



Directorio de Empresas y Establecimientos 2021

Diciembre, 2022



Evolución histórica del Directorio de Empresas y Establecimientos





Evolución Histórica del Directorio de Empresas y Establecimientos

Dirección responsable del contenido:

Dirección de Estadísticas Económicas

Realizadores:

Evelin Morales

Rocío Andino

Jacqueline Imbaquingo

Libertad Trujillo

Director de Estadísticas Económicas

Diana Barco

Coordinador General Técnico de Producción Estadística

Julio Muñoz





TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO	4
DATOS GENERALES DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA	7
HISTORIA DEL DIRECTORIO DE EMPRESAS Y ESTABLECIMIENTOS	7
1. Directorio de Empresas y Establecimientos 2012	9
a) Temática: Cobertura y desagregación	9
2. Directorio de Empresas y Establecimientos 2013	9
a) Temática: Variables	9
b) Temática: Fuentes de Actualización	9
3. Directorio de Empresas y Establecimientos 2014	10
a) Temática: Metodología	10
b) Temática: Variables	10
c) Temática: Fuentes de Actualización	11
4. Directorio de Empresas y Establecimientos 2015	11
a) Temática: Metodología	11
b) Temática: Variables	12
c) Temática: Fuentes de Actualización	12
d) Temática: Calidad	12
5. Directorio de Empresas y Establecimientos 2016	13
a) Temática: Cobertura y desagregación	13
b) Temática: Metodología	13
c) Temática: Variables	13
d) Temática: Fuentes de Actualización	14
e) Temática: Calidad	14
6. Directorio de Empresas y Establecimientos 2017	14
a) Temática: Metodología	14
b) Temática: Variables	15
c) Temática: Fuentes de Actualización	15
d) Temática: Calidad	15
7. Directorio de Empresas y Establecimientos 2018	15
a) Temática: Metodología	15





b) Temática: Variables	16
8. Directorio de Empresas y Establecimientos 2019	17
a) Temática: Variables	17
9. Directorio de Empresas y Establecimientos 2020	18
a) Temática: Metodología.....	18
b) Temática: Variables	18
c) Temática: Fuentes de Actualización.....	18
10. Directorio de Empresas y Establecimientos 2021	19
a) Cobertura y desagregación.....	19
b) Temática: Metodología.....	20
c) Temática: Variables	21
d) Temática: Fuentes de Actualización.....	22
RESUMEN DE CAMBIOS.....	23
GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	26
BIBLIOGRAFÍA.....	29





SIGLAS

ACTI: Encuesta Nacional de Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación

ANDESTAD: Proyecto de Cooperación UE – CAN en Materia de Estadísticas

BID: Banco Interamericano de Desarrollo

CAN: Comunidad Andina de Naciones

CENEC: Censo Nacional Económico

COPCI: Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones

DIEE: Directorio de Empresas y Establecimientos

DEAN: Dirección de Estudios y Análisis de Información

EUROSTAT: European Statistical Office

ENEMDU: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo

FLACSO: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales

IESS: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social

INEC: Instituto Nacional de Estadística y Censos

MINEDUC: Ministerio de Educación

LDLE: Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial

MINTUR: Ministerio de Turismo

RISE: Régimen Impositivo Simplificado

RUC: Registro Único de Contribuyentes

SERCOP: Servicio Nacional de Contratación Pública

SRI: Servicio de Rentas Internas

UE: Unión Europea





DATOS GENERALES DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA

a) Nombre de la operación estadística	Directorio de Empresas y Establecimientos
b) Objetivo general	Generar información estadística sobre la estructura empresarial a partir de registros administrativos sobre el total de unidades económicas del Ecuador que durante un período fiscal registraron movimientos económicos de ventas, personal ocupado - afiliado medido a través de plazas de empleo registrado en la seguridad social y/o realizaron una declaración al RISE, desde una perspectiva sectorial y territorial.
c) Entidad responsable	Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)
d) Dirección/departamento ejecutor	Dirección de Estadísticas Económicas (DECON)

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Elaboración: Gestión de Estadísticas Económicas en Base a Registros Administrativos (GEERA)

HISTORIA DEL DIRECTORIO DE EMPRESAS Y ESTABLECIMIENTOS

El Directorio de Empresas y Establecimientos, es un registro con fines estadísticos que contiene las unidades económicas públicas o privadas, con personería jurídica propia o sin ella, que se encuentran dentro del territorio nacional y que generaron alguna actividad económica dentro de un período de tiempo determinado.

Se construye a partir del procesamiento de fuentes primarias, que se componen principalmente de registros administrativos provenientes de instituciones públicas como: Servicio de Rentas Internas (SRI) e Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) y otras encuestas económicas que el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) realiza a empresas.

El Directorio de Empresas y Establecimientos, nace como una necesidad de alcanzar comparabilidad en la producción de información estadística. Para el cumplimiento de este objetivo, la Comunidad Andina de Naciones (CAN) coordinó la armonización de conceptos, nomenclaturas y definiciones utilizadas en las estadísticas económicas





con los Institutos de Estadística de los países miembros. A nivel nacional, el proyecto adquirió mayor relevancia pues contribuyó a satisfacer la necesidad de contar con un marco muestral de empresas actualizado para las distintas encuestas económicas que realiza el INEC.

A mediados del año 2009, teniendo como marco normativo la Decisión 698 sobre la Creación y actualización del Directorio de Empresas, el INEC inició el proyecto de construcción de un Directorio de Empresas con la finalidad que el mismo constituya una herramienta técnica de apoyo para la realización de encuestas.

La CAN en apoyo a sus países miembros brindó asistencia técnica para la creación y armonización de los Directorios de los diferentes países acorde al manual de Proyecto de Cooperación UE – CAN en Materia de Estadísticas (ANDESTAD), dicho manual se construyó en cooperación técnica con la Unión Europea (UE).

Con los resultados de este proceso, Ecuador inició la construcción del Directorio de Empresas; paralelamente se firmó un primer convenio con el SRI para el intercambio de información y dar inicio al desarrollo y construcción de la base de datos.

