



ARTÍCULOS

## Desplazamiento del baricentro de la población argentina

Moisés Sprevak

Revista de Economía y Estadística, Tercera Época, Vol. 10, No. 1-2 (1966): 1º y 2º Trimestre, pp. 111-126.

<http://revistas.unc.edu.ar/index.php/REyE/article/view/3604>



La Revista de Economía y Estadística, se edita desde el año 1939. Es una publicación semestral del Instituto de Economía y Finanzas (IEF), Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Córdoba, Av. Valparaíso s/n, Ciudad Universitaria. X5000HRV, Córdoba, Argentina.

Teléfono: 00 - 54 - 351 - 4437300 interno 253.

Contacto: [rev\\_eco\\_estad@eco.unc.edu.ar](mailto:rev_eco_estad@eco.unc.edu.ar)

Dirección web <http://revistas.unc.edu.ar/index.php/REyE/index>

### Cómo citar este documento:

Sprevak, M. (1966). Desplazamiento del baricentro de la población argentina. *Revista de Economía y Estadística*, Tercera Época, Vol. 10, No. 1-2: 1º y 2º Trimestre, pp. 111-126.

Disponible en: <http://revistas.unc.edu.ar/index.php/REyE/article/view/3604>

El Portal de Revistas de la Universidad Nacional de Córdoba es un espacio destinado a la difusión de las investigaciones realizadas por los miembros de la Universidad y a los contenidos académicos y culturales desarrollados en las revistas electrónicas de la Universidad Nacional de Córdoba. Considerando que la Ciencia es un recurso público, es que la Universidad ofrece a toda la comunidad, el acceso libre de su producción científica, académica y cultural.

<http://revistas.unc.edu.ar/index.php/index>

## DESPLAZAMIENTO DEL BARICENTRO DE LA POBLACION ARGENTINA

Entre los problemas que se presentan en el estudio de los conglomerados humanos que habitan una región o un país, uno de ellos es determinar la presencia de desplazamientos respecto del tiempo de la distribución de la población.

En el presente trabajo se ha estudiado la cuestión para la República Argentina, empleando una metodología que posee características comunes con los procedimientos que se utilizan en Estática.

En aquella parte de la Mecánica, se conoce con el nombre de centro de gravedad o baricentro, al punto fijo de aplicación de la resultante de las fuerzas paralelas que actúan sobre cada una de las partículas elementales de un cuerpo por acción del campo gravitatorio.

Dicha resultante, que es única y puede obtenerse por diversos métodos, se denomina peso del cuerpo.

Si en lugar de las derivadas de un potencial gravitatorio, se considera un sistema de fuerzas paralelas dirigidas en el mismo sentido, el punto de aplicación de la resultante (centro de fuerzas) puede ser referido a un sistema de coordenadas, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

Sean:  $\bar{P}_1, \bar{P}_2, \dots, \bar{P}_n$  los vectores que representan las fuerzas;  $P_1, P_2, \dots, P_n$  los respectivos módulos. Sea  $e$  un vector unitario cuya dirección y sentido coincide con la dirección y el sentido del sistema de fuerzas considerado.

Se tendrá:

$$\bar{P}_1 = P_1 e$$

La resultante será un vector  $\bar{R}$  tal que

$$\bar{R} = R e = \sum_{i=1}^n P_i e$$

el radio vector  $r$  correspondiente al punto de aplicación de la resultante verificará la relación:

$$r \times \bar{R} = M$$

esta última expresión es el producto vectorial que define el momento de la resultante.

En consecuencia:

$$r \times \sum_{i=1}^n P_i = \sum_{i=1}^n (r_i \times \bar{P}_i)$$

que también puede escribirse:

$$r \times \left( \sum_{i=1}^n P_i e \right) = \sum_{i=1}^n (r_i \times P_i e)$$

y por lo tanto

$$(P_i r - P_i r_i) \times e = 0$$

La nulidad del producto vectorial implica el paralelismo de los vectores  $r$  y  $e$ . En consecuencia la ecuación vectorial de la resultante se podrá escribir como una combinación lineal de los dos vectores. Será de la forma:  $r + \mu e$ .

El punto de aplicación de la resultante (centro de fuerzas) permanece fijo si las fuerzas giran alrededor de él; esto es: cualquiera sea la dirección del vector unitario  $e$ , el factor:

$$P_i r - P_i r_i$$

deberá ser idénticamente nulo.

Por lo tanto:

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n P_i r_i}{\sum_{i=1}^n P_i}$$

Llamando  $\bar{x}$ ,  $\bar{y}$ ,  $\bar{z}$  a las componentes de  $r$ , se tendrá:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n P_i x_i}{\sum_{i=1}^n P_i} \quad \bar{y} = \frac{\sum_{i=1}^n P_i y_i}{\sum_{i=1}^n P_i} \quad \bar{z} = \frac{\sum_{i=1}^n P_i z_i}{\sum_{i=1}^n P_i}$$

Si el cuerpo se reduce a una superficie, la componente  $z$  es igual a cero.

Las fórmulas obtenidas coinciden con las expresiones de los promedios aritméticos ponderados. Los numeradores son los momentos estáticos, que como se sabe, presentan una notable analogía con el valor medio o Esperanza Matemática del Cálculo de Probabilidades.

También por analogía se puede considerar la población como un conjunto de masas distribuidas sobre una porción de la superficie terrestre, o bien como masas concentradas en determinados puntos de la misma y haciendo corresponder como peso de aquéllas un número igual al de los habitantes de la zona correspondiente al punto elegido.

