

CALCULO DEL CENTRO DEMOGRAFICO DE VENEZUELA, SIN INCLUIR AL DISTRITO FEDERAL

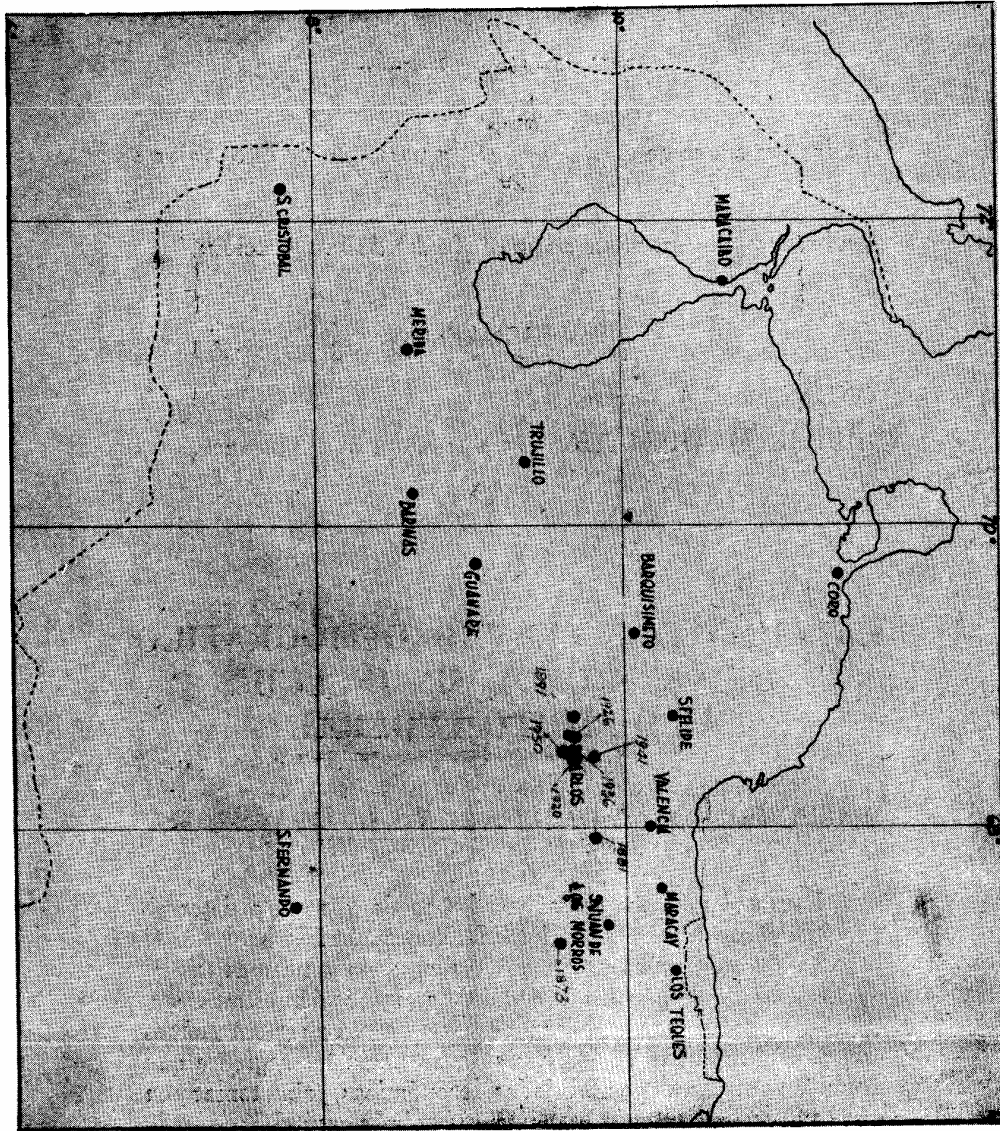
Por

DANIEL MILLAN T. - CARMELO LAREZ V. - RAFAEL VELAZQUEZ

Estudiantes de la Facultad de Ingeniería

Parecerá un poco extraño el hecho de que en la determinación del Centro Demográfico de Venezuela sea excluido el Distrito Federal, que es, sin duda alguna, la zona más densamente poblada de nuestro territorio. La explicación es muy sencilla: hemos pretendido hacer un estudio acerca de las corrientes migratorias internas de los venezolanos hacia las regiones que prometen mejores posibilidades económicas, sin tomar en cuenta el movimiento de la población hacia la capital.

Se llama centro de gravedad demográfica de una región



al punto de la superficie terrestre, la suma de los cuadrados de cuyas distancias a todos los lugares poblados de dicha región sea mínima, contando cada pueblo tantas veces como habitantes tenga.

Para el cálculo nos basaremos en el centro de gravedad demográfico de todos los Estados y Territorios Federales, considerando la población concentrada en sus respectivas capitales, tal como se hace en Astronomía y en Electroestática, donde la masa de una esfera se supone concentrada en su centro. Por otra parte, admitimos sin curvatura la superficie de Venezuela, dado que ella ocupