificado del año de referencia	Variable estadística cuantitativa
s_atip	Indicador para acotar los valores extremos de la variable sueldo	1. No atípico	Variable estadística cualitativa
días	Número de días laborados	Número de días laborados	Variable estadística cuantitativa
sector_afiliacion	Sector de afiliación	1. Privado 2. Público 3. Empleo Doméstico 4. Semicontribuyente 5. Voluntarios 6. Seguro Social Campesino	Variable estadística cualitativa
agrupa	Categoría del empleo	1. Cuenta propia 2. Patronos 3. Asalariados	Variable estadística cualitativa
edad	Edad del afiliado en el año/mes de referencia	Edad del afiliado en el año/mes de referencia	Variable estadística cuantitativa
edadc	Rango de edad comparable - ENEMDU	1. Menor de 15 años 2. Entre 15 y 24 años 3. Entre 25 y 34 años 4. Entre 35 y 44 años 5. Entre 45 y 64 años 6. 65 años y más 7. No clasificado	Variable estadística cualitativa
edadcj	Rango de edad comparable - Jóvenes: 18 a 29 años	1. Menor de 15 años 2. Entre 15 y 17 años 3. Entre 18 y 29 años 4. Entre 30 y 44 años 5. Entre 45 y 64 años 6. 65 años y más 7. No clasificado	Variable estadística cualitativa
est_civil_rc	Estado civil	1. Soltero 2. Casado 3. Divorciado 4. Viuda 5. Unión Libre	Variable estadística cualitativa
genero	Sexo del afiliado	1. Hombre 2. Mujer	Variable estadística cualitativa
nacionalidad_rc	Nacionalidad	Ver anexo Diccionario de Variables	Variable estadística cualitativa
tipo_empleador	Tipo de empleador	Ver anexo Diccionario de Variables	Variable estadística cualitativa



Nombre/código de la variable en la BDD	Descripción de la variable	Criterio de codificación de variables en BDD	De acuerdo a la tipología de la variable
ciiu4_1	Rama de actividad a 1 dígito del CIU (rev.4)	Ver anexo Diccionario de Variables	Variable estadística cualitativa
ciiu4_2	Rama de actividad a 2 dígitos del CIU (rev.4)	Ver anexo Diccionario de Variables	Variable estadística cualitativa
ciiu4_3	Rama de actividad a 3 dígitos del CIU (rev.4)	Ver anexo Diccionario de Variables	Variable estadística cualitativa
ciiu4_4	Rama de actividad a 4 dígitos del CIU (rev.4)	Ver anexo Diccionario de Variables	Variable estadística cualitativa
provincia	Ubicación geográfica a nivel de provincia	Ver anexo Diccionario de Variables	Variable estadística cualitativa
canton	Ubicación geográfica a nivel de cantón	Ver anexo Diccionario de Variables	Variable estadística cualitativa
tamano_empleo	Tamaño de la empresa por número de empleados	1. Microempresa 2. Pequeña empresa 3. Mediana A 4. Mediana B 5. Grande empresa	Variable estadística cualitativa
situacion	Condición de actividades	1. Activas 2. Fantasma 3. Liquidadas	Variable estadística cualitativa

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos

6.1. Variables derivadas

Durante el procesamiento de la información de la operación estadística se construyen variables y unidades que no fueron captadas directamente de los registros administrativos, pero que son necesarias y fundamentales para cubrir los objetivos del REESS; variables que son construidas a partir de la información base proporcionada en los registros administrativos del IESS y las fuentes complementarias.

