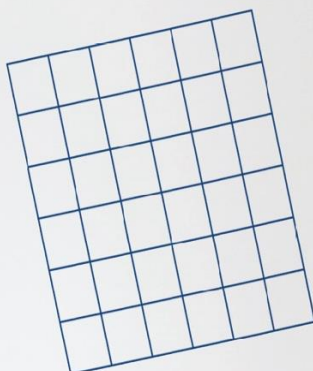


Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social

INFORME DE EVALUACIÓN

Abril, 2024



Informe de evaluación del Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social

Dirección responsable del contenido:

Dirección de Estadísticas Económicas

Realizadores:

Kevin Estrella

Director/a de Estadísticas Económicas

Diana Barco

Coordinador de la Coordinación General Técnica de Producción Estadística-CGTPE

Julio Muñoz

INFORMACIÓN GENERAL

Nombre de la operación estadística	Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social
Objetivo	Producir información estadística mensual a partir de registros administrativos sobre: empleo registrado, plazas de empleo registrado, masa salarial y salario promedio 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.
Unidad de análisis	a) Personas (Indicador de empleo registrado) b) Puestos de trabajo (Indicador de plazas de empleo registrado)
Gestión interna responsable	Gestión de Estadísticas Económicas en Base a Registros Administrativos.
Dirección responsable	Dirección de Estadísticas Económicas.
Período de evaluación	Anual
Tipo de evaluación	Ex-post
Índice de calidad (en caso de aplicar)	
Fecha de elaboración del informe	

INTRODUCCIÓN

El Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social (REESS) se constituye como operación estadística en el año 2022 gracias al robustecimiento de la producción estadística y el fortalecimiento del Sistema Nacional Estadístico (SEN) orientado a satisfacer la demanda de información oficial que promueve el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC).

El REESS es una operación estadística basada en el uso de registros administrativos como fuente de información y se construye gracias al esfuerzo y colaboración de las instituciones del SEN para mejorar la calidad de sus registros y viabilizar los canales de interoperabilidad para el intercambio de información.

El registro administrativo primario del REESS es la base de afiliados del IESS que se complementa de información proveniente del Servicio de Rentas Internas (SRI), la Dirección General de Registro Civil Identificación y Cedulación (DIGERCIC) y el Registro de Estadístico de Empresas (REEM). La construcción del REESS inicia con las fases de transformación de registro administrativo en registro estadístico de las bases de afiliados al IESS, es decir: captación, perfilamiento, estandarización, consistencia, calidad, unicidad, integración y seudonimización.

De esa manera, El REESS promueve información estadística exhaustiva y actualizada sobre el empleo registrado, plazas de empleo, masa salarial, salario promedio y brecha salarial de género a partir de registros administrativos que sirven como fuente de información para el análisis estadístico del mercado laboral en instituciones, empresas, academia, hogares, etc.

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 empleo registrado con publicaciones al antepenúltimo día hábil de cada mes. El periodo de referencia es hasta el bimestre inmediato anterior al mes de publicación.

Cabe mencionar que hasta diciembre del año 2023 el REESS mantenía una periodicidad de difusión trimestral con referencia hasta el trimestre inmediato anterior. De esa forma, la primera publicación del REESS fue en julio de 2022 y difundió información histórica para el periodo enero 2009 hasta marzo 2022; y la última publicación trimestral de diciembre 2023 difundió información hasta septiembre del mismo año. En adelante, las publicaciones mensuales de enero, febrero, marzo y abril 2024 han actualizado la serie histórica hasta noviembre 2023, diciembre 2023, enero 2024 y febrero 2024, respectivamente.

Los productos o resultados difundidos mensualmente se generan a partir de las bases de datos del REESS y permiten conocer los principales resultados de la operación estadística. Estos se encuentran a disposición del público en la página web institucional del INEC y son: Cuadro Resumen, Presentación de principales resultados, Boletín Técnico, Tabulados, Bases de datos, Diccionario de variables, Metodología, Guía de uso de bases de datos, Sintaxis, Fichas de indicadores, y Visualizador del Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social.

De manera similar, la actualización y recopilación de la información y metadatos del REESS se ejecuta constantemente en función del Modelo de Producción Estadística (MPE) y de cada una de sus fases.

Cada fase del MPE se cumple en periodos diferentes de acuerdo a la naturaleza de cada una. Así, las fases de planificación, diseño y construcción se actualizan de forma anual; y las fases de difusión, análisis, recolección y procesamiento de forma mensual. Toda la documentación generada de la operación estadística se almacena tomando en cuenta la estructura del MPE y por medio de la plataforma de difusión del Archivo Nacional de Datos y Metadatos Estadísticos (ANDA).

De esta forma, el presente informe comprende una actualización de la evaluación realizada en octubre de 2023 con referencia a la gestión y actividades desarrolladas hasta el mes de abril 2024 según lo establecido en el plan de acción inicial. A tal efecto, el documento está constituido por el desarrollo de cuatro puntos:

En primer lugar, se definen los objetivos bajo los cuales se desarrolla el presente documento, luego se describe la metodología de evaluación aplicada, a continuación, se expone la situación actual de la operación estadística a través de sus principales elementos como variables, fuentes, usos, recursos, resultados, entre otros; y finalmente se detallan las situaciones de mejora identificadas que dan lugar a la propuesta del diseño de plan de acción.

OBJETIVOS DE LA EVALUACIÓN

- Analizar la situación actual del REESS con el fin de identificar fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas por medio de la metodología FODA.
- Identificar situaciones de mejora a fin de plantear la situación ideal que se desea alcanzar a través de la formulación de estrategias.
- Definir un plan de acción de la operación estadística con el objeto de delinear el cumplimiento de las estrategias planteada por medio de la definición de tareas, productos, responsables y fechas de cumplimiento.

METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN

La metodología de “Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA)” ha sido seleccionada para la evaluación de la operación estadística debido a que nos permitirá identificar: 1) ¿Dónde y cómo estamos? y 2) ¿Dónde queremos y debemos estar?, a partir de la evaluación de las características internas (situación interna) y la evaluación en su contexto (situación externa) que en conjunto describen la situación actual del REESS.

La situación interna se compone de dos factores controlables: fortalezas y debilidades, mientras que la situación externa se compone de dos factores no controlables: oportunidades y amenazas. A través de la identificación de estos factores se podrá conocer la situación real en la que se encuentra el REESS respecto a sus puntos débiles y las oportunidades latentes para robustecerlos, además de sus puntos fuertes y las amenazas que podrían extenuarlos.

Los factores en mención son

1. **Fortalezas:** Se refiere a las características positivas, funciones que se realizan de manera correcta o recursos considerados valiosos dentro de la operación estadística que contribuyen al cumplimiento de las actividades, metas, objetivos y resultados esperados (Ponce Talancón, 2006).
2. **Debilidades:** Son características negativas, funciones que se realizan de manera deficiente o recursos insuficientes dentro de la operación estadística que entorpecen el alcance de las actividades, metas, objetivos y resultados esperados (Ponce Talancón, 2006).
3. **Oportunidades:** Son todos aquellos factores externos, no controlables por la operación estadística, que al ser moldeados en estrategias representan elementos de potencial crecimiento o mejoría (Ballesteros, y otros, 2010).
4. **Amenazas:** Son todos aquellos factores externos, no controlables por la operación estadística, que representan riesgos significativos a la correcta ejecución y cumplimiento de las actividades, metas, objetivos, y resultados esperados (Ballesteros, y otros, 2010).

Diagnóstico de situación actual

El diagnóstico de la situación actual se realiza a través de la recopilación de la información que permita trazar la realidad en la cual se desenvuelve el REESS. Como parte de esta determinación situacional se deben identificar y describir de manera sintetizada los elementos que influyen sobre la gestión del REESS como fuentes de información, modelo de producción, procesos, unidades, contenido, entre otros.

Con los resultados obtenidos de esta reseña, se caracteriza a cada uno de estos elementos como factores positivos o negativos, internos o externos, de modo que puedan distribuirse dentro de las categorías del análisis FODA. Este proceso es fundamental para definir cuál o cuáles son las situaciones que pueden optimizar la gestión y aquellas que ameritan tomar acciones.

Identificación de situaciones de mejora

La identificación de situaciones de mejora posibilita definir hacia donde se encamina la operación estadística y cuál es la situación ideal que se desea alcanzar. Esto es posible por medio del desarrollo de un plan de acción que delimite las tareas, productos, responsables y fechas de cumplimiento de las estrategias adoptadas.

Estas estrategias se desarrollan en base a los resultados obtenidos del diagnóstico de situación inicial mediante la definición de la principal o principales situaciones de sobre las cuales se debe orientar la gestión del REESS para alcanzar los objetivos, metas y resultados esperados.

RESULTADOS DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA Y EVALUACIÓN

Diagnóstico de la situación actual

Metodología

La metodología y el cálculo de los indicadores de empleo registrado y plazas de empleo registrado fueron desarrollados dentro de la Comisión Especial de Estadísticas de Empleo y Plazas de Empleo a partir de Registros Administrativos del INEC con la asistencia técnica de la CEPAL a partir del documento metodológico "Estadísticas de empleo y plazas de empleo a partir de registros administrativos" que fue desarrollado en conjunto por estas dos entidades.

El REESS comprende información de las personas afiliadas al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) exceptuando a aquellas categorizadas como pensionistas (personas que ya no aportan al seguro social y están recibiendo la pensión por jubilación).

Las unidades de observación y análisis son las personas (Indicador de empleo) y el puesto de trabajo (Indicador de plazas de empleo). En este contexto, se entiende como persona a los "Individuos en edad de trabajar que en el mes de referencia realizaron una actividad para producir un bien o prestar servicios a cambio de una remuneración o beneficios y que se encuentran registrados en el IESS". Por otro lado, el puesto de trabajo se entiende como las "Actividades que realizan las personas en edad de trabajar en el mes de referencia, para producir bienes o prestar servicios a cambio de una remuneración o beneficios y que se encuentran registradas en el IESS".

Por tal motivo, contiene información sobre el empleo registrado y plazas de empleo registrado de las personas afiliadas al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) desagregado por sector de afiliación, tipo de empleador, sexo del afiliado, rangos de edad, categorías de empleo, tamaño de la empresa por número de empleados y actividad económica.

Cabe mencionar que geográficamente posee una cobertura a nivel nacional que puede ser desagregada hasta el nivel cantonal y temáticamente abarca, además del empleo y plazas de empleo registrado, subtemas como la masa salarial, salario promedio y brecha salarial de género.

