

# Consideraciones generadas para el cálculo del empleo informal

Lilia Quituisaca Samaniego <sup>a1</sup> , Mirian Quisintuña <sup>a2</sup> , Carmen Granda <sup>a3</sup> , José Proaño <sup>a4</sup> , Martín Pérez <sup>a5</sup>

<sup>a</sup> Dirección de Estudios Analíticos Estadísticos, Instituto Nacional de Estadística y Censos, Quito, Ecuador

## Antecedentes

A partir de la asistencia técnica presentado en el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) por la Organización Internacional del Trabajo (OIT), se realiza un primer ejercicio para el cálculo del empleo informal a partir de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU). Los primeros resultados nos permitirán visualizar un panorama de la informalidad laboral (naturaleza del sector económico y la perspectiva laboral) en Ecuador. Así como realizar una comparación regional respecto a la informalidad laboral.

## Objetivos

### Objetivo general

Identificar aquella parte de la población ocupada que mediante condiciones de clasificación serían parte del empleo informal.

### Objetivos específicos

- Generar nuevas consideraciones para el cálculo del empleo informal.
- Consolidar condiciones para el cálculo del empleo formal

---

<sup>1</sup>lilia\_quituisaca@inec.gob.ec

<sup>2</sup>mirian\_quisintuna@inec.gob.ec

<sup>3</sup>carmen\_grande@inec.gob.ec

<sup>4</sup>jose\_proano@inec.gob.ec

<sup>5</sup>martin\_perez@inec.gob.ec

# 1. Introducción

En el Ecuador se mide el sector formal y el sector informal, tomando en cuenta el establecimiento de trabajo, según lo establece la Metodología ENEMDU<sup>6</sup>, [2]. Con el afán de profundizar sobre la informalidad, ahora se pretende calcular el empleo informal para generar políticas públicas, basándose en la “Resolución sobre las estadísticas del empleo en el sector informal”, de la 15<sup>a</sup> CIET<sup>7</sup> en 1993, [4] y en las “Directrices sobre una definición estadística del empleo informal”, de la 17<sup>a</sup> CIET en 2003, [5].

En base al código establecido para la compilación en SPSS (Apéndice .5), generado por Dirección de Estadística Sociodemográfica (DIES) sobre el cálculo del empleo informal, la Dirección de Estudios Analíticos Estadísticos (DESAE) realiza la contrastación de literatura referente al tema (Sección 2), agrega nuevas consideraciones, realiza el análisis de las condiciones usadas (Sección 3) y presenta los resultados para el cálculo del empleo informal (Sección 4). Siendo fundamental destacar las conclusiones (Sección 5) y recomendaciones (Sección 6).

## 2. Marco conceptual

### 2.1. Segmentación de la PEA en el Mercado Laboral [2]

“Conjunto de unidades dedicadas a la producción de bienes o servicios con la finalidad primordial de crear empleos y generar ingresos para las personas que participan en esa actividad.”, [4].

- Medición del Sector Formal.
- Medición del Sector Informal.
- Empresas informales de trabajadores por cuenta propia<sup>8</sup>.
- Empresas de empleadores informales.
- Medición de Ocupados No clasificados por Sectores.
- Actividades de Servicio Doméstico.

Por el ámbito de estudio, citamos la siguiente definición: “El sector informal es un conjunto de unidades de producción como empresas de hogares que no están constituidas en sociedad ni cuasi-sociedad (no tienen personería jurídica ni llevan contabilidad completa)”, [4].

<sup>6</sup>Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo

<sup>7</sup>Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo: adopta resoluciones y directrices de temas estadísticos del trabajo.

<sup>8</sup>Cuenta propia: son aquellas personas que trabajan sin sujeción a un jefe o patrono, es decir, que explota su propia empresa económica o que ejerce por su propia cuenta una profesión, oficio o comercio sin tener salariables que dependan de él. Pueden trabajar solos, aunque pueden estar auxiliados por trabajadores no remunerados

## 2.2. Empleo informal

Mediante rondas de discusión y asistencias técnicas ejecutadas por los expertos de la OIT, [4], se analiza la medición de la informalidad laboral, [3], detallados a continuación (Figura 2.2):

