

Metodología para carga de  
ENEMDU

2017

## Tabla de contenido

Tabla de contenido .....	2
1. Introducción .....	3
2. Objetivo .....	4
3. Situación inicial .....	4
a) Directorio de Empresas y Establecimientos .....	4
b) Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo.....	6
4. Integración de la Encuesta y el Directorio .....	8
a) Carga para el año 2015 .....	10
i. Variables consideradas .....	10
ii. Proceso de carga.....	11
b) Carga para actualización .....	12
i. Variables consideradas .....	12
ii. Proceso de carga.....	13
c) Carga para empresas que no se encuentran en el DICE .....	14
i. Variables consideradas .....	14
ii. Proceso de carga.....	16

## 1. Introducción

El presente documento expone la Metodología de Uso de la Información de la Encuesta de Empleo, Desempleo y Subempleo en el Directorio de Empresas y Establecimientos, enmarcado en el fortalecimiento de este instrumento a través de la ampliación de fuentes de información.

El pilar fundamental para la creación de esta metodología constituye la introducción de una nueva fuente de información al Directorio de Empresas y Establecimientos, de modo que se encuentre más consolidado, particularmente en el ámbito de las empresas que se puede identificar de esta encuesta a diciembre 2015.

El Directorio de Empresas y Establecimientos (DIEE) constituye la respuesta a los trabajos coordinados de la Comunidad Andina (CAN) con todos los países miembros, homogeneizando los parámetros para contar con una fuente de información sobre empresas y establecimientos. En este sentido, este organismo establece distintas normas para su consecución, emitiendo en el 2008 la Decisión 698 en la cual se establece directorios, contenidos y frecuencia mínima de actualización que debe tener este instrumento; en el 2009 emite la Resolución 1218 que determina la cobertura mínima que deberían tener los Directorios de Empresas, seguido del Manual sobre los Directorios de Empresas.

Con estos antecedentes, en 2011 se empieza a generar el DIEE con información resultante del Censo Económico 2010 con información de la unidad de control, la actividad económica y la localización física. Sin embargo, este instrumento se complementa con registros administrativos de fuentes oficiales como lo son el SRI y el IESS.

Al ser una herramienta de información oficial y actualizada de empresas y establecimientos, el DIEE necesita incrementar las fuentes de información que las utilizadas hasta la presente, por lo que es preciso empezar con información que se puede tener a nivel interno. Uno de estos es la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU), dado que tiene datos importantes sobre las actividades económicas que realizan las personas encuestadas.

Por su parte, la ENEMDU constituye una herramienta que mide la situación de laboral de la población ecuatoriana enfocada en una muestra con cobertura urbana, rural y nacional, además

que abarca a la Región Insular. Con lo cual la caracterización población abarca temas como sociodemográficos, ocupacionales entre otros.

Los aspectos metodológicos se abordan en el siguiente orden: Objetivos, Situación Actual, Integración de la ENEMDU y el DIEE.

## 2. Objetivo

Elaborar un documento metodológico para la utilización de la información obtenida en la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo, en el Directorio de Empresas y Establecimientos.

## 3. Situación inicial

### a) Directorio de Empresas y Establecimientos

El Directorio de Empresas y Establecimientos en su última publicación muestra que para el 2015 tenía se tiene una cobertura de 849.999 empresas y 944.455 establecimientos. Estas empresas se encuentran altamente concentradas en el grupo de las empresas que alcanzan una participación de 90,42%. (Cuadro 1)

**Cuadro 1: Estructura de empresas según tamaño año 2015**

Tamaño de Empresa 2015	No. Empresas	Porcentaje
Microempresa	764.034	90,42%
Pequeña empresa	63.480	7,51%
Mediana empresa "A"	7.909	0,94%
Mediana empresa "B"	5.357	0,63%
Grande empresa	4.219	0,50%
<b>Total</b>	<b>844.999</b>	<b>100,00%</b>

*Fuente y Elaboración: DIEE*

Aun cuando las microempresas constituyen el grupo con mayor participación de empresas, estos son excluidos de la mayoría de análisis debido a que aproximadamente el 95% de los casos tiene ausencia de información. De ahí que se pretende obtener esta información a través de la ENEMDU.

Es importante mencionar que las empresas están caracterizadas por un sinnúmero de variables agrupadas en 4 ámbitos grandes: existencia, identificación, estratificación y demografía.