Variables

De forma general, el REESS cuenta con 3 grupos de variables que se diferencian de acuerdo a las funciones que desempeñan dentro del registro. Estas son

- Variables de identificación
- Variables de referencia
- Variables estadísticas

a) Variables de identificación

El REESS utiliza estas variables, como su nombre lo indica, para identificar registros específicos bajo el principio de precautelar la confidencialidad del dato a través de la seudonimización. Es preciso señalar que una vez se haya asignado un identificador a cada unidad (ya sea empresa o persona), estos permanecen invariables dentro de la serie histórica del REESS. Dichas variables son

- **Identificador Empresa Unificado:** Generado para las unidades a nivel empresarial.
- **Código de identificación de persona:** Generado para las unidades a nivel individual o personal.
- **Código de identificación de RUC:** Generado para las unidades a nivel de contribuyente.

b) Variables de referencia

La función de estas variables dentro del REESS son las de describir relaciones entre diferentes registros y son

- **Categoría del empleo:** Sirve para identificar la situación del empleo en la base del IESS y clasifica a los afiliados entre Asalariados, Cuenta propia o Patronos.
- **Sector de afiliación:** Clasifica a los afiliados por el sector laboral al que pertenecen entre Privado, Público, Empleo Doméstico, Semicontribuyente y Voluntarios.
- **Sexo del afiliado:** Etiqueta a los afiliados en base a sus características biológicas entre hombre o mujer.
- **Tipo de empleador:** Organiza a los afiliados en base al sector laboral al que pertenezca su empleador. En este caso se agrupa bajo las mismas categorías que la variable sector de afiliación añadiendo al sector del seguro social campesino.

- **Tamaño de la empresa:** Clasifica a las empresas de acuerdo al número de empleados (empleo) y bajo la recomendación de la Comunidad Andina (CAN) entre microempresa, pequeña, mediana A, mediana B y Grande.
- **Edad y rangos de edad:** Distribuye a los afiliados por grupos de edad con el fin de realizar comparaciones con otras operaciones estadísticas o para identificar casos clasificados como inconsistentes (menores de 15 años).
- **Número de días laborados:** Agrupa a los afiliados de acuerdo a los días efectivos laborados que registra la base del IESS y para identificar registros inconsistentes (días negativos).
- **Actividad económica:** De acuerdo a la clasificación CIIU Rev.4.0 se organizan a los afiliados en base al sector de actividad económica al que pertenecen.
- **Ubicación geográfica:** Identifica y divide a los afiliados de acuerdo a la ubicación física registrada de las empresas donde ejercen sus actividades productivas.
- **Nacionalidad:** Clasifica a los afiliados de acuerdo al estado o nación al que pertenecen.

c) Variables estadísticas

Dentro del REESS, estas variables corresponden a aquellas generadas a partir de la información disponible y funcionan como insumo para la construcción de los indicadores principales de la operación estadística. Estas variables son

- **Sueldo/salario registrado:** Representa la retribución económica que perciben los afiliados de manera mensual. Dentro del registro del IESS se maneja como la base para el cálculo de los aportes.
- **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 un bien o prestar servicios a cambio de una remuneración o beneficios, que se encuentran registradas en el IESS.
- **Plazas 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 IESS, que realizan las personas en edad de trabajar en el año de referencia.

Fuentes de información

El REESS se construye a partir de una base madre o input primario, para luego robustecerse con registros complementarios. El registro administrativo primario del REESS es la "base de afiliados del IESS" y sus registros complementarios corresponden a la información de las bases de datos de cedulación de la Dirección General de Registro Civil Identificación y Cedulación (DIGERCIC), Contribuyentes del Servicio de Rentas Internas (SRI) y del Registro Estadístico de Empresas (REEM) del INEC.

I. Base de afiliados del IESS

El IESS es la institución encargada de administrar el sistema de seguridad social a nivel nacional y para tal fin mantiene el registro de afiliación al Seguro General Obligatorio, al régimen especial del Seguro Social Campesino y al régimen especial del Seguro Voluntario.

El IESS proporciona la información de las planillas del personal afiliado a la seguridad social en función al convenio interinstitucional de transferencia de información de abril de 2020 que establece pautas de colaboración entre el INEC y el IESS. La información se receipta de forma mensual y con rezago de un mes a través de la "Red de Datos Gubernamental" y contiene las variables principales para el cálculo de indicadores de empleo registrado y plazas de empleo, entre otros.

A partir de la recepción de la base de afiliados inicia el proceso de transformación de registro administrativo a registro estadístico a través del perfilamiento, estandarización, consistencia, calidad, unicidad, integración y seudonimización; que lleva a cabo la Dirección de Registros Administrativos (DIRAD) para su posterior uso por parte del equipo del REESS.

En el proceso antes descrito es importante destacar el papel de la planilla como unidad administrativa, la cual a través de la transformación permite definir plazas de empleo registrado o relación empleado-empleador como la unidad estadística de primer nivel. Luego, en base al indicador de plazas de empleo registrado, se identifica el empleado registrado como la persona con al menos una relación empleado-empleador como la unidad estadística de segundo nivel.

Entre las principales variables utilizadas del registro del IESS tenemos información relevante de los afiliados como año y mes de registro de afiliación, sueldos, sector de afiliación, condición de trabajo, entre otros.

II. Base de datos de cedulación de la Dirección General de Registro Civil y Cedulación (DIGERCIC)

La DIGERCIC es la entidad del estado que presta los servicios de identificación integral de personas, de registros de hechos y actos civiles, a través de medios físicos y electrónicos.

La DIGERCIC provee información de fechas de nacimiento, género, estado civil y nacionalidad de los cedulados en base al convenio suscrito con el INEC de cooperación interinstitucional para la transferencia de información que se lleva a cabo a través de la "Red de Datos Gubernamental".

Estos datos los recibe directamente DIRAD que se encarga de integrarlos a los registros de la base de afiliados con el fin de complementar la información de las variables sexo y edad.

