

# Pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas con Stata

Luis Guillen Grados

Chief Data Science

lguillen@geoanalytics.pe

lguilleng@gmail.com



[medium.com/@lguilleng](https://medium.com/@lguilleng)



[linkedin.com/in/datascientistlg](https://linkedin.com/in/datascientistlg)



<https://images.app.goo.gl/ybgscYFRx92fhTWW8>

Cálculo de la Incidencia de Pobreza - Enfoque de Necesidades Básicas Insatisfechas, Perú

Con base en la publicación del INEI, Perú: Mapa de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), 1993, 2007, 2017, se ha elaborado el siguiente cuadro:

Necesidad Básica	Dimensión	Variable	Indicador	Nivel Crítico
Acceso a vivienda (que asegure un estándar mínimo de habitabilidad para el hogar)	Calidad de la vivienda	Materiales de construcción utilizados en piso, paredes y techo	NBI1: Hogares en viviendas con características físicas inadecuadas	Hogares que habitan en viviendas cuyo material predominante es: - Paredes exteriores de estera; - Piso de tierra y paredes exteriores de quincha, piedra con barro, madera u otros materiales; - Hogares que habitan en viviendas improvisadas: Cartón, lata, ladrillos y adobes superpuestos, entre otros.
		Número de personas en el hogar	NBI2: Hogares en viviendas con hacinamiento	Más de 3,4 personas por cuarto, sin incluir: baño, cocina, pasadizo, garaje
	Hacinamiento	Número de cuartos		
Acceso a servicios sanitarios	Tipo de sistema de eliminación de excretas	Disponibilidad de servicio de alcantarillado por red pública o pozo negro o ciego	NBI3: Hogares en viviendas sin desagüe de ningún tipo	Hogares que no disponen de servicio higiénico por red de tubería o pozo ciego
		Otras formas de eliminación de excretas		
Acceso a educación	Asistencia de niños en edad escolar a un establecimiento educativo	Edad de los miembros del hogar	NBI4: Hogares en viviendas con niños entre 6 a 12 años de edad que no asisten al colegio	Hogares donde al menos un niño entre 6 a 12 años de edad no asiste al colegio
		Condición de asistencia al colegio		
Capacidad económica	Probabilidad de insuficiencia de ingresos del hogar	Edad de los miembros del hogar	NBI5: Alta dependencia económica	Alta carga o dependencia económica, que indica la presencia de más de tres personas por ocupado y cuando no existe en el hogar ningún miembro ocupado. El jefe de hogar no cuenta con nivel alguno de educación o solo logró estudiar inicial o hasta primaria incompleta
		Nivel educativo aprobado del jefe de hogar		
		Número de miembros del hogar		
		Condición de actividad		

Fuente: Perú: Mapa de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), 1993, 2007, 2017, del INEI  
Elaboración: Propia

$$Y_i = \begin{cases} 1 & \text{si } \sum_{k=1}^5 NBI_{ki} \geq 1 \\ 0 & \text{si } \sum_{k=1}^5 NBI_{ki} = 0 \end{cases} \begin{matrix} \text{Pobre} \\ \text{No pobre} \end{matrix}$$

La selección de indicadores consiste en determinar el conjunto de necesidades que deben ser satisfechas por una persona para que su nivel de vida sea considerado digno, de acuerdo con los estándares de la sociedad al que pertenece.

En este sentido, se optó por considerar las necesidades absolutas que son aquellas cuya satisfacción es indispensable para la existencia humana, independientemente del medio en que se desenvuelve.

El grupo de necesidades básicas seleccionadas estuvo restringido por la fuente de información utilizada. Por esta razón, las necesidades básicas consideradas en 1993 estaban limitadas a las dimensiones mostradas en el cuadro de la izquierda.

Para realizar el ejercicio de calcular las NBI con base en la Encuesta Nacional de Hogares 2021, se hará uso de los siguientes archivos de datos:

archivo	descripción
enaho01-2021-100	Características de la vivienda y del hogar
enaho01-2021-200	Características de los miembros del hogar
enaho01a-2021-300	Educación
enaho01a-2021-500	Empleo e ingresos

Fuente: ENAHO, Metodología actualizada, 2021, Anual  
<https://proyectos.inei.gob.pe/microdatos/>