Unidades de producción por tipo	EMPLEOS SEGÚN LA SITUACIÓN EN EL EMPLEO									
	Trabajadores por cuenta propia		Empleadores		Trabajadores familiares auxiliares	Asalariados		Miembros de cooperativa de producción		
	Informal	Formal	Informal	Formal	Informal	Informal	Formal	Informal	Formal	
Empresas del sector formal					1	2				
Empresas del sector informal	3		4		5	6	7	8		
Hogares	9					10				

Empleo informal (directrices 17 CIET, [5]) Fuente: Manual de la OIT 2012, [3]

Lo que significa tener:

**Empleo informal:** casillas 1 a 6 y 8 a 10.

**Empleo en el sector informal:** casillas 3 a 8.

**Empleo informal fuera del sector informal:** casillas 1, 2, 9 y 10.

- Formulación de cálculo general:

$$\text{Empleo informal} = \text{Empleo en el sector informal} + \text{Empleo fuera del sector informal} - \text{Empleo formal en el sector informal}$$

- Condiciones de cálculo específico:

- *Trabajadores por cuenta propia y patronos (empleadores):* “Sus empleos son informales si sus establecimientos pertenecen al Sector Informal.”
- *Trabajadores familiares auxiliares (no remunerados):* “Se los considera informales independientemente de si trabajan en el sector formal o informal.”
- *Trabajadores por cuenta propia dedicados a la producción para el auto-consumo:* “Se los considera informales.”
- *Empleados:* “Tienen un empleo informal si **su relación de trabajo**, de derecho o de hecho, **no está sujeta a:**
  - la legislación laboral nacional,
  - el impuesto sobre la renta,
  - la protección social o
  - determinadas prestaciones relacionadas con el empleo (preaviso al despido, indemnización por despido, vacaciones anuales pagadas o licencia pagada por enfermedad, etc.).”

### 3. Consideraciones para el cálculo del empleo formal e informal

En la Sección 2 se ha citado definiciones de la segmentación de la PEA en el mercado laboral [2] y lo que definiría el empleo informal, según la la 15° CIET [4] y 17° CIET [5]. Sin embargo es necesario, caracterizar el empleo formal e informal de acuerdo a la realidad nacional, por lo que se añade condiciones que no han sido establecidas en organismos como la OIT y que nos permite categorizar de mejor manera tanto la *formalidad* como la *informalidad laboral* en el Ecuador.

#### 3.1. Empleo informal

Se considera empleo informal si cumple las siguientes características:

- Asalariado que no goza de seguro social ni prestaciones.
- Patronos o cuenta propia que pertenecen al *sector informal* de la segmentación de la PEA en el mercado laboral, según [5].
- No remunerados (Trabajadores del hogar no remunerado, trabajadores no del hogar no remunerado, ayudante no remunerado de asalariado/jornalero).
- Autoconsumo fuera del sector informal.
  - Cuenta propia, sin seguro social, que tiene ingreso cero y retiró de su producción para el autoconsumo.
  - Cuenta propia o patrono sin seguro social y que están dentro de los *ocupados no clasificados* de la segmentación de la PEA en el mercado laboral.

#### 3.2. Empleo formal

Se considera empleo formal si cumple las siguientes características:

- Asalariados, con seguridad social o que poseen cualesquiera de las prestaciones.
- Cuenta propia o patrono que está dentro del sector formal.
- Cuenta propia o patrono que tiene seguridad social y consta como *ocupado no clasificado* dentro de la segmentación de la PEA en el mercado laboral.

#### 3.3. Variables auxiliares

##### 3.3.1. Tipo de empleado, según categoría de ocupación

- Asalariados o empleados domésticos.  
Si  $((p42 < 5 \vee p42 = 10)$ , entonces  $templ \leftarrow 1$

- Patrono o cuenta propia.  
Si  $((p42 = 5 \vee p42 = 6)$ , entonces  $templ \leftarrow 2$
- No remunerados.  
Si  $((p42 \geq 5 \vee p42 = 10)$ , entonces  $templ \leftarrow 3$

### 3.3.2. Prestaciones

Se cuenta como prestaciones a los que reciben por parte del empleador: Seguridad social ( $p44f$ ), décimo tercer sueldo ( $p44j$ ) y/o décimo cuarto sueldo ( $p44k$ ), como se menciona en los siguientes condiciones:

- Si  $((p44f == 1 \vee p44j == 1 \vee p44k == 1)$ , entonces  $pres \leftarrow 1$   
 Si  $((p44f == 2 \wedge p44j == 2 \wedge p44k == 2)$ , entonces  $pres \leftarrow 0$

Donde  $pres = 1$ : Tiene al menos uno de los beneficios,  $pres = 0$ : No tiene ninguno de los beneficios.

