



Informe evolutivo empleo registrado REESS



Ene. 2009 – Dic. 2023

Febrero, 2024



Índice

1. Introducción	3
2. Objetivo	3
3. Empleo registrado	3
3.1. Serie de tiempo general	4
3.2. Eliminación de la estacionalidad en la serie de tiempo	5
3.3. Tasa de crecimiento	8
3.4. Sector de afiliación	9
3.5. Sectores económicos	10
4. Conclusiones	12
Siglas	13
Glosario	13
Bibliografía	14
Anexos	15

Índice de figuras

1. Estacionalidad (Miles)	4
2. Empleo registrado diciembre 2009-2023 (Miles)	5
3. Empleo registrado septiembre 2009-2023 (Miles)	6
4. Empleo registrado junio 2009-2023 (Miles)	7
5. Empleo registrado marzo 2009-2023 (Miles)	8
6. Tasa de crecimiento (Miles)	9
7. Sector de afiliación (Miles)	10
8. Sectores económicos (Miles)	12

Índice de tablas

1. Tasa de crecimiento empleo registrado	8
2. Sectores económicos	11



1. Introducción

El Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social (REESS) produce información estadística mensual a partir de registros administrativos sobre: empleo registrado, plazas de empleo registrado, masa salarial y salario promedio¹ de las personas afiliadas al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS); así como, la brecha salarial de género, con el fin de proporcionar insumos para el análisis estadístico y de mercado laboral [INEC - REESS, 2022].

La principal fuente de información para la construcción del REESS es la base de afiliados del IESS; además, se complementa con distintas bases de datos de registros administrativos de otras instituciones públicas (Servicio de Rentas Internas (SRI), Dirección General de Registro Civil, Identificación y Cedulación (DIGERCIC)) y fuentes de información del INEC (Directorio de Empresas y Establecimientos (DIEE)) [INEC - REESS, 2022].

Por tal motivo, para determinar la consistencia histórica de la información es preciso identificar su evolución en relación con los principales indicadores, de modo que se tenga la seguridad de que las cifras son acordes a la realidad.

2. Objetivo

Analizar las series históricas del empleo registrado para identificar sus tendencias y estacionalidades, así como determinar su tasa de crecimiento.

3. Empleo registrado

El empleo registrado es 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 Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS).

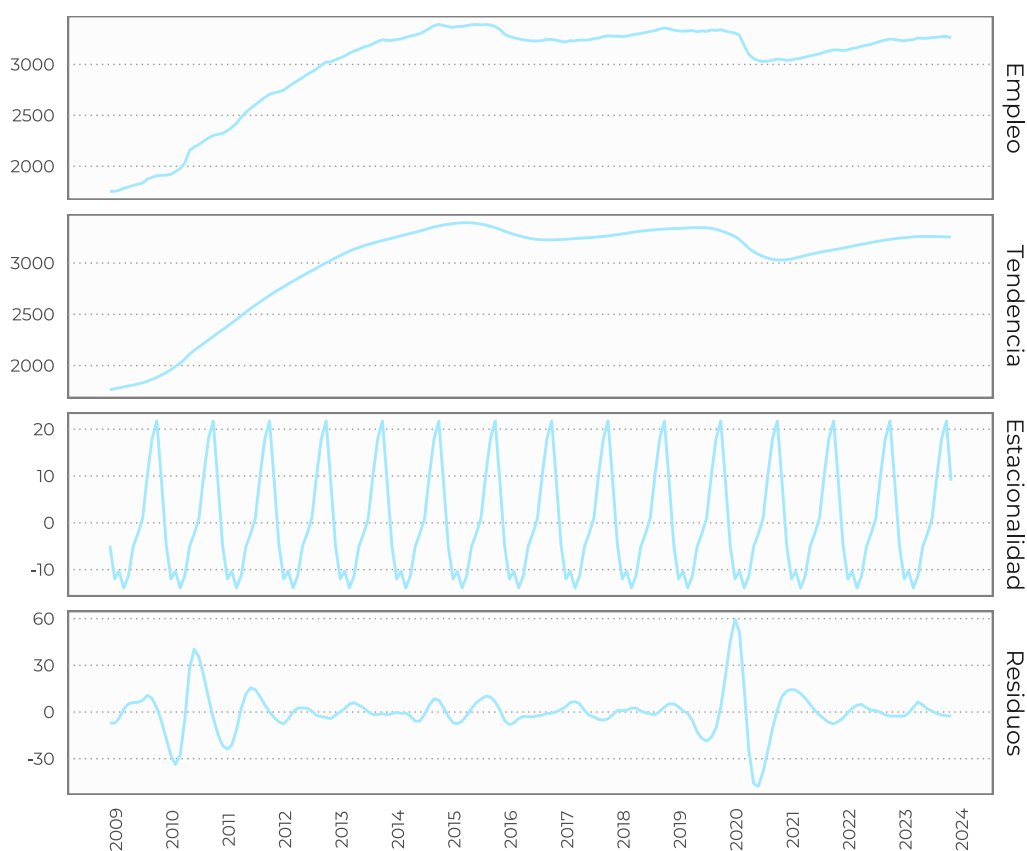
El indicador de empleo registrado es un recuento del número de personas en edad de trabajar en el mes de referencia que constan en la base de afiliaciones del IESS una vez procesada. Dado que existe la posibilidad de que haya personas con más de una afiliación por mes, debido al multiempleo o registros en otros sectores de afiliación, para este indicador se selecciona aquella con el mayor sueldo reportado.