# Variables utilizadas por NBI

Indicador	Archivo de datos	Variable empleada
NBI 1	enaho01-2021-100	P101: Tipo de vivienda
		P102A: Material predominante en las paredes exteriores.
		P103: Material predominante en los pisos
NBI 2	enaho01-2021-100	P104A: Habitaciones para dormir en la vivienda.
	enaho01-2021-200	P204: Condición de miembro del hogar
NBI 3	enaho01-2021-100	P111: Tipo de conexión del servicio higiénico
NBI 4	enaho01-2021-200	P203: Relación de parentesco con el jefe del hogar.
		P204: Condición de miembro del hogar
		208A: Edad en años cumplidos
	enaho01a-2021-300	P303: Condición de matriculado en algún centro o programa de enseñanza regular el año anterior
		P306: Condición de matriculado en algún centro o programa de enseñanza regular
NBI 5	enaho01-2021-200	P307: Actualmente asiste a algún centro o programa de enseñanza regular.
		P203: Relación de parentesco con el jefe del hogar.
		P204: Condición de miembro del hogar
	enaho01a-2021-500	P208A: Edad en años cumplidos
		P501: Condición de empleo en la semana anterior a la encuesta.
NBI 6	enaho01a-2021-500	P502: Empleo fijo al que volverá si no trabajó en la semana de referencia.
		P503: Tenencia de algún negocio propio si no trabajó en la semana de referencia.
		P504: Realización de alguna actividad al menos de 1 hora para obtener ingresos en dinero o en especie.
		P505: Realización de alguna actividad al menos de 1 hora para obtener ingresos en dinero o en especie.

## NBI 1: Hogar en vivienda inadecuada (variables cuestionario)

102A.EL MATERIAL PREDOMINANTE EN LAS PAREDES EXTERIORES ES:

¿Ladrillo o bloque de cemento? ..... 1

¿Piedra o sillar con cal o cemento?..... 2

¿Adobe? ..... 3

¿Tapia?..... 4

¿Quincha (caña con barro)?..... 5

¿Piedra con barro?..... 6

¿Madera (pona, tornillo, etc.)?..... 7

¿Triplay/calamina/estera? ..... 8

¿Otro material? ..... 9

(Especifique)



103. EL MATERIAL PREDOMINANTE EN LOS PISOS ES:

¿Parquet o madera pulida? ..... 1

¿Láminas asfálticas, vinílicos o similares? ..... 2

¿Losetas, terrazos o similares?..... 3

¿Madera (pona, tornillo, etc.)?..... 4

¿Cemento?..... 5

¿Tierra? ..... 6

¿Otro material? ..... 7

(Especifique)



102A.EL MATERIAL PREDOMINANTE EN LAS PAREDES EXTERIORES ES:

¿Ladrillo o bloque de cemento? ..... 1

¿Piedra o sillar con cal o cemento?..... 2

¿Adobe? ..... 3

¿Tapia?..... 4

¿Quincha (caña con barro)?..... 5

¿Piedra con barro?..... 6

¿Madera (pona, tornillo, etc.)?..... 7

¿Triplay/calamina/estera? ..... 8

¿Otro material? ..... 9

(Especifique)



101. TIPO DE VIVIENDA:

Casa independiente..... 1

Departamento en edificio..... 2

Vivienda en quinta ..... 3

Vivienda en casa de vecindad (callejón, solar o corralón)..... 4

Choza o cabaña..... 5

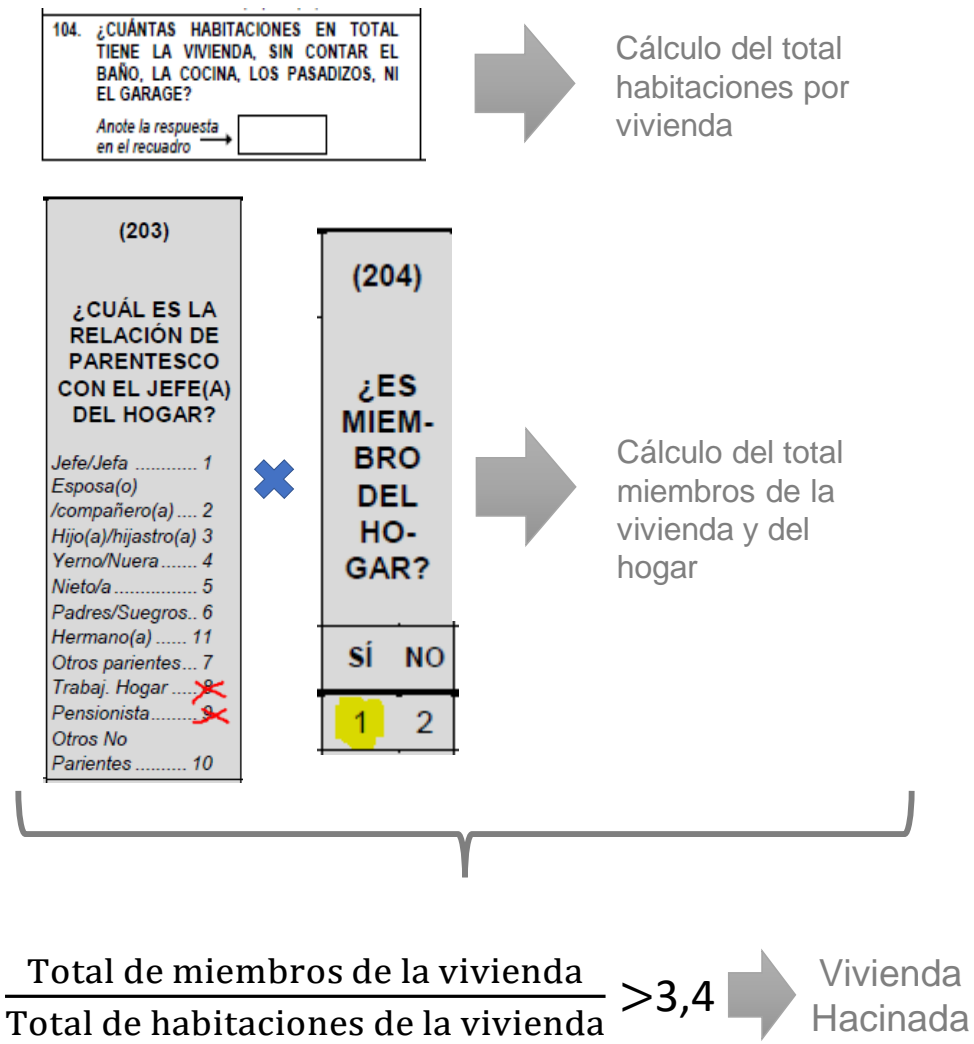
Vivienda improvisada..... 6

Local no destinado para habitación humana..... 7

Otro ..... 8

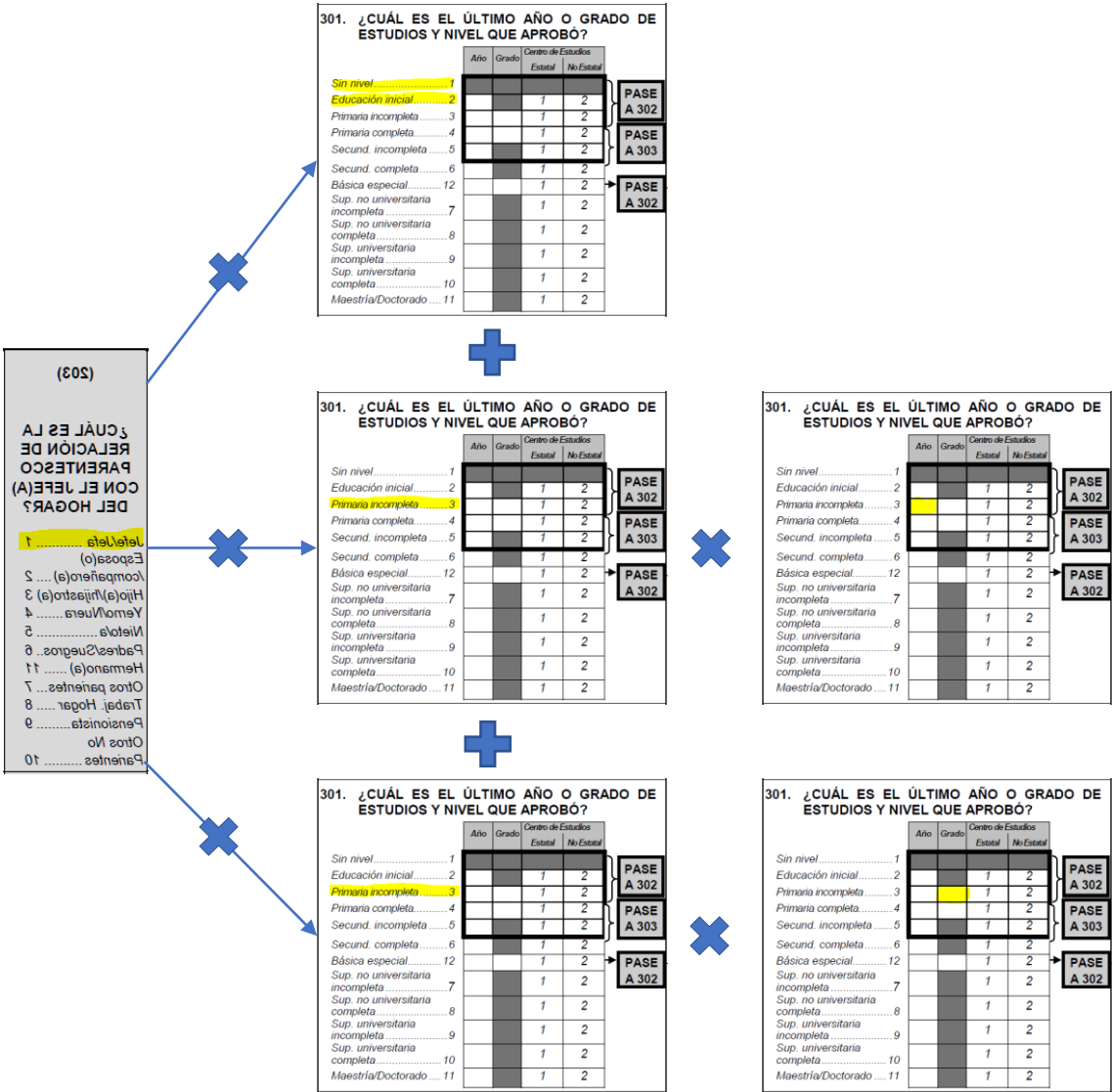
(Especifique)