(Cuadro 2)

**Cuadro 2: Variables del DIEE**

Grupo de variables	Variable	Unidad legal	Empresa	Unidad local
Variable de Existencia	R.U.C.	X	X	X
	Razón social	X	X	
	Nombre comercial		X	X
	Tipo unidad legal	X		X
	Obligado a llevar contabilidad	X	X	X
	Forma institucional	X		
	Estado	X		
	Clase de contribuyente	X		
	Número de establecimientos		X	
	Número de unidad local			X
	Tipo de unidad local			X
Variables de Identificación	Provincia	X		X
	Cantón	X		X
	Parroquia	X		X
	Dirección	X		X
	Contacto	X		X
	Sitio web, Correo electrónico		X	
	Teléfono, fax			X
Variables de Estratificación	Actividad económica principal		X	X
	Ventas totales		X	
	Empleados afiliados hombres		X	X
	Empleados afiliados mujeres		X	X
	Empleados afiliados total (último empleo)		X	X
	Estrato de Ventas		X	
	Estrato de personal afiliado		X	
	Tamaño de empresa		X	
Variables de Demografía y continuidad	Identificador de empresa unificado		X	
	Fecha de inicio de actividad		X	
	Fecha de cese de actividad		X	
	Fecha de inscripción al ruc		X	
	Fecha de reinicio de actividades		X	

Fecha de apertura	X
Fecha de cierre	X
Actos jurídicos	X

*Fuente: DIEE  
Elaborado por: INEC*

Es preciso indicar que estas variables constituyen el grupo principal que se presenta en la publicación, sin embargo el Directorio cuenta con otras tantas que no son publicables debido al sigilo que se debe mantener de los datos, pero que se utilizan para controles internos.

### b) Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo

La Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo busca visualizar el perfil social, sociodemográfico y económico de la población del país. Por lo tanto, proporciona información actualizada de la Población en Edad de Trabajar con sus principales características.

Es preciso mencionar que esta encuesta se realiza de manera mensual, trimestral y semestral para lo cual establecen diferente cobertura geográfica. La muestra maestra para la encuesta mensual tiene 471 sectores, la trimestral 1379 sectores y la semestral 2586 sectores. En cada una de estas muestras maestras se realiza una submuestra que se aplica en diferentes dominios, de modo tal que la trimestral la efectúan en las 5 ciudades principales y 3 dominios considerados como restos urbanos, mientras que la semestral considera 11 dominios en los cuales se realiza una desagregación de las 24 provincias.

Un punto relevante de la ENEMDU tiene que ver con la selección de los hogares para recabar la información. Este procedimiento lo realizan a través de paneles de hogares los cuales rotan conforme la recomendación de la Organización Internacional del Trabajo (OIT). De este modo, el 25% de la muestra se mantiene por dos trimestres consecutivos, luego descansan dos trimestres e ingresan nuevamente por los dos últimos trimestres. Se logra así tener una superposición de hogares en las muestras de un 55% por dos años consecutivos, periodo después del cual que se cuenta con una nueva muestra.

Las variables que se presentan en esta encuesta están recopiladas en varias secciones que contempla: miembros del hogar, características ocupacionales, ocupación principal, ocupación

secundaria, satisfacción en el trabajo, ingresos, educación, información ambiental, cobertura programas sociales, TIC's a hogares, capacitación en el trabajo, inseguridad ciudadana, datos de la vivienda y el hogar y el índice de confianza del consumidor; sin embargo las principales variables que se podrían utilizar en esta metodología consta en el Cuadro 3.