III. Base de contribuyentes de SRI

El SRI es la institución del estado encargada de gestionar la política tributaria a nivel nacional, asegurando la administración y recaudación de los impuestos internos que están bajo su ámbito de acción (Servicio de Rentas Internas del Ecuador, s.f.).

El SRI proporciona la base de datos con el registro mensual de contribuyentes por personas naturales y jurídicas. Las principales variables que se receiptan son actividad económica, ubicación geográfica del domicilio fiscal, estado persona natural y estado sociedad.

De esta base de datos se extrae la Rama de actividad CIIU Rev.4 hasta el nivel de clase (4 dígitos) y la ubicación geográfica de las empresas y se integran a la base de afiliados para los periodos que no se encuentran en el REEM (esto debido a que el REEM tiene un rezago de aproximadamente 1 año).

Cabe mencionar que el convenio con el SRI que permitía la transferencia mensual de información entre las dos instituciones culminó en febrero 2022 por lo que en adelante las variables de rama de actividad y ubicación geográfica han sido proporcionadas por el REEM que recolecta dicha información a través de diferentes procesos internos.

Hasta la fecha, se han realizado diversos acercamientos para acordar un nuevo convenio de transferencia de información con resultados negativos. Es por esto que de momento se utiliza como insumo la última actualización de esta fuente que se realizó a través de pedidos puntuales de información. El último insumo proporcionado por el SRI a través de este medio comprendió información hasta enero del año 2023.

IV. Base de datos del REEM del INEC

El REEM es uno de los productos estadísticos que genera el INEC y que proporciona información estadística sobre la estructura empresarial ecuatoriana a partir de registros administrativos. Este producto se construye, principalmente, a partir de la combinación de los registros administrativos del SRI e IESS. Además, complementa información de otros registros como el Ministerio de Educación, Superintendencia de Bancos, Superintendencia de compañías, Ministerio de Turismo, entre otros.

El REEM se actualiza semestralmente y con cada nueva versión se utilizan dichas bases de datos como insumo para el procesamiento del REESS. Como se mencionó anteriormente, de la base del REEM, al igual que de la base de contribuyentes, se extraen las variables de Rama de actividad CIIU Rev.4 hasta el nivel de clase (4 dígitos) y la ubicación geográfica de la empresa para complementar la base de afiliados.

Cabe señalar que la interrupción en la recepción del registro administrativo del SRI obligó a la gestión de la operación estadística a recuperar la información necesaria a través de diferentes métodos como la investigación en la página web del SRI y se iniciaron las diligencias respectivas para implementar un operativo de campo que permita rescatar los datos que se receptaban de esta fuente.

Usuarios y usos de información

La información que genera el REESS interesa o beneficia a usuarios internos y externos que ven en su contenido un insumo para diversos fines. Dentro de los usuarios externos existen instituciones del sector público como el Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana, Banco Central del Ecuador, Agencia de Regulación y Control de Energía y Recursos Naturales No Renovables (ARCERNNR) e Instituto de Investigación Geológico y Energético (IIGE). Además, instituciones de educación superior como la Escuela Politécnica del Ejército (ESPE) y el Instituto de capacitación profesional "Octaedro", medios de comunicación como Primicias, Ecuavisa y TC Televisión; y organizaciones internacionales como la Fundación Observatorio PyME de Argentina.

Estos usuarios utilizan la información del REESS para fines como

- Construcción de estadísticas macroeconómicas en base a la información desagregada que ofrece el REESS.
- Seguimiento de variables económicas relevantes como los indicadores del mercado laboral a nivel nacional.
- Insumo de información para el análisis estadístico y divulgación en medios de comunicación impresos o por radio y televisión.
- Fuente de datos para sustentar gestiones con entidades internacionales en materia de movilidad humana.
- Insumo para la elaboración de investigaciones a nivel regional en materia laboral.
- Elaboración de estadísticas oficiales de diferentes sectores productivos de la economía.

Además, parte de los usuarios externos son los empleados públicos, empleados privados, académicos, estudiantes, investigadores y ciudadanía en general que toman al REESS como fuente de información estadística para el análisis y elaboración de investigaciones académicas, profesionales, etc.

Por otra parte, los principales usuarios internos del REESS son la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU), el Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial (LDLE), Encuesta Estructural Empresarial (ENESEM), Coordinación General Técnica de Producción Estadística (CGTPE) y Dirección Ejecutiva (DIREJ), que utilizan su información como insumo o complemento dentro de sus respectivas gestiones y como fuente de información para diferentes análisis de coyuntura.

Relación con los usuarios de la información

El REESS como producto estadístico del INEC pone a la disposición del usuario la información generada mediante el sitio web oficial de la operación estadística, donde es posible descargar los productos obtenidos o consultar los principales indicadores del empleo en la seguridad social.

Sin embargo, cuando la información que se encuentra disponible en la web no satisface las necesidades de los usuarios, estos solicitan los datos requeridos por medio de oficios o correos que son resueltos por el equipo del REESS. De este modo, en el periodo noviembre 2023 - abril 2024 se atendieron 20 solicitudes de información del Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social.

Asimismo, la gestión responsable del REESS ha mantenido reuniones con las diferentes direcciones y/o gestiones del instituto (mismas que son usuarias de la información y están involucradas en el proceso productivo del REESS) como la Dirección de Registros Administrativos (DIRAD) o el Comité técnico de Producción Estadística con el fin de llegar a acuerdos que puedan beneficiar la gestión de la operación estadística.

