

ANEXO I

INDICADORES DE PRECISIÓN

2017 - 2019

Estimación de los totales y porcentaje, errores de muestreo, errores relativos e intervalos de confianza según tipo de indicador y área de residencia. Año 2017

Tipo de indicador	Estimación	Error muestral de la estimación	Coefficiente de variación (%)	Intervalo de confianza	
				Límite inferior	Límite superior
1^{er} Trimestre - 2017					
Total País^{1/}					
Total de Población en la Fuerza de Trabajo	3.357.125	104.631	3,1	3.151.301	3.562.949
Total de Población Desocupada (Desempleados Abiertos)	213.011	15.698	7,4	182.131	243.891
Total de Población Ocupada	3.144.114	96.359	3,1	2.954.563	3.333.665
Total de Población Subocupada por Insuficiencia de tiempo de trabajo (Subocupación Visible)	206.042	14.039	6,8	178.425	233.659
Total de Población Subocupada y Desocupada	419.053	21.804	5,2	376.163	461.944
Tasa de la Fuerza de Trabajo	70,2	0,6	0,8	69,0	71,3
Tasa de Desocupación (Desempleo Abierto)	6,3	0,4	6,1	5,6	7,1
Tasa de Ocupación	65,7	0,6	0,9	64,5	66,9
Tasa de Subocupación por Insuficiencia de tiempo de trabajo (Subocupación Visible)	6,1	0,4	6,7	5,3	6,9
Tasa Combinada de Subocupación y desocupación	12,5	0,5	4,2	11,4	13,5
Urbana					
Total de Población en la Fuerza de Trabajo	2.120.126	119.779	5,6	1.884.504	2.355.748
Total de Población Desocupada (Desempleados Abiertos)	147.059	13.215	9,0	121.064	173.054
Total de Población Ocupada	1.973.067	111.589	5,7	1.753.556	2.192.578
Total de Población Subocupada por Insuficiencia de tiempo de trabajo (Subocupación Visible)	96.461	10.078	10,4	76.635	116.287
Total de Población Subocupada y Desocupada	243.520	18.215	7,5	207.688	279.352
Tasa de la Fuerza de Trabajo	70,0	0,7	1,0	68,6	71,5
Tasa de Desocupación (Desempleo Abierto)	6,9	0,5	6,8	6,0	7,9
Tasa de Ocupación	65,2	0,7	1,1	63,8	66,6
Tasa de Subocupación por Insuficiencia de tiempo de trabajo (Subocupación Visible)	4,5	0,4	9,7	3,7	5,4
Tasa Combinada de Subocupación y desocupación	11,5	0,6	5,4	10,3	12,7
Rural					
Total de Población en la Fuerza de Trabajo	1.236.999	111.353	9,0	1.017.954	1.456.044
Total de Población Desocupada (Desempleados Abiertos)	65.952	11.411	17,3	43.504	88.400
Total de Población Ocupada	1.171.047	103.691	8,9	967.072	1.375.022
Total de Población Subocupada por Insuficiencia de tiempo de trabajo (Subocupación Visible)	109.581	12.617	11,5	84.761	134.401
Total de Población Subocupada y Desocupada	175.533	20.027	11,4	136.136	214.930
Tasa de la Fuerza de Trabajo	70,3	1,0	1,4	68,4	72,3
Tasa de Desocupación (Desempleo Abierto)	5,3	0,7	12,7	4,0	6,7
Tasa de Ocupación	66,6	1,1	1,6	64,5	68,7
Tasa de Subocupación por Insuficiencia de tiempo de trabajo (Subocupación Visible)	8,9	0,8	8,5	7,4	10,3
Tasa Combinada de Subocupación y desocupación	14,2	0,9	6,4	12,4	16,0

Fuente: DGEEC. Encuesta Permanente de Hogares Continua 2017.

^{1/}No incluye los departamentos de Boquerón y Alto Paraguay.

Estimación de los totales y porcentaje, errores de muestreo, errores relativos e intervalos de confianza según tipo de indicador y área de residencia. Año 2017

Tipo de indicador	Estimación	Error muestral de la estimación	Coeficiente de variación (%)	Intervalo de confianza	
				Límite inferior	Límite superior
2° Trimestre - 2017					
Total País^{1/}					
Total de Población en la Fuerza de Trabajo	3.424.700	123.869	3,6	3.181.033	3.668.367
Total de Población Desocupada (Desempleados Abiertos)	248.678	20.497	8,2	208.357	288.999
Total de Población Ocupada	3.176.022	112.462	3,5	2.954.795	3.397.249
Total de Población Subocupada por Insuficiencia de tiempo de trabajo (Subocupación Visible)	182.108	12.446	6,8	157.625	206.591
Total de Población Subocupada y Desocupada	430.786	27.002	6,3	377.669	483.904
Tasa de la Fuerza de Trabajo	71,2	0,6	0,8	70,1	72,3
Tasa de Desocupación (Desempleo Abierto)	7,3	0,5	6,7	6,3	8,2
Tasa de Ocupación	66,0	0,6	0,9	64,9	67,2
Tasa de Subocupación por Insuficiencia de tiempo de trabajo (Subocupación Visible)	5,3	0,3	6,4	4,6	6,0
Tasa Combinada de Subocupación y desocupación	12,6	0,6	4,8	11,4	13,8
Urbana					
Total de Población en la Fuerza de Trabajo	2.176.994	156.544	7,2	1.869.052	2.484.936
Total de Población Desocupada (Desempleados Abiertos)	178.309	20.493	11,5	137.997	218.621
Total de Población Ocupada	1.998.685	143.145	7,2	1.717.099	2.280.271
Total de Población Subocupada por Insuficiencia de tiempo de trabajo (Subocupación Visible)	93.202	11.034	11,8	71.496	114.908
Total de Población Subocupada y Desocupada	271.511	27.502	10,1	217.411	325.611
Tasa de la Fuerza de Trabajo	71,5	0,8	1,1	69,9	73,0
Tasa de Desocupación (Desempleo Abierto)	8,2	0,7	8,3	6,8	9,5
Tasa de Ocupación	65,6	0,8	1,2	64,1	67,1
Tasa de Subocupación por Insuficiencia de tiempo de trabajo (Subocupación Visible)	4,3	0,4	9,6	3,5	5,1
Tasa Combinada de Subocupación y desocupación	12,5	0,8	6,7	10,8	14,1
Rural					
Total de Población en la Fuerza de Trabajo	1.247.706	84.856	6,8	1.080.783	1.414.629
Total de Población Desocupada (Desempleados Abiertos)	70.369	8.705	12,4	53.245	87.493
Total de Población Ocupada	1.177.337	79.577	6,8	1.020.799	1.333.875
Total de Población Subocupada por Insuficiencia de tiempo de trabajo (Subocupación Visible)	88.906	9.114	10,3	70.978	106.834
Total de Población Subocupada y Desocupada	159.275	15.274	9,6	129.230	189.320
Tasa de la Fuerza de Trabajo	70,8	0,8	1,1	69,3	72,3
Tasa de Desocupación (Desempleo Abierto)	5,6	0,5	9,6	4,6	6,7
Tasa de Ocupación	66,8	0,8	1,2	65,2	68,4
Tasa de Subocupación por Insuficiencia de tiempo de trabajo (Subocupación Visible)	7,1	0,5	7,6	6,1	8,2
Tasa Combinada de Subocupación y desocupación	12,8	0,8	6,2	11,2	14,3

Fuente: DGEEC. Encuesta Permanente de Hogares Continua 2017.