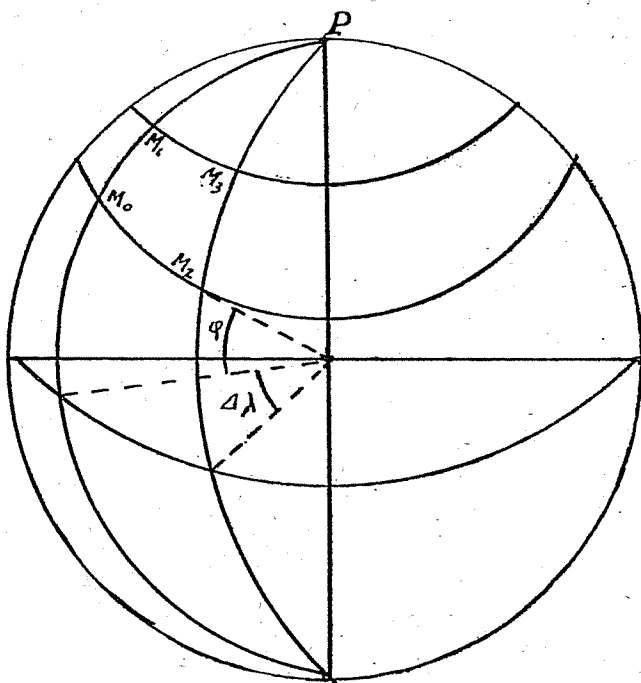
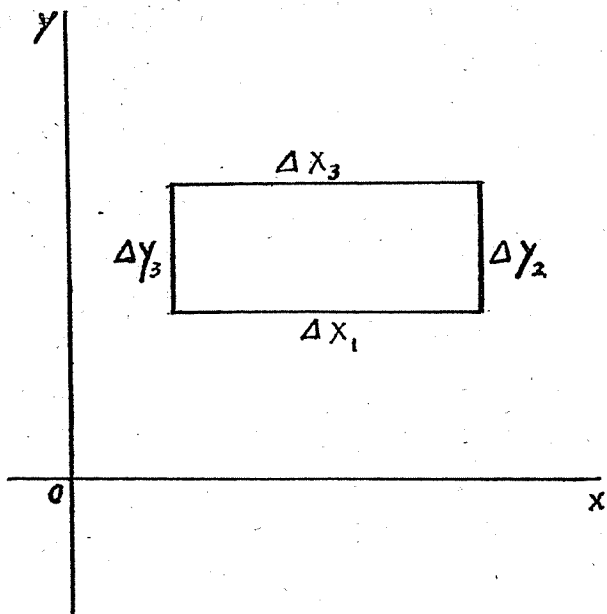
El centro de fuerzas que se obtiene al aplicar las fórmulas deducidas, respecto de ejes convenientemente elegidos, es el llamado Baricentro de la Población. Para establecer el baricentro de la población argentina y su desplazamiento, se utilizó la información proporcionada por los Censos Nacionales de 1869, 1895, 1914, 1947 y 1960.

Se comenzó por fijar como puntos de concentración los pertenecientes a las cabeceras de departamentos provinciales o territoriales o bien se eligió un punto de la ciudad o pueblo de mayor importancia dentro del departamento, si éste no tenía asignado cabecera.

Para el cálculo de las coordenadas planas se eligió la proyección tangente, normal, equivalente, cuyas abscisas y ordenadas se obtuvieron teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

Sean los puntos:  $M_0, M_1, M_2, M_3$  sobre la esfera terrestre. Dado que la superficie esférica no es desarrollable, se proyectan los puntos sobre un cilindro tangente a aquélla en el ecuador.

Siendo el desarrollo de la superficie cilíndrica un plano, la abscisa  $x$  y la ordenada  $y$  serán respectivamente funciones de la latitud ( $\varphi$ ) y de la longitud ( $\lambda$ ).



Teniendo en cuenta que en el punto  $M_0$

$$x = f(\varphi) \quad y = h(\lambda)$$

Tendrá que ser en  $M_1$

$$x + \Delta x = f(\varphi + \Delta\varphi) = f(\varphi) + \frac{df}{d\varphi} \Delta\varphi + \dots$$

en consecuencia

$$\Delta x_1 = \frac{df}{d\varphi} \Delta\varphi$$

y

$$\Delta y_1 = 0$$

En  $M_2$  se verifica:

$$\Delta x_2 = 0$$

$$y + \Delta y_2 = h(\lambda + \Delta\lambda) = h(\lambda) + \frac{dh}{d\lambda} \Delta\lambda + \dots$$

$$\Delta y_2 = \frac{dh}{d\lambda} \Delta\lambda$$

Análogamente se deduce:

$$\Delta x_3 = \frac{df}{d\varphi} \Delta\varphi$$

$$\Delta y_3 = \frac{dh}{d\lambda} \Delta\lambda$$

Por lo tanto, todo rectángulo de la esfera se proyecta según un rectángulo en el plano.