En referencia a lo anterior, la gestión encargada de la operación estadística (GEERA) conjuntamente con el Comité técnico de producción estadística aprobaron el cambio de periodicidad de la difusión trimestral a mensual de la operación estadística desde enero del año 2024. La propuesta aprobada contempla la

oportunidad de difusión de la operación estadística gracias a la recepción constante de materia prima para su construcción lo cual permite actualizar mensualmente las cifras del empleo registrado con un bimestre de rezago.

Recursos Humanos y presupuestarios

Desde febrero 2023, el equipo designado para el REESS está conformado por tres personas, incluyendo a la persona responsable de la gestión, que en este caso es la Gestión de Estadísticas Económicas en Base a Registros Administrativo (GEERA). A continuación, se detalla las características del personal:

PERSONAL DEL REESS			
Nº	Cargo	Funciones	Permanente u ocasional
1	Responsable de la Gestión Estadística	<ul style="list-style-type: none"> -Dirigir, planificar y coordinar las actividades del REESS. -Mantener una comunicación permanente con los usuarios y proveedores del registro, entre otras. -Construir las estrategias y planes de acción pro mejoras de las operaciones pertenecientes a la gestión estadística. 	Permanente
1	Analista de estadísticas económicas	<ul style="list-style-type: none"> -Revisar el procesamiento y actualización del REESS. -Elaborar productos mínimos para publicación y documentación técnica para archivo. -Realizar los análisis y validaciones del registro. -Desarrollar y dar seguimiento a los indicadores de calidad. -Actualizar el visualizador del REESS. 	Ocasional
1	Asistente de estadísticas económicas	<ul style="list-style-type: none"> -Realizar el procesamiento y actualización del REESS. -Elaborar los productos mínimos para publicación. -Atender los requerimientos de usuarios internos y externos con información del REESS. -Realizar los análisis y validaciones del registro. -Apoyar en la elaboración de estudios y documentos metodológicos. 	Ocasional

Presupuestariamente el REESS no cuenta con recursos propios, financia parte del equipo técnico a través proyectos de inversión. El detalle lo encuentra a continuación:

PERSONAL DEL REESS			
Nº	Cargo	Tipo de gasto	Proyecto de inversión
1	Responsable de la Gestión Estadística	Corriente	-
1	Analista de estadísticas económicas	Inversión	Proyecto de Robustecimiento de la producción de estadística del Ecuador
1	Asistente de estadísticas económicas	Inversión	Proyecto Innovación de la producción de estadísticas económicas – INNOVA_EC

Plataformas e instrumentos informáticos

El Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social gestiona la captación de la información transferida a través de la "Red de Datos Gubernamental" haciendo uso de un protocolo SFTP¹ utilizando el motor de base de datos ORACLE que se maneja desde la fuente administrativa. Estos datos, una vez descargados en un repositorio propio del INEC son trasladados a un entorno con características similares al entorno de exportación con el fin de que los datos puedan ser cargados, utilizados y tratados correctamente.

Por otro lado, una vez que los datos hayan sido tratados, se utilizan los softwares estadísticos STATA y R STUDIO para el procesamiento, validación y análisis de la información. Cabe destacar que desde la última evaluación realizada en octubre 2023 hasta la fecha actual los instrumentos de procesamiento, análisis y difusión han sufrido actualizaciones bajo la premisa de optimizar y asegurar la producción y calidad de los productos para los cuales han sido construidos.

Los instrumentos mencionados son:

a) Archivos para procesamiento: Constituyen todos los documentos necesarios para obtener las bases de trabajo finales como bases primarias, sintaxis en los softwares STATA y R, bases complementarias en diferentes formatos, entre otros. Los principales archivos se detallan a continuación:

- **Separación mensual.do:** Se encarga de separar la base original de afiliados por cada mes y exporta los mismo en formato .dta (Stata).
- **Separación mensual RUC S.Publico.do:** Genera las bases auxiliares con la razón social de las instituciones públicas.

¹ Siglas de Secure File Transfer Protocol ó Protocolo de transferencia segura de archivos

- **Bases indicadores laborales_29062023.R:** Genera las bases de trabajo del REESS para su posterior procesamiento en tabulados, indicadores y demás productos mínimos.

b) Archivos para análisis: Son todos los archivos que sirven para la generación los documentos que validan y analizan la información contenida en las bases de datos. Los principales archivos se detallan a continuación:

- **1. Plan_Indicadores_Tabulados.R:** Sirve para producir los tabulados utilizados para contrastar la información procesada por DEAN.
- **Tabuladosxx_corte_my-my.Rproject:** Sirve para comparar automáticamente los datos del REESS generados por la Dirección de Estudios y Análisis de información (DEAN) y la Gestión de Estadísticas Económicas en base a Registros Administrativos (GEERA).
- **Informe malla 1.Rproj:** Este instrumento permite revisar las consistencia de la información del REESS a través de la identificación de aquellos datos faltantes (blancos y nulos), variables cuyas categorías no se encuentran alineadas a los catálogos establecidos, datos no congruentes como datos negativos, entre otros.
- **Proyectos en R para la generación de informes descriptivo, comparativo, evolutivo y de resultados:** Estos instrumentos se ejecutan en entornos de proyecto en R y permiten la generación automatizada de los informes que describen, comparan, analizan la evolución y presentan los principales resultados del REESS. Estos archivos son informe_descriptivo.Rproj; comparativo.Rproj; evolutivo.Rproj e informe_resultados.Rproj.

b) Archivos para difusión: Comprende los scripts, bases de datos y demás archivos necesarios para generar los productos mínimos de publicación. Los archivos se detallan a continuación:

- **REESS_SINTAXIS_TABULADOS_dta_situacion.R:** Genera los tabulados en formato REESS tanto de plazas como de empleo para publicación
- **Transformación_a_bases_csv.R:** Produce las bases de trabajo en formato .CSV que son aquellas que se publican.
- **BoletinREESS.Rproj:** Permite la generación automática del Boletín de Resultados que contiene información resumida de los principales hallazgos de la información contenida en el REESS.
- **Uso BDD.Rproj:** Facilita la generación automática de la guía de uso de base de datos que contiene la descripción de las bases de datos del REESS y además se detalla las diferentes consideraciones que el usuario debe conocer antes de utilizarlas.