Cabe recalcar que se omite la opción de respuesta ( $p44d$  - recibe vacaciones), porque: No responden correctamente a la pregunta, a pesar de que gozan de los demás beneficios. Por ejemplo, alrededor del 79 % de los que trabajan menos de un año declara no haber recibido vacaciones.

### 3.3.3. Seguridad social

- Los que tienen iess, seguro general, issfa o isspol.  
Si  $(p05a == 1 \vee p05a == 4 \vee p05b == 1 \vee p05b == 4)$ , entonces  $ss \leftarrow 1$
- Los que gozan de beneficios como: seguridad social, décimo tercer y décimo cuarto sueldo.  
Si  $(p44f == 1 \wedge p44j == 1 \wedge p44k == 1)$ , entonces  $ss \leftarrow 1$

### 3.3.4. Seguridad social y prestaciones

Reúne tanto el cumplimiento de tener seguridad social y/o prestaciones, calculadas en 3.3.3 y 3.3.2, respectivamente.

- Si  $(ss == 1 \vee pres == 1)$ , entonces  $sb \leftarrow 1$   
 Si  $(ss == 0 \wedge pres == 0)$ , entonces  $sb \leftarrow 0$

## 4. Resultados del empleo informal

Los resultados obtenidos con las consideraciones generadas desde diciembre 2011 a junio 2013 son:

	Empleo formal		Empleo informal		Total
<b>dic-09</b>	1.552.768	24,83 %	4.700.173	75,17 %	6.252.941
<b>jun-10</b>	1.736.696	27,53 %	4.571.340	72,47 %	6.308.037
<b>dic-10</b>	1.730.923	27,88 %	4.478.118	72,12 %	6.209.041
<b>jun-11</b>	1.862.641	29,40 %	4.472.836	70,60 %	6.335.477
<b>dic-11</b>	1.979.080	31,08 %	4.389.362	68,92 %	6.368.442
<b>jun-12</b>	2.074.290	30,89 %	4.640.002	69,11 %	6.714.292
<b>dic-12</b>	2.123.713	32,68 %	4.375.117	67,32 %	6.498.830
<b>jun-13</b>	2.183.538	31,91 %	4.660.155	68,09 %	6.843.692

Tabla 1: Empleo formal e informal. Fuente: INEC

Para diciembre 2012 en Ecuador el empleo informal es el 67,3 %, en algunos países como México es de 55,2 % [1], en Perú el 68,6 %, en Colombia es de 56.8 %; de lo cual el 47,7 % es el promedio para América Latina y el Caribe, según la Dirección Regional de la OIT para América y el Caribe, [3].

## 5. Conclusiones

- Se recuperó el seguro social tomando en cuenta que en la pregunta *p44* cumple con las opciones de tener seguridad social (*p44f*), si tiene beneficios como el décimo tercer (*p44j*) y décimo cuarto sueldo (*p44k*).
- Es necesario conocer quienes conforman el empleo formal y no sólo como restante del cálculo del empleo informal.
- Si aplicamos la Ecuación definida por OIT, incorporando las consideraciones DESAE (Sección 3) para el empleo informal se llega al mismo resultado (formulación, (Anexo .7) y código de cálculo, (Anexo .4).

## 6. Recomendaciones

- En los trabajadores por cuenta propia o patronos, se debería tomar en cuenta el seguro voluntario.
- Para imputar las vacaciones a las prestaciones se debería tomar en cuenta los años de trabajo del encuesta.
- Se debería considerar el tipo de relación laboral que tiene el encuestado (p43).

## Referencias

- [1] . INEGI, *México:nuevas estadísticas de informalidad laboral*, Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), (2013).
- [2] . INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS, *Aspectos metodológicos - encuesta nacional de empleo, desempleo y subempleo de hogares (enemdu)*, (2010).

- [3] . ORGANIZACION INTERNACIONAL DEL TRABAJO, *La medición de la informalidad: Manual estadístico sobre el sector informal y el empleo informal*, (2013).
- [4] I. L. ORGANIZATION, *Resolución sobre estadísticas del empleo en el sector informal*, International Labour Organization, (1993).
- [5] ———, *Directrices sobre una definición estadística del empleo informal*, International Labour Organization, (2003).