Si se designa con  $m$  al meridiano,  $p$  al paralelo y con  $e$  al ecuador; se tendrá llamando  $R$  al radio de la Tierra:

$$\Delta m = R \Delta \varphi$$

$$\Delta e = R \Delta \lambda$$

Si se hace  $R = 1$ , entonces:

$$\Delta x = \frac{df}{d\varphi} \Delta m \quad \Delta y = \frac{dh}{d\lambda} \Delta e$$

Para el caso de la proyección equivalente, cilíndrica, normal y tangente en el ecuador:

$$x = g(\lambda) = e = R\lambda \quad dm = R d\varphi$$

$$\Delta x \cdot \Delta y = \Delta m \cdot \Delta p \quad dp = R \cos \varphi d\lambda$$

o lo que es igual:

$$dx \cdot dy = dm \cdot dp$$

Por lo tanto:

$$\frac{dg}{d\lambda} \frac{df}{d\varphi} = R^2 \cos \varphi$$

luego:

$$\frac{df}{d\varphi} = R \cos \varphi$$

En consecuencia:

$$dy = R \cos \varphi d\varphi$$

$$y = \int R \cos \varphi d\varphi$$

$$y = R \sin \varphi + C$$

para  $\varphi = 0 \quad y = 0$

Finalmente:

$$x = R \lambda$$

$$y = R \sin \varphi$$

## BARICENTRO DE LA POBLACION ARGENTINA

Calculados los momentos correspondientes, se obtuvieron los baricentros de cada provincia o territorio como asimismo los de toda la República para cada época censal.

### BARICENTRO DE LA POBLACION ARGENTINA

<i>Año</i>	<i>Latitud</i>	<i>Longitud</i>
1869	31° 16'	61° 50'
1895	32° 19'	61° 22'
1914	33° 12'	61° 14'
1947	32° 39'	61° 01'
1960	32° 49'	61° 15'

Estas cifras ponen de manifiesto un corrimiento de Oeste a Este y de Norte a Sud.

Entre el primero y último Censo existe una diferencia de 1° 23' en latitud y de 35' en longitud, lo que equivale respectivamente a 151 km. y 34,5 km., aproximadamente.

En particular se observa que las provincias: La Rioja y Catamarca no modificaron su baricentro de población durante el lapso de 91 años; en tanto que: Mendoza, San Juan y San Luis, las variaciones fueron únicamente en latitud.

Las fuentes de información, fueron, aparte de los Censos mencionados:

LATZINA, Francisco: La Argentina, Buenos Aires, 1902.

MARRAZZO, Javier: Nuevo Diccionario Geográfico Histórico de la República Argentina, Buenos Aires, 1921.

PAZ SOLDAN, D. M. F.: Atlas Geográfico de la República Argentina, Buenos Aires, 1887.

SANTILLAN, Diego: Gran Enciclopedia Argentina, Buenos Aires, 1958-64.

INSTITUTO GEOGRAFICO MILITAR: Atlas de la República Argentina, Buenos Aires, 1953.

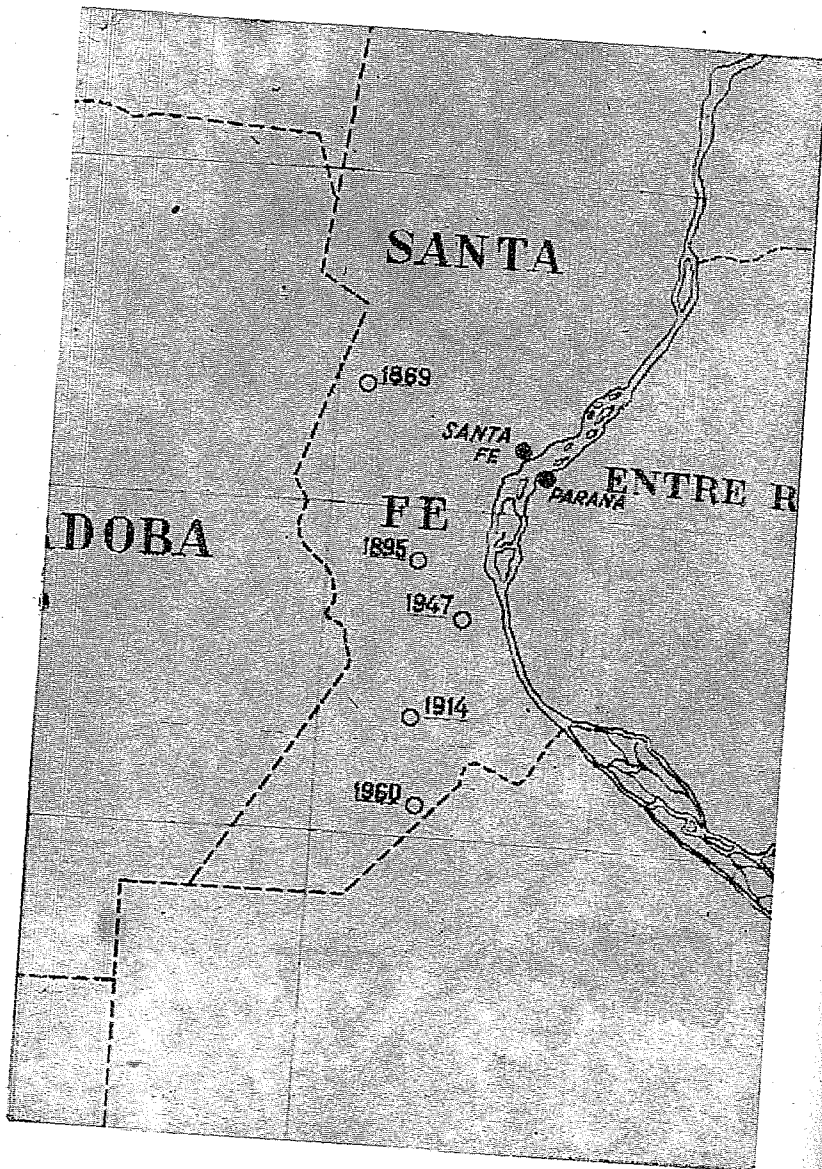
INSTITUTO GEOGRAFICO MILITAR: Planchas en escala 1:250.000.