¹ Los indicadores de masa salarial y salario promedio se calculan tanto para el empleo registrado como las plazas de empleo registrado.



3.1. Serie de tiempo general

Figura 1: Estacionalidad (Miles)



Fuente: REESS, enero 2009 - diciembre 2023

El estudio se basa en el análisis de 180 periodos de tiempo comparables que comprenden los meses desde enero 2009 a diciembre 2023. En ese sentido, el empleo registrado presentó una tendencia creciente desde enero 2009 a diciembre 2022 como se muestra en la Figura 1, registrando una recuperación post pandemia.

En los últimos tres meses (octubre a diciembre 2023), el empleo registrado presenta una tendencia negativa, cerrando el último mes con un total de 3'259.464, con un promedio de decrecimiento del 0.08 %.

Además, El empleo registrado en la seguridad social presenta estacionalidades (ver Figura 1) con bajas a inicios y con altas al finalizar cada año, con fluctuaciones entre -10 y 20 miles empleos registrados aproximadamente.

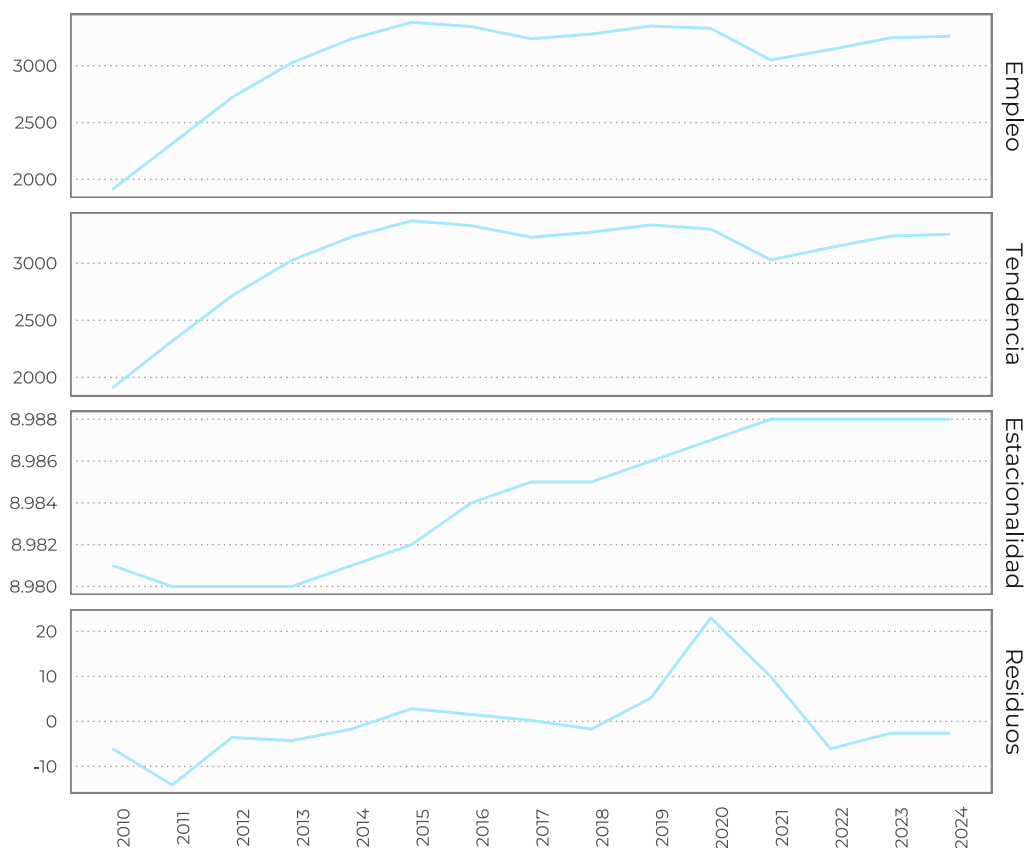
La presencia de estacionalidad anual dentro de la evaluación no permite describir con exactitud el comportamiento del empleo registrado en la seguridad social. Por tal motivo, es necesario realizar una comparación anual utilizando el mismo mes en cada año con el fin de identificar diferencias y explicar de mejor manera su evolución.