Marco Legal

El Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social cumple con los procedimientos y normativas establecidas en la Ley Estadística que hasta la fecha no ha sufrido cambios. En consecuencia, dicha normativa le otorga el carácter de una operación estadística oficial que se genera en la Gestión de Estadísticas Económicas en Base a Registros Administrativos, que, al mismo tiempo, pertenece a la Dirección de Estadísticas Económicas del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

Por otro lado, la Ley Estadística, que data desde 1976, no contempla normativas que comprometan a las demás instituciones del estado a compartir información a nivel de micro dato con la estructura necesaria que facilite su uso como el empleo de identificadores o formatos estandarizados. Este vacío legal ha provocado que el REESS dependa de convenios interinstitucionales para poder insumirse de la data necesaria para su construcción.

RESULTADOS DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA Y EVALUACIÓN

En base a la descripción de la situación actual del REESS, se pueden identificar fortalezas y debilidades interiores de la gestión, así como oportunidades o amenazas que influyan desde el exterior en el proceso productivo de la operación estadística.

En primer lugar, es necesario detallar las características más importantes del registro:

Archivo	Principales características
Cobertura	<ul style="list-style-type: none"> • Geográficamente cubre el territorio nacional y es desagregable hasta el nivel cantonal. • Temáticamente abarca al empleo registrado, plazas de empleo registrado, masa salarial, salario promedio y brecha salarial. • Cubre diferentes desagregaciones como actividad económica, sexo, edad, sector de afiliación, tipo de empleador, nacionalidad, entre otros. • No permite segmentar a la población en las categorías que se obtienen de la ENEMDU.
VARIABLES	<ul style="list-style-type: none"> • Contiene tres grandes grupos de variables: De identificación, de referencia y estadísticas. • Genera variables derivadas a partir de la información disponible con el fin de dar respuesta a los objetivos del REESS.
Gestión del registro	<ul style="list-style-type: none"> • Se enmarca dentro de un proceso de homologación de información con el REEM que permite alinear los procesos productivos para derivar en cifras consistentes. • Indisponibilidad de detalle de procesos y actividades ejecutadas en la producción de la operación estadística (memoria técnica no construida). • Actualización más oportuna de la información que se difunde al realizar publicaciones mensuales con rezagos de un bimestre.
Calidad	<ul style="list-style-type: none"> • Se enmarca dentro de los estándares y procesos delineados para el aseguramiento de la calidad por medio de una batería de indicadores de calidad que permiten la evaluación y seguimiento a la operación estadística. • Debido a que se construye a partir de registros administrativos, los procesos de validaciones se llevan a cabo sobre un subconjunto determinado de registros y variables. • De forma periódica se realizan contrastes de la información procesada por parte de la Dirección de Estudios y Análisis de Información (DEAN) y el equipo del REESS con el fin de verificar la consistencia de los datos y el buen uso de los instrumentos de procesamiento.

Archivo	Principales características
Fuentes	<ul style="list-style-type: none"> • Mantiene como fuente primaria la base de afiliados del IESS y las bases de la cedulados, contribuyentes y del REEM como complementarias. • Frente a la indisponibilidad de información de las fuentes principales, se gestionan diferentes formas para recuperar la información requerida a fin de sostener la producción de los insumos que requiere el REESS para su construcción. • Se da seguimiento a convenios disponibles y se busca renovar convenios culminados.
Usos y usuarios	<p>Sirve de insumo para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construir estadísticas económicas en base a la información desagregada que ofrece el REESS. • Dar seguimiento a variables económicas relevantes como los indicadores del mercado laboral a nivel nacional y regional. • Desarrollar análisis e investigaciones académicas, además de estudios del mercado laboral ecuatoriano para diversos fines. • Realizar análisis estadísticos y divulgaciones sobre temas laborales. en medios de comunicación de radio – televisión o escritos. • Elaborar estadísticas oficiales de diferentes sectores productivos de la economía
Plataformas e instrumentos informáticos.	<ul style="list-style-type: none"> • Tiene acceso a protocolos seguros para la transferencia de información • Dispone de diferentes instrumentos de modo que cada uno tiene un fin y funcionalidad diferente dentro de la producción del REESS. • Se gestionan continuamente procesos de automatización con el fin de optimizar tiempos y prevenir errores en la ejecución de actividades recurrentes. • Dispone de manuales que sirven de guía para el correcto uso de los instrumentos. • Cuenta con acceso limitado a software utilizado dentro del proceso de elaboración de productos mínimos. • Posee herramientas y procedimientos para almacenar y respaldar la información.
Relaciones con los usuarios	<ul style="list-style-type: none"> • Mantiene lazos de cooperación con usuarios internos para compartir información, observaciones o retroalimentaciones. • Dispone de instrumentos que se actualizan y perfeccionan continuamente para conocer la opinión de los usuarios y su grado de satisfacción con los productos estadísticos generados. • Cuenta con un plan de comunicación que promueve diferentes estrategias como charlas en universidades y socializaciones internas y externas de aspectos relevantes del REESS para promocionar la operación estadística al público en general y a los usuarios de información. • Pueden existir retrasos en la ejecución de plan de comunicación por parte de la gestión encargada de la actividad.