Para facilitar la comprensión de las variables y los datos contenidos en las bases de datos, las variables derivadas se describen en la siguiente tabla:



Tabla 5. Variables derivadas

No.	Variables derivadas	Método de cálculo
1	Plazas de empleo registrado en la seguridad social	<p>Se calcula como una variable binomial que identifica 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 mes de referencia.</p> <p>El indicador de plazas de empleo suma el número de actividades o trabajos que realizan las personas en edad de trabajar en el mes de referencia. Por lo tanto, se cuenta el número de afiliaciones, no de personas afiliadas. Es decir, si una persona está afiliada dos veces, por dos empleadores diferentes, se cuenta las dos veces, pues se trata de dos plazas de trabajo (aunque estén ocupadas por la misma persona).</p> <p>Para la agregación de las planillas y definición del indicador se requiere del ordenamiento de las variables de acuerdo a lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • cod_inec_ci: código seudonimizado de la cédula de identidad • afiliado_volunt_: afiliaciones voluntarias. • afiliado_semic_: afiliaciones de semicontributivos • sueldo • dias • cod_inec_ruc: código seudonimizado del RUC • sucursal • empleo_domest_: afiliaciones del empleo doméstico. • afiliado_ssc_: afiliaciones del seguro social campesino (SSC) • secuencial <p>Cabe mencionar que estas variables son de uso interno para generar los indicadores del REESS y de ellas se publican las variables sueldo, días.</p>
2	Empleo registrado en la seguridad social	<p>Se calcula como una variable binomial que identifica el conjunto 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</p>



No.	Variables derivadas	Método de cálculo
		<p>beneficios, que se encuentran registradas en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS).</p> <p>En otras palabras, el indicador de empleo registrado es un recuento del número de personas en edad de trabajar en el mes de referencia que constan en la base de afiliaciones del IESS una vez procesada. Dado que existe la posibilidad de que haya personas con más de una afiliación por mes, debido al multiempleo o registros en otros sectores de afiliación, para este indicador se selecciona aquella con el mayor sueldo reportado⁵.</p> <p>En resumen, para identificar las personas que tienen al menos una relación laboral en el periodo por categoría de análisis, se verifica, en el siguiente orden:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 5) Sucursal 6) No pertenecer al seguro social campesino (SSC) ni doméstico 7) Secuencial de registros
3	Total de plazas de empleo registrado en la seguridad social por sector	<p>Se crea esta variable categórica para identificar a los casos que se incluyen como plazas de empleo registrado de acuerdo al sector de empleo.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Privado 2 Público 3 Empleo doméstico 4 Seguro Social Campesino (SSC) 5 Semicontribuyente

⁵ La recomendación internacional de la OIT indica que "(...)En el caso de las personas que tienen más de un puesto de trabajo, el puesto de trabajo principal se define como aquel al que corresponde el mayor número de horas habitualmente trabajadas(...)". En el registro de afiliados del IESS, sólo la variable "días" presenta información sobre el tiempo de trabajo. Sin embargo, se ha detectado algunas imprecisiones en el registro de esta variable. Además, por la naturaleza del registro administrativo del IESS, la variable sueldo, al constituir la base de las aportaciones, tiene más importancia y, por lo tanto, mejor calidad. Por tal motivo, para el cálculo del empleo registrado, en el caso de múltiples empleos, se mantiene la relación laboral con mayor sueldo reportado en el mes de referencia. Los días trabajados se consideran en una segunda instancia.