NBI 2: Hogar en vivienda hacinada  
(variables cuestionario)



NBI 5: Alta dependencia económica  
(variables cuestionario)

Bajo o sin nivel educativo del jefe de hogar



Miembros del hogar en condición de ocupados

501. LA SEMANA PASADA, DEL AL, ¿TUVO UD. ALGÚN TRABAJO? (Sin contar los quehaceres del hogar)

Si ..... 1 → PASE A 505

No ..... 2

502. AUNQUE NO TRABAJÓ LA SEMANA PASADA, ¿TIENE ALGÚN EMPLEO FIJO AL QUE PRÓXIMAMENTE VOLVERÁ?

Si ..... 1 → PASE A 505

No ..... 2

503. AUNQUE NO TRABAJÓ LA SEMANA PASADA, ¿TIENE ALGÚN NEGOCIO PROPIO AL QUE PRÓXIMAMENTE VOLVERÁ?

Si ..... 1 → PASE A 505

No ..... 2

504. LA SEMANA PASADA, ¿REALIZÓ ALGUNA ACTIVIDAD AL MENOS UNA HORA PARA OBTENER INGRESOS EN DINERO O EN ESPECIE, COMO:

	SI	NO
1. Trabajando en algún negocio propio o de un familiar?	1	2
2. Ofreciendo algún servicio?	1	2
3. Haciendo algo en casa para vender?	1	2
4. Vendiendo productos de belleza, ropa, joyas, etc.?	1	2
5. Realizando alguna labor artesanal?	1	2
6. Haciendo prácticas pagadas en un centro de trabajo?	1	2
7. Trabajando para un hogar particular?	1	2
8. Fabricando algún producto?	1	2
9. Realizando labores remuneradas en la chacra o cuidado de animales?	1	2
10. Ayudando a un familiar sin remuneración?	1	2
11. Otra? (Especifique)	1	2

Informante N° >0

(203)

¿CUÁL ES LA RELACIÓN DE PARENTESCO CON EL JEFE(A) DEL HOGAR?

Jefe/Jefa ..... 1

Esposa(o) ..... 2

Hijo(a)/hijastro(a) ..... 3

Yerno/Nuera ..... 4

Nieto/a ..... 5

Padres/Suegros ..... 6

Hermano(a) ..... 11

Otros parientes ..... 7

Trabaj. Hogar ..... 8

Pensionista ..... 9

Otros No Parientes ..... 10

(204)

¿ES MIEMBRO DEL HOGAR?

SI NO

1 2

OCU = 1

### NBI1: Hogar en vivienda inadecuada

```
clear all
use enaho01-2021-100,clear

* creamos la variable xnbil que tendrá el valor de 1 cuando el hogar
cumpla con el nivel crítico

* Hogares que habitan en viviendas cuyo material predominante es:
* - Paredes exteriores de estera (p102==8);
* - Piso de tierra y paredes exteriores de quincha, piedra con barro,
madera u otros materiales; (p103==6 & (p102==5 | p102==6 | p102==7 |
p102==9))

* - Hogares que habitan en viviendas improvisadas: Cartón, lata,
ladrillos y adobes superpuestos, entre otros. (p101==6)

gen xnbil= p102==8 | (p103==6 & (p102==5 | p102==6 | p102==7 |
p102==9)) | (p101==6)
sort conglome vivienda
collapse (max) xnbil, by(conglome vivienda)
save nbil, replace
```

### NBI2: Hogar en vivienda hacinada

```
*total de habitaciones por vivienda*/
use enaho01-2021-100, clear
gen tothab=p104 if p104!=0 & p104 !=.
gen nhogar= real(substr(hogar,2,1))
sort conglome vivienda
collapse (sum) tothab (max) nhogar if tothab !=., by(conglome vivienda)
save nbi2_1, replace

***total de miembros de la vivienda***
use enaho01-2021-200, clear
gen mieperho= p204==1 if p203 != 8 & p203 != 9 /* & p203 != 10 */
sort conglome vivienda
collapse (sum) mieperho, by(conglome vivienda)
rename mieperho mieperviv
save mieperviv,replace

*** total de miembros del hogar***/
use enaho01-2021-200, clear
gen mieperho= p204== 1 if p203 != 8 & p203 != 9 & p203 != 10
sort conglome vivienda hogar
collapse (sum) mieperho, by(conglome vivienda hogar)
save mieperho,replace

*miembros vivienda*/
use nbi2_1, clear
sort conglome vivienda
merge conglome vivienda using mieperviv
drop if _m==2
tab _m
drop _m

*ajuste omisión de habitaciones de la viviendas*/
replace tothab=nhogar if tothab==0 | tothab ==.

*calculo del NBI2*/
gen xnb2=(mieperviv/tothab)>3.4 if mieperviv !=. & tothab !=0

sort conglome vivienda
keep conglome vivienda xnb2
save nbi2, replace
```