**Cuadro 3: Variables ENEMDU para compilar**

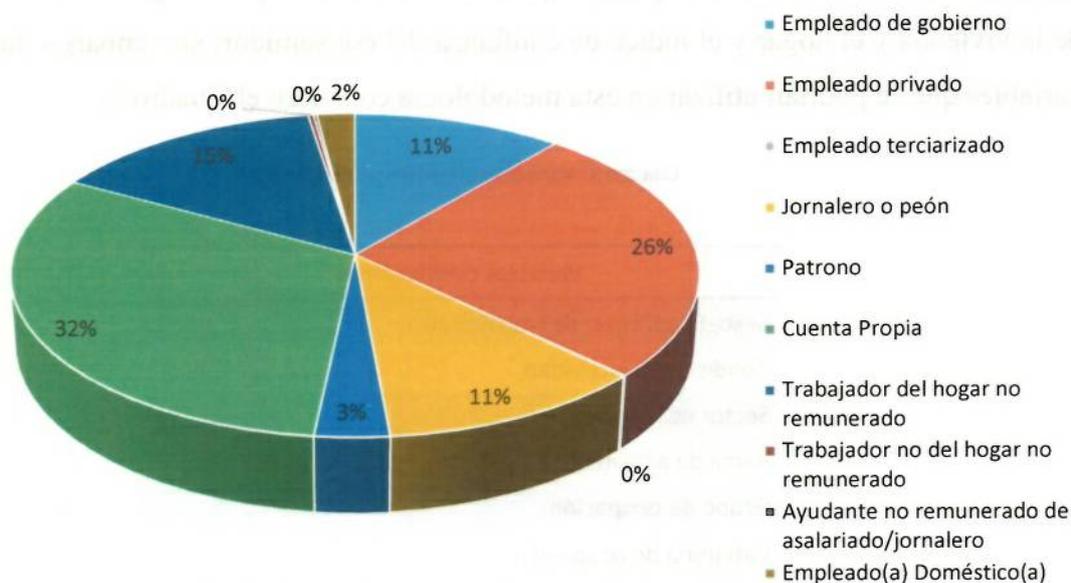
Variables clasificatorias
Sexo, Edad, Nivel de Instrucción
Condición de actividad
Sector económico
Rama de actividad
Grupo de ocupación
Categoría de ocupación
Ingresos del trabajo

**Fuente: ENEMDU**  
**Elaboración: DIEE**

De estas variables las que se encuentran relacionadas con la ocupación principal y la ocupación secundaria son las que nos atañen para la integración en la base de datos del DIEE, particularmente con la información que se logre rescatar para cuenta propia y patronos.

Con este antecedente y considerando la publicación de la encuesta al 2015 se tiene que con relación a la ocupación principal existe un 46,8% de población ocupada, si se considera solamente a los que trabajan y no están cesantes este porcentaje llega a 43,5%, de los cuales el 35% tiene como categoría de ocupación cuenta propia o patrono (Ilustración 1), grupo que tiene nuestra atención dentro de esta metodología.

**Ilustración 1: Categoría de Ocupación - Ocupación principal**



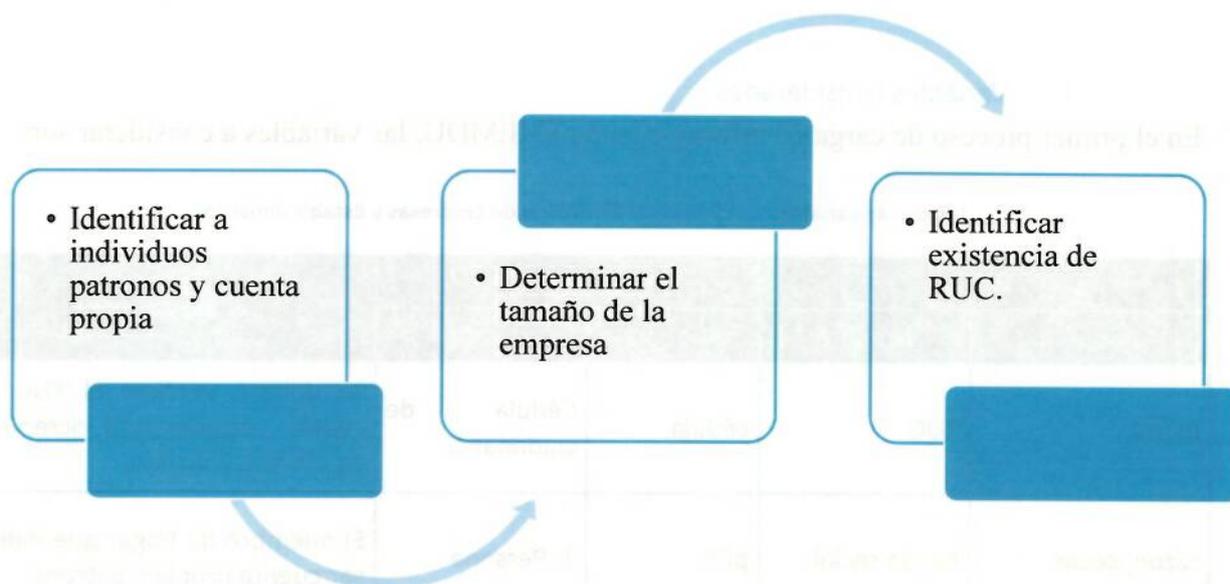
Fuente: ENEMDU 2015  
 Elaboración: DIEE

## 4. Integración de la Encuesta y el Directorio

Una vez establecido los parámetros que se consideran en cada uno de los instrumentos estadísticos, es preciso determinar el procedimiento que se tendrá para el cruce de información.