No.	Variables derivadas	Método de cálculo
		<p>6 Voluntarios 7 Registro no consistente-CIU 8 Registro no consistente-EDAD 9 Registro no consistente-DIAS</p> <p>Los códigos 7, 8 y 9 corresponden a inconsistencias encontradas a nivel de CIU⁶, edades menores a 15 años, y días negativos, respectivamente. Estos registros no se incluyen la base de datos publicada.</p>
4	Total de empleo registrado en la seguridad social por sector	<p>Se crea esta variable categórica para identificar a los casos que se incluyen como empleo registrado de acuerdo al sector de empleo.</p> <p>1 Privado 2 Público 3 Empleo doméstico 4 Seguro Social Campesino 5 Semicontribuyente 6 Voluntarios 7 Registro no consistente-CIU 8 Registro no consistente-EDAD 9 Registro no consistente-DIAS</p> <p>Los códigos 7, 8 y 9 corresponden a inconsistencias encontradas a nivel de CIU⁷, edades menores a 15 años, y días negativos, respectivamente. Estos registros no se incluyen la base de datos publicada.</p>
5	Indicador para acotar los valores extremos de la variable sueldo – s_atip	<p>Se han identificado casos atípicos a partir de un análisis de los sueldos de la cola inferior y superior. En el primer caso se toma como referencia el salario básico unificado (SBU), ya que por normativa un empleado no puede estar percibiendo un salario inferior a este. En el segundo caso se plantea trabajar con un umbral de identificación de datos atípicos fijado en 10 veces el percentil 99 del sueldo diario.</p> <p>Esta variable no se utiliza para el cálculo de la masa salarial y el sueldo promedio, pero se la incluye dentro la base de datos para que el usuario la pueda utilizar bajo su consideración.</p>

⁶ Letras T, V, W, X, y Z (el código Z es interno generado en el REESS).

⁷ Letras T, V, W, X, y Z (el código Z es interno generado en el REESS).



No.	Variables derivadas	Método de cálculo
6	Sector de afiliación	<p>De la base del REEM se identifica los siguientes sectores: público, privado, empleo doméstico y campesino.</p> <p>A partir de la base de la variable tipo de empleador se realiza una reclasificación. De acuerdo al siguiente detalle⁸:</p> <p>Privado: códigos 1 al 9, 24, 26 al 31, 34 Público: códigos 10 al 16 Empleo doméstico: código 25 Semicontribuyente: código 35 Voluntarios: Códigos 18 al 23, 32, 33. Seguro Social Campesino: Código 17.</p> <p>Adicional a esto con la variable “Categoría de empleo (agrupa)” se reclasifican al sector privado los casos de cuenta propia y patrono que se encuentran dentro del sector público.</p>
7	Categoría de empleo	<p>Para identificar la situación en el empleo en la base del IESS, se toma la siguiente estrategia:</p> <p>Asalariados: cuándo la cédula de identidad del empleado es diferente al RUC de la empresa a la que está afiliado. A los registros asociados al empleo doméstico se los clasifica como asalariados.</p> <p>Cuenta propia/independientes: cuando la cédula de identidad del empleado es igual al RUC de la empresa a la que está afiliado; y dicho RUC no tiene otras cédulas de identidad o empleados asociados. A los registros asociados al seguro social campesino se los clasifica como cuenta propia.</p> <p>Patronos: cuando la cédula de identidad del empleado es igual al RUC de la empresa a la que está afiliado; y dicho RUC tiene otras cédulas de identidad o empleados asociados.</p>
8	Rango de edad	<p>A partir de la variable edad se recodifica en las siguientes categorías: Entre 15 y 24 años</p>

⁸Para un detalle de cada código remitirse al diccionario de variables.



No.	Variables derivadas	Método de cálculo												
	comparable – ENEMDU	Entre 25 y 34 años Entre 35 y 44 años Entre 45 y 64 años 65 años y más												
9	Rango de edad comparable – Jóvenes: 18 a 29 años	A partir de la variable edad se recodifica en las siguiente categorías: Entre 15 y 17 años Entre 18 y 29 años Entre 30 y 44 años Entre 45 y 64 años 65 años y más												
10	Tamaño de la empresa por número de empleados	Para el tamaño de empresa se utiliza la clasificación por empleo y por la recomendación de la CAN la siguiente desagregación: <table border="0"> <thead> <tr> <th>TIPO</th> <th>PERSONAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Microempresa</td> <td>1 a 9</td> </tr> <tr> <td>Pequeña</td> <td>10 a 49</td> </tr> <tr> <td>Mediana A</td> <td>50 a 99</td> </tr> <tr> <td>Mediana B</td> <td>100 a 199</td> </tr> <tr> <td>Grande</td> <td>200 a más</td> </tr> </tbody> </table>	TIPO	PERSONAS	Microempresa	1 a 9	Pequeña	10 a 49	Mediana A	50 a 99	Mediana B	100 a 199	Grande	200 a más
TIPO	PERSONAS													
Microempresa	1 a 9													
Pequeña	10 a 49													
Mediana A	50 a 99													
Mediana B	100 a 199													
Grande	200 a más													