Archivo	Principales características
Personal	<ul style="list-style-type: none"> Se cuenta con financiamiento de proyecto de inversión para los miembros de equipo. Desde febrero 2023, el REESS está conformado por 2 miembros de equipo y el responsable de la gestión a la que pertenece la operación estadística. El personal de la gestión a la que pertenece el REESS tiene conocimiento acerca del proceso productivo, gestión y uso de las herramientas que permiten generar la información y productos de la operación estadística.
Proveedores	<ul style="list-style-type: none"> Tres de las cuatro fuentes de información continúan aportando datos para la construcción del REESS. Se continúa la gestión un nuevo convenio de intercambio de información con el SRI.
Marco Legal	<ul style="list-style-type: none"> El REESS cumple con los procedimientos y normativa establecida por la Ley Estadística lo cual le otorga el carácter de una operación estadística oficial.

MATRIZ FODA

ANÁLISIS INTERNO	
FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>Contenido y construcción del REESS</p> <ul style="list-style-type: none"> Abarca una importante cobertura geográfica, temática y por desagregaciones que sirven de fuente de información para diferentes tópicos de interés. Cuenta con variables atractivas y relevantes para el usuario interno y externo. Sus indicadores principales se calculan a partir de una metodología sólida y estándar que se creó con el trabajo conjunto de un equipo interinstitucional en la Comisión Especial de Estadísticas de Empleo y Plazas de Empleo. Reúne información a nivel de microdato, es decir a nivel individual de un grupo poblacional de interés (afiliados a la seguridad social) Se enmarca dentro de un proceso de homologación de información con el REEM que permite alinear los procesos productivos y obtener cifras consistentes. 	<p>Contenido y construcción del REESS</p> <ul style="list-style-type: none"> Los niveles de desagregación no permiten segmentar la información en las categorías oficiales de la ENEMDU. Indisponibilidad de documento que detalle procesos y actividades ejecutadas en la operación estadística (memoria técnica)

- Existen herramientas que se desarrollan y actualizan constantemente a fin de optimizar la gestión de la operación estadística
- Se planifica y calendariza las actividades de la operación estadística de manera oportuna.
- El cambio de periodicidad de difusión trimestral a mensual permite actualizar la información que se publica de manera más oportuna y con menor rezago.

Gestión de la calidad

- Se realizan contrastes de la información procesada DEAN y el equipo del REESS con el fin de verificar la consistencia de los datos.
- Existen instrumentos de análisis dedicados únicamente a la validación de la información.
- Se evalúa y da seguimiento a la gestión de la operación estadística a través del control de indicadores de calidad.

Instrumentos Informáticos

- Existe disponibilidad de diversos instrumentos informáticos con funciones diferentes que intervienen dentro del proceso productivo.
- Cuenta con procesos automatizados para el análisis de la información producida.
- Existen guías que orientan al correcto uso de los diferentes instrumentos que intervienen en el proceso productivo.
- Disposición de un sistema de archivo electrónico adecuado para registrar la metadatos obtenida del proceso productivo.
- Acceso a un sitio web amigable donde se ofrece al usuario los productos obtenidos de acuerdo a sus necesidades.

Instrumentos informáticos

- La herramienta para conocer la opinión del usuario acerca de sus necesidades de información y el grado de satisfacción con el producto estadístico necesita atención constante y perfeccionamiento continuo.

<ul style="list-style-type: none"> • Posee herramientas y procedimientos para almacenar y respaldar la información. <p>Personal</p> <ul style="list-style-type: none"> • El personal de la gestión a la que pertenece el REESS tiene conocimiento acerca del proceso productivo, gestión y uso de herramientas de la operación estadística. 	<p>Personal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Insuficiente oferta de programas de capacitación de acuerdo a las necesidades para el personal involucrado en el proceso productivo. • La conclusión de proyectos de inversión y su consecuente desfinanciamiento podrían afectar al desarrollo normal de las actividades del REESS.
ANÁLISIS EXTERNO	
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<p>Fuentes</p> <ul style="list-style-type: none"> • La mayor parte de proveedores de información continúan aportando con datos para la construcción del REESS. • Los proveedores poseen una frecuencia aceptable de actualización de sus datos. • Relaciones bilaterales con demás instituciones que promuevan la cooperación en la transferencia de información. • Frente a la indisponibilidad de información de las fuentes principales, se gestionan diferentes formas para recuperar la información requerida a fin de sostener la producción de los insumos que requiere el REESS para su construcción <p>Usuarios</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunicación abierta entre las diferentes Direcciones del INEC para retroalimentar y aportar en la gestión del REESS. • Atención oportuna y con calidad a solicitudes de información • Gran acogida de la información producida por parte de los usuarios quienes la utilizan para diferentes fines. • Las estrategias de promoción y difusión se actualizan 	<p>Fuentes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestiones fallidas para la materialización de un nuevo convenio de traspaso de información con proveedores externos. • Retrasos en la entrega de la información por parte de proveedores. • Posibles cambios en los formatos de captura de información y posterior entrega de los datos de las fuentes. • Fuerte dependencia de proveedores de información externos para su construcción. <p>Usuarios</p> <ul style="list-style-type: none"> • La herramienta para conocer la opinión del usuario acerca de sus necesidades de información y el grado de satisfacción con el producto estadístico necesita atención continua a fin de cubrir falencias para que pueda cumplir con su objetivo. • Parte de la sociedad desconoce la razón de ser de la operación estadística entre ellos parte del público interesado en el uso de