^{1/} No incluye los departamentos de Boquerón y Alto Paraguay.

Estimación de los totales y porcentaje, errores de muestreo, errores relativos e intervalos de confianza según tipo de indicador y área de residencia. Año 2017

Tipo de indicador	Estimación	Error muestral de la estimación	Coeficiente de variación (%)	Intervalo de confianza	
				Límite inferior	Límite superior
3^{er} Trimestre - 2017					
Total País^{1/}					
Total de Población en la Fuerza de Trabajo	3.465.799	109.122	3,1	3.251.143	3.680.455
Total de Población Desocupada (Desempleados Abiertos)	191.733	15.803	8,2	160.646	222.820
Total de Población Ocupada	3.274.066	103.396	3,2	3.070.675	3.477.457
Total de Población Subocupada por Insuficiencia de tiempo de trabajo (Subocupación Visible)	180.845	14.560	8,1	152.203	209.487
Total de Población Subocupada y Desocupada	372.578	22.371	6,0	328.571	416.585
Tasa de la Fuerza de Trabajo	71,7	0,6	0,8	70,6	72,9
Tasa de Desocupación (Desempleo Abierto)	5,5	0,4	7,5	4,7	6,3
Tasa de Ocupación	67,8	0,6	0,8	66,7	68,8
Tasa de Subocupación por Insuficiencia de tiempo de trabajo (Subocupación Visible)	5,2	0,4	7,6	4,4	6,0
Tasa Combinada de Subocupación y desocupación	10,8	0,5	5,1	9,7	11,8
Urbana					
Total de Población en la Fuerza de Trabajo	2.215.542	126.052	5,7	2.215.542	126.052
Total de Población Desocupada (Desempleados Abiertos)	147.284	15.090	10,2	117.600	176.968
Total de Población Ocupada	2.068.258	117.863	5,7	1.836.409	2.300.107
Total de Población Subocupada por Insuficiencia de tiempo de trabajo (Subocupación Visible)	101.227	10.414	10,3	80.742	121.712
Total de Población Subocupada y Desocupada	248.511	21.062	8,5	207.080	289.942
Tasa de la Fuerza de Trabajo	72,3	0,7	1,0	70,9	73,7
Tasa de Desocupación (Desempleo Abierto)	6,6	0,6	8,3	5,6	7,7
Tasa de Ocupación	67,5	0,7	1,0	66,1	68,8
Tasa de Subocupación por Insuficiencia de tiempo de trabajo (Subocupación Visible)	4,6	0,4	8,6	3,8	5,3
Tasa Combinada de Subocupación y desocupación	11,2	0,7	6,2	9,9	12,6
Rural					
Total de Población en la Fuerza de Trabajo	1.250.257	112.496	9,0	1.028.966	1.471.548
Total de Población Desocupada (Desempleados Abiertos)	44.449	7.833	17,6	29.041	59.857
Total de Población Ocupada	1.205.808	108.525	9,0	992.328	1.419.288
Total de Población Subocupada por Insuficiencia de tiempo de trabajo (Subocupación Visible)	79.618	12.327	15,5	55.369	103.867
Total de Población Subocupada y Desocupada	124.067	15.558	12,5	93.463	154.671
Tasa de la Fuerza de Trabajo	70,8	1,0	1,3	68,9	72,6
Tasa de Desocupación (Desempleo Abierto)	3,6	0,5	14,9	2,5	4,6
Tasa de Ocupación	68,3	0,9	1,4	66,4	70,1
Tasa de Subocupación por Insuficiencia de tiempo de trabajo (Subocupación Visible)	6,4	0,8	13,0	4,7	8,0
Tasa Combinada de Subocupación y desocupación	9,9	0,9	9,0	8,2	11,7

Fuente: DGEEC. Encuesta Permanente de Hogares Continua 2017.

^{1/} No incluye los departamentos de Boquerón y Alto Paraguay.

Estimación de los totales y porcentaje, errores de muestreo, errores relativos e intervalos de confianza según tipo de indicador y área de residencia. Año 2017

Tipo de indicador	Estimación	Error muestral de la estimación	Coeficiente de variación (%)	Intervalo de confianza	
				Límite inferior	Límite superior
4° Trimestre - 2017					
Total País^{1/}					
Total de Población en la Fuerza de Trabajo	3.441.620	95.888	2,8	3.253.444	3.629.796
Total de Población Desocupada (Desempleados Abiertos)	179.098	10.911	6,1	157.686	200.511
Total de Población Ocupada	3.262.522	89.818	2,8	3.086.257	3.438.787
Total de Población Subocupada por Insuficiencia de tiempo de trabajo (Subocupación Visible)	184.909	9.123	4,9	167.005	202.813
Total de Población Subocupada y Desocupada	364.007	16.314	4,5	331.992	396.022
Tasa de la Fuerza de Trabajo	70,9	0,4	0,5	70,1	71,6
Tasa de Desocupación (Desempleo Abierto)	5,2	0,3	5,0	4,7	5,7
Tasa de Ocupación	67,2	0,4	0,6	66,4	68,0
Tasa de Subocupación por Insuficiencia de tiempo de trabajo (Subocupación Visible)	5,4	0,2	4,3	4,9	5,8
Tasa Combinada de Subocupación y desocupación	10,6	0,3	3,3	9,9	11,3
Urbana					
Total de Población en la Fuerza de Trabajo	2.199.794	103.024	4,7	1.997.612	2.401.976
Total de Población Desocupada (Desempleados Abiertos)	126.227	9.806	7,8	106.983	145.471
Total de Población Ocupada	2.073.567	96.748	4,7	1.883.703	2.263.431
Total de Población Subocupada por Insuficiencia de tiempo de trabajo (Subocupación Visible)	110.419	8.131	7,4	94.462	126.376
Total de Población Subocupada y Desocupada	236.646	15.345	6,5	206.531	266.761
Tasa de la Fuerza de Trabajo	71,3	0,5	0,7	70,3	72,3
Tasa de Desocupación (Desempleo Abierto)	5,7	0,3	5,8	5,1	6,4
Tasa de Ocupación	67,2	0,6	1,0	65,9	68,4
Tasa de Subocupación por Insuficiencia de tiempo de trabajo (Subocupación Visible)	5,0	0,3	5,8	4,5	5,6
Tasa Combinada de Subocupación y desocupación	10,8	0,5	4,2	9,9	11,7
Rural					
Total de Población en la Fuerza de Trabajo	1.241.826	65.814	5,3	1.112.667	1.370.985
Total de Población Desocupada (Desempleados Abiertos)	52.871	6.078	11,5	40.943	64.799
Total de Población Ocupada	1.188.955	62.429	5,3	1.066.440	1.311.470
Total de Población Subocupada por Insuficiencia de tiempo de trabajo (Subocupación Visible)	74.490	5.868	7,9	62.974	86.006
Total de Población Subocupada y Desocupada	127.361	9.701	7,6	108.323	146.399
Tasa de la Fuerza de Trabajo	70,1	0,6	0,8	69,1	71,2
Tasa de Desocupación (Desempleo Abierto)	4,3	0,4	9,4	3,5	5,0
Tasa de Ocupación	67,2	0,5	0,8	66,2	68,2
Tasa de Subocupación por Insuficiencia de tiempo de trabajo (Subocupación Visible)	6,0	0,4	6,3	5,3	6,7
Tasa Combinada de Subocupación y desocupación	10,3	0,5	5,2	9,2	11,3

Fuente: DGEEC. Encuesta Permanente de Hogares Continua 2017.

^{1/}No incluye los departamentos de Boquerón y Alto Paraguay.

Estimación de los totales y porcentaje, errores de muestreo, errores relativos e intervalos de confianza según tipo de indicador y área de residencia. Año 2018

Tipo de indicador	Estimación	Error muestral de la estimación	Coeficiente de variación (%)	Intervalo de confianza	
				Limite inferior	Limite superior
1^{er} Trimestre - 2018					
Total País^{1/}					
Total de Población en la Fuerza de Trabajo	3.506.930	119.956	3,4	3.270.955	3.742.905
Total de Población Desocupada (Desempleados Abiertos)	260.158	21.599	8,3	217.668	302.648
Total de Población Ocupada	3.246.772	107.736	3,3	3.034.837	3.458.707
Total de Población Subocupada por Insuficiencia de tiempo de trabajo (Subocupación Visible)	182.172	12.604	6,9	157.377	206.967
Total de Población Subocupada y Desocupada	442.330	27.357	6,2	388.514	496.146
Tasa de la Fuerza de Trabajo	71,9	0,6	0,8	70,8	73,0
Tasa de Desocupación (Desempleo Abierto)	7,4	0,5	6,7	6,4	8,4
Tasa de Ocupación	66,6	0,6	0,9	65,3	67,8
Tasa de Subocupación por Insuficiencia de tiempo de trabajo (Subocupación Visible)	5,2	0,3	6,7	4,5	5,9
Tasa Combinada de Subocupación y desocupación	12,6	0,6	4,8	11,4	13,8
Urbana					
Total de Población en la Fuerza de Trabajo	2.240.242	131.084	5,9	1.982.377	2.498.107
Total de Población Desocupada (Desempleados Abiertos)	181.332	17.522	9,7	146.864	215.800
Total de Población Ocupada	2.058.910	119.754	5,8	1.823.332	2.294.488
Total de Población Subocupada por Insuficiencia de tiempo de trabajo (Subocupación Visible)	87.910	8.933	10,2	70.337	105.483
Total de Población Subocupada y Desocupada	269.242	22.446	8,3	225.087	313.397
Tasa de la Fuerza de Trabajo	72,2	0,7	0,9	70,9	73,5
Tasa de Desocupación (Desempleo Abierto)	8,1	0,6	7,1	7,0	9,2
Tasa de Ocupación	66,3	0,8	1,2	64,8	67,8
Tasa de Subocupación por Insuficiencia de tiempo de trabajo (Subocupación Visible)	3,9	0,4	8,9	3,2	4,6
Tasa Combinada de Subocupación y desocupación	12,0	0,7	5,7	10,7	13,4
Rural					
Total de Población en la Fuerza de Trabajo	1.266.688	120.019	9,5	1.030.589	1.502.787
Total de Población Desocupada (Desempleados Abiertos)	78.826	15.689	19,9	47.963	109.689
Total de Población Ocupada	1.187.862	109.947	9,3	971.577	1.404.148
Total de Población Subocupada por Insuficiencia de tiempo de trabajo (Subocupación Visible)	94.262	11.370	12,1	71.894	116.630
Total de Población Subocupada y Desocupada	173.088	22.957	13,3	127.928	218.248
Tasa de la Fuerza de Trabajo	71,4	1,0	1,5	69,3	73,5
Tasa de Desocupación (Desempleo Abierto)	6,2	0,9	15,1	4,4	8,1
Tasa de Ocupación	67,0	1,0	1,6	64,9	69,0
Tasa de Subocupación por Insuficiencia de tiempo de trabajo (Subocupación Visible)	7,4	0,7	9,4	6,1	8,8
Tasa Combinada de Subocupación y desocupación	13,7	1,1	8,3	11,4	15,9

Fuente: DGEEC. Encuesta Permanente de Hogares Continua 2018.

^{1/} No incluye los departamentos de Boquerón y Alto Paraguay.

Estimación de los totales y porcentaje, errores de muestreo, errores relativos e intervalos de confianza según tipo de indicador y área de residencia. Año 2018

Tipo de indicador	Estimación	Error muestral de la estimación	Coeficiente de variación (%)	Intervalo de confianza	
				Limite inferior	Limite superior
2° Trimestre - 2018					
Total País^{1/}					
Total de Población en la Fuerza de Trabajo	3.493.110	129.603	3,7	3.238.164	3.748.056
Total de Población Desocupada (Desempleados Abiertos)	207.732	18.002	8,7	172.320	243.144
Total de Población Ocupada	3.285.378	121.049	3,7	3.047.259	3.523.497
Total de Población Subocupada por Insuficiencia de tiempo de trabajo (Subocupación Visible)	172.556	11.056	6,4	150.807	194.305
Total de Población Subocupada y Desocupada	380.288	21.295	5,6	338.397	422.179
Tasa de la Fuerza de Trabajo	71,3	0,5	0,7	70,2	72,3
Tasa de Desocupación (Desempleo Abierto)	5,9	0,4	7,4	5,1	6,8
Tasa de Ocupación	67,0	0,6	0,9	65,8	68,2
Tasa de Subocupación por Insuficiencia de tiempo de trabajo (Subocupación Visible)	4,9	0,3	7,1	4,3	5,6
Tasa Combinada de Subocupación y desocupación	10,9	0,5	4,9	9,8	11,9
Urbana					
Total de Población en la Fuerza de Trabajo	2.221.900	162.031	7,3	1.903.164	2.540.636
Total de Población Desocupada (Desempleados Abiertos)	145.977	17.603	12,1	111.350	180.604
Total de Población Ocupada	2.075.923	151.243	7,3	1.778.407	2.373.439
Total de Población Subocupada por Insuficiencia de tiempo de trabajo (Subocupación Visible)	84.327	9.180	10,9	66.269	102.385
Total de Población Subocupada y Desocupada	230.304	21.528	9,3	187.955	272.653
Tasa de la Fuerza de Trabajo	71,1	0,7	1,0	69,7	72,5
Tasa de Desocupación (Desempleo Abierto)	6,6	0,6	9,2	5,4	7,8
Tasa de Ocupación	66,5	0,8	1,2	64,9	68,0
Tasa de Subocupación por Insuficiencia de tiempo de trabajo (Subocupación Visible)	3,8	0,4	10,5	3,0	4,6
Tasa Combinada de Subocupación y desocupación	10,4	0,7	6,8	9,0	11,7
Rural					
Total de Población en la Fuerza de Trabajo	1.271.210	86.937	6,8	1.100.194	1.442.226
Total de Población Desocupada (Desempleados Abiertos)	61.755	8.277	13,4	45.473	78.037
Total de Población Ocupada	1.209.455	83.086	6,9	1.046.014	1.372.896
Total de Población Subocupada por Insuficiencia de tiempo de trabajo (Subocupación Visible)	88.229	9.099	10,3	70.331	106.127
Total de Población Subocupada y Desocupada	149.984	14.075	9,4	122.297	177.671
Tasa de la Fuerza de Trabajo	71,5	0,7	1,0	70,1	72,9
Tasa de Desocupación (Desempleo Abierto)	4,9	0,6	11,6	3,8	6,0
Tasa de Ocupación	68,0	0,9	1,3	66,3	69,7
Tasa de Subocupación por Insuficiencia de tiempo de trabajo (Subocupación Visible)	6,9	0,6	8,3	5,8	8,1
Tasa Combinada de Subocupación y desocupación	11,8	0,8	6,9	10,2	13,4

Fuente: DGEEC. Encuesta Permanente de Hogares Continua 2018.

^{1/} No incluye los departamentos de Boquerón y Alto Paraguay.

Estimación de los totales y porcentaje, errores de muestreo, errores relativos e intervalos de confianza según tipo de indicador y área de residencia. Año 2018

Tipo de indicador	Estimación	Error muestral de la estimación	Coeficiente de variación (%)	Intervalo de confianza	
				Límite inferior	Límite superior
3^{er} Trimestre - 2018					
Total País^{1/}					
Total de Población en la Fuerza de Trabajo	3.564.613	122.936	3,4	3.322.784	3.806.442
Total de Población Desocupada (Desempleados Abiertos)	212.993	16.041	7,5	181.439	244.547
Total de Población Ocupada	3.351.620	114.727	3,4	3.125.938	3.577.302
Total de Población Subocupada por Insuficiencia de tiempo de trabajo (Subocupación Visible)	184.110	14.167	7,7	156.242	211.978
Total de Población Subocupada y Desocupada	397.103	21.814	5,5	354.192	440.014
Tasa de la Fuerza de Trabajo	72,4	0,6	0,8	71,2	73,5
Tasa de Desocupación (Desempleo Abierto)	6,0	0,4	6,3	5,2	6,7
Tasa de Ocupación	68,0	0,6	0,9	66,9	69,2
Tasa de Subocupación por Insuficiencia de tiempo de trabajo (Subocupación Visible)	5,2	0,4	7,3	4,4	5,9
Tasa Combinada de Subocupación y desocupación	11,1	0,5	4,2	10,2	12,1
Urbana					
Total de Población en la Fuerza de Trabajo	2.277.279	133.745	5,9	2.014.188	2.540.370
Total de Población Desocupada (Desempleados Abiertos)	164.328	15.506	9,4	133.825	194.831
Total de Población Ocupada	2.112.951	123.414	5,8	1.870.182	2.355.720
Total de Población Subocupada por Insuficiencia de tiempo de trabajo (Subocupación Visible)	87.519	9.501	10,9	68.830	106.208
Total de Población Subocupada y Desocupada	251.847	20.079	8,0	212.349	291.345
Tasa de la Fuerza de Trabajo	72,4	0,7	1,0	71,0	73,9
Tasa de Desocupación (Desempleo Abierto)	7,2	0,5	6,8	6,3	8,2
Tasa de Ocupación	67,2	0,7	1,1	65,8	68,6
Tasa de Subocupación por Insuficiencia de tiempo de trabajo (Subocupación Visible)	3,8	0,4	10,0	3,1	4,6
Tasa Combinada de Subocupación y desocupación	11,1	0,6	5,4	9,9	12,2
Rural					
Total de Población en la Fuerza de Trabajo	1.287.334	121.791	9,5	1.047.758	1.526.910
Total de Población Desocupada (Desempleados Abiertos)	48.665	8.056	16,6	32.819	64.511
Total de Población Ocupada	1.238.669	116.835	9,4	1.008.840	1.468.498
Total de Población Subocupada por Insuficiencia de tiempo de trabajo (Subocupación Visible)	96.591	12.697	13,1	71.615	121.567
Total de Población Subocupada y Desocupada	145.256	17.100	11,8	111.619	178.893
Tasa de la Fuerza de Trabajo	72,2	1,0	1,3	70,3	74,2
Tasa de Desocupación (Desempleo Abierto)	3,8	0,5	12,8	2,8	4,7
Tasa de Ocupación	69,5	1,0	1,5	67,5	71,6
Tasa de Subocupación por Insuficiencia de tiempo de trabajo (Subocupación Visible)	7,5	0,7	9,5	6,1	8,9
Tasa Combinada de Subocupación y desocupación	11,3	0,8	6,9	9,8	12,8

Fuente: DGEEC. Encuesta Permanente de Hogares Continua 2018.

^{1/}No incluye los departamentos de Boquerón y Alto Paraguay.

Estimación de los totales y porcentaje, errores de muestreo, errores relativos e intervalos de confianza según tipo de indicador y área de residencia. Año 2018

Tipo de indicador	Estimación	Error muestral de la estimación	Coeficiente de variación (%)	Intervalo de confianza	
				Límite inferior	Límite superior
4° Trimestre - 2018					
Total País^{1/}					
Total de Población en la Fuerza de Trabajo	3.562.937	101.531	2,8	3.363.457	3.762.417
Total de Población Desocupada (Desempleados Abiertos)	199.583	14.324	7,2	171.441	227.725
Total de Población Ocupada	3.363.354	93.604	2,8	3.179.448	3.547.260
Total de Población Subocupada por Insuficiencia de tiempo de trabajo (Subocupación Visible)	210.702	12.863	6,1	185.430	235.974
Total de Población Subocupada y Desocupada	410.285	20.942	5,1	369.140	451.430
Tasa de la Fuerza de Trabajo	72,0	0,5	0,7	71,0	73,0
Tasa de Desocupación (Desempleo Abierto)	5,6	0,3	5,9	5,0	6,3
Tasa de Ocupación	68,0	0,5	0,8	66,9	69,0
Tasa de Subocupación por Insuficiencia de tiempo de trabajo (Subocupación Visible)	5,9	0,3	5,9	5,2	6,6
Tasa Combinada de Subocupación y desocupación	11,5	0,5	4,1	10,6	12,4
Urbana					
Total de Población en la Fuerza de Trabajo	2.274.303	123.452	5,4	2.031.754	2.516.852
Total de Población Desocupada (Desempleados Abiertos)	147.241	13.721	9,3	120.282	174.200
Total de Población Ocupada	2.127.062	114.418	5,4	1.902.263	2.351.861
Total de Población Subocupada por Insuficiencia de tiempo de trabajo (Subocupación Visible)	111.940	10.118	9,0	92.062	131.818
Total de Población Subocupada y Desocupada	259.181	19.506	7,5	220.857	297.505
Tasa de la Fuerza de Trabajo	71,9	0,7	1,0	70,6	73,2
Tasa de Desocupación (Desempleo Abierto)	6,5	0,4	6,8	5,6	7,3
Tasa de Ocupación	67,2	0,7	1,0	65,9	68,6
Tasa de Subocupación por Insuficiencia de tiempo de trabajo (Subocupación Visible)	4,9	0,4	7,7	4,2	5,7
Tasa Combinada de Subocupación y desocupación	11,4	0,6	4,9	10,3	12,5
Rural					
Total de Población en la Fuerza de Trabajo	1.288.634	82.408	6,4	1.126.725	1.450.543
Total de Población Desocupada (Desempleados Abiertos)	52.342	6.908	13,2	38.770	65.914
Total de Población Ocupada	1.236.292	78.670	6,4	1.081.727	1.390.857
Total de Población Subocupada por Insuficiencia de tiempo de trabajo (Subocupación Visible)	98.762	10.359	10,5	78.410	119.114
Total de Población Subocupada y Desocupada	151.104	14.654	9,7	122.313	179.895
Tasa de la Fuerza de Trabajo	72,2	0,7	0,9	70,8	73,5
Tasa de Desocupación (Desempleo Abierto)	4,1	0,4	10,9	3,2	4,9
Tasa de Ocupación	69,2	0,7	1,0	67,8	70,6
Tasa de Subocupación por Insuficiencia de tiempo de trabajo (Subocupación Visible)	7,7	0,7	8,6	6,4	9,0
Tasa Combinada de Subocupación y desocupación	11,7	0,8	7,1	10,1	13,4

Fuente: DGEEC. Encuesta Permanente de Hogares Continua 2018.

^{1/}No incluye los departamentos de Boquerón y Alto Paraguay.

Estimación de los totales y porcentaje, errores de muestreo, errores relativos e intervalos de confianza según tipo de indicador y área de residencia. Año 2019

Tipo de indicador	Estimación	Error muestral de la estimación	Coeficiente de variación (%)	Intervalo de confianza	
				Limite inferior	Limite superior
1^{er} Trimestre - 2019					
Total País^{1/}					
Total de Población en la Fuerza de Trabajo	3.659.982	122.130	3,3	3.419.736	3.900.228
Total de Población Desocupada (Desempleados Abiertos)	252.735	17.420	6,9	218.468	287.002
Total de Población Ocupada	3.407.247	112.276	3,3	3.186.385	3.628.109
Total de Población Subocupada por Insuficiencia de tiempo de trabajo (Subocupación Visible)	262.701	15.630	5,9	231.955	293.447
Total de Población Subocupada y Desocupada	515.436	24.547	4,8	467.149	563.723
Tasa de la Fuerza de Trabajo	73,6	0,6	0,8	72,5	74,8
Tasa de Desocupación (Desempleo Abierto)	6,9	0,4	5,5	6,2	7,7
Tasa de Ocupación	68,5	0,6	0,9	67,4	69,7
Tasa de Subocupación por Insuficiencia de tiempo de trabajo (Subocupación Visible)	7,2	0,4	6,1	6,3	8,0
Tasa Combinada de Subocupación y desocupación	14,1	0,5	3,9	13,0	15,2
Urbana					
Total de Población en la Fuerza de Trabajo	2.330.260	135.104	5,8	2.064.492	2.596.028
Total de Población Desocupada (Desempleados Abiertos)	176.884	14.768	8,3	147.833	205.935
Total de Población Ocupada	2.153.376	125.263	5,8	1.906.967	2.399.785
Total de Población Subocupada por Insuficiencia de tiempo de trabajo (Subocupación Visible)	134.702	12.464	9,3	110.184	159.220
Total de Población Subocupada y Desocupada	311.586	22.905	7,4	266.529	356.643
Tasa de la Fuerza de Trabajo	73,2	0,7	0,9	71,9	74,5
Tasa de Desocupación (Desempleo Abierto)	7,6	0,5	6,0	6,7	8,5
Tasa de Ocupación	67,7	0,7	1,0	66,3	69,0
Tasa de Subocupación por Insuficiencia de tiempo de trabajo (Subocupación Visible)	5,8	0,5	8,0	4,9	6,7
Tasa Combinada de Subocupación y desocupación	13,4	0,7	5,1	12,0	14,7
Rural					
Total de Población en la Fuerza de Trabajo	1.329.722	123.809	9,3	1.086.172	1.573.272
Total de Población Desocupada (Desempleados Abiertos)	75.851	12.891	17,0	50.493	101.209
Total de Población Ocupada	1.253.871	114.807	9,2	1.028.031	1.479.711
Total de Población Subocupada por Insuficiencia de tiempo de trabajo (Subocupación Visible)	127.999	13.886	10,8	100.684	155.314
Total de Población Subocupada y Desocupada	203.850	21.460	10,5	161.635	246.065
Tasa de la Fuerza de Trabajo	74,3	1,1	1,5	72,1	76,5
Tasa de Desocupación (Desempleo Abierto)	5,7	0,7	12,1	4,3	7,1
Tasa de Ocupación	70,1	1,1	1,5	68,0	72,2
Tasa de Subocupación por Insuficiencia de tiempo de trabajo (Subocupación Visible)	9,6	0,9	9,1	7,9	11,4
Tasa Combinada de Subocupación y desocupación	15,3	0,9	6,0	13,5	17,1

Fuente: DGEEC. Encuesta Permanente de Hogares Continua 2019.

^{1/}No incluye los departamentos de Boquerón y Alto Paraguay.

Estimación de los totales y porcentaje, errores de muestreo, errores relativos e intervalos de confianza según tipo de indicador y área de residencia. Año 2019

Área de Residencia y Tipo de indicador	Estimación	Error muestral de la estimación	Coeficiente de variación (%)	Intervalo de confianza	
				Limite inferior	Limite superior
2° Trimestre - 2019					
Total País^{1/}					
Total de Población en la Fuerza de Trabajo	3.555.774	142.834	4,0	3.274.787	3.836.761
Total de Población Desocupada (Desempleados Abiertos)	264.683	24.020	9,1	217.430	311.936
Total de Población Ocupada	3.291.091	129.656	3,9	3.036.030	3.546.152
Total de Población Subocupada por Insuficiencia de tiempo de trabajo (Subocupación Visible)	263.560	17.104	6,5	229.912	297.208
Total de Población Subocupada y Desocupada	528.243	32.892	6,2	463.538	592.948
Tasa de la Fuerza de Trabajo	71,2	0,6	0,8	70,1	72,3
Tasa de Desocupación (Desempleo Abierto)	7,4	0,5	7,4	6,4	8,5
Tasa de Ocupación	65,9	0,7	1,0	64,6	67,2
Tasa de Subocupación por Insuficiencia de tiempo de trabajo (Subocupación Visible)	7,4	0,5	6,2	6,5	8,3
Tasa Combinada de Subocupación y desocupación	14,9	0,7	4,8	13,5	16,3
Urbana					
Total de Población en la Fuerza de Trabajo	2.314.287	174.641	7,5	1.970.729	2.657.845
Total de Población Desocupada (Desempleados Abiertos)	189.894	23.311	12,3	144.036	235.752
Total de Población Ocupada	2.124.393	158.975	7,5	1.811.654	2.437.132
Total de Población Subocupada por Insuficiencia de tiempo de trabajo (Subocupación Visible)	139.505	15.153	10,9	109.696	169.314
Total de Población Subocupada y Desocupada	329.399	33.551	10,2	263.398	395.401
Tasa de la Fuerza de Trabajo	72,3	0,7	1,0	70,9	73,7
Tasa de Desocupación (Desempleo Abierto)	8,2	0,7	8,7	6,8	9,6
Tasa de Ocupación	66,3	0,8	1,3	64,7	68,0
Tasa de Subocupación por Insuficiencia de tiempo de trabajo (Subocupación Visible)	6,0	0,5	8,7	5,0	7,1
Tasa Combinada de Subocupación y desocupación	14,2	0,9	6,6	12,4	16,1
Rural					
Total de Población en la Fuerza de Trabajo	1.241.487	86.147	6,9	1.072.017	1.410.957
Total de Población Desocupada (Desempleados Abiertos)	74.789	10.962	14,7	53.225	96.353
Total de Población Ocupada	1.166.698	81.551	7,0	1.006.270	1.327.126
Total de Población Subocupada por Insuficiencia de tiempo de trabajo (Subocupación Visible)	124.055	12.980	10,5	98.521	149.590
Total de Población Subocupada y Desocupada	198.844	18.857	9,5	161.747	235.941
Tasa de la Fuerza de Trabajo	69,2	0,9	1,3	67,4	71,0
Tasa de Desocupación (Desempleo Abierto)	6,0	0,8	12,9	4,5	7,6
Tasa de Ocupación	65,1	1,1	1,6	62,9	67,2
Tasa de Subocupación por Insuficiencia de tiempo de trabajo (Subocupación Visible)	10,0	0,8	8,1	8,4	11,6
Tasa Combinada de Subocupación y desocupación	16,0	1,1	6,7	13,9	18,1

Fuente: DGEEC. Encuesta Permanente de Hogares Continua 2019.

^{1/} No incluye los departamentos de Boquerón y Alto Paraguay.

ANEXO II

ASPECTOS METODOLÓGICOS

2017 - 2019

1. Objetivo

Generar indicadores relacionados con el empleo, el desempleo, los ingresos y otras características sociales y económicas, que permitan conocer la evolución del bienestar de la población paraguaya.

2. Ámbito poblacional

La investigación está dirigida a la población que reside habitual o permanentemente en viviendas particulares en los departamentos de la Región Oriental y Pte. Hayes. Se excluye de la investigación a la población residente en las viviendas colectivas. Esta categoría comprende: los hoteles, pensiones y otras casas de huéspedes; aunque, sí se incluyen a las familias que, formando un grupo independiente residen dentro de estos establecimientos, como puede ocurrir con los directores de los centros, conserjes, porteros, etc.

3. Período de levantamiento de los datos

El levantamiento de los datos se realiza durante todo el año y se entrega resultados de forma trimestral.

4. Períodos de referencia

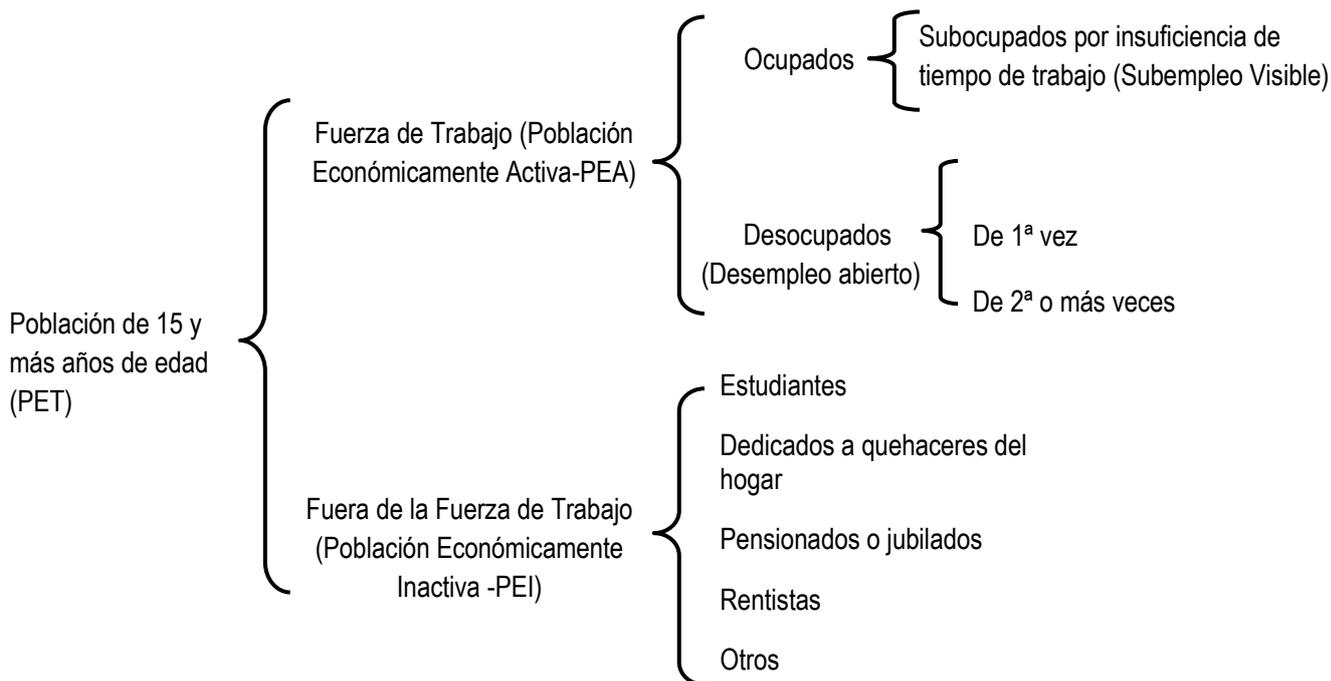
El período de referencia para captar los datos sobre empleo y desempleo son los últimos 7 días respecto a la fecha de la entrevista.

5. Definiciones

Las definiciones utilizadas en la Encuesta Permanente de Hogares Continua, están basadas principalmente en las recomendaciones de la XIII Conferencia Internacional de Estadísticas del Trabajo, realizada por la Organización Internacional del Trabajo (OIT), en Ginebra en 1982.

Para identificar a las personas de 15 y más años de edad, que forman parte de la población de la fuerza de trabajo o económicamente activa, se debe considerar si participan o están dispuestas a participar en la producción de bienes y servicios económicos. A partir de esta definición, las personas de 15 y más años de edad, se clasifican en Fuerza de Trabajo (Población Económicamente Activa) y Fuera de la Fuerza de Trabajo (Población Económicamente Inactiva), como se presenta en el siguiente esquema.

Clasificación de la población de 15 y más años de edad según su condición de actividad



5.1. Población en edad de trabajar (PET): Comprende a todas las personas de 15 y más años de edad que suministran mano de obra disponible para la realización de una actividad económica.

5.2. Fuerza de Trabajo (Población económicamente activa-PEA): Es el conjunto de personas de 15 y más años de edad, que en el período de referencia dado, suministran mano de obra para la producción de bienes y servicios económicos o que están disponibles y hacen gestiones para incorporarse a dicha producción.

5.3. Ocupados: Son las personas en la fuerza de trabajo que trabajaron con o sin remuneración por lo menos una hora en el período de referencia o que, aunque no hubieran trabajado, tenían empleo del cual estuvieron ausentes por motivos circunstanciales (enfermedad, licencia, vacaciones, paro, beca, etc.)

Las personas ocupadas con remuneración son aquellas que perciben sueldo, salario, jornal u otro tipo de ingreso, compensación en efectivo y/o en especie (alimentación o alojamiento), por el trabajo realizado como empleado, obrero, jornalero, empleador o patrón, trabajador por cuenta propia o empleado doméstico.

Las personas ocupadas que trabajan sin remuneración en una empresa económica explotada por otro miembro de la familia con el que conviven se denominan "trabajadores familiares no remunerados", deben trabajar por lo menos 15 horas en el periodo de referencia "últimos 7 días".

5.4. Desocupados (Desempleo abierto): Está conformado por aquellas personas de la fuerza de trabajo que estaban sin trabajo en los últimos 7 días, que están disponibles para trabajar de inmediato y que habían tomado medidas concretas durante los últimos 7 días, para buscar un empleo asalariado o un empleo independiente.

Se incluyen también en esta categoría a las personas que no buscaron activamente trabajo en los últimos 7 días por razones de enfermedad, mal tiempo o esperando noticias.

Los desocupados se clasifican en dos categorías:

- a) **Desocupados de segunda o más veces (Cesantes):** son los desocupados que tienen experiencia laboral, esto es, que habían trabajado antes del período de búsqueda de empleo.
- b) **Desocupados de primera vez (Aspirantes):** son los desocupados que no tienen experiencia laboral.

5.5. Subocupación por insuficiencia de tiempo de trabajo (Subempleo Visible): se refiere a las personas ocupadas que trabajan menos de un total de 30 horas por semana en su ocupación principal y en sus otras ocupaciones (si las tiene), que desean trabajar más horas por semana y están disponibles para hacerlo.