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos

7.Registros por bases de datos

Las bases de datos del REESS tienen una periodicidad mensual, por lo tanto el número de registro en cada mes es variante y responde a la dinámica del registro de afiliaciones del IESS.

En este sentido para la primera base de datos correspondiente a enero de 2009, la base cuenta con 1'857.196 observaciones, mientras que para la base correspondiente al último mes disponible (diciembre 2022) se cuenta con un total de 3'788.878 observaciones.

Las bases de trabajo contienen información relevante la cual puede ser trabajada por su identificador seudonimizado (identificador de empresa: id_empresa), el cual permite realizar cruces de información con otras bases de datos relacionadas con la temática empresarial y económica producidas en el INEC.

8.Validaciones e imputaciones

Para verificar la coherencia entre los registros se identifican correlaciones entre variables, variaciones existentes a nivel histórico para corroborar que la información a publicar guarde relación con la realidad nacional. Por ejemplo,



los valores totales de ingreso por ventas a nivel de sección deben ser consistentes en el tiempo y con la realidad económica del país.

Es decir, se analiza la información a un nivel desagregado e incluso individual con la finalidad de validar la consistencia de la información desde un punto de vista económico y estadístico, se corrigen errores, se generan variables derivadas y se da un formato adecuado para que la base de datos pueda ser publicada.

Adicionalmente, se realiza un análisis de inconsistencia para las siguientes variables:

- CIU: A nivel de letra se registra como inconsistente a casos que corresponden a las letras T, V, W, X, y Z⁹ a nivel de un dígito de la actividad económica.
- Edad: Los registros con edad menor a 15 años se los marca como inconsistentes.
- Días laborados: Los registros con días negativos son registrados como inconsistentes.
- Se agregan planillas de afiliación y se eliminan sueldos negativos.

Estos casos no forman parte de los indicadores de plazas de empleo registrada y empleo registrado, y por lo tanto han sido omitidos en las bases de datos de publicación.

Respecto a la imputación, se debe mencionar que las bases de datos recibidas por parte del IESS cuentan con variables como fecha de nacimiento, sexo y estado civil. Pero, el INEC al contar con información de la base de cedulados realiza un ejercicio donde se agregan las variables mencionadas en función de la información del registro civil.

Para variables como la actividad económica y la ubicación, para los registros que no se les pueda asignar un valor, sea por el registro de empresas o la base de contribuyentes, se les asigna un código para identificarlos.

9. Clasificaciones y nomenclaturas

La clasificación y nomenclatura que se emplean en el REESS son:

- Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas Revisión 4.0 (CIU Rev. 4.0)
- Clasificador Geográfico Estadístico 2022 - DPA (Actualizado al 31 de diciembre de 2021)

En el siguiente cuadro se enlistan las clasificaciones y nomenclaturas empleadas en la base de datos y se colocan las variables en las que se aplican.

⁹ Las actividades corresponden a: T: Actividades de los hogares como empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios, V: Sin actividad económica CIU, W: Actividades laborales realizadas bajo relación de dependencia en el sector privado, X: Actividades bajo relación de dependencia; Z: Actividades de artesanos no calificados. Estos códigos son de uso interno del SRI.