Este contempla lo siguiente:

Ilustración 2: Procedimiento de carga ENEMDU en DICE



Fuente y Elaboración: DICE

El número de cédula será el punto clave para el match de las bases. De modo tal, el número de cédula tenderá a ser compatible con el RUC, debido a que este solo incrementa tres dígitos al final del número de cédula. Además se podrá considerar que la razón social que se tiene en la base del DICE tenderá a ser compatible con el nombre del miembro del hogar, siempre y cuando la empresa esté identificada con nombre de una persona natural. Esta situación se genera debido a que la encuesta de empleo no solicita número de RUC, dado que se trata de una encuesta a hogares y no a empresas.

Es importante mencionar que la información en el DICE se actualiza conforme la matriz de prioridades existente para las diferentes fuentes que alimentan al directorio. En este sentido, la fuente ENEMDU es una de las últimas prioridades debido a que la información que recaba esta operación estadística es levantada directamente en los hogares y no en las empresas.

La metodología de carga se encuentra dividida en tres grupos: el primero hace referencia a la carga que se realiza para el año 2015, la segunda tiene que ver con la metodología para actualizaciones futuras, y el tercer apartado tiene que ver con las personas que no se encuentran en el DICE.

a) Carga para el año 2015

i. Variables consideradas

En el primer proceso de carga de información de ENEMDU, las variables a considerar son:

**Cuadro 4: Variables a incluir en el Directorio de Empresas y Establecimientos**

DIEE		ENEMDU		Observaciones
Etiqueta	Nombre	Etiqueta	Nombre	
id_ruc	RUC	cédula	Cédula de ciudadanía	Se deberá verificar el RUC con cédula, considerando incremento de últimos 3 dígitos.
razon_social	Razón social	p01	1. Persona	El miembro de hogar que indique ser cuenta propia o patrono
situacion2015	Condición de las operaciones 2015			Se deduce al momento de indicar que actualmente trabaja en esta actividad
unidad_legal_tipo_2015	Tipo de unidad legal 2015			Aplica a persona natural, considerando que solo se trata de empresas y que es una investigación a hogares
codigo_clase_2015	Código CIU4 - Clase (4 dígitos) 2015	p40	40. Rama de actividad	
codigo_provincia_2015	Provincia 2015	prov	Provincia	
codigo_canton_2015	Cantón 2015	ciudad	Ciudad	Se obtiene eliminando los últimos 4 dígitos que presenta la variable
codigo_parroquia_2015	Parroquia 2015	ciudad	Ciudad	
empleo_ult_2015	Empleo ultimo 2015	p47b	47B. Número personas trabajan en el establecimiento	

ventas_totales2015	ventas totales 2015	p63	63. Ingresos - Patronos Cuenta Propia	Se considera la suma de los ingresos más el valor en especie del negocio utilizado para el autoconsumo menos el gasto del negocio.
fuentes_geografia	Fuente Geografía			Se incrementará una nueva opción correspondiente a ENEMDU

Fuente y Elaboración: DIEE

## ii. Proceso de carga

En el primer proceso de carga de información se deberá tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- Los informantes con datos nulos en la cédula de ENEMDU se eliminarán de la inclusión de empresas al directorio.
- De la base de datos de empleo, seleccionar a los individuos miembros del hogar que en la pregunta categoría de ocupación – actividad principal, mencionen ser cuenta propia o patrono.
- Identificar el número de cédula de los miembros seleccionados y contrastar con el número de RUC que se indica en la base del directorio. Verificar que el RUC sea el número de la cédula solo incrementado los últimos tres dígitos.
- Elaborar una matriz en la que se establezcan las nuevas direcciones. Para ello, se debe considerar que solo se colocará la misma información de la identificación y ubicación de la vivienda como dirección de la empresa.
- La matriz de nuevas direcciones deberá estar codificada conforme los lineamientos que se establecieron en el DICE.
- Se deberá depurar la información de los teléfonos para las personas que señalan ser cuenta propia o patrono.
- En relación a las ventas, es importante realizar la imputación de valores, multiplicando por 12 debido a que los datos que recoge la ENEMDU es mensual. No obstante, el primer paso para esto corresponde a la eliminación de los casos que tienen datos no válidos representados con el valor 999999 en la encuesta.