Durante el año 2010, el INEC participó activamente en capacitaciones y talleres técnicos a fin de construir una metodología sólida para la creación del Directorio de Empresas y Establecimientos; en el mes de mayo del mismo año participó en el proyecto “Marco Estadístico Regional para Directorios de Empresas y Establecimientos” ejecutado bajo la figura de cooperación técnica entre el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO); como resultado de este proyecto se definieron estrategias y planes de acción para el desarrollo de los Directorios de los países participantes.

En el año 2011 se suscribieron convenios de cooperación interinstitucionales con el Servicio de Rentas Internas (SRI) y el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) los cuales permitieron establecer y consolidar las bases de datos para la construcción del Directorio de Empresas y Establecimientos.

El mismo año se integró información proveniente del Censo Nacional Económico 2010 (CENEC) a fin de fortalecer y complementar la información ya existente y, finalmente en el año 2012 se realizó la primera publicación oficial del Directorio de Empresas y Establecimientos con período de referencia 2011, mismo que contenía las variables mínimas requeridas por la CAN e incluía únicamente las sociedades y personas naturales obligadas a llevar contabilidad además de una desagregación geográfica a nivel de cantón.





1. Directorio de Empresas y Establecimientos 2012

Durante el primer mes del año 2014 se publicó el segundo Directorio de Empresas y Establecimientos, cuyo período de referencia constituía el ejercicio fiscal 2012; entre los principales cambios registrados se pueden enumerar los siguientes:

a) **Temática: Cobertura y desagregación**

A fin de aproximarse a la estructura real empresarial del país se incorpora al Directorio de Empresas y Establecimientos el total de contribuyentes que declararon ventas en el SRI y/o declaró personal afiliado en el IESS en el año de referencia. Se incorpora además las declaraciones realizadas al Régimen Impositivo Simplificado (RISE) en el año 2012.

Se extiende la desagregación geográfica a nivel de parroquia rural de acuerdo a información disponible desde las fuentes.

2. Directorio de Empresas y Establecimientos 2013

En último mes del año 2014 se publicó el Directorio de Empresas y Establecimientos con período de referencia 2013, el mismo presentó los siguientes cambios:

a) **Temática: Variables**

Con el fin de contar con una serie histórica de las principales variables de estratificación bajo una metodología homogénea, se incorpora a la base de datos de empresas, la serie reconstruida de ventas, desde el año 2009 y de personal afiliado desde el año 2006. La disponibilidad de información para cada una de estas variables varía de acuerdo a la fuente proveedora del registro administrativo.

b) **Temática: Fuentes de Actualización**

Se incorporó información proveniente de encuestas internas realizadas por el INEC a empresas tales como: Encuestas de Manufactura, Minería, Comercio Interno y Servicios, Encuestas Industriales, Encuesta Ambiental, Encuesta Nacional de Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación





(ACTI), las cuales se constituyen en nuevas fuentes de actualización del Directorio de Empresas.

3. Directorio de Empresas y Establecimientos 2014

En el año 2015 se publicó el Directorio de Empresas con período de referencia 2014, el mismo que presentó los siguientes cambios y mejoras:

a) Temática: Metodología

Se desarrolló e implementó la metodología de continuidad de empresas como una mejora continua del Directorio y en función de las buenas prácticas estadísticas. Esta metodología permite transitar hacia la definición y utilización de las tres unidades estadísticas de análisis mínimas que debe contener un Directorio de Empresas (Unidad Legal, Empresa y Unidad Local). Cabe mencionar que hasta la publicación anterior el tratamiento dado a la unidad legal era un símil de empresa, es decir se consideraba que una empresa estaba sustentada por una sola unidad legal, similar al tratamiento que las fuentes de los registros administrativos les dan a las unidades productivas.

La implementación de esta metodología se realizó en una primera fase, debido a que se consideró únicamente las empresas que se unificaron según su RUC anterior, de acuerdo a la información proporcionada por el SRI.

b) Temática: Variables

Con el fin de implementar la metodología de continuidad de empresas se crea la variable "identificador de empresa unificado" que, como su nombre lo indica, permite identificar las empresas como unidades estadísticas y no como unidades legales, tal como se consideraba en las publicaciones anteriores.

Se denomina unificado para diferenciar del anterior identificador de empresa asignado a cada unidad legal (empresa).

Resultado del análisis realizado en la institución y a fin de proporcionar mayor utilidad de los registros administrativos de empleo, se incorporó a la base de datos de empresas, nuevas variables de empleo: a) *empleo último*, considera el empleo reportado al IESS en el mes de noviembre de cada año, o en su defecto el último dato mensual de empleo registrado en el año. Esta forma de cálculo permite comparar información de empleo con la información recabada en la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) y Encuestas Industriales;





además, por la disponibilidad de información se puede realizar una desagregación de empleo último para hombres y mujeres; b) *empleo equivalente*, considera el empleo reportado por el IESS en el año, dividido para los doce meses del año. El objetivo de incorporar esta variable es contar con un método de cálculo que suavice la tendencia de empleo en empresas con afiliación temporal y/o estandarice el empleo teniendo como parámetro el año.

Debido a la incorporación de las nuevas variables de empleo y al ser una variable de estratificación, se agregaron además variables derivadas como estrato de empleo último y tamaño de empresa considerando el empleo último.

c) Temática: Fuentes de Actualización

Se incorporó a la base de datos del Directorio de Empresas, variables de control para ubicación geográfica, direcciones, forma institucional. Las variables de control permiten obtener pistas de la actualización, modificación y/o corrección de estas variables desde sus diversas fuentes en la base de datos y se constituye en herramientas de seguimiento y control de la gestión del directorio.

4. Directorio de Empresas y Establecimientos 2015

En el año 2016, se publicó el Directorio de Empresas y Establecimientos con período de referencia 2015, el cual presentó los siguientes cambios y mejoras:

a) Temática: Metodología

Se fortaleció la metodología de continuidad de empresas, considerando además del RUC anterior los actos jurídicos (fusiones, absorciones, desintegraciones y escisiones) que las empresas reportan en la Superintendencia de Compañías y/o Encuestas.

Adicionalmente, se robusteció el documento metodológico de continuidad de empresas para cambios por RUC, actividad económica, ubicación geográfica a fin de evitar duplicidad de empresas en la base de datos.

Producto de los análisis realizados a las bases de datos y con el objetivo de lograr consistencia en la información, se consideró las variables "RISE" para ajustar la variable "forma institucional" en la categoría 1=RISE, y en la variable "Clase de Contribuyente". Este ajuste se da debido a que las variables antes mencionadas son declarativas y su actualización está





sujeta a la revisión y regulación que el SRI realice o a la necesidad del contribuyente.

b) Temática: Variables

Se incluyeron en la base de datos, variables que permitan obtener información de remuneraciones con una desagregación por sexo (remuneraciones hombres y remuneraciones mujeres).

Por necesidades institucionales y para comparación con la información generada por el Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial (LDLE), se construyó la variable "estructura de la estratificación". Esta variable permite identificar el sub universo de empresas que el LDLE utiliza para su análisis, conformado por las empresas que registran ventas y empleo en el año de referencia y además se encuentren en un sector productivo (excluyendo del universo LDLE las empresas que se encuentran en actividades de la sección O – Administración Pública y Defensa, P – Enseñanza, Q – Atención a la Salud Humana).

c) Temática: Fuentes de Actualización

Se incorporó como fuente de actualización de la variable "ventas" a la Superintendencia de Bancos para completar información de ingreso por ventas de bancos privados y públicos que operan en el país. El objetivo de incorporar esta fuente es contar con información más precisa desde la institución encargada de la regulación de esta actividad económica en particular.

Se incorporan además otras fuentes que permitieron completar información (las encuestas del Sistema de Indicadores de la Producción SIPRO y la ENEMDU del INEC) en ciertas variables como: direcciones, contactos; cabe indicar que estas fuentes no incrementan la cobertura de empresas.

Es preciso destacar el cambio de codificación para la variable actividad económica que realizó el SRI en este año, migrando completamente desde la codificación CIIU rev. 3 a la CIIU rev. 4, este cambio permite eliminar los procesos de conversión que anteriormente se realizaban en el Directorio para estandarizar la actividad económica en una sola codificación (CIIU rev.4).

d) Temática: Calidad

Resultado de las recomendaciones realizadas por el equipo certificador del DICE, se diseñaron en este año indicadores de calidad para cada una de las fases del Modelo de Producción Estadística.





5. Directorio de Empresas y Establecimientos 2016

En el año 2017 se realizó la publicación del Directorio de Empresas y Establecimientos con período de referencia 2016, los cambios y mejoras que presentó la operación estadística son los siguientes:

a) **Temática: Cobertura y desagregación**

Con relación al sector "Enseñanza", la cobertura de empresas hasta 2015 estaba determinada por los registros administrativos proporcionados por el SRI, en términos de contribuyentes, en los que el sector de enseñanza no era representativo, pues no todos los establecimientos educativos poseen un RUC. Durante el año 2017 se realizaron gestiones para solicitar información directa desde el Ministerio de Educación (MINEDUC), el cual constituye la institución rectora del sistema educativo nacional. La información proporcionada (unidades educativas con sostenimiento fiscal y fiscomisional) fue incorporada al Directorio de Empresas 2016 incrementando su cobertura. Esta nueva información se incluyó en la base de datos del directorio de manera histórica modificando la cobertura de empresas publicada en años anteriores.

b) **Temática: Metodología**

Con la implementación de la metodología de continuidad de empresas, en el Directorio de Empresas 2016, se identifica y diferencia plenamente las tres unidades estadísticas de investigación propuestas por la CAN que debe contener un Directorio (unidad legal, empresa, unidad local).

Se aplica los criterios definidos por la EUROSTAT para la continuidad de empresas tales como: unidad de control, actividad económica y localización física para determinar si existe o no continuidad de empresas.

c) **Temática: Variables**

Modificación en el cálculo de la variable "estructura para la estratificación" por homologación de criterios con la Unidad responsable del Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial (LDLE). El LDLE que actualmente se publica trimestralmente como el Registro Estadístico del Empleo en la Seguridad Social REESS, considera la actividad económica del último año en la reconstrucción de la serie para los años anteriores, a diferencia del Directorio que mantiene información histórica de la actividad económica principal de las empresas. A fin de mantener un





solo criterio de cálculo, desde el Directorio de Empresas se adopta el criterio utilizado por el LDLE.

d) Temática: Fuentes de Actualización

Se incorpora como fuente de actualización del Directorio de Empresas y Establecimientos información del Ministerio de Educación y del Servicio Nacional de Contratación Pública (SERCOP); este último permite completar información referente a direcciones, contactos, así como para verificar la forma institucional de las empresas, particularmente en el segmento de Economía Popular y Solidaria.

e) Temática: Calidad

Se implementaron los indicadores de calidad diseñados en el año anterior, para cada una de las fases del Modelo de Producción Estadística; se diseñan e implementan además indicadores de calidad para la base de datos del Directorio de Empresas y Establecimientos.

A fin de automatizar procesos de validaciones a la base de datos, se diseñaron y construyeron mallas de validación que permiten detectar los posibles errores o inconsistencias en la construcción de la base de datos.

6. Directorio de Empresas y Establecimientos 2017

En el año 2018, de acuerdo a lo establecido en el Calendario Estadístico, se publica el Directorio de Empresas y Establecimientos cuyo período de referencia es el 2017; entre los principales cambios y mejoras que presenta esta operación estadística se encuentran los siguientes.

a) Temática: Metodología

Conforme a lo establecido en el Código de Buenas Prácticas Estadísticas para registros administrativos y considerando que estos son susceptibles de actualización desde las fuentes, para el Directorio de Empresas y Establecimientos 2017 se realizó un reprocesamiento de la variable "ventas" considerando las declaraciones sustitutivas realizadas por los contribuyentes al SRI en el período 2009 – 2016 y, los pagos tardíos realizados por los contribuyentes del Régimen Impositivo Simplificado (RISE) para el mismo período.





b) Temática: Variables

Por necesidades institucionales de estandarización en el formato y estructura de la base de datos con el Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial, se cambió la forma de presentación de información de la base de datos del Directorio de Empresas, de formato horizontal a vertical (modo panel), permitiendo una mejor organización de la información y ahorro en espacio de almacenamiento.

c) Temática: Fuentes de Actualización

Siguiendo el mismo proceso realizado para las unidades educativas, en este año, se incorporó a la base del Directorio de Empresas y Establecimientos información proporcionada por el Ministerio de Turismo (MINTUR) referente a establecimientos que realizan actividades relacionadas con el sector turístico. Cabe indicar que por la naturaleza de estos establecimientos, los cuales deben poseer un Registro Único de Contribuyentes como requisito previo al inicio de sus operaciones, no se tuvo impactos ni modificaciones en la cobertura de empresas.

d) Temática: Calidad

Se implementaron nuevos indicadores de calidad que permiten medir la cobertura de la base de datos del Directorio de Empresas en el año de referencia, utilizando variables adicionales a las empleadas en años anteriores, en función de: cobertura de identificación, cobertura de estratificación, variables demográficas e imputación por variables principales.

7. Directorio de Empresas y Establecimientos 2018

En el mes de noviembre del año 2019 se publica la séptima versión del Directorio de Empresas y Establecimientos cuyo período de referencia es el 2018; entre los principales cambios y mejoras que presenta esta operación estadística se encuentran los siguientes:

a) Temática: Metodología

Se continúa con el reprocesamiento de la variable “ventas” considerando las declaraciones sustitutivas realizadas por los contribuyentes al SRI en el período 2009 – 2017, los pagos tardíos realizados por los contribuyentes del Régimen Impositivo Simplificado (RISE) para el mismo período.





Respecto a los datos proporcionados por el Ministerio de Educación, para esta publicación se obtuvo información desagregada del número de alumnos por cada nivel educativo; esto permitió ajustar la codificación de la actividad económica de este sector para que se adapte de mejor manera a los criterios establecidos para la definición de la actividad económica principal de las empresas y/o instituciones educativas. Es decir hasta la publicación anterior se consideraba como variable base el “nivel de educación” para determinar si en una institución prevalecía el nivel primario, secundario o bachillerato. Con la nueva información se tomó como referencia el número de alumnos que cada institución educativa reportó al inicio de cada periodo lectivo en cada uno de los niveles educativos; así, se asignó el código de actividad económica priorizando el nivel educativo en el que se cuenta con mayor número de alumnos, pues este sería un indicador de la actividad económica que está insumiendo mayores recursos, sea de talento humano o infraestructura.

A partir de la información del Ministerio de Educación, también se mejoró la metodología de imputación de remuneraciones del sector educativo, pues se accedió a los valores anuales de remuneraciones a nivel de institución educativa. En años anteriores solo se contaba con el número de docentes y personal administrativo, según escala laboral y la remuneración que le correspondía a esa escala. Producto de este cambio se reprocesó el valor de remuneraciones para todos los años en la base de datos del DICE.

Un cambio importante que presenta el Directorio de Empresas 2018 se relaciona con la metodología de cálculo del personal afiliado. Hasta la versión anterior se agregaba la información del número de personas que las empresas afiliaban al IESS en cada mes, y sobre este dato se realizaban los diferentes cálculos para obtener el empleo anual en términos de afiliación. En el Directorio 2018, la información del personal afiliado se presenta a nivel de “*plazas de trabajo*” y de “*empleo registrado*”; así, si una persona está afiliada por dos empleadores diferentes, se cuenta dos veces, pues se trata de una persona con dos “*plazas de trabajo*”; sin embargo, el “*empleo registrado*” consideran una única afiliación por empleado, aquella con el sueldo más alto. Sobre esta información diferenciada, el Directorio de Empresas realiza las agregaciones mensuales, trimestrales y anuales que presenta en sus publicaciones de acuerdo a las distintas formas de cálculo establecidas (empleo promedio, empleo último y empleo equivalente).

b) Temática: Variables

Debido al cambio en la metodología del cálculo del empleo, se incluye en la base de datos del Directorio de Empresas y Establecimientos 2018 variables que permiten identificar los cambios registrados tales como:





plazas de empleo registrado promedio, plazas de empleo registrado último, plazas de empleo registrado equivalente, plazas de empleo registrado trimestral, empleo registrado promedio, empleo registrado último, empleo registrado equivalente, empleo registrado trimestral, y sus desagregaciones por sexo. Es importante mencionar que la forma de cálculo anterior del personal ocupado - afiliado es similar a lo que en esta versión se denomina “plazas de empleo registrado” con sus diferentes formas de cálculo (promedio, último, equivalente).

Existen variables derivadas que insumen para su cálculo información de personal afiliado, por tanto, el cálculo que se realiza se diferencia también por plazas de empleo registrado y empleo registrado en la seguridad social, estas variables son: estratos de empleo por plaza de empleo registrado y por empleo registrado, tamaño de empresa por plaza de empleo registrado y por empleo registrado.

8. Directorio de Empresas y Establecimientos 2019

En octubre de 2020 se publica la octava versión del Directorio de Empresas y Establecimientos cuyo período de referencia es el 2019; entre los principales cambios y mejoras que presenta esta operación estadística se encuentran los siguientes:

a) Temática: Variables

Para homologar los indicadores de resultados de plazas de empleo y empleo registrado en la seguridad social con Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial (LDLE) y la Dirección de Estudios y Análisis de Información (DEAN), se recodificó la variable “edad” del afiliado en otra variable denominada “rango de edad” la cual se incluyó en la base de datos y permite obtener información de acuerdo a cinco rangos de edades: i) entre 15 y 17 años; ii) entre 18 y 29 años; iii) entre 30 y 44 años; iv) entre 45 y 64 años; v) de 65 años y más). Estas variables se calculan para plazas de empleo y empleo registrado en la seguridad social promedio y último. El cálculo de las nuevas variables de plazas y empleo por rangos de edad se realiza únicamente para las empresas que constan en el registro del IESS, para instituciones educativas y distritos educativos no es posible calcular estas variables por la no disponibilidad de información de edad de los empleados en el registro que proporciona el Ministerio de Educación.





9. Directorio de Empresas y Establecimientos 2020

En octubre de 2021 se publica la novena versión del Directorio de Empresas y Establecimientos cuyo período de referencia es el 2020; entre los principales cambios y mejoras que presenta esta operación estadística se encuentran los siguientes:

a) **Temática: Metodología**

Se incorpora un campo adicional del formulario 101, que incluye los ingresos declarados por donaciones y/ aportaciones, para el cálculo de las ventas totales, en empresas que registran una actividad económica principal relacionada a “clubes deportivos” y “actividades religiosas”, se continúa con el re procesamiento de la variable “ventas” considerando las declaraciones sustitutivas realizadas por los contribuyentes al SRI en el período 2009 – 2019.

Se cambia la metodología de cálculo de la variable “forma institucional”, debido a que desde la fuente se modificó el algoritmo para validación de RUC. Hasta el año 2019 el tercer dígito del RUC permitía identificar las instituciones y empresas públicas, al eliminarse esta validación, se utilizó una nueva variable proporcionada por el SRI, denominada “tipo de contribuyente”, a partir de la cual se realiza el nuevo cálculo de la variable “forma institucional”.

b) **Temática: Variables**

Se incorporan tres nuevas variables a la base de datos del Directorio de Empresas, que permiten obtener una estratificación de empresas de acuerdo a la normativa nacional vigente, específicamente a lo establecido en el artículo 106 del Reglamento de Inversiones del “Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones (COPCI)”. Para diferenciar estas variables de las existentes, se incluye el sufijo “COP”, estas son: “estrato ventas COP”, “estrato plazas COP” y “tamaño de empresas COP”.

c) **Temática: Fuentes de Actualización**

Se cambió la fuente de actualización de las sociedades financieras (bancos) cuya información de ingresos se insumía de los reportes proporcionados por la Superintendencia de Bancos y Seguros. De acuerdo a análisis internos realizados, se constató que los valores reportados en años anteriores por concepto de ingresos, corresponden al total de ingresos que estas mismas empresas reportan en el formulario





101 del SRI. Por este motivo, se homologa la fuente de actualización de ventas dejando como fuente principal al SRI.

10. Directorio de Empresas y Establecimientos 2021

Un hecho importante que se registró en el año 2022 y que generó cambios a nivel de cobertura y desagregación, metodología y fuentes de actualización fue la culminación del convenio de intercambio de información entre el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) y el Servicio de Rentas Internas (SRI), a partir del 18 de marzo de 2022, lo cual imposibilitó la transferencia de información de ventas de los formularios 101 y 102 del Servicio de Rentas Internas con identificadores para la construcción del Directorio de Empresas y Establecimientos 2021. Dicho suceso implicó el uso de nuevas fuentes de información para la actualización de las ventas totales, lo cual se realizó mediante una investigación exhaustiva en la web para lograr la mayor cobertura posible.

Sin embargo, a pesar del uso de fuentes complementarias las ventas totales presentan una subcobertura, debido a que no fue posible recuperar información de ventas en su totalidad, lo cual afectó al universo del Directorio de Empresas y Establecimientos 2021.

En este sentido, las fechas previstas en el Calendario Estadístico vigente se vieron comprometidas por las actividades adicionales que se llevaron a cabo, de modo que la décima versión del Directorio de Empresas y Establecimientos cuyo período de referencia es el 2021 se publica en diciembre de 2022.

Entre los principales cambios y mejoras que presenta esta operación estadística se encuentran los siguientes:

a) Cobertura y desagregación

Con relación a la variable "ventas totales", la cobertura hasta 2020 estaba determinada por los registros administrativos provenientes del SRI, en términos de ingresos declarados por ventas de las empresas formalmente constituidas en el país, es decir que se encuentren registradas en el Servicio de Rentas Internas, siendo el mismo representativo para la construcción del Directorio de Empresas y Establecimientos.

No obstante, para el año 2021, como se mencionó anteriormente, debido a la culminación del convenio de intercambio de información interinstitucional suscritos con el SRI, se imposibilitó la transferencia de





información del Servicio de Rentas Internas (SRI) al Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). Razón por la cual, el Directorio de Empresas y Establecimientos (DIEE) dejó de contar con información de la variable “ventas totales”, procedente del SRI.

Durante el año 2022, considerando que una de las principales variables de investigación del Directorio de Empresas son las ventas totales, se realizaron las gestiones correspondientes para capturar información. Así pues, se procedió a recopilar información de fuentes externas disponibles, La información obtenida fue incorporada a la base de datos del Directorio de Empresas 2021.

No obstante, las ventas presentaron una subcobertura del 12,3%, esto conllevó a que las empresas de las cuales no se logró recuperar ventas y que además no reportaron plazas de empleo ni RISE no se consideren para el Directorio de Empresas y Establecimiento 2021, afectando así el número de empresas del universo. Por ende, para el Directorio 2021 se excluyen del universo del DIEE las unidades económicas de los cuales no fue posible recuperar información de ventas y que además no registren personal ocupado afiliado o RISE.

Por su parte, la serie histórica que el Directorio de Empresas y Establecimientos presenta es comparable desde el año 2012 hasta el 2021, pero para su análisis se debe considerar la subcobertura que se originó en el número de empresas y ventas del Directorio 2021, debido a la falta de información de la variable “ventas totales”, procedente del SRI.

b) Temática: Metodología

Actualmente, debido a la subcobertura en el número de empresas y ventas, se está desarrollando métodos de imputación de ventas con el propósito de que el Directorio de Empresas y Establecimiento se acerque a la estructura real de la economía. Lo mencionado, se efectuará para las siguientes publicaciones, en el caso de que el convenio entre el SRI y el INEC no se reestablezca.