Tabla 6. Clasificaciones y nomenclaturas en la base

No.	Nomenclaturas y clasificaciones usadas	Versión / Revisión	Código de variables que aplican clasificador	Descripción de variables que aplican clasificador
1	Clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas (CIIU)	4.0	ciiu4_1	Rama de actividad a 1 dígito del CIIU (rev.4)
			ciiu4_2	Rama de actividad a 2 dígitos del CIIU (rev.4)
			ciiu4_3	Rama de actividad a 3 dígitos del CIIU (rev.4)
			ciiu4_4	Rama de actividad a 4 dígitos del CIIU (rev.4)
2	Clasificador Geográfico Estadístico	2022	provincia	Ubicación geográfica a nivel de provincia
			canton	Ubicación geográfica a nivel de cantón

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos

Nota: Para más información revise el documento metodológico de la operación estadística¹⁰ y los documentos de clasificaciones internacionalmente homologados¹¹.

10. Interpretación de indicadores principales

Los principales indicadores de esta operación estadística han sido homologados, revisados y aprobados en Comisiones Especiales de Estadística, tomando en cuenta estándares internacionales y criterios expertos. Estas consideraciones se han incluido en las fichas metodológicas de indicadores.

Las fichas metodológicas permiten generar y replicar indicadores con una misma metodología y sirven de insumo al usuario para su análisis. Estas fichas contienen información detallada sobre el indicador y un espacio que ayuda con la interpretación de los indicadores; por lo tanto, se recomienda revisar el siguiente punto dentro de la ficha del indicador:

Figura 1. Sección del formato de ficha metodológica de indicadores¹²

B.5 Interpretación del indicador:	Es el número de personas con empleo que se encuentran registradas en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.
--	--

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos

Nota: Si planifica hacer una réplica exacta de los indicadores remítase a las "Fichas Metodológicas" para cada uno de los indicadores del REESS para la parte

¹⁰ La metodología del REESS se encuentra en el siguiente link: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/registro-empleo-seguridad-social/>

¹¹ El clasificador geográfico estadístico se encuentra en el siguiente link: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Geografia_Estadistica/Micrositio_geoportal/index.html y el CIIU se encuentra en el siguiente link: <https://aplicaciones2.ecuadorencifras.gob.ec/SIN/metodologias/CIIU%204.0.pdf>

¹² Ejemplo tomado de la ficha metodológica del indicador "Empleo Registrado en la Seguridad Social"



conceptual, y para hacer una réplica exacta de los tabulados puede guiarse con el documento “Guía de uso de sintaxis de tabulados” y ejecutar el script anexo a este documento¹³.

11. Homologación de bases

Dentro del proceso de construcción del REESS se ha visto la necesidad de que este cuente con un proceso homogéneo con operaciones estadísticas que manejan las mismas variables. Este es el caso del Registro Estadístico de Empresas (REEM)¹⁴, el cual dentro de sus variables derivadas genera totales y promedios de plazas¹⁵ y empleo registrado¹⁶ de manera anual.

La homologación de las estadísticas de plazas de empleo y empleo registrado en el REESS y el REEM cumple doble finalidad: la primera y sustancial, alinear los procesos de producción de cada registro para derivar en cifras estadísticas consistentes, temporal y transversalmente, que garanticen la adecuada caracterización y medición de la dinámica empresarial y el empleo. En segundo lugar, propende a tener dos registros plenamente asociados que, en el mediano plazo, sean parte de un sistema integrado de registros base de acuerdo a lineamientos conceptuales que se definen en documentos metodológicos para la construcción de sistemas basados en registros.

En esta lógica, la homologación genera el atributo por el cual, utilizando el Número de Identificación de Empresa (NIE) seudonimizado, un usuario puede procesar el empleo (plazas/remuneraciones) mensual del REESS, y construir a nivel de unidad empresarial o agregaciones superiores (según actividad económica, por ejemplo), la cifra promedio anual del empleo (plaza/remuneraciones) publicada como definitiva por el REEM.