- En el caso de que no se cuente con la cantidad de empleados en las empresas, se actualizará con la información de empleo, particularmente para las personas que indican ser cuenta propia o patronos y tener menos de 100 empleados. Se imputará la cantidad de empleados hombres y mujeres según la regla que se tenga históricamente para esta variable.
- Para la actividad económica se utilizará la información de ENEMDU únicamente cuando no se cuente con información en el DICE, es decir para complementar la información existente.
- Realizar un match de las empresas para actualizar con las personas naturales que se identifican como cuenta propia o patrono, considerando los parámetros de las variables anteriormente señalados.

## b) Carga para actualización

### i. Variables consideradas

Una vez se ha ingresado información de ENEMDU, ésta se convertirá en recurrente, por lo que es preciso identificar que variables se considerarán para estas actualizaciones:

**Cuadro 5: Variables a incluir en el Directorio de Empresas y Establecimientos**

DICE		ENEMDU		Observaciones
Etiqueta	Nombre	Etiqueta	Nombre	
id_ruc	RUC	cédula	Cédula de ciudadanía	Se deberá verificar el RUC con cédula, considerando incremento de últimos 3 dígitos.
razon_social	Razón social	p01	1. Persona	El miembro de hogar que indique ser cuenta propia o patrono
codigo_clase_2015	Código CIU4 - Clase (4 dígitos) 2015	p40	40. Rama de actividad	
codigo_provincia_2015	Provincia 2015	prov	Provincia	

codigo_canton_2015	Cantón 2015	ciudad	Ciudad	Se obtiene eliminando los últimos 4 dígitos que presenta la variable
codigo_parroquia_2015	Parroquia 2015	ciudad	Ciudad	
empleo_ult_2015	Empleo ultimo 2015	p47b	47B. Número personas trabajan en el establecimiento	
ventas_totales2015	ventas totales 2015	p63	63. Ingresos - Patronos Cuenta Propia	Se considera la suma de los ingresos más el valor en especie del negocio utilizado para el autoconsumo menos el gasto del negocio.
fuentes_geografia	Fuente Geografía			Se incrementará una nueva opción correspondiente a ENEMDU

Fuente y Elaboración: DICE

## ii. Proceso de carga

Para el proceso de carga para actualización de información se deberá considerar lo siguiente:

- Elaborar una matriz en la que se establezcan las nuevas direcciones. Para ello, se debe considerar que solo se colocará la misma información de la identificación y ubicación de la vivienda como dirección de la empresa.
- Se tomará la información de los teléfonos para las personas que señalan ser cuenta propia o patrono.
- En relación a las ventas, es importante realizar la imputación de valores, multiplicando por 12 debido a que los datos que recoge la ENEMDU es mensual. No obstante, el primer paso para esto corresponde a la eliminación de los casos que tienen datos no válidos representados con el valor 999999 en la encuesta.
- En el caso de que no se cuente con la cantidad de empleados en las empresas, se actualizará con la información de empleo, particularmente para las personas que indican ser cuenta propia o patronos y tener menos de 100 empleados. Se imputará la cantidad de empleados hombres y mujeres según la regla que se tenga históricamente para esta variable.

- Para la actividad económica se utilizará la información de ENEMDU únicamente cuando no se cuente con información en el DICE.
- Realizar un match de las empresas para actualizar con las personas naturales que se identifican como cuenta propia o patrono, considerando los parámetros de las variables anteriormente señalados.

Es importante mencionar que esta información se utilizará solo para complementar cuando en las empresas disponibles en el DICE se tengan datos no válidos.

### c) Carga para empresas que no se encuentran en el DICE

#### i. Variables consideradas

En la información de ENEMDU se identificó la existencia de personas que tienen la característica de ser cuenta propia o patrono pero no se encuentran en el DICE debido a que no se encuentran como empresas activas, por lo que es preciso realizar la comparación con la totalidad de los contribuyentes que se tienen desde el SRI.