5.6. Fuera de la Fuerza de trabajo (Población económicamente inactiva-PEI): Es el conjunto de personas de 15 y más años de edad no clasificadas como ocupadas ni desocupadas durante el período de referencia.

Comprende las siguientes categorías:

- a) **Escolar o estudiante:** incluye a las personas de 15 y más años de edad que, sin ejercer ninguna actividad económica, acuden regularmente a un centro de enseñanza formal para recibir instrucción de cualquier nivel.
- b) **Demasiado joven:** comprende a las personas menores de 18 años de edad que declararon ser muy jóvenes para trabajar.
- c) **Dedicados exclusivamente a las labores del hogar:** comprende a aquellas personas que, sin realizar alguna actividad económica, se dedican al cuidado de sus propios hogares, por ejemplo, las amas de casa y otros familiares que se hacen cargo del cuidado de la casa y de los niños. Por tanto, los empleados domésticos no pertenecen a esta categoría.
- d) **Jubilado/a o pensionado/a:** incluye a las personas que no realizaron alguna actividad económica en el período de referencia y se han mantenido solamente de lo que reciben en concepto de jubilación o pensión.
- e) **Rentista:** comprende a las personas que reciben solamente ingresos del producto de sus bienes o capital.
- f) **Enfermo/a:** abarca a las personas que por razones de enfermedad no pueden trabajar, ni buscan empleo.
- g) **Anciano/a o discapacitado/a:** abarca a las personas que por razones de avanzada edad y/o incapacidad física o mental crónica no pueden trabajar, ni buscan trabajo.
- h) **Estuvo en otra situación:** comprende cualquier otra causa por la cual una persona no realiza ni busca trabajo remunerado.

5.7. Sector económico: Es el grupo al cual pertenece una rama de actividad específica. Se clasifica en tres grandes grupos:

- a) **Primario:** incluye la rama de agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca.
- b) **Secundario:** incluye minas y canteras, industrias manufactureras y construcción.
- c) **Terciario:** incluye electricidad y agua, comercio, transporte, establecimientos financieros y servicios personales y comunales.

5.8. Rama de actividad: Es la clasificación que permite ubicar la empresa, el establecimiento o negocio dentro de un sector de la economía, según la clase de bienes y servicios que produce. Con ello se determina la rama de actividad del establecimiento en que trabaja o trabajaba una persona. Para la codificación de la rama de actividad se utiliza la Clasificación Paraguaya de Actividad (CPA), que es una adaptación de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU-Rev.3.1) recomendada por las Naciones Unidas.

5.9. Tipo de ocupación: Es la clasificación que permite ubicar a la persona según el tipo de trabajo que realiza o realizó, entendido como el conjunto de tareas desempeñadas. Para la codificación de las ocupaciones se utilizó la Clasificación Paraguaya de Ocupaciones (CPO), con base en la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO-88) propuesta por la Organización Internacional del Trabajo.

5.10. Categoría Ocupacional: Es el tipo de relación de dependencia en el trabajo con la entidad empleadora. Se distinguen dentro de este tipo de relación al patrón o socio activo, trabajador por cuenta propia, empleado u obrero público, empleado u obrero de empresa privada, servicio doméstico (asalariado) y trabajador familiar no remunerado.

5.11. Fuente de ingresos: Se investigan los ingresos provenientes de la ocupación principal, de la ocupación secundaria y otras ocupaciones (si los hubiera), ingresos por alquileres o rentas, por jubilaciones o pensiones, transferencias familiares regulares en dinero provenientes del país y del exterior, prestaciones por divorcios y otros ingresos. La captación se efectúa con periodicidad mensual.

5.12. Ingreso en la ocupación principal: es el ingreso que perciben los ocupados mensualmente en su ocupación principal, ya sea por concepto de trabajo dependiente en el caso de los asalariados, o por concepto de trabajo independiente en el caso de los trabajadores por cuenta propia y patrones.

En el caso de los asalariados, los resultados se refieren al salario monetario. En la Encuesta se indaga sobre algunos rubros que el asalariado puede recibir como pago por su trabajo como vivienda y/o alimentación, estos se valoran monetariamente e incluyen como parte de su ingreso.

En cuanto a los trabajadores independientes, se solicita el ingreso percibido como utilidad o ganancia, producto de su actividad.

6. Indicadores

Tasa de la Fuerza de Trabajo: Es el cociente entre el número total de personas que componen la Fuerza de Trabajo (Ocupada + Desocupada) y la Población de 15 y más años de edad. Se calcula para ambos sexos y para cada uno de ellos por separado. Para un intervalo de edad determinado es el cociente entre el número de activos de esas edades y la población en edad de trabajar correspondiente a dicho intervalo.

$$Tasa\ de\ la\ Fuerza\ de\ Trabajo = \frac{Población\ Ocupada + Población\ Desocupada}{Población\ de\ 15\ y\ más\ años\ de\ edad} \times 100$$

Tasa de ocupación: Es el cociente entre el número total de Ocupados y la Población de 15 y más años de edad.

$$Tasa\ de\ ocupación = \frac{Población\ ocupada}{Población\ de\ 15\ y\ más\ años\ de\ edad} \times 100$$

Tasa de desocupación (Desempleo abierto): Es el cociente entre el número total de Desocupados y la Fuerza de Trabajo.

$$Tasa\ de\ desocupación\ (Desempleo\ abierto) = \frac{Población\ desocupada}{Fuerza\ de\ Trabajo} \times 100$$

Tasa de subocupación por insuficiencia de tiempo de trabajo (Subempleo Visible): Es el cociente entre el total de la población subocupada por insuficiencia de tiempo de trabajo (Subempleo Visible) y la Fuerza de Trabajo.

$$Tasa\ de\ subocupación\ por\ insuficiencia\ de\ tiempo\ de\ trabajo\ (Subempleo\ visible) = \frac{Población\ subocupada\ por\ insuficiencia\ de\ tiempo\ de\ trabajo\ (Subempleo\ visible)}{Fuerza\ de\ Trabajo} \times 100$$

Tasa combinada de subocupación por insuficiencia de tiempo de trabajo y desocupación: Es el cociente entre la población subocupada por insuficiencia de tiempo de trabajo y la población desocupada respecto a la fuerza de trabajo.

$$Tasa\ combinada\ de\ subocupación\ por\ insuf. de\ tiempo\ de\ trabajo\ y\ desocupación = \frac{Población\ subocupada\ por\ insuficiencia\ de\ tiempo\ de\ trabajo + Población\ desocupada}{Fuerza\ de\ Trabajo} \times 100$$

7. Características del diseño muestral

7.1. Marco muestral: El marco utilizado para la selección de la muestra de la región oriental no indígena está constituido por “segmentos”, conformados a partir del Censo Nacional de Población y Viviendas 2012. Para la muestra, los segmentos utilizados como Unidades Primarias de Muestreo (UPM) es, el Área de Trabajo del Censista (ATC), con un promedio de 60 viviendas en el ámbito urbano y 45 viviendas en el ámbito rural.

7.2. Tipo de muestreo: El diseño muestral corresponde a un diseño probabilístico por conglomerados con probabilidad proporcional al tamaño, bietápico y estratificado en la primera etapa. Es bietápico, ya que en una primera etapa se seleccionan dentro de cada estrato los segmentos censales o Unidades Primarias de Muestreo (UPM) y, en una segunda etapa, se seleccionan las viviendas o Unidades Secundarias de Muestreo (USM).