12. Recomendaciones para el usuario

Recomendaciones generales:

Antes de utilizar las bases de datos del REESS tenga en cuenta lo siguiente:

- Tener una idea clara de qué preguntas desea responder con los datos.
- Revisar la presente guía y continúe con el análisis a detalle de la base de datos.
- Tener presente que el Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social (REESS) es construido a partir de Registros Administrativos.
- Siempre tomar en cuenta el nivel de desagregación que dispone la base de datos.
- Debido al tamaño de las bases de datos, se ha optado por no incluir las descripciones de las variables categóricas, por lo que es importante

¹³ Los documentos los puede encontrar en el micrositio del REESS:

<https://www.ecuadorencifras.gob.ec/registro-empleo-seguridad-social/>

¹⁴ Es la operación estadística conocida previamente como Directorio de Empresas y Establecimientos

¹⁵ Fórmula plazas de empleo registrado $P_t = M_t$

¹⁶ Fórmula empleo registrado $E_t = \sum_{i=1}^{N_t} \sum_{j=1}^{k_i} e_{ijt}$



recurrir al diccionario de variables para conocer la correspondencia de las variables de este tipo.

Para cálculo de los indicadores de plazas de empleo y empleo registrado¹⁷

- La base de datos consta de registros relacionados a afiliaciones del régimen voluntario y semicontributivo, pero estos no forman parte del cálculo de plazas y empleo registrado. Para realizar estos filtros se deben utilizar las variables “plazas_total” y/o “empleo_total”.