Intervino eficazmente en el procesamiento de la información, la ayudante de investigación Susana Lebovici de Mitnik.

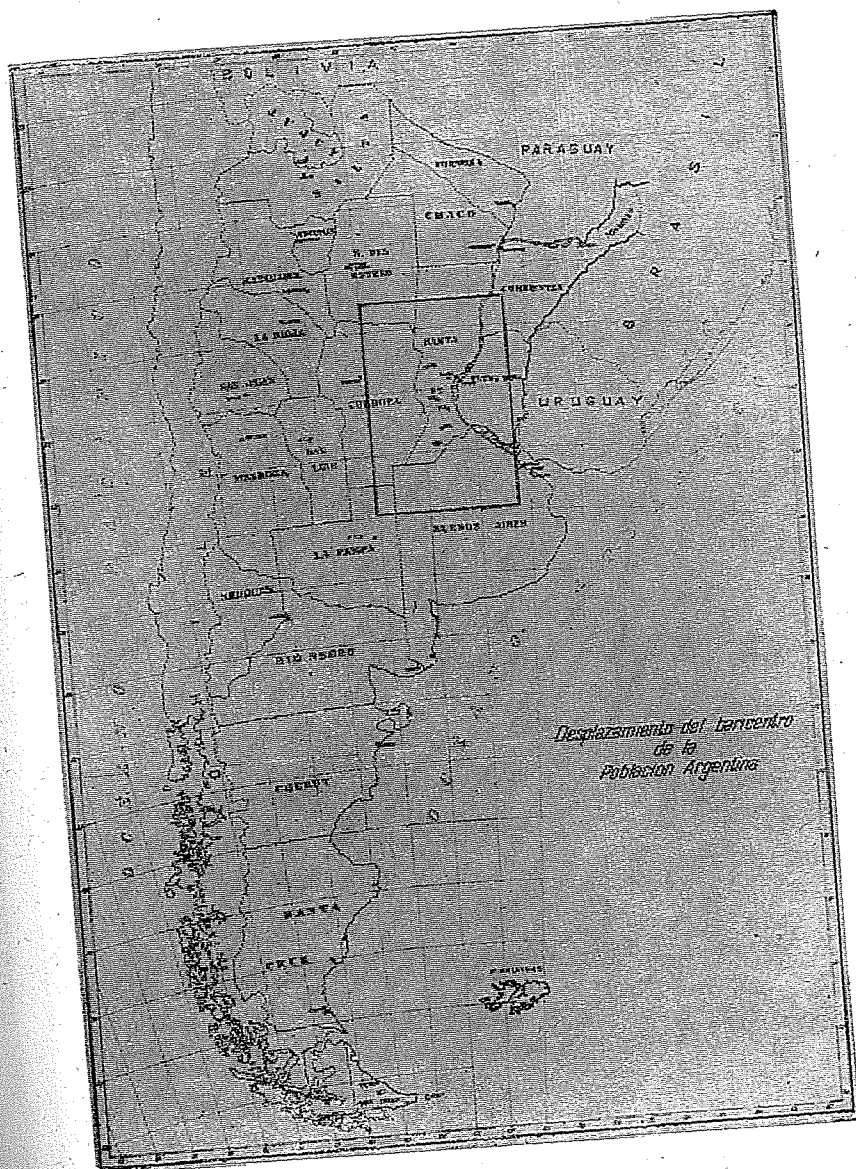
MOISÉS SPREVAK  
Jefe de Investigación

Córdoba, diciembre de 1964.





# BARICENTRO DE LA POBLACION ARGENTINA



LONGITUD DE ARCOS DE MERIDIANOS Y PARALELOS (en metros)

$\varphi$	Meridiano	Paralelo	$\varphi$	Meridiano	Paralelo
0	0	111.321	45	111.122	78.848
1	110.573	111.304	46	111.142	76.465
2	110.574	111.253	47	111.162	76.057
3	110.575	111.169	48	111.181	74.627
4	110.577	111.051	49	111.201	73.173
5	110.579	110.900	50	111.220	71.697
6	110.582	110.715	51	111.239	70.199
7	110.586	110.496	52	111.258	68.679
8	110.591	110.244	53	111.277	67.138
9	110.596	109.959	54	111.296	65.577
10	110.602	109.640	55	111.315	63.995
11	110.609	109.289	56	111.334	62.394
12	110.616	108.904	57	111.352	60.773
13	110.624	108.486	58	111.370	59.134
14	110.633	108.035	59	111.388	57.476
15	110.642	107.552	60	111.405	55.801
16	110.652	107.036	61	111.422	54.109
17	110.662	106.487	62	111.439	52.399
18	110.673	105.906	63	111.455	50.674
19	110.684	105.293	64	111.471	48.933
20	110.696	104.648	65	111.487	47.177
21	110.709	103.972	66	111.502	45.406
22	110.722	103.263	67	111.517	43.621
23	110.736	102.524	68	111.531	41.822
24	110.750	101.755	69	111.544	40.011
25	110.764	100.951	70	111.557	38.187
26	110.779	100.119	71	111.570	36.352
27	110.794	99.256	72	111.582	34.505
28	110.810	98.363	73	111.594	32.674
29	110.826	97.440	74	111.605	30.780
30	110.843	96.488	75	111.616	28.903
31	110.861	95.506	76	111.626	27.016
32	110.878	94.494	77	111.635	25.122
33	110.895	93.454	78	111.643	23.220
34	110.913	92.386	79	111.651	21.310
35	110.931	91.289	80	111.659	19.394
36	110.949	90.165	81	111.666	17.472
37	110.968	89.013	82	111.672	15.544
38	110.987	87.834	83	111.677	13.622
39	111.006	86.628	84	111.682	11.675
40	111.025	85.395	85	111.686	9.735
41	111.044	84.136	86	111.690	7.791
42	111.063	82.852	87	111.693	5.846
43	111.083	81.524	88	111.695	3.898
44	111.103	80.207	89	111.696	1.949
			90	111.697	0

BARICENTRO DE LA POBLACION ARGENTINA — AÑO 1869

Provincia o Territorio	Población P	$\bar{x}$ : Abs- cisa del baricen.	$\bar{y}$ : Orde- nada del baricen.	$\varphi$ Latitud	$\lambda$ Longitud	$P\bar{x}$	$P\bar{y}$
Buenos Aires (Ciudad)	177.787	6498	3618	34° 36'	58° 26'	1.156.689.486	644.029.326
Buenos Aires (Prov.)	317.320	6575	3675	35° 14'	59° 08'	2.086.651.602	1.166.264.677
Catamarca	79.962	7379	3008	28° 10'	66° 21'	590.073.730	240.581.375
Córdoba	210.508	7138	3317	31° 22'	64° 11'	1.502.696.520	698.217.730
Corrientes	129.023	6483	3051	28° 37'	58° 17'	836.527.779	393.736.835
Entre Ríos	134.271	6585	3389	32° 08'	59° 08'	884.005.163	455.052.753
Jujuy	40.379	7270	2536	23° 27'	65° 22'	293.589.048	102.425.065
La Rioja	48.746	7463	3157	29° 42'	67° 07'	363.850.844	153.929.964
Mendoza	65.413	7634	3476	33° 04'	68° 39'	499.384.305	227.411.116
Salta	88.933	7279	2690	24° 59'	65° 27'	647.429.188	239.250.475
San Juan	60.319	7620	3306	31° 16'	68° 31'	459.665.905	199.458.004
San Luis	53.294	7312	3451	32° 48'	65° 45'	389.720.898	183.928.205
Santa Fe	89.117	6743	3424	32° 30'	60° 38'	600.947.451	305.170.149
Santiago del Estero	132.898	7123	2993	28° 01'	64° 03'	946.687.669	397.870.193
Tucumán	108.955	7278	2897	27° 05'	65° 27'	793.025.460	315.677.222
Chaco	45.291	6559	2937	27° 27'	58° 69'	297.063.669	133.019.667
Misiones	3.000	6214	2929	27° 22'	55° 53'	18.642.000	8.787.000
La Pampa	21.000	7148	3797	36° 35'	64° 17'	150.108.000	79.737.000
Patagonia	24.000	7921	4352	43° 05'	71° 14'	190.104.000	104.448.000
Ejército Operac. Paraguay	6.276	6498	3618	34° 36'	58° 26'	40.781.448	22.707.568
	1.836.490	6941	3306	31° 16'	61° 50'	12.747.624.165	6.071.702.324

Coordenadas Geográficas del Baricentro de la Población Argentina

$$\varphi = 31^{\circ} 16'$$

$$\lambda = 61^{\circ} 50'$$

BARICENTRO DE LA POBLACION ARGENTINA — AÑO 1895

Provincia o Territorio	Población P	$\bar{x}$ : Abs- cisa del baricen.	$\bar{y}$ : Orde- nada del baricen.	$\varphi$ Latitud	$\lambda$ Longitud	$P\bar{x}$	$P\bar{y}$
Buenos Aires (C. Fed.)	663.854	6.498	3.618	34° 36'	58° 26'	4.513.723.292	2.401.823.772
Buenos Aires (Prov.)	921.168	6.616	3.774	36° 19'	59° 29'	6.094.619.397	3.476.889.890
Catamarca	90.161	7.378	3.010	28° 11'	66° 21'	665.234.434	271.431.399
Córdoba	351.223	7.110	3.341	31° 38'	63° 56'	2.497.246.462	1.173.591.453
Corrientes	239.618	6.473	3.062	28° 43'	58° 12'	1.551.230.576	733.881.570
Entre Ríos	292.019	6.592	3.376	32° 00'	59° 17'	1.925.104.273	985.879.209
Jujuy	49.713	7.263	2.553	25° 37'	65° 18'	361.099.028	126.925.055
La Rioja	69.502	7.462	3.159	29° 43'	67° 06'	518.675.354	219.613.730
Mendoza	116.136	7.635	3.483	33° 08'	68° 39'	886.705.295	404.511.682
Salta	118.015	7.257	2.686	24° 56'	65° 15'	856.495.307	317.075.016
San Juan	84.251	7.622	3.309	31° 17'	68° 32'	642.282.164	278.831.592
San Luis	81.450	7.319	3.466	32° 57'	65° 49'	596.160.760	282.323.958
Santa Fe	397.188	6.761	3.385	32° 05'	60° 48'	2.685.728.106	1.344.555.121
Santiago del Estero	161.502	7.117	3.003	28° 07'	64° 00'	1.149.554.384	485.057.623
Tucumán	215.742	7.265	2.895	27° 02'	65° 20'	1.567.405.706	624.646.661
Chaco	10.422	6.591	2.917	27° 15'	59° 16'	68.698.049	30.408.169
Chubut	3.748	7.460	4.363	43° 13'	67° 05'	27.962.442	16.352.897
Formosa	4.829	6.454	2.785	25° 55'	58° 03'	31.168.031	13.449.452
La Pampa	25.914	7.391	3.818	36° 49'	66° 28'	191.553.363	98.941.171
Misiones	53.163	6.163	2.948	27° 34'	55° 25'	204.401.430	97.769.015
Neuquén	14.517	7.798	3.910	37° 51'	70° 07'	113.208.366	56.768.786
Río Negro	9.241	7.444	4.044	39° 24'	66° 56'	68.791.269	37.370.964
Santa Cruz	1.058	7.589	4.893	50° 11'	68° 14'	8.029.891	5.176.922
Tierra del Fuego	477	7.508	5.192	54° 35'	67° 30'	3.581.625	2.477.022
	3.959.911	6.825	3.405	32° 19'	61° 22'	27.028.659.004	13.485.752.129