### NBI3: Hogar en vivienda sin servicio higiénico

```
use enaho01-2021-100, clear
* utilizamos la variable recodificada t111a */
gen xnbi3 = t111a == 6 | t111a == 9 | t111a == 7 if result == 1 | result == 2
sort conglome vivienda hogar
collapse (max)xnbi3, by(conglome vivienda hogar)
save nbi3, replace
```

### NBI4: Hogar con niños que no asisten a la escuela

```
use enaho01a-2021-300, clear

gen xnbi4= p208a >= 6 & p208a <= 12 & (p203 == 1 | p203 == 3 | p203 == 5 | p203 == 7) & p303==2 if real(mes)>=1 & real(mes)<= 3

replace xnbi4 = p208a >= 6 & p208a <= 12 & (p203 == 1 | p203 == 3 | p203 == 5 | p203 == 7) & (p306 == 2 | (p306 == 1 & p307 == 2)) if real(mes) >= 4 & real(mes) <= 12

sort conglome vivienda hogar
collapse (max)xnbi4, by(conglome vivienda hogar)
save nbi4,replace
```

### NBI5: Hogar con alta dependencia económica

```
use enaho01a-2021-300, clear
keep if p203==1
gen edujef = ((p301a == 1 | p301a == 2) | (p301a == 3 & (p301b == 0 | p301b == 1 | p301b == 2))) | (p301a == 3 & (p301c == 1 | p301c == 2 | p301c == 3))) & p203==1
keep conglome vivienda hogar edujef
sort conglome vivienda hogar
save edujefe, replace

use enaho01a-2021-500.dta
gen ocu= real(p500i) > 0 & ocu500 == 1 & p204 == 1 & p203 != 8 & p203 !=9
sort conglome vivienda hogar
collapse (sum)ocu, by(conglome vivienda hogar)
save ocu, replace
```

```
*****/
use enaho01-2021-100.dta
sort conglome vivienda hogar
merge conglome vivienda hogar using ocu
drop _merge

sort conglome vivienda hogar
merge conglome vivienda hogar using edujefe
drop _merge

sort conglome vivienda hogar
merge conglome vivienda hogar using mieperho
drop _merge

gen dep = mieperho if ocu==0
replace dep = (mieperho - ocu)/ocu if ocu > 0 & ocu !=.

gen xnbi5 = edujef == 1 & dep > 3
sort conglome vivienda hogar
keep conglome vivienda hogar xnbi5
save nbi5, replace

***** juntando las nbis *****/

use enaho01-2021-100, clear
sort conglome vivienda

merge conglome vivienda using nbi1
drop _merge
sort conglome vivienda

merge conglome vivienda using nbi2
drop _merge
sort conglome vivienda hogar

merge conglome vivienda hogar using nbi3
drop _merge
sort conglome vivienda hogar

merge conglome vivienda hogar using nbi4
drop _merge
sort conglome vivienda hogar

merge conglome vivienda hogar using nbi5
drop _merge
```



```
* reemplazamos las nbi por missiing cuando result>=3 */

recode xnbi1 (0=.) (1=.) if result>=3
recode xnbi2 (0=.) (1=.) if result>=3
recode xnbi3 (0=.) (1=.) if result>=3
recode xnbi4 (0=.) (1=.) if result>=3
recode xnbi5 (0=.) (1=.) if result>=3

* etiquetamos variables y valores */

label var xnbi1 "hogar en vivienda inadecuada"
label define xnbi1 1 "vivienda inadecuada" 0 "vivienda adecuada"
label val xnbi1 xnbi1

label var xnbi2 "hogar en vivienda hacinada"
label define xnbi2 1 "vivienda hacinada" 0 "vivienda no hacinada"
label val xnbi2 xnbi2

label var xnbi3 "Hogar en vivienda sin servicio higiénico"
label define xnbi3 1 "vivienda sin servicio higienico" 0 "vivienda con servicio higienico"
label val xnbi3 xnbi3

label var xnbi4 "hogar con niños que no asisten a la escuela"
label define xnbi4 1 "hogar con niños que no asisten a la escuela" 0 "hogar con niños que asisten a la escuela"
label val xnbi4 xnbi4

label var xnbi5 "hogar con alta dependencia economica"
label define xnbi5 1 "hogar con alta dependencia economica" 0 "hogar sin alta dependencia economica"
label val xnbi5 xnbi5
```