De igual manera, para las instituciones educativas y distritos cuya fuente de la cual se insume información es el Ministerio de Educación, se cambia la metodología de cálculo para determinar el personal afiliado al IESS total y desagregado por sexo, para el periodo 2012-2021, la información que se obtenía de cada dirección distrital respecto a personal afiliado del IESS se distribuyó para las instituciones educativas que forman estos distritos, al distribuir este valor de personal afiliado, se obtuvo el valor de personal afiliado para los distritos y las unidades educativas e incluso existieron casos de distritos con valores negativos a los cuales se optó por





colocar el valor uno. En suma, para distribuir este valor de personal afiliado por cada unidad educativa se obtuvo un peso o porcentaje acorde al cuál se ajustaron los valores para plazas de empleo registrado equivalente, así mismo, en base a este porcentaje se obtienen las remuneraciones totales y desagregado por sexo.

Por otro lado, para las empresas que realizan actividades económicas relacionadas a “clubes deportivos” y “actividades religiosas” ya no se aplica el ajuste de ingresos, consistente en incluir el rubro de ingresos por donaciones que consta en su declaración de renta, la cual se realizaba para registros que provienen sus ventas del SRI, debido a las fuentes de las cuales se recuperó ventas totales. Lo mismo ocurre con las empresas dedicadas a las actividades financieras “bancos y cooperativas”, ya que se identificó que los valores reportados por los bancos a la Superintendencia de Bancos y Seguros corresponden al total de ingresos que estos mismos bancos reportan en el formulario 101.

c) Temática: Variables

Se incorporan ocho nuevas variables de empleo registrado equivalente y plazas de empleo equivalente a la base de datos del Directorio de Empresas, que permite obtener un símil con respecto al Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social (REES), puesto que tanto la operación estadística del DICE como del REES utilizan como insumo la información proveniente del IESS, las variables derivadas son las siguientes: “plazas_equiv_hombres”, “plazas_equiv_mujeres”, “empleo_equiv_hombres”, “empleo_equiv_mujeres”, “estrato_plazase”, “estrato_empleoe”, “tamanoe_plazas, tamanoe_empleo”. Y a la base de datos de Establecimientos, se integra las variables “plazas_equiv”, “plazas_equiv_hombres” y “plazas_equiv_mujeres”.

Adicionalmente, se incorpora la variable “propietariossexo”, con el propósito de medir el número de propietarios por sexo de las empresas que están definidas como unidad legal “personas naturales” en el año de referencia, la misma puede calcularse a nivel nacional y provincial.

Se define y modifica la forma de cálculo de la variable estructura de estratificación, a raíz de la homologación¹ del Registro Estadístico de

¹ La homologación genera el atributo por el cual, utilizando el número de identificación de empresa seudonimizado, un usuario puede procesar el empleo (plazas/ remuneraciones) mensuales del REES, y





Empleo en la Seguridad Social (REESS²) y DIEE. Dejando de considerar la estructura para la estratificación de empresas universo LDLE (ventas y plazas de empleo registrado actividades productivas LDLE). Así pues, la estructura para estratificación, clasifica a las empresas de acuerdo al origen de la información, considerando cinco categorías, una de ellas “Ventas y plazas de empleo registrado con actividades productivas” que corresponde a aquellas empresas que tienen ventas y empleo y la actividad económica a la que se dedica está entre A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, R o S (excluye O, P y Q).

d) Temática: Fuentes de Actualización

Se incrementaron fuentes para insumir la variable ventas totales para el Directorio de empresas 2021:

- **Superintendencia de Compañías (SCI):** la información se recuperó de los balances disponibles en la web (2021), de las empresas que se rigen bajo esta institución, representa el 64,1% de las ventas totales, es la principal fuente de ventas, la cual toma información del SRI con las declaraciones de los contribuyentes.
- **Encuesta Estructural Empresarial (ENESEM):** se recopiló información disponible para grandes y medianas empresas, de igual manera para el caso de las empresas PETROECUADOR Y PETROAMAZONAS, representa el 16,5% del total de ventas.
- **Servicio de rentas internas (SRI):** se recuperó la última información disponible que se tenía hasta la culminación del convenio, lo que permitió completar información principalmente de personas naturales, organizaciones sin fines de lucro, segmento de economía popular y solidaria, representa el 3,8% del total de ventas.
- **Superintendencia de Bancos (SBS):** esta fuente nos permitió obtener información del sector financiero tanto público como privado de todos los bancos regulados por esta institución, a nivel nacional, representa el 3,4%.
- **Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS):** se obtuvo información del segmento financiero (cooperativas y mutualistas), que se rigen bajo esta institución a nivel nacional lo que representa el 1,6% de las ventas totales.

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 DIEE.

² El Registro Estadístico de Empleo en la Seguridad Social es una operación estadística que provee información sobre el empleo registrado, plazas de empleo registrado, masa salarial, salario promedio y brecha salarial de género a partir de los registros administrativos, principalmente del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS); con el fin de proporcionar insumos para el análisis estadístico del mercado laboral y productivo del país.





- **Análisis DIEE:** esta fuente es el resultado de la investigación realizada por los miembros del equipo, los cuales mediante la información disponible en la web nos permite completar la variable "ventas totales", es una revisión individualizada, por lo que representa el 10.6% de ventas totales.

RESUMEN DE CAMBIOS

El resumen de los principales cambios del Directorio de Empresas se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 1. Cronología del Directorio de Empresas y Establecimientos

Publicación	Principales hitos
DIEE 2012	<ul style="list-style-type: none">• Definición de cobertura del Directorio de Empresas y Establecimientos en función de los contribuyentes que declaran ventas en el SRI y/o personal afiliado en el IESS y/o realizan su declaración en el RISE.• Extensión de la desagregación geográfica a nivel de parroquia rural.
DIEE 2013	<ul style="list-style-type: none">• Incorporación de serie histórica de variables ventas desde 2009 y personal afiliado desde 2006.• Integración de información proveniente de las Encuestas Industriales, ambientales y la Encuesta de Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación ACTI.
DIEE 2014	<ul style="list-style-type: none">• Desarrollo e implementación de primera fase de metodología de continuidad de empresas.• Creación de identificador de empresa unificado.• Definición y cálculo de variables: empleo último total, empleo último hombres, empleo último mujeres, estrato de empleo último, tamaño de empresa con empleo último.• Creación de variables de control para seguimiento a cambios de ubicación geográfica, dirección y forma institucional.
DIEE 2015	<ul style="list-style-type: none">• Incorporación de actos jurídicos para la aplicación de la metodología de continuidad de empresas.• Consideración de las declaraciones RISE para ajuste de forma institucional y clase contribuyente.• Inclusión de variables de remuneraciones total, remuneraciones hombres y remuneraciones mujeres.• Definición y cálculo de variable estructura de estratificación.• Incorporación de nuevas fuentes de información: Superintendencia de Bancos, ENEMDU, SIPRO.• Eliminación de matrices de conversión para estandarización de actividad económica a CIIU Rev. 4.0 por cambio de codificación desde la fuente SRI.• Diseño de indicadores de calidad para cada fase del Modelo de Producción Estadística.





Publicación	Principales hitos
DIEE 2016	<ul style="list-style-type: none">• Incremento de cobertura por inclusión de Unidades Educativas públicas.• Identificación plena de las tres unidades estadísticas requeridas en un Directorio de Empresas (unidad legal, empresa, unidad local).• Modificación de forma de cálculo de la variable estructura de estratificación.• Incorporación de nuevas fuentes de información: Ministerio de Educación, Servicio Nacional de Contratación Pública.• Implementación de indicadores de calidad a las fases del Modelo de Producción Estadística y a la Base de Datos.• Automatización de validaciones realizadas a la base de datos a través del diseño y construcción de mallas de validación.
DIEE 2017	<ul style="list-style-type: none">• Reprocesamiento de ventas y RISE por declaraciones sustitutivas y pagos tardíos del período 2009 -2016.• Cambio en formato de estructura de la base de datos, se pasa de formato horizontal a vertical (tipo panel).• Mejora en la cobertura del sector turístico con la incorporación de información proveniente del Ministerio de Turismo.• Diseño e implementación de indicadores de calidad de cobertura de la base de datos del DIEE.
DIEE 2018	<ul style="list-style-type: none">• Reprocesamiento de ventas y RISE por declaraciones sustitutivas y pagos tardíos del período 2009 -2017.• Cambio de metodología de cálculo del empleo; se desagrega por "plaza de empleo registrado" en la seguridad social y "empleo registrado".• Ajuste en metodología para codificación de actividad económica de instituciones educativas en función del número de alumnos en reemplazo del nivel de educación reportado.• Ajuste en la metodología de imputación de remuneraciones de instituciones educativas.
DIEE 2019	<ul style="list-style-type: none">• Cálculo e incorporación de variables por rangos de edad para plazas de empleo y empleo registrado promedio y plazas de empleo y/empleo registrado en la seguridad social último de las empresas que se encuentran en el registro del IESS.
DIEE 2020	<ul style="list-style-type: none">• Cambio en metodología para cálculo de ventas de empresas que realizan actividades de "clubes deportivos" y "actividades religiosas".• Cambio en la metodología de cálculo de la variable forma institucional.• Reprocesamiento de ventas por declaraciones sustitutivas del período 2009 – 2019.• Creación de tres nuevas variables que permitan estratificar a las empresas por tamaño de acuerdo a los parámetros establecidos en el Reglamento del Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones.





Publicación	Principales hitos
	<ul style="list-style-type: none">• Cambio en la fuente de actualización de ventas de bancos, hasta el año 2019 se insumía información de la Superintendencia de Bancos y se cambia a la fuente SRI.• Actualización del Visualizador de Estadísticas Empresariales, construido en el software Tableau, una nueva herramienta que facilita la búsqueda, cruce y exportación de datos, contiene doce años de información sistematizada (2009-2020).
DIEE 2021	<ul style="list-style-type: none">• Modificación de cobertura de las ventas totales en términos de ingresos declarados por ventas de las empresas formalmente constituidas en el país, por la culminación del convenio de intercambio de información interinstitucional suscritos con el SRI.• Incremento de fuentes de actualización de las empresas cuya información de ventas totales se insumía de los campos de los formularios de impuesto a la renta F101 y F102, proporcionados por el SRI.• Cálculo e incorporación de nuevas variables por sexo, derivadas de empleo registrado equivalente y plazas de empleo equivalente, a la base del Directorio de Empresas: <code>plazas_equiv_hombres</code>, <code>plazas_equiv_mujeres</code>, <code>empleo_equiv_hombres</code>, <code>empleo_equiv_mujeres</code>, y a la base de datos de Establecimientos: <code>plazas_equiv</code>, <code>plazas_equiv_hombres</code> y <code>plazas_equiv_mujeres</code>.• Incorporación de la variable "propietarios_sexo".• Creación de tres nuevas variables que permitan estratificar a las empresas por tamaño: <code>estrato_plazase</code>, <code>estrato_empleoe</code>, <code>tamanoe_plazas</code>, <code>tamanoe_empleo</code>.• Cambio en metodología para cálculo de ventas de empresas que realizan actividades de "clubes deportivos", "actividades religiosas" y "actividades financieras (bancos y cooperativas)".• Definición y modificación de forma de cálculo de la variable estructura de estratificación, deja de considerar el CIU de LDLE y toma en cuenta solamente las ventas y plazas de empleo registrado actividades productivas (excluye O, P y Q).• Para las instituciones educativas y distritos cuya fuente de la cual se insume información es el Ministerio de Educación se cambió la metodología de cálculo de personal afiliado al IESS total y desagregado por sexo, para el periodo 2012-2021.• La serie histórica del Directorio de Empresas y Establecimientos es comparable desde el año 2012 hasta el 2021, pero para su análisis se debe considerar la subcobertura en el número de empresas y ventas del Directorio 2021.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)

Elaboración: Gestión de Estadísticas Económicas en Base a Registros Administrativos (GEERA)





GLOSARIO DE TÉRMINOS

Acto jurídico. - Son sucesos existenciales reales asociados directamente con los cambios en las principales variables de demografía empresarial y que tienen incidencia directa en la continuidad de empresas. En las sociedades constituyen los cambios registrados en los estatutos de una sociedad; según el reglamento de la Superintendencia de Compañías existen once, sin embargo en el Directorio de Empresas se utiliza únicamente la fusión, absorción, desintegración y escisión.