Documento de trabajo

## Anexos

### .1. Cálculo de las variables auxiliares - DESAE

```
***Tipo de empleado por categoría de ocupación*****
gen templ=0
replace templ=1 if (p42<5 | p42==10)
replace templ=2 if (p42==5 | p42==6)
replace templ=3 if (p42>=7 & p42<=9)

***Prestaciones*****
gen pres = .
replace pres = 1 if pres ==. & (p44f==1 | p44j==1 | p44k==1)
replace pres = 0 if pres ==. & (p44f==2 & p44j==2 & p44k==2)

***Seguridad social*****
gen ss=0
replace ss=1 if (p05a==1 | p05a==4 | p05b==1 | p05b==4)
*Imputación seguridad social si tiene las tres prestaciones.
replace ss=1 if (p44f==1 & p44j==1 & p44k==1)

***Seguridad y beneficio*****
gen sb=.
replace sb=1 if pres!=. & (ss==1 | pres==1)
replace sb=0 if pres!=. & (ss==0 & pres==0)
```



## .2. Cálculo del empleo informal - DESAE

```
gen einf=.
* Asalariados que no esta asegurados y no reciben prestaciones
replace einf=2 if conda<5 & templ==1 & sb==0
* Patrono o cuenta propia que esta del sector informal son empleados informales
replace einf=2 if einf==. & conda<5 & templ==2 & peamsiu==2  //& iess!=1
* No remunerados
replace einf=2 if einf==. & conda<5 & templ==3
* Cuenta propia que no recibió dinero por la venta de sus productos
y retiró de su producción productos para el autoconsumo
replace einf=2 if einf==. & conda<5 & (p42==6 & p63==0 & p64a==1 ) & peamsiu==1 & ss==0
* Cuenta propia o patrono sin seguro social y que están dentro de ocupado no clasificado
de la peamsiu
replace einf=2 if einf==. & conda<5 & templ==2 & peamsiu==5 & ss==0

replace einf=1 if conda<5 & einf==.

label define dsec ///
1 "Empleo Formal" ///
2 "Empleo Informal", replace
label values einf dsec
```

### .3. Cálculo del empleo formal - DESAE

```
gen ef = .
*Asalariados, con seguridad social o que poseen cualesquiera de las prestaciones
replace ef=1 if condact<5 & temp ==1 & (ss==1 | pres==1)

*Cuenta propia o patrono, sector formal economia
replace ef=1 if ef==. & condact<5 & temp ==2 & peamsiu==1

*Cuenta propia o patrono, tiene seguro y constan como ocupado no clasificado
en la peamsiu
replace ef=1 if ef==. & condact<5 & temp ==2 & peamsiu==5 & ss==1
replace ef=2 if ef==. & condact<5 & ef==.

label define dsec ///
1 "Empleo Formal" ///
2 "Empleo Informal", replace
label values ef dsec
```

#### .4. Cálculo del empleo informal mediante la ecuación - DESAE

```
*Seguridad Social
gen segso=0
replace segso=1 if (p05a==1 | p05a==4) | (p05b==1 | p05b==4)

*Prestaciones de ley
gen prest=.
replace prest=0 if (p44f==2 & p44j==2 & p44k==2)
replace prest=1 if (p44f==1 | p44j==1 | p44k==1)

*=====
* ECUACIÓN DEL EMPLEO INFORMAL      *
*=====

**Empleo en el sector informal
gen emSinf=.
replace emSinf=1 if peamsiu==2

****SECTOR NO INFORMAL****
gen secN0inf=.
replace secN0inf=1 if (peamsiu==1 | peamsiu==3 | peamsiu==5)

**Empleo informal fuera del sector informal
gen emS_noInf=.
replace emS_noInf=1 if secN0inf==1 & p42==6 & p63==0 & p64a==1 & segso==0
// Cuentas propias que producen para el autoconsumo fuera del sector informal.
replace emS_noInf=1 if secN0inf==1 & (p42<5 | p42==10) & (segso==0 & prest==0)
//Asalariados fuera del sector informal
replace emS_noInf=1 if secN0inf==1 & (p42>=7 & p42<=9)
// No remunerados fuera del sector informal
replace emS_noInf=1 if peamsiu==5 & (p42==6 | p42==5) & segso==0

**Empleo formal en el sector informal
gen emF_Sinf=.
replace emF_Sinf=1 if peamsiu==2 & (p42<5 | p42==10) & (segso==1 | prest==1)

****EMPLEO FORMAL Y EMPLEO INFORMAL      *

gen empleo=.
replace empleo=0 if conduct<5
replace empleo=1 if emSinf==1 | emS_noInf==1
replace empleo=0 if emF_Sinf==1

label define CSE ///
0 "Empleo Formal" ///
1 "Empleo Informal" , replace

label values empleo CSE
```