Primera etapa de selección: dentro de cada estrato, se selecciona un número determinado de UPMs en forma sistemática, con arranque aleatorio y con probabilidad proporcional al tamaño.

Segunda etapa de selección (Submuestreo): dentro de cada UPM escogida en la etapa anterior, se seleccionan aleatoriamente un total fijo de 12 viviendas sin reemplazo. Las viviendas se consideran como conglomerados; en ellas se investigan a todas las personas que habitualmente residen.

La EPHC 2017 da inicio a una nueva serie de encuestas, las cuales proporcionarán datos de manera trimestral y con solapamientos interanuales del 50% de los hogares, en todos los trimestres.

7.3. Niveles de estimación: En cada uno de los trimestres, los niveles de desagregación para los cuales el diseño muestral permite obtener estimaciones con un nivel de confianza conocido son los siguientes:

- Total país
- Total urbano
- Total rural

7.4. Tamaño y distribución de la muestra: El tamaño de la muestra total de la EPHC 2017 inicialmente fue de 16.020 viviendas, distribuidas en los cuatro trimestres de la siguiente forma:

Departamento	Trimestre 1	Trimestre 2	Trimestre 3	Trimestre 4	Total
00 Asunción	312	312	312	324	1.260
01 Concepción	144	144	144	156	588
02 San Pedro	216	228	216	228	888
03 Cordillera	228	228	228	228	912
04 Guairá	180	180	180	192	732
05 Caaguazú	180	192	180	192	744
06 Caazapá	144	144	144	132	564
07 Itapúa	336	324	324	324	1.308
08 Misiones	216	204	216	204	840
09 Paraguari	156	144	156	144	600
10 Alto Paraná	492	492	504	492	1.980
11 Central	684	696	684	684	2.748
12 Ñeembucú	132	144	132	144	552
13 Amambay	204	192	204	192	792
14 Canindeyú	228	228	228	216	900
15 Pte. Hayes	144	156	156	156	612
Total	3.996	4.008	4.008	4.008	16.020

Posteriormente, se decide aumentar la muestra para el cuarto trimestre, de tal manera a lograr tener datos departamentales representativos y además poder comparar los datos en la serie temporal que ha venido publicando la DGEEC. Finalmente, la distribución de la muestra del cuarto trimestre quedó de la siguiente manera:

Departamento	Total		Urbana		Rural	
	UPMs	Viviendas	UPMs	Vivienda	UPMs	Viviendas
00 Asunción	80	960	80	960	-	-
01 Concepción	37	444	16	192	21	252
02 San Pedro	52	624	12	144	40	480
03 Cordillera	72	864	28	336	44	528
04 Guairá	49	588	21	252	28	336
05 Caaguazú	61	732	26	312	35	420
06 Caazapá	50	600	11	132	39	468
07 Itapúa	77	924	35	420	42	504
08 Misiones	50	600	28	336	22	264
09 Paraguarí	40	480	13	156	27	324
10 Alto Paraná	118	1.416	87	1.044	31	372
11 Central	98	1.176	84	1.008	14	168
12 Ñeembucú	39	468	24	288	15	180
13 Amambay	50	600	36	432	14	168
14 Canindeyú	56	672	24	288	32	384
15 Pte. Hayes	22	264	8	96	14	168
Total	951	11.412	533	6.396	418	5.016

8. Precisión de las estimaciones

Las estimaciones de toda encuesta realizada por muestreo vienen afectadas por dos tipos de errores:

- a) **Errores de muestreo:** los datos de una muestra están sujetos a los errores de muestreo, los cuales se presentan debido a que la investigación estadística se hace sólo en una parte de la población, para estimar características de todo el conjunto poblacional. En general, a medida que aumenta el tamaño de la muestra disminuye el error de muestreo, aunque también influyen en él las características del diseño y la naturaleza de la variable investigada.
- b) **Errores ajenos al muestreo:** incluyen toda una serie de errores, que se producen en las distintas fases de realización de una encuesta, desde el diseño del cuestionario hasta la publicación de los resultados finales (definiciones deficientes, errores en el marco, falta de respuesta en las unidades informantes, errores de codificación y grabación etc.).

9. Errores de muestreo

Los errores de muestreo no se conocen directamente, pero sí es posible estimarlos a partir de los datos de la propia muestra. En tal sentido, a través de un software estadístico se obtienen, las estimaciones del error de muestreo, error relativo o coeficiente de variación, intervalos de confianza, de las variables más importantes de la Encuesta Permanente de Hogares Continua, del Módulo de Empleo, como son: Tasa de la fuerza de trabajo, Tasa de ocupados, Tasa de desocupados, etc., tanto a nivel nacional como para algunos dominios de estudio.

A fin de interpretar de una manera sencilla, seguidamente se presentan los siguientes conceptos:

9.1. Estimación: Para valores absolutos, son datos muestrales multiplicados por el factor de expansión, para proporción o tasa son valores porcentuales obtenidos mediante las fórmulas mencionadas anteriormente, explicadas para cada variable en estudio.

9.2. Error muestral de la estimación: Es el valor absoluto de la raíz cuadrada de la varianza del estimador. Al error de muestreo se le denomina también error estándar y es una medida de la precisión con que una estimación de la muestra se aproxima al promedio de todas las muestras posibles. La varianza es una medida estadística que permite determinar el grado de dispersión de la variable o el grado de heterogeneidad u homogeneidad de los elementos de un conjunto de elementos en función de los valores que la variable toma en cada uno de los elementos del conjunto.

Una manera sencilla de interpretar el error estándar (e.e.) es en término de intervalo de confianza.

9.3. Coeficiente de variación (C.V.): El coeficiente de variación (CV) es definido como el error estándar de la estimación dividido por el valor estimado. Se lo conoce como error relativo.

El coeficiente de variación indica más claramente el nivel de precisión de una estimación; en efecto, en las encuestas de hogares la experiencia ha demostrado que estimaciones con un coeficiente de variación de hasta un 5 por ciento son muy precisas; si el coeficiente de variación llega hasta un 10 por ciento, las estimaciones siguen siendo precisas; un coeficiente de variación con un valor de hasta 20 por ciento es aceptable; y por último, más allá de un 20 por ciento indica que la estimación es poco confiable y, por tanto, se debe utilizar con precaución.

9.4. Intervalo de confianza al 95%: Es el intervalo estimado que incluye el promedio de las estimaciones de todas las muestras posibles con una asignada probabilidad de confianza. Este intervalo tiene un límite inferior y un límite superior, dentro de los cuales se espera que se encuentre el valor real o poblacional con el nivel de confianza determinado.

Para cualquier estimador “y” de la encuesta, se puede obtener los intervalos de confianza de la manera siguiente:

$$\text{Estimador } y \pm z * e.e.$$

La expresión $z * e.e.$ recibe el nombre de margen de error del estimador y viene dado por el producto entre t y el error estándar de la estimación.

El valor z , es la abscisa de la distribución normal para una determinada probabilidad. Para un nivel de confianza del 90%, el valor de $z = 1,645$; para el 95%, $z = 1,96$; y para 99%, $z = 2,58$.

El nivel de confianza que va a ser usado en el análisis puede ser determinado por el usuario de la información. Habitualmente se toma el 95%.

La amplitud del intervalo de confianza depende principalmente del error estándar; es decir, a mayor valor del error estándar mayor amplitud del intervalo de confianza y, por tanto, menor precisión del valor estimado. Lo esperable es tener una menor amplitud del intervalo de confianza, por tanto, mayor precisión del valor estimado.