Niveles de pobreza por NBI

$$Pobreza_i = \begin{cases} \sum_{k=1}^5 NBI_k = 0, & \text{no pobre} \\ \sum_{k=1}^5 NBI_k \geq 1, & \text{pobre} \\ \sum_{k=1}^5 NBI_k \geq 2, & \text{pobre extremo} \end{cases}$$

Calculamos la incidencia de pobreza por NBI con Stata

```
keep if result==1 | result==2
g sum_nbi=xnbi1+xnbi2+xnbi3+xnbi4+xnbi5

g pobre_total=0
replace pobre_total=1 if sum_nbi>=1

g pobre_extremo=0
replace pobre_extremo=1 if sum_nbi>=2
save, replace

* traemos las variables factor07, mieperho y pobreza del archivo sumaria-2021 */
use sumaria-2021, clear
sort conglome vivienda hogar
save, replace

use enaho01-2021-100, clear
sort conglome vivienda hogar
save, replace

merge 1:1 conglome vivienda hogar using sumaria-2021, keepus(mieperho factor07 pobreza)
save, replace

* definimos el diseño de la muestra

g facpob=factor07*mieperho
svyset conglome [pw=facpob], strata(estrato)

* calculamos la incidencia de pobreza

svy: mean pobre_total pobre_extremo
```

Number of strata =	8	Number of obs =	34,245
Number of PSUs =	5,359	Population size =	33,271,455
		Design df =	5,351

	Mean	Linearized std. err.	[95% conf. interval]	
pobre_total	.1621421	.0040375	.154227	.1700573
pobre_extremo	.0275338	.0015524	.0244904	.0305772



## ¿Cuál es la incidencia de pobreza en la población que reside viviendas con título de propiedad?

```
. svy, subpop(if pl06a==1): mean pobre_total pobre_extremo
```

Survey: Mean estimation

Number of strata =	8	Number of obs =	34,245
Number of PSUs =	5,359	Population size =	33,271,455
		Subpop. no. obs =	11,771
		Subpop. size =	12,492,770
		Design df =	5,351

		Linearized		
		Mean	std. err.	[95% conf. interval]
pobre_total		.0829844	.0049785	.0732245 .0927444
pobre_extremo		.0077322	.0013581	.0050697 .0103948

## ¿Cuál es la precisión de las anteriores estimaciones?

```
. estat cv
```

		Linearized		
		Mean	std. err.	CV (%)
pobre_total		.0829844	.0049785	5.99937
pobre_extr~o		.0077322	.0013581	17.5647

## ¿Cuál es la eficiencia de las anteriores estimaciones?

```
. estat effe
```

		Linearized			
		Mean	std. err.	DEFF	DEFT
pobre_total		.0829844	.0049785	4.18796	2.04645
pobre_extr~o		.0077322	.0013581	3.09121	1.75818

## Pobreza Total por Departamento

Según la Ficha Técnica de la ENAHO 2021, la muestra es independiente en cada departamento de estudio. Entonces, la estimación de los errores de muestreo deben ser independientes para cada departamento. Debemos utilizar el enfoque condicional (Cochran, W. G. 1977. Sampling Techniques. 3rd ed. New York: Wiley).

```
/* Crear variable departamento */

g dep=substr(ubigeo,1,2)
destring dep, replace
label define dep ///
1 "Amazonas" ///
2 "Ancash" ///
3 "Apurímac" ///
4 "Arequipa" ///
5 "Ayacucho" ///
6 "Cajamarca" ///
7 "Prov. Const. del Callao" ///
8 "Cusco" ///
9 "Huancaavelica" ///
10 "Huánuco" ///
11 "Ica" ///
12 "Junín" ///
13 "La Libertad" ///
14 "Lambayeque" ///
15 "Lima" ///
16 "Loreto" ///
17 "Madre de Dios" ///
18 "Moquegua" ///
19 "Pasco" ///
20 "Piura" ///
21 "Puno" ///
22 "San Martín" ///
23 "Tacna" ///
24 "Tumbes" ///
25 "Ucayali", replace

label value dep dep
label var dep "departamento"
```

```
/* Cuadro con la estimación de Pobreza Total por departamento */

collect clear

forvalues i = 1/25 {
    quietly: collect _r_b _r_se _r_ci: svy: mean pobre_total if dep==`i'
}

collect style cell result[_r_b _r_se _r_ci], nformat(%8.5f)
collect label levels result _r_b "Incidencia", modify
collect label levels cmdset ///
1 "Amazonas" ///
2 "Ancash" ///
3 "Apurímac" ///
4 "Arequipa" ///
5 "Ayacucho" ///
6 "Cajamarca" ///
7 "Prov. Const. del Callao" ///
8 "Cusco" ///
9 "Huancaavelica" ///
10 "Huánuco" ///
11 "Ica" ///
12 "Junín" ///
13 "La Libertad" ///
14 "Lambayeque" ///
15 "Lima" ///
16 "Loreto" ///
17 "Madre de Dios" ///
18 "Moquegua" ///
19 "Pasco" ///
20 "Piura" ///
21 "Puno" ///
22 "San Martín" ///
23 "Tacna" ///
24 "Tumbes" ///
25 "Ucayali", modify

collect layout (cmdset) (result)
```

```
Collection: default
  Rows: cmdset
Columns: result
Table 1: 25 x 3
```