Documento de trabajo

## 5. Cálculo de la informalidad - DIES

```
*****  
**** Elaborado por: DIES ****  
*****  
***** CREA INFORMALIDAD *****  
***** INDICADOR *****  
*** EMPLEO INFORMAL ***  
compute seg=0.  
if (p05a=1 or p05a=4 or p05b=1 or p05b=4) seg=1.  
compute condemp=0.  
do if (condact<5).  
    if ((p42<5 or p42=10) and seg<>1 or p44d=2 or p44f=2 or p44j=2 or p44k=2) condemp=2.  
    if ((p42=5 or p42=6) and peamsiu=2 and seg<>1) condemp=2.  
    if (p42>=7 and p42<=9) condemp=2.  
    if (p42=6 and p63=0 and p64a=1) condemp=2.  
    if (condemp=0) condemp=1.  
end if.  
recode condemp(0=sysmis).  
  
val label condemp  
1 'Empleo Formal'  
2 'Empleo Informal'.  
var label condemp 'Clasificación del Empleo'.  
execute.  
  
freq condemp.
```

## .6. Preguntas que se usan para las consideraciones

### Seguro

p05a / p05b: ¿(...) está afiliado o cubierto por:

IESS, Seguro General?.....	1
IESS, Seguro Voluntario?.....	2
Seguro Campesino?.....	3
Seguro del ISSFA ó ISSPOL?.....	4
Seguro de salud privado con hospitalización?.....	5
Seguro de salud privado sin hospitalización ?.....	6
AUS.....	7
Seguros Municipales y de Consejos Provinciales ?..	8
Seguro M.S.P.?.....	9
Ninguno?.....	10

### Categoría de ocupación

p42: ¿En esta ocupación (...) es o era:

Empleado/Obrero de Gobierno/Estado?.....	1
Empleado/Obrero Privado?.....	2
Empleado/Obrero Tercerizado?.....	3
Jornalero o Peón?.....	4
Patrono?.....	5
Cuenta Propia?.....	6
Trabajador del hogar No Remunerado?.....	7
Trabajador No Remunerado en otro Hogar?.....	8
Ayudante No Remunerado de asalariado/jornalero?..	9
Empleado(a) Doméstico(a)?.....	10

### Beneficios

p44: ¿(...) recibe por parte de su patrono o empleador:

d: Vacaciones? .....	(SI=1, NO=2)
f: Seguro social?.....	(SI=1, NO=2)
j: 13° Sueldo.....	(SI=1, NO=2)
k: 14° Sueldo.....	(SI=1, NO=2)

## .7. Ecuación del empleo informal

- La primera variable de la ecuación se la calcula del total de empleados en el sector informal establecidos en  $peamsiu=2$ .
- La segunda variable de la ecuación se la calcula del total de empleos informales fuera del sector informal, considerando las categorías de ocupación de la pregunta  $p42$  de la ENEMDU, las cuales se detallan de la siguiente manera:

Total de *cuenta propia* que producen para el autoconsumo fuera del sector informal y no tienen seguro social.

Total de *asalariados* fuera del sector informal y que no gozan de seguro social ni de prestaciones.

Total de *no remunerados* fuera del sector informal.

Total de *patronos* y *cuenta propia* que están considerados como *ocupados no clasificados* dentro de la peamsiu y no tienen seguridad social.

- La tercera variable de la ecuación se la calcula del total de empleos formales dentro del Sector informal, para lo cual solo se considera el grupo de asalariados de la pregunta *p42* de la ENEMDU, puesto que las demás categorías están consideradas como empleos informales dentro del *Sector informal*.

Documento de trabajo