Para cálculo de indicadores de masa salarial y sueldo promedio

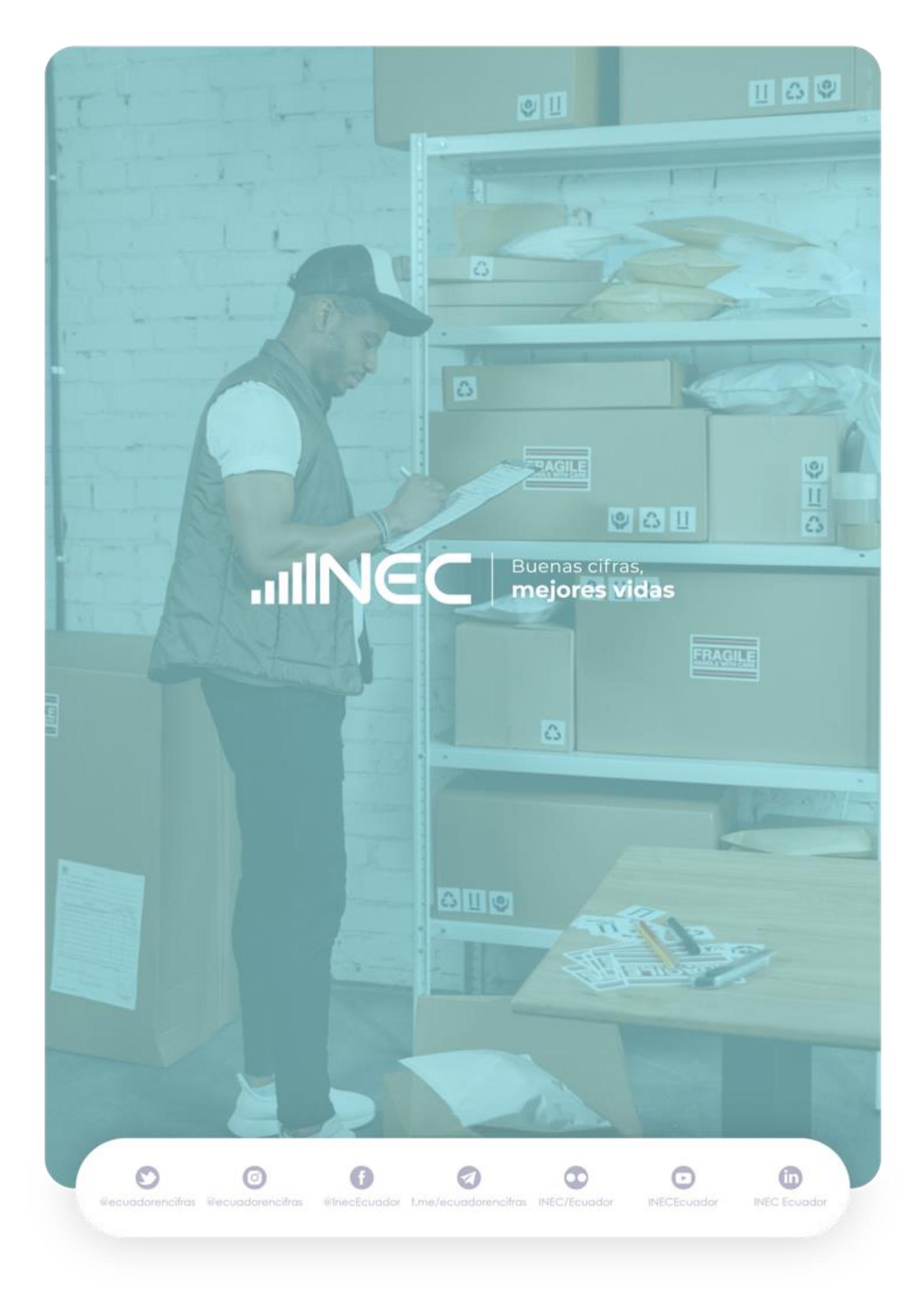
- Se debe tomar en cuenta que los afiliados bajo el régimen del Seguro Social Campesino solo registran valor de aportación y no el sueldo base para el aporte, por lo tanto tampoco deben ser tomados en cuenta para el cálculo de estos indicadores. Por lo tanto, para el cálculo de los indicadores de masa salarial y sueldo promedio, se debe realizar el siguiente filtro en la base de datos: “plazas_total <=3” o “empleo_total<=3”. Es importante indicar que estos indicadores son diferentes para plazas de empleo registrado y empleo registrado, y cada uno constituye un indicador diferente.
- Adicionalmente, se han identificado casos atípicos a partir de un análisis de los sueldos de la cola inferior y superior. En el primer caso se toma como referencia el salario básico unificado (SBU), ya que por normativa un empleado no puede estar percibiendo un salario inferior a este. En el segundo caso se plantea trabajar con un umbral de identificación de datos atípicos fijado en 10 veces el percentil 99 del sueldo diario. Para identificar los casos que no sean atípicos se debe utilizar el filtro “s_atip == 1”.
- Estos casos no han sido excluidos en la generación de tabulados, pero se incluye la variable que los identifica para que el usuario la pueda utilizar a conveniencia.

Consideración para desagregaciones por rama de actividad y ubicación geográfica

- Los sectores de afiliación “Domestico” y “Seguro Social Campesino” no cuentan con una rama de actividad y ubicación geográfica, dado que esta información es recopilada del registro estadístico de empresas asociado al sector público y privado; por lo tanto al realizar desagregaciones de este tipo el número de plazas de empleo registrado y empleo registrado van a ser menor al del total. A pesar de esto en las variables de rama y ubicación dentro de la base se puede identificar los casos correspondientes a los sectores de afiliación mencionados.

¹⁷ Para una mejor comprensión de los universos de plazas y empleo registrado revisar la nota metodológica de indicadores laborales a partir de registros administrativos (Garzón y Rivadeneira, 2016). Disponible en: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Sitios/micrositio-LDLE/documentos/Nota%2520Metodologica%2520plazas%2520y%2520empleo%2520registrado%25202020%2520%2528006%2529%252007072020.pdf>





INEC | Buenas cifras,
mejores vidas



@ecuadorencifras



@ecuadorencifras



@InecEcuador



t.me/equadorencifras



INEC/Ecuador



INECEcuador



INEC Ecuador