Para este tipo de carga se deberá considerar lo siguiente:

**Cuadro 6: Variables a incluir en el Directorio de Empresas y Establecimientos**

DICE		ENEMDU		Prioridad de actualización
Etiqueta	Nombre	Etiqueta	Nombre	
id_ruc	RUC	cédula	Cédula de ciudadanía	Permite identificación de individuos
razon_social	Razón social	p01	1. Persona	SRI
situacion2015	Condición de las operaciones 2015			Se colocará activo al tener información de empleo.
unidad_legal_tipo_2015	Tipo de unidad legal 2015			Se actualiza como persona natural
gsectores_2015	Sectores Económicos 2015			Se obtendrá considerándose la clase que declara en

				ENEMDU.
codigo_seccion_2015	Código CIU4 - Sección (1 dígito) 2015	p40	40. Rama de actividad	Se coloca la información proveniente de ENEMDU.
codigo_division_2015	Código CIU4 - División (2 dígitos) 2015	p40	40. Rama de actividad	Se coloca la información proveniente de ENEMDU.
codigo_clase_2015	Código CIU4 - Clase (4 dígitos) 2015	p40	40. Rama de actividad	Se coloca la información proveniente de ENEMDU.
zona_planif_2015	Zonas de Planificación 2015			Se calculará conforme la ubicación geográfica proporcionada por ENEMDU.
codigo_provincia_2015	Provincia 2015	prov	Provincia	Se tomará la información en todos los casos
codigo_canton_2015	Cantón 2015	ciudad	Ciudad	Se actualiza considerando la eliminación de los últimos 4 dígitos que presenta la variable
codigo_parroquia_2015	Parroquia 2015	ciudad	Ciudad	Se actualiza en todos los casos
empleo_2015	Empleo ultimo 2015	p47b	47B. Número personas trabajan en el establecimiento	Se actualiza en todos los casos

estrato_p2015	Estrato personal ultimo 2015			Se calculará con la información de empleo.
ventas_totales2015	ventas totales 2015	p63	63. Ingresos - Patronos Cuenta Propia	Se actualiza para todos los casos
estratoventas2015	Estrato de ventas 2015			Se calculará con la información pertinente de ventas
tamano2015	Tamaño de empresas con personal último 2015			Se actualiza en todos los casos
fuelle_geografia	Fuelle Geografía			Se actualiza, incrementa la opción ENEMDU

Fuente y Elaboración: DIEE

## ii. Proceso de carga

Para incluir nuevos contribuyentes como empresa en el DICE, se deberá considerar lo siguiente:

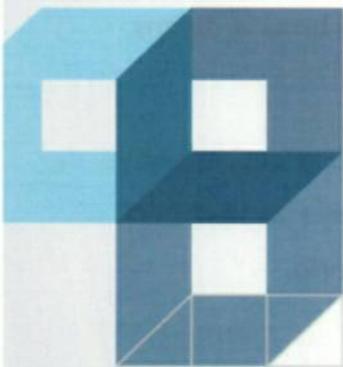
- De la base de datos de empleo, seleccionar a los individuos miembros del hogar que en la pregunta categoría de ocupación – actividad principal, mencionen ser cuenta propia o patrono.
- Identificar el número de cédula de los miembros seleccionados y contrastar con el número de RUC que se indica en la base del directorio. Verificar que el RUC sea el número de la cédula solo incrementado los últimos tres dígitos.
- Elaborar una matriz en la que se establezcan las nuevas direcciones. Para ello, se debe considerar que solo se colocará la misma información de la identificación y ubicación

de la vivienda como dirección de la empresa, cuando en la pregunta sitio de trabajo mencione su vivienda.

- La matriz de nuevas direcciones deberá estar codificada conforme los lineamientos que se establecieron en el DICE.
- Se deberá depurar la información de los teléfonos para las personas que señalan ser cuenta propia o patrono.
- Realizar un match de los contribuyentes con las personas naturales que se identifican como cuenta propia o patrono y que no se encuentran en el DICE, para determinar las nuevas empresas que ingresaran por empleo.
- En relación a las ventas, es importante realizar la imputación de valores, multiplicando por 12 debido a que los datos que recoge la ENEMDU es mensual. No obstante, se deben eliminar los datos no válidos representados con el valor 999999 en la encuesta.
- En el caso de la variable de empleo se colocará lo proporcionado en la encuesta. Se imputará la cantidad de empleados hombres y mujeres según la regla que se tenga históricamente para esta variable.
- Para la actividad económica se utilizará la información de ENEMDU hasta 4 dígitos, debido a la disponibilidad de la información.

Es importante mencionar que debido a que se trata de nuevas empresas que no se encontraban en el DICE, es necesario contar con información desde el 2012 para mantener la tendencia histórica y no mostrar puntos atípicos que pueden afectar la realidad del Directorio.

Elaborado por:	Lizbeth Moya	
Revisado por:	Libertad Trujillo	
Fecha:	25 de agosto de 2017	



[www.ecuadorencifras.gob.ec](http://www.ecuadorencifras.gob.ec)



@ecuadrencifras



NECEcuador



nece



NECEcuador



NEC Ecuador