Coordenadas Geográficas del Baricentro de la Población Argentina

$$\varphi = 32^{\circ} 19'$$

$$\lambda = 61^{\circ} 22'$$

BARICENTRO DE LA POBLACION ARGENTINA — AÑO 1914

Provincia o Territorio	Población P	$\bar{x}$ : Abs- cisa del baricen.	$\bar{y}$ : Orde- nada del baricen.	$\varphi$ Latitud	$\lambda$ Longitud	$P\bar{x}$	$P\bar{y}$
Buenos Aires	2.066.165	6.661	3.703	35° 32'	59° 54'	15.764.229.919	7.651.427.495
Capital Federal	1.576.597	6.498	3.618	34° 36'	58° 26'	10.244.707.306	5.704.127.946
Catamarca	100.391	7.382	3.012	28° 13'	66° 23'	741.116.278	302.431.006
Córdoba	735.472	7.062	3.362	31° 51'	63° 30'	5.193.989.120	2.472.695.435
Corrientes	347.055	6.477	3.056	28° 40'	58° 14'	2.248.142.561	1.060.665.163
Entre Ríos	425.373	6.587	3.381	32° 03'	59° 14'	2.802.012.616	1.438.227.320
Jujuy	76.631	7.251	2.565	23° 44'	65° 12'	555.719.961	196.628.105
La Rioja	79.754	7.463	3.156	29° 41'	67° 06'	595.271.897	251.772.212
Mendoza	277.535	7.632	3.490	33° 13'	68° 38'	2.118.290.143	968.780.606
Salta	140.927	7.259	2.683	24° 54'	65° 17'	1.022.973.515	378.077.654
San Juan	119.252	7.621	3.515	31° 21'	68° 32'	908.852.704	395.390.982
San Luis	116.266	7.311	3.479	33° 06'	65° 45'	850.027.729	404.488.651
Santa Fe	899.640	6.757	3.394	32° 11'	60° 45'	6.079.109.732	3.054.026.254
Santiago del Estero	261.678	7.093	3.002	28° 07'	63° 47'	1.856.321.395	785.689.100
Tucumán	332.953	7.260	2.891	26° 59'	65° 17'	2.417.125.667	962.543.293
Chaco	46.274	6.603	2.931	27° 23'	59° 24'	305.584.070	135.654.334
Chubut	23.065	7.546	4.401	43° 41'	67° 51'	174.056.154	101.526.377
Formosa	19.281	6.556	2.733	25° 24'	58° 57'	126.423.195	52.695.640
La Pampa	101.338	7.143	3.782	36° 25'	64° 14'	724.038.180	383.443.985
Los Andes	2.487	7.412	2.633	24° 24'	66° 39'	18.435.640	6.548.861
Misiones	53.563	6.174	2.945	27° 32'	55° 31'	330.719.346	157.762.723
Neuquén	28.866	7.785	3.976	38° 37'	70° 00'	224.746.484	114.799.523
Río Negro	42.242	7.450	4.122	40° 19'	67° 00'	314.718.207	174.123.422
Santa Cruz	9.948	7.536	4.852	49° 34'	67° 46'	74.976.870	48.272.989
Tierra del Fuego	2.504	7.510	5.193	54° 36'	67° 32'	18.805.435	13.004.313

7.885.237      6.811      3.489      33° 12'      61° 14'      53.710.394.124      27.517.237.395

Coordenadas Geográficas del Baricentro de la Población Argentina

$$\varphi = 33^{\circ} 12'$$

$$\lambda = 61^{\circ} 14'$$

BARICENTRO DE LA POBLACION ARGENTINA — AÑO 1947

Provincia o Territorio	Población P	$\bar{x}$ : Abs- cisa del baricen.	$\bar{y}$ : Orde- nada del baricen.	$\varphi$ Latitud	$\lambda$ Longitud	$P\bar{x}$	$P\bar{y}$
Buenos Aires	4.272.337	6.566	3.690	35° 23'	59° 03'	28.055.239.658	15.767.154.481
Capital Federal	2.982.580	6.498	3.618	34° 36'	58° 26'	19.380.804.840	10.790.974.440
Catamarca	147.213	7.372	3.007	28° 10'	66° 17'	1.085.388.005	442.796.410
Córdoba	1.497.987	7.086	3.366	31° 53'	63° 45'	10.615.438.910	5.041.903.074
Corrientes	525.463	6.482	2.903	27° 06'	59° 18'	3.405.875.546	1.525.172.786
Entre Ríos	787.362	6.588	3.375	31° 59'	59° 15'	5.187.432.973	2.657.302.455
Jujuy	166.700	7.255	2.562	23° 43'	65° 14'	1.209.469.038	427.107.448
La Rioja	110.746	7.455	3.157	29° 42'	67° 02'	825.659.083	349.661.533
Mendoza	588.251	7.630	3.501	33° 20'	68° 37'	4.488.044.805	2.059.670.576
Salta	290.826	7.220	2.619	24° 34'	64° 56'	2.099.711.203	770.215.188
San Juan	261.229	7.620	3.324	31° 27'	68° 32'	1.990.633.451	868.440.632
San Luis	165.546	7.309	3.479	33° 06'	65° 44'	1.209.992.300	575.931.378
Santa Fe	1.702.975	6.756	3.337	32° 07'	60° 45'	11.505.900.701	5.767.217.051
Santiago del Estero	479.473	7.096	2.995	28° 02'	63° 49'	3.402.320.225	1.435.800.159
Tucumán	593.371	7.260	2.889	26° 58'	65° 17'	4.307.661.899	1.714.164.624
Zona Militar Com. Rivadavia	51.898	7.567	4.582	45° 59'	68° 03'	392.728.376	237.832.792
Chaco	430.555	6.675	2.893	27° 00'	60° 01'	2.874.349.908	1.245.900.026
Chubut	58.856	7.626	4.350	43° 04'	68° 35'	448.848.366	256.034.010
Formosa	113.790	6.538	2.757	25° 39'	58° 48'	743.943.567	313.693.398
La Pampa	169.480	7.286	3.777	36° 21'	64° 21'	1.212.834.083	640.258.159
Misiones	246.396	6.162	2.918	27° 16'	55° 25'	1.518.391.648	719.017.941
Neuquén	88.236	7.587	3.895	37° 40'	68° 14'	674.040.053	346.028.614
Río Negro	134.350	7.505	4.092	39° 58'	67° 30'	1.008.263.888	549.823.652
Santa Cruz	24.582	7.685	4.891	50° 06'	69° 06'	188.923.619	120.241.984
Tierra del Fuego <sup>1</sup>	5.045	7.524	5.175	54° 19'	67° 39'	37.960.018	26.109.326
	15.893.827	6.786	3.438	32° 39'	61° 01'	107.869.855.563	54.648.452.137

<sup>1</sup> Incluye Sector Antártico.

Coordenadas Geográficas del Baricentro de la Población Argentina  
**BARICENTRO DE LA POBLACION ARGENTINA — AÑO 1960**

Provincia o Territorio	Población P	$\bar{x}$ : Abs- cisa del baricen.	$\bar{y}$ : Orde- nada del baricen.	$\varphi$ Latitud	$\lambda$ Longitud	$Px$	$P_y$
Buenos Aires	6.734.548	6.654	3.681	35° 17'	59° 50'	44.811.682.392	24.795.638.115
Capital Federal	2.966.816	6.498	3.618	34° 36'	58° 26'	19.278.370.368	10.733.940.288
Catamarca	172.407	7.377	3.012	28° 13'	66° 20'	1.271.846.439	519.396.431
Córdoba	1.759.997	7.004	3.365	31° 53'	62° 59'	12.527.018.988	5.922.959.626
Corrientes	543.226	6.475	3.040	28° 29'	58° 13'	3.517.388.350	1.651.870.206
Entré Ríos	803.505	6.590	3.373	31° 57'	59° 15'	5.295.097.950	2.710.742.733
Jujuy	239.783	7.192	2.573	23° 48'	64° 40'	1.724.519.336	617.155.753
La Rioja	128.270	7.456	3.155	29° 41'	67° 09'	956.381.120	404.737.292
Mendoza	825.535	7.632	3.500	33° 19'	68° 38'	6.300.483.120	2.889.396.614
Salta	412.652	7.210	2.629	24° 22'	64° 50'	2.975.220.920	1.085.185.003
San Juan	352.461	7.619	3.327	31° 29'	68° 30'	2.685.400.359	1.172.688.639
San Luis	174.251	7.314	3.491	33° 13'	65° 46'	1.274.471.814	608.378.928
Santa Fe	1.865.537	6.753	3.388	32° 07'	60° 43'	12.597.971.361	6.320.653.673
Santiago del Estero	477.156	7.188	3.081	28° 55'	64° 38'	3.429.797.328	1.470.565.657
Tucumán	780.348	7.259	2.888	26° 57'	65° 16'	5.664.546.132	2.253.889.953
Chubut	142.195	7.570	4.453	44° 20'	68° 04'	1.076.416.150	633.263.428
Formosa	178.458	6.537	2.754	25° 36'	58° 47'	1.166.579.946	491.481.062
Chaco	535.443	6.687	2.888	26° 57'	60° 07'	3.580.507.341	1.546.636.779
La Pampa	158.489	7.286	3.778	36° 22'	65° 31'	1.154.750.854	598.902.997
Misiones	391.094	6.138	2.905	27° 08'	55° 10'	2.400.534.972	1.136.165.492
Neuquén	111.008	7.783	4.029	39° 13'	69° 59'	863.975.264	447.315.612
Río Negro	192.595	7.511	4.075	39° 46'	67° 32'	1.446.581.045	784.924.791
Santa Cruz	52.853	7.586	4.850	49° 30'	68° 13'	400.942.858	256.351.431
T. Nac. Tierra del Fuego, Antártida e Islas Malvinas	10.318	7.198	5.116	53° 25'	64° 45'	74.268.964	52.790.556
	20.005.691	6.811	3.453	32° 49'	61° 15'	156.274.753.371	69.105.031.057