Absorción. - Acto jurídico que se da cuando dos empresas o más se unen para realizar sus actividades productivas; sin embargo, se mantiene el registro de identificación de una de ellas, generalmente de la empresa que absorbe.

Clase de contribuyente. - Corresponde a una clasificación que mantiene el Servicio de Rentas Internas para estratificar a sus contribuyentes (RISE, Otros y Especiales).

Cobertura. - Define el conjunto de unidades que deben estar incluidas; este conjunto es definido por las características comunes que las unidades deben tener.

Continuidad de empresas. - proceso que permite reemplazar una unidad económica por su sucesor sin encadenamiento en los cálculos de los índices o indicadores estadísticos temporales.

Contribuyente. - Son todas las personas naturales y jurídicas, entes sin personalidad jurídica, nacionales y extranjeras, que inicien o realicen actividades económicas en el país de forma permanente u ocasional o que sean titulares de bienes o derechos que generen u obtengan ganancias, beneficios o remuneraciones, honorarios y otras rentas, sujetas a tributación en el Ecuador.

Desintegración. - Acto jurídico que consiste en la división de una empresa en otras empresas independientes con registros propios; la identificación de la empresa original de la empresa desaparece.

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





Empresa.- Unidad organizativa que realiza actividades económicas en uno o varios lugares, con autonomía en la toma de decisiones de mercadeo, financiamiento e inversión y responsabilidad para asignar recursos a la producción de bienes y servicios y que puede realizar una o varias actividades productivas. La empresa puede corresponder a una única unidad legal.

Escisión. - Acto jurídico que consisten en la división de una empresa en dos o más nuevas empresas, siempre que la empresa original mantenga su registro de identidad y las nuevas empresas creen su nuevo registro, independiente de la empresa original.

Estructura de estratificación.- Corresponde a la estratificación de empresas según el origen que estas tengan. El Directorio de Empresas considera cinco categorías en las cuales las empresas se clasifican de acuerdo al origen de información, estas son: 1) Ventas y empleo de actividades productivas; 2) Ventas y empleo de las actividades O,P y Q; 3) Solo Ventas; 4) Solo Personal afilado y; 5) RISE.

Forma institucional. - Es una sub clasificación de la unidad legal de las empresas e instituciones, que permite identificar las empresas dentro de una tipología más cercana al tipo institucional del Sistema de Cuentas Nacionales, de acuerdo a sus características jurídicas.

Fusión. - Acto jurídico que consiste en la unión de dos o más registros de empresas dando lugar a una nueva empresa que les sucede en sus derechos y obligaciones y tiene un nuevo registro de identificación.

Marco muestral. - Es una lista completa, organizada en forma de base de datos que contiene a todos y cada uno de los elementos de la población de interés que participarán en cada una de las fases de selección de la muestra.

Modelo de producción estadística.- Describe y define el conjunto de fases y procesos necesarios para producir estadísticas oficiales. Establece de manera genérica – estándar un marco conceptual y pragmático flexible con una terminología armonizada para homogenizar y modernizar los procesos de producción estadística del país.

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

Plazas de empleo registrado equivalente: Es el número de actividades para producir bienes o prestar servicios a cambio de una remuneración o beneficios, registradas en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social





(IESS), que realizan las personas en edad de trabajar, se obtiene realizando la sumatoria del plazas de empleo reportado y luego dividido para doce meses.

Persona natural. - Son las personas nacionales y extranjeras que realizan actividades económicas lícitas y pueden o no estar obligadas a llevar contabilidad.

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

Remuneración. - Corresponde a los valores que las empresas han pagado por concepto de servicios a sus empleados, no contempla beneficios de ley como décimos, fondos de reserva, utilidades, etc.

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

Sociedad. - Se refiere a cualquier entidad que, dotada o no de personería jurídica, constituye una unidad económica o un patrimonio independiente de sus integrantes, según lo establece el artículo 98 de la Ley de Régimen Tributario Interno.

Unidad legal.- Son aquellas a las cuales la ley reconoce el derecho a tener nombre propio o patrimonio, de establecer contratos con terceros y de defender sus intereses frente a tribunales. Las unidades legales que ejercen total o parcialmente una actividad productiva pueden ser: personas jurídicas cuya existencia está reconocida por la ley independientemente de las personas o instituciones que las posean o que sean miembros de ellas; o personas naturales que en calidad de independientes ejercen una actividad económica.

Unidad local.- Es la parte de una empresa ubicada en un lugar delimitado topográficamente. En dicho lugar, o a partir de él, la empresa ejerce sus actividades productivas.

Ventas. - Son todos los ingresos de las empresas, provenientes de las transacciones comerciales de bienes o servicios durante un año.





BIBLIOGRAFÍA

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (s.f.). *Metodología Directorio de Empresas y Establecimientos 2013*. Obtenido de www.ecuadorencifras.gob.ec

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (s.f.). *Resumen Metodológico Directorio de Empresas y Establecimientos DIEE 2012*. Obtenido de www.ecuadorencifras.gob.ec

Trujillo, L., Changoluisa, S., & Solano, B. (s.f.). *Metodología del Directorio de Empresas y Establecimientos 2015*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC): www.ecuadorencifras.gob.ec

Trujillo, L., Moya, L., & Solano, B. (s.f.). *Metodología Directorio de Empresas y Establecimientos 2016*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC): www.ecuadorencifras.gob.ec

Trujillo, L., Moya, L., & Solano, B. (s.f.). *Metodología Directorio de Empresas y Establecimientos 2017*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC): www.ecuadorencifras.gob.ec

Valdiviezo, H., & Changoluisa, S. (s.f.). *Metodología Directorio de Empresas y Establecimientos 2014*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC): www.ecuadorencifras.gob.ec





Buenas cifras,
mejores vidas



@ecuadorencifras



@ecuadorencifras



@InecEcuador



t.me/equadorencifras



INEC/Ecuador



INECEcuador



INEC Ecuador