<p>constantemente a fin de que los productos estadísticos generados tengan mayor acogida en el público y pueda posicionarse de mejor manera al REESS.</p> <p>Instrumentos informáticos</p> <ul style="list-style-type: none">• Acceso a una red gubernamental de transferencia de información con protocolos seguros para el traspaso de datos. <p>Legislación</p> <ul style="list-style-type: none">• La ley estadística permite mantener la confidencialidad de los datos sensibles	<p>fuentes de información del mercado laboral ecuatoriano.</p> <ul style="list-style-type: none">• Pueden existir retrasos en la ejecución de plan de comunicación por parte de la gestión encargada de la actividad. <p>Legislación</p> <ul style="list-style-type: none">• No se cuenta con un marco legal nacional que permita la transferencia de información directa al INEC, sin necesidad de realizar un sinnúmero de trámites.
---	---

Desafíos del Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social

Entorno Institucional

- Continuar con acercamientos con los agentes involucrados en el proceso productivo del REESS (Direcciones, funcionarios, etc.) de forma que participen en la constante actualización y retroalimentación del contenido, instrumentos o procedimientos para mejorar la calidad de la operación estadística.

Planificación

- Continuar con la gestión de planes de capacitación continua que permitan potenciar los conocimientos y habilidades del personal del REESS.

Diseño y construcción

- Persistir en las gestiones que permitan renovar el convenio de transferencia de información con el SRI o en su defecto establecer un medio/proceso/acuerdo bajo el cual se posibilite la transferencia de información interinstitucional.
- Continuar con la construcción del documento que detalla los procesos y actividades ejecutadas en la operación estadística (memorias técnicas).

Procesamiento

- Revisar, actualizar y perfeccionar el formulario a los usuarios de información de modo que nos permita identificar de mejor manera sus necesidades de información y el grado de satisfacción que tienen hacia los productos ofertados.
- En periodos de evaluación de satisfacción de usuarios, gestionar recordatorios o comunicados que evoquen a los usuarios de información la participación dentro de la encuesta.

Análisis

- Continuar con el desarrollo, automatización y perfeccionamiento de instrumentos que generan productos de análisis como Informe de satisfacción de usuarios de información, Script para generar tabulados de con filtros específicos de acuerdo a pedidos de información, entre otros.

Difusión

- Sostener la periodicidad de difusión mensual de la operación estadística frente a diversas eventualidades internas o externas que pudieran presentarse.
- Garantizar el cumplimiento de las actividades establecidas en el plan de comunicación a través del seguimiento continuo al área encargada de ejecutar dichas tareas.

DISEÑO DEL PLAN DE ACCIÓN

Fase del MPE	Principio del CBP	Nro. De las tareas	Tareas	Producto	Responsables	Fecha
Entorno Institucional	Compromiso con la calidad estadística	1	Continuar con la gestión de acercamientos con los agentes involucrados en el proceso productivo para participar en la actualización y retroalimentación del contenido y procedimientos del REESS.	Reuniones de trabajo – Memorandos	GEERA	Mayo 2024 – Octubre 2024
Planificación	Procedimientos estadísticos adecuados	1	Continuar con la gestión de planes de capacitación técnica de los miembros de equipo en base a las necesidades	Documentos de soporte de las acciones realizadas	GEERA	Mayo 2024 – Diciembre 2024
Diseño y Construcción	Procedimientos estadísticos adecuados	1	Continuar con la construcción de las memorias técnicas de la operación estadística	Memorias técnicas del REESS	GEERA	Mayo 2024 – Noviembre 2024
	Mandato de recolección de datos	1	Persistir en las gestiones que permitan renovar el convenio de transferencia de información con el SRI o en su defecto establecer un medio/proceso/acuerdo bajo el cual se posibilite la transferencia de información interinstitucional.	Reuniones de trabajo – Memorandos		Mayo 2024 – Diciembre 2024
Procesamiento	Relevancia	2	Revisar, actualizar y perfeccionar el formulario de satisfacción de usuarios que permita identificar las necesidades reales de información y el grado de satisfacción hacia los productos ofertados.	Formulario actualizado de satisfacción de usuarios	GEERA	Mayo– Octubre 2024
			Diligenciar recordatorios o comunicados que evoquen a los usuarios de información la participación dentro de la encuesta de satisfacción.	Documentos de soporte de la actividad realizada	GEERA	
Análisis	Precisión y confiabilidad	1	Continuar con el desarrollo, automatización y perfeccionamiento de instrumentos que generan productos de análisis como Informe de satisfacción de usuarios de información, Script para generar tabulados con filtros específicos de acuerdo a pedidos de información, entre otros.	Instrumentos automatizados para la generación de documentos de análisis	GEERA	Mayo 2024 – Diciembre 2024
Difusión	Accesibilidad y claridad	1	Garantizar el cumplimiento de las actividades establecidas en el plan de comunicación a través del seguimiento continuo al área encargada de ejecutar dichas tareas.	Informes de seguimiento de promoción post - difusión	GEERA	Mayo 2024 – Diciembre 2024
	Oportunidad y puntualidad	1	Sostener la periodicidad de difusión mensual de la operación estadística frente a diversas eventualidades internas o externas que pudieran presentarse.	Confirmaciones de publicación mensuales a través de correo electrónico.	GEERA	Mayo 2024 – Diciembre 2024

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Elaborado por: Kevin Estrella	
Revisado y Aprobado por: Libertad Trujillo	
Fecha de elaboración	26 de abril de 2024