	Incidencia	Std. error	95% CI	
Amazonas	0.28042	0.02871	0.22377	0.33707
Ancash	0.17501	0.01958	0.13640	0.21362
Apurímac	0.10737	0.01777	0.07222	0.14253
Arequipa	0.10945	0.01385	0.08217	0.13673
Ayacucho	0.16915	0.01635	0.13688	0.20142
Cajamarca	0.14198	0.01366	0.11505	0.16890
Prov. Const. del Callao	0.08895	0.01523	0.05887	0.11902
Cusco	0.12263	0.01498	0.09307	0.15219
Huancavelica	0.13294	0.01721	0.09892	0.16695
Huánuco	0.23670	0.02101	0.19524	0.27816
Ica	0.12034	0.01547	0.08987	0.15081
Junín	0.23476	0.01701	0.20124	0.26828
La Libertad	0.10479	0.01141	0.08233	0.12726
Lambayeque	0.10185	0.00000		
Lima	0.10365	0.00796	0.08802	0.11928
Loreto	0.56539	0.02623	0.51369	0.61709
Madre de Dios	0.21079	0.03302	0.14524	0.27634
Moquegua	0.10188	0.01540	0.07146	0.13230
Pasco	0.22077	0.02241	0.17643	0.26512
Piura	0.22744	0.02015	0.18776	0.26713
Puno	0.20509	0.00000		
San Martín	0.31123	0.02093	0.26995	0.35252
Tacna	0.06215	0.00996	0.04251	0.08179
Tumbes	0.21782	0.02434	0.16968	0.26595
Ucayali	0.43022	0.02566	0.37958	0.48086

Si necesitamos exportar la tabla anterior a formato MS-Excel, el comando es:

```
collect export tabla.xls
```

## Incidencia de pobreza total por NBI, según departamento. 2021

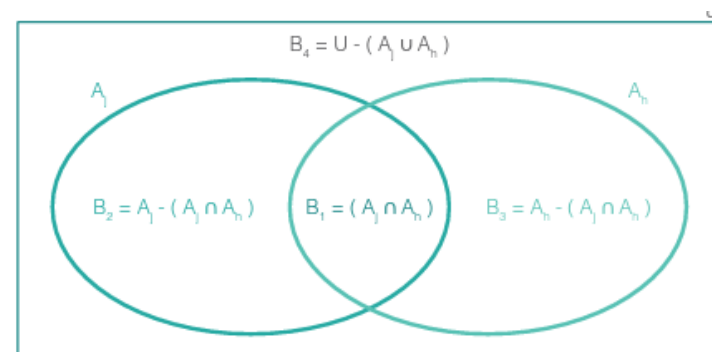
(porcentaje)

	Incidencia	Std. error	95% CI		CV
Amazonas	0.280	0.029	0.224	0.337	10.24
Ancash	0.175	0.020	0.136	0.214	11.19
Apurímac	0.107	0.018	0.072	0.143	16.55
Arequipa	0.109	0.014	0.082	0.137	12.65
Ayacucho	0.169	0.016	0.137	0.201	9.66
Cajamarca	0.142	0.014	0.115	0.169	9.62
Prov. Const. del Callao	0.089	0.015	0.059	0.119	17.13
Cusco	0.123	0.015	0.093	0.152	12.22
Huancavelica	0.133	0.017	0.099	0.167	12.94
Huánuco	0.237	0.021	0.195	0.278	8.88
Ica	0.120	0.015	0.090	0.151	12.85
Junín	0.235	0.017	0.201	0.268	7.25
La Libertad	0.105	0.011	0.082	0.127	10.88
Lambayeque	0.102	0.000	-	-	-
Lima	0.104	0.008	0.088	0.119	7.68
Loreto	0.565	0.026	0.514	0.617	4.64
Madre de Dios	0.211	0.033	0.145	0.276	15.67
Moquegua	0.102	0.015	0.071	0.132	15.12
Pasco	0.221	0.022	0.176	0.265	10.15
Piura	0.227	0.020	0.188	0.267	8.86
Puno	0.205	0.000	-	-	-
San Martín	0.311	0.021	0.270	0.353	6.73
Tacna	0.062	0.010	0.043	0.082	16.03
Tumbes	0.218	0.02	0.170	0.266	11.17
Ucayali	0.430	0.03	0.380	0.481	5.96