Coordenadas Geográficas del Baricentro de la Población Argentina

$$\varphi = 32^\circ 49'$$

$$\lambda = 61^\circ 15'$$



## DESPLAZAMIENTO DEL BARICENTRO DE LA POBLACION ARGENTINA

Provincia o Territorio	1869		1895		1914		1947		1960		Observaciones
	$\varphi$	$\lambda$	$\varphi$	$\lambda$	$\varphi$	$\lambda$	$\varphi$	$\lambda$	$\varphi$	$\lambda$	
	Latitud	Longit.	Latitud	Longit.	Latitud	Longit.	Latitud	Longit.	Latitud	Longit.	
<i>Rep. Argentina</i>	31° 16'	61° 50'	32° 19'	61° 22'	33° 12'	61° 14'	32° 39'	61° 01'	32° 49'	61° 15'	
Buenos Aires	35° 14'	59° 08'	36° 19'	59° 29'	35° 32'	59° 54'	35° 23'	59° 03'	35° 17'	59° 50'	
Catamarca	28° 10'	66° 21'	28° 11'	66° 21'	28° 13'	66° 23'	28° 10'	66° 17'	28° 13'	66° 20'	
Córdoba	31° 22'	64° 11'	31° 38'	63° 56'	31° 51'	63° 30'	31° 53'	63° 43'	31° 53'	62° 59'	
Corrientes	28° 37'	58° 17'	28° 43'	58° 12'	28° 40'	58° 14'	27° 06'	59° 18'	28° 29'	58° 13'	
Chaco	27° 27'	58° 69'	27° 15'	59° 16'	27° 23'	59° 24'	27° 00'	60° 01'	26° 57'	60° 07'	
Chubut			43° 13'	67° 05'	43° 41'	67° 51'	43° 04'	68° 35'	44° 20'	68° 04'	En 1869 incluida en Patagonia
Entre Ríos	32° 08'	59° 08'	32° 08'	50° 17'	32° 03'	59° 14'	31° 59'	59° 15'	31° 57'	59° 15'	
Jujuy	23° 27'	65° 22'	23° 37'	65° 18'	23° 44'	65° 12'	23° 43'	65° 14'	23° 48'	64° 40'	
La Pampa	36° 35'	64° 17'	36° 49'	66° 28'	36° 25'	64° 14'	36° 21'	64° 21'	36° 22'	65° 31'	
La Rioja	29° 42'	67° 07'	29° 43'	67° 06'	29° 41'	67° 06'	29° 42'	67° 02'	29° 41'	67° 09'	
Mendoza	33° 04'	68° 39'	33° 08'	68° 39'	33° 13'	68° 38'	33° 20'	68° 37'	33° 19'	68° 38'	
Misiones	27° 22'	55° 53'	27° 34'	55° 25'	27° 32'	55° 31'	27° 16'	55° 25'	27° 08'	55° 10'	
Neuquén			37° 51'	70° 07'	38° 37'	70° 00'	37° 40'	68° 14'	39° 13'	69° 59'	En 1869 incluida en Patagonia
Formosa			25° 55'	58° 03'	25° 24'	58° 57'	25° 39'	58° 48'	25° 36'	58° 47'	
Patagonia	43° 05'	71° 14'									En años sig. está dividida
Río Negro			39° 24'	66° 56'	40° 19'	67° 00'	39° 58'	67° 30'	39° 46'	67° 32'	En 1869 incluida en Patagonia
Salta	24° 59'	65° 27'	24° 56'	65° 15'	24° 54'	65° 17'	24° 34'	64° 56'	24° 22'	64° 50'	
San Juan	31° 16'	68° 31'	31° 17'	68° 32'	31° 21'	68° 32'	31° 27'	68° 32'	31° 29'	68° 30'	
San Luis	32° 48'	65° 45'	32° 57'	65° 49'	33° 06'	65° 45'	33° 06'	65° 44'	33° 13'	65° 46'	
Santa Fe	32° 30'	60° 38'	32° 05'	60° 48'	32° 11'	60° 45'	32° 07'	60° 45'	32° 07'	60° 43'	
Santá Cruz			50° 11'	68° 14'	49° 34'	67° 46'	50° 06'	69° 06'	49° 30'	68° 13'	En 1869 incluida en Patagonia
Sgo. del Estero	28° 01'	64° 03'	28° 07'	64° 00'	28° 07'	63° 47'	28° 02'	63° 49'	28° 55'	64° 38'	
Tucumán	27° 03'	65° 27'	27° 02'	65° 20'	26° 59'	65° 17'	26° 58'	65° 17'	26° 57'	65° 16'	
T. del Fuego - Antártida			54° 55'	67° 30'	54° 36'	67° 32'	54° 19'	67° 39'	53° 25'	64° 43'	En 1869 incluida en Patagonia En 1960 incluye Islas Malvinas