3.2. Eliminación de la estacionalidad en la serie de tiempo

El análisis se realiza por meses durante el periodo enero 2009 a diciembre 2023², donde, de forma general, se evidencian tendencias crecientes sin estacionalidad dentro de la evolución anual del Empleo en la seguridad social.

Figura 2: Empleo registrado diciembre 2009-2023 (Miles)



Fuente: REESS, diciembre 2009 - 2023

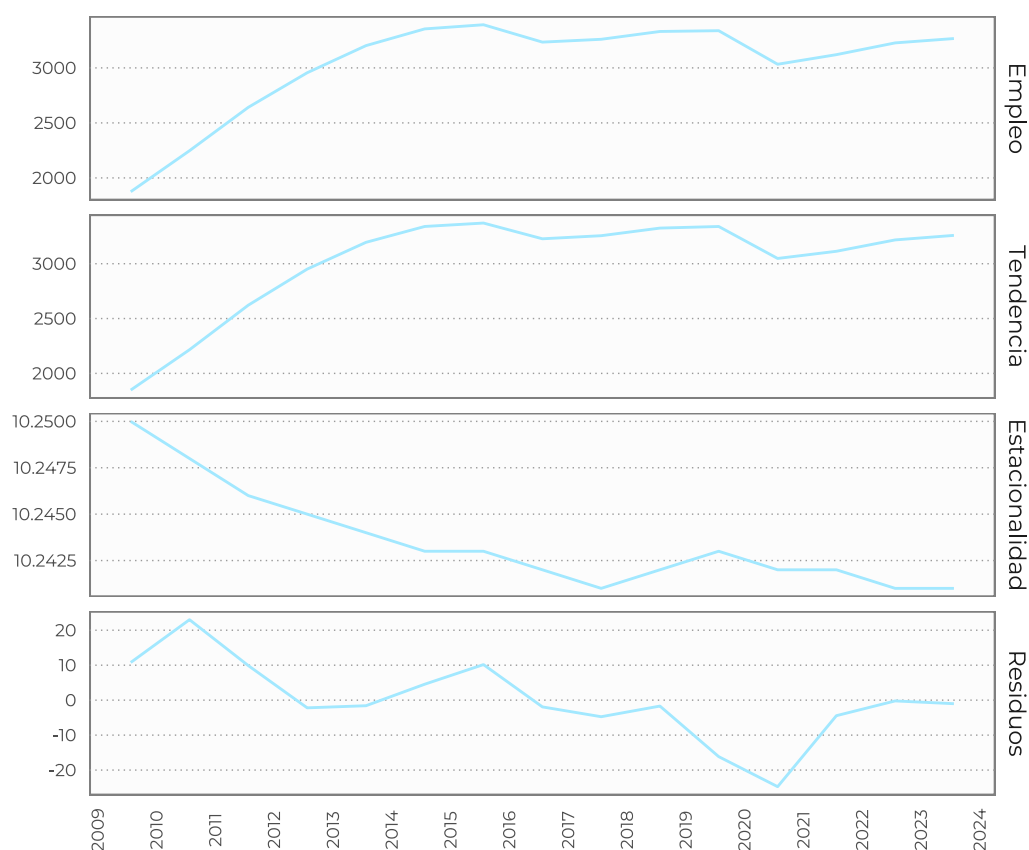
El mes de diciembre (ver Figura 2) se caracteriza por haber crecido constantemente hasta el año 2014 donde alcanzó su valor máximo de 3'381.683 empleos registrados. Además, su comportamiento no presenta variaciones considerables con el pasar del tiempo exceptuando el descenso evidenciado en el año 2020 debido a la crisis por la pandemia de COVID 19.

En referencia a diciembre del año 2022, el empleo registrado para el mes de diciembre del año 2023 creció en 0.46 %.

²Los resultados presentados en la descomposición mensual corresponden al último mes de cada tres meses



Figura 3: Empleo registrado septiembre 2009-2023 (Miles)

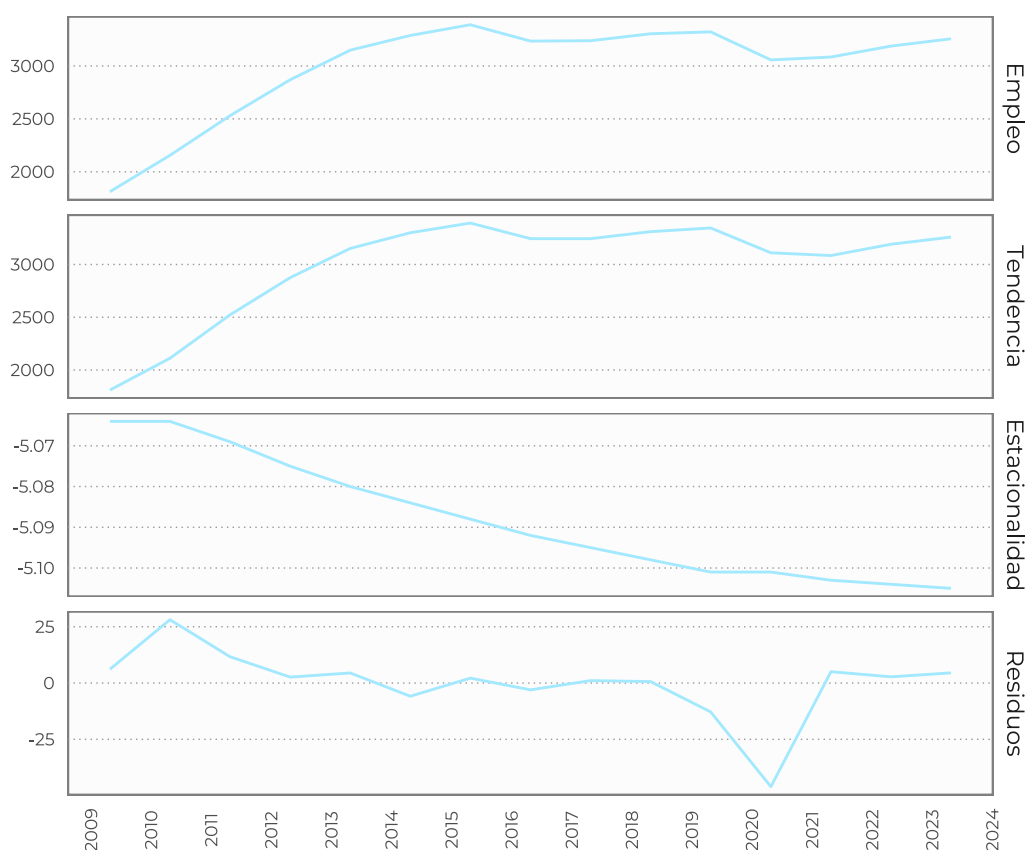


Fuente: REESS, septiembre 2009 - 2023

De igual manera, el mes de septiembre (ver Figura 3) presenta tendencias positivas anualmente y la ausencia de estacionalidad en su evolución. Además, su variabilidad nos muestra que el Empleo en el Registro Social para septiembre mantiene una relación constante (varianza) entre sí hasta el año 2020 donde presenta una alteración notable. En septiembre de 2023 se registraron 3'266.950 empleos registrados.



Figura 4: Empleo registrado junio 2009-2023 (Miles)

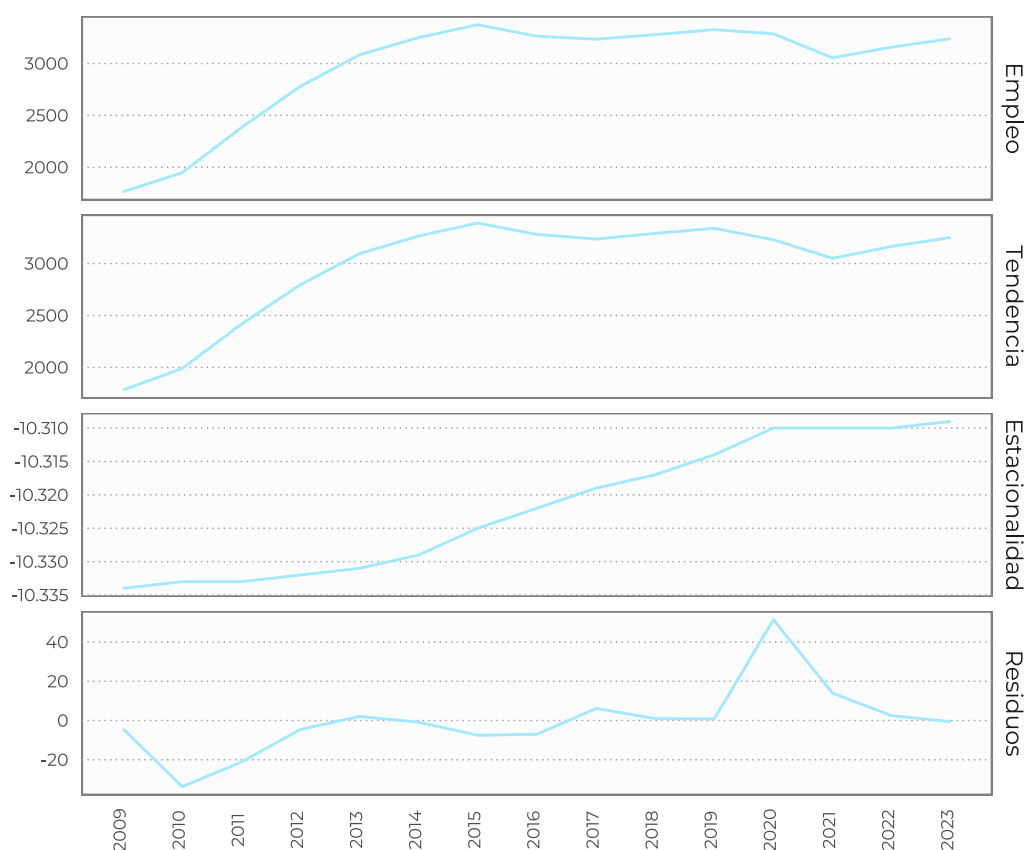


Fuente: REESS, junio 2009 - 2023

El mes de junio (ver Figura 4) exhibe un panorama similar a los anteriores trimestres, tendencia positiva, ausencia de estacionalidad, variación constante entre periodos anteriores (excepto año 2020). En junio 2023 se registraron un total de 3'256.715 empleos registrados



Figura 5: Empleo registrado marzo 2009-2023 (Miles)



Fuente: REESS, marzo 2009 - 2023

Por último, marzo (ver Figura 5) presenta características similares a los trimestres anteriores, tendencia positiva, variación constante. En marzo de 2023 se registraron 3'239.676 empleos registrados.

3.3. Tasa de crecimiento

Para determinar la tasa de crecimiento se aplicó la Ecuación 5 ($\ln Y_t = \beta_1 + \beta_2 t$) especificada en el Anexo; siendo así, el modelo se definió bajo los siguientes parámetros:

Tabla 1: Tasa de crecimiento empleo registrado

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)
(Intercept)	7,7768	0,0195	399,05	0,0000
secuencia	0,0024	0,0002	12,74	0,0000

Fuente: REESS, enero 2009 - diciembre 2023

De la Tabla 1 se deduce que la tasa de crecimiento está dada por la ecuación:

$$\ln Y_t = 7,7768 + 0,00238t \quad (1)$$

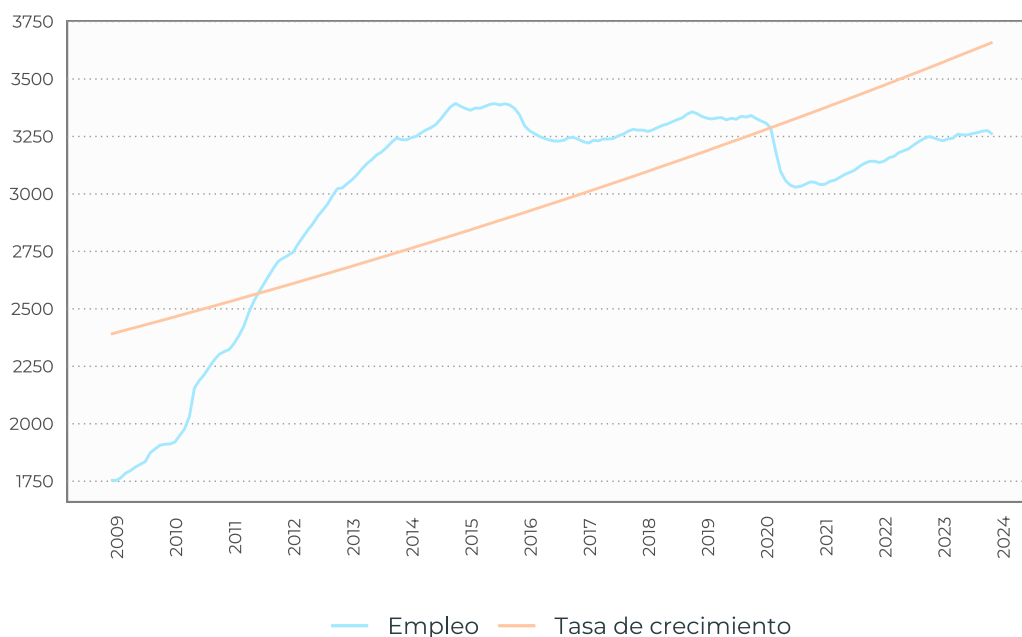
Donde,



$\ln Y_t$: Logaritmo natural del empleo registrado,
 t : mes de referencia.

Durante el periodo comprendido de enero 2009 a diciembre 2023 la tasa de crecimiento fue del 0.238%. Aproximadamente, esto equivale a un crecimiento anual de 2.86%.

Figura 6: Tasa de crecimiento (Miles)



Fuente: REESS, enero 2009 - diciembre 2023

3.4. Sector de afiliación

El sector de afiliación es una variable derivada que se clasifica en público, privado, doméstico y seguro social campesino.

En función de la variable tipo de empleador se realiza una reclasificación, de acuerdo al siguiente detalle:

- 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

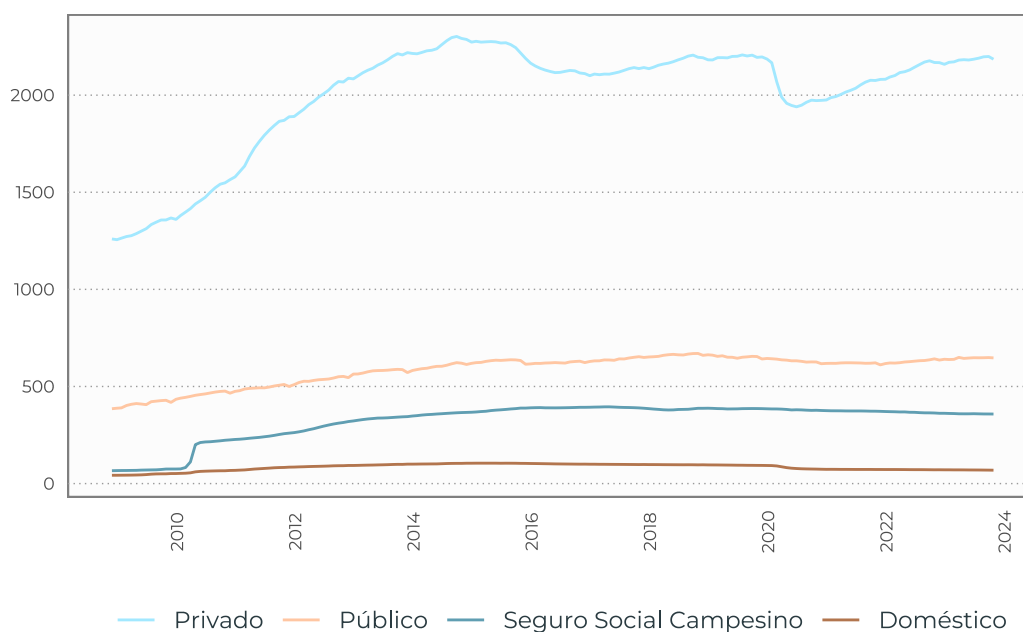
La Figura 7 muestra la evolución de los sectores de afiliación del empleo registrado. El principal componente es el sector privado el cual a lo largo de la serie temporal presenta fluctuaciones con una recuperación post pandemia y un decrecimiento promedio



del 0.08 % en el último trimestre.

De forma similar, y pese a que los demás sectores de afiliación presentan una tendencia más estable en la serie temporal, en los últimos tres meses, el sector público refleja una tasa de decrecimiento del 0.02 %, el sector doméstico con una tasa de decrecimiento del 0.4 % y el sector seguro social campesino con una tasa de decrecimiento del 0.09 %.

Figura 7: Sector de afiliación (Miles)



Fuente: REESS, enero 2009 - diciembre 2023

3.5. Sectores económicos

La 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. Las actividades económicas pueden describirse y clasificarse de acuerdo a sus características tales como:

- Tipo de bienes o servicios producidos.
- Tipo de insumos utilizados o consumidos.

A su vez, el sector económico, corresponde a un nivel agrupado de las actividades económicas (secciones de la CIIU Rev. 4.0). La agregación permite simplificar la estructura sectorial de una economía.



Tabla 2: Sectores económicos

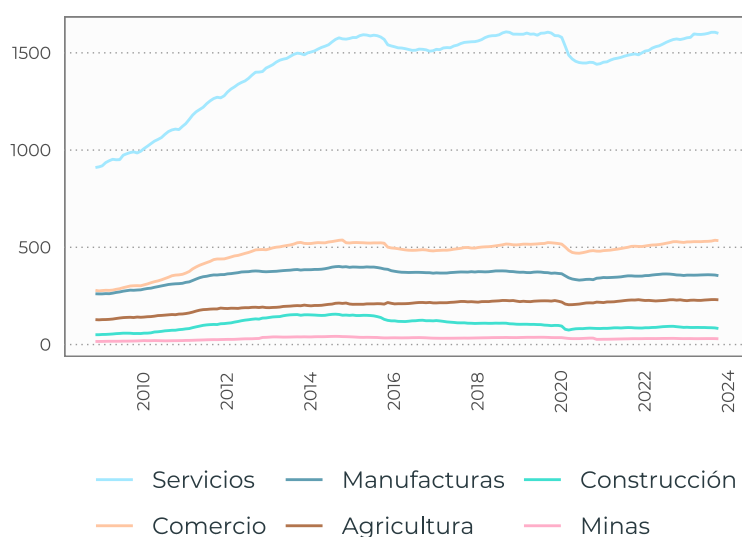
CIU	Descripción	Sector Económico
A	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca.	Agricultura
B	Explotación de minas y canteras.	Minas
C	Industrias manufactureras.	Manufacturas
F	Construcción.	Construcción
G	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas.	Comercio
D	Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado.	Servicios
E	Distribución de agua; alcantarillado, gestión de desechos y actividades de saneamiento.	Servicios
H	Transporte y almacenamiento.	Servicios
I	Actividades de alojamiento y de servicio de comidas.	Servicios
J	Información y comunicación.	Servicios
K	Actividades financieras y de seguros.	Servicios
L	Actividades inmobiliarias.	Servicios
M	Actividades profesionales, científicas y técnicas.	Servicios
N	Actividades de servicios administrativos y de apoyo.	Servicios
O	Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria.	Servicios
P	Enseñanza.	Servicios
Q	Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social.	Servicios
R	Artes, entretenimiento y recreación.	Servicios
S	Otras actividades de servicios.	Servicios
T	Actividades de los hogares como empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio.	Servicios

Fuente: REESS, enero 2009 - diciembre 2023

La Figura 8 muestra la evolución histórica de los sectores económicos del empleo registrado. El sector servicios es el que concentra la mayor cantidad del empleo registrado en la seguridad.



Figura 8: Sectores económicos (Miles)



Fuente: REESS, enero 2009 - diciembre 2023

4. Conclusiones

- La serie histórica del empleo registrado presenta estacionalidades con bajas a inicios de año y con altas a finales de año, las fluctuaciones oscilan de -10 a 20 miles de empleos registrados. Además, en relación a los últimos tres meses, su tendencia es negativa con un promedio de decrecimiento de -0.08 %.
- La tasa de crecimiento del empleo registrado de enero 2009 a diciembre 2023 fue del 2.86 % anual.
- El sector privado es el principal componente del empleo registrado con fluctuaciones a lo largo del periodo en análisis, siendo la mas importante la recuperación post pandemia, sin embargo presenta un decrecimiento promedio del 0.08 % en los últimos tres meses.
- El sector servicios es el que históricamente concentra la mayor cantidad del empleo registrado, seguido del sector comercio.

Firmas de elaboración, revisión y aprobación

Actualizado por: Edgar Hernández	Revisado y aprobado por: Libertad Trujillo

Lugar y fecha: Quito DM, 2 de febrero de 2024



Siglas

CEPAL Comisión Económica para América Latina y el Caribe

IESS Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social

DIGERCIC Dirección General de Registro Civil, Identificación y Cedulación

REESS Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social

SRI Servicio de Rentas Internas

SSC Seguro Social Campesino

USD Dólar estadounidense

DIEE Directorio de Empresas y Establecimientos

REEM Registro Estadístico de Empresas

DECON Dirección de Estadísticas Económicas

ENESEM Encuesta Estructural Empresarial

ENEMDU Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo

Glosario

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. Las actividades económicas pueden describirse y clasificarse de acuerdo a sus características tales como: a) Tipo de bienes o servicios producido. b) Tipo de insumos utilizado o consumidos.

afiliados Son todas 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.

Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CIIU Rev. 4.0) Es un clasificador completo de actividades, elaborada a partir de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme CIIU Revisión 4.0 de Naciones Unidas. Sirve para clasificar uniformemente las actividades o unidades económicas de producción, dentro de un sector de la economía, según la actividad económica principal que desarrolle.

empleo registrado Es 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.

masa salarial Es la suma de salarios para las plazas de empleo y/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.

plazas de empleo registrado El número de actividades laborales 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.



registro administrativo Un registro administrativo es un depósito de datos sin fines de investigación o de generación de estadística. Las entidades gubernamentales, empresas, establecimientos y otros tipos de organizaciones, compilan este tipo de información para prestar un servicio o entregar un producto.

Bibliografía

[Gujarati y Porter, 2010] Gujarati, D. y Porter, D. (2010). *Econometría*. McGraw Hill, México D. F., 5a ed. edición.

[INEC - REESS, 2022] INEC - REESS (2022). Metodología del Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social - REESS. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/Estadistica_empleo_seguridad_social/III-Trimestre/3_2022_REESS_Metodolog%C3%ADa.zip.



Anexos

Tasas de crecimiento

De acuerdo con [Gujarati y Porter, 2010] para conocer la tasa de crecimiento se debe seguir el siguiente proceso:

1. A partir de la fórmula del interés compuesto

$$Y_t = Y_0 (1 + r)^t \quad (2)$$

2. Se aplica logaritmos para que la ecuación sea del tipo lineal.

$$\ln(Y_t) = \ln(Y_0) + t \ln(1 + r) \quad (3)$$

3. Define los parámetros del modelo

$$\begin{aligned} \beta_1 &= \ln Y_0 \\ \beta_2 &= \ln(1 + r) \end{aligned} \quad (4)$$

4. Por lo tanto, escribimos la ecuación (2) así

$$\ln Y_t = \beta_1 + \beta_2 t \quad (5)$$

5. Y con el término de perturbación, obtenemos

$$\ln Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + u_t \quad (6)$$

Adicionalmente, [Gujarati y Porter, 2010, pág. 162] menciona que

Este modelo es como cualquier otro modelo de regresión lineal en el sentido de que los parámetros β_1 y β_2 son lineales. La única diferencia es que la variable dependiente o regresada es el logaritmo de Y y la regresora o variable explicativa es el "tiempo", que adquiere valores de 1, 2, 3, etcétera.



@InecEcuador



@ecuadorencifras



@ecuadorencifras



INECEcuador