## Método integrado de la pobreza

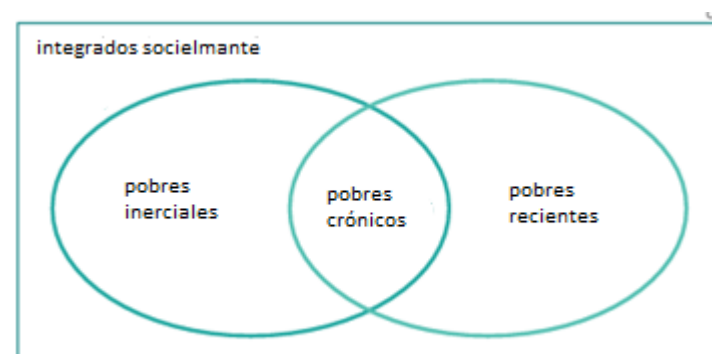
Según INEI (2000) Este método combina los métodos de la línea de pobreza (LP) y las necesidades básicas insatisfechas (NBI), dividiendo a la población en 4 grupos:

- Pobres crónicos constituido por quienes presentan limitaciones en el acceso a las necesidades básicas y a su vez tienen ingresos o consumos deficientes;
- Pobres recientes, formado por quienes tienen sus necesidades básicas satisfechas pero cuyos ingresos o gastos están por debajo de la línea de pobreza;
- Pobres inerciales, aquellos que no presentan problemas en ingresos o gastos, pero si tienen al menos una necesidad básica insatisfecha.
- Integrados socialmente, los que no tienen problemas de necesidades básicas ni de gastos o ingresos.



A: pobres por NBI

B: pobres por LP



```
g pobre_lp=pobreza<=2
g pobre_nbi=sum_nbi>=1
label var pobre_lp "Pobreza por LP"
label var pobre_nbi "Pobreza por NBI"
label define pobre 1 "Pobre" 0 "No pobre"
label value pobre_lp pobre
label value pobre_nbi pobre
```

```
svyset conglome [pw=facpob], strata(estrato)
svy: tab pobre_nbi pobre_lp
```

Number of strata = 8

Number of PSUs = 5,359

Number of obs = 34,245

Population size = 33,271,455

Design df = 5,351

Pobreza por NBI	Pobreza por LP		Total
	No pobre	Pobre	
No pobre	.655	.1829	.8379
Pobre	.0863	.0758	.1621
Total	.7413	.2587	1

Key: Cell proportion

Pearson:

Uncorrected chi2(1) = 1509.4835

Design-based F(1, 5351) = 464.2683

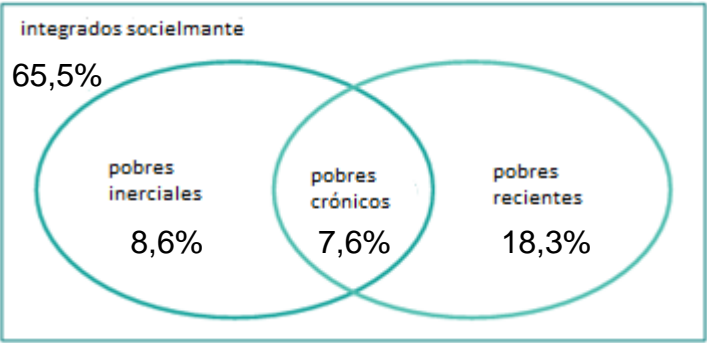
P = 0.0000

Pobres inerciales

Integrados socialmente

Pobres recientes

Pobres crónicos



```
svy: tab pobre_nbi pobre_lp, se ci cv
```

Number of strata = 8

Number of PSUs = 5,359

Number of obs = 34,245

Population size = 33,271,455

Design df = 5,351

Pobreza por NBI	Pobreza por LP		Total
	No pobre	Pobre	
No pobre	.655 (.0054) .8291 [.6442, .6655]	.1829 (.0046) 2.507 [.1741, .1921]	.8379 (.004) .4819 [.8298, .8456]
Pobre	.0863 (.0027) 3.077 [.0812, .0917]	.0758 (.0029) 3.842 [.0703, .0818]	.1621 (.004) 2.49 [.1544, .1702]
Total	.7413 (.0052) .6995 [.731, .7513]	.2587 (.0052) 2.004 [.2487, .269]	1

Key: Cell proportion  
(Linearized standard error of cell proportion)  
Coefficients of variation of cell proportion  
[95% confidence interval for cell proportion]

Pearson:

Uncorrected chi2(1) = 1509.4835

Design-based F(1, 5351) = 464.2683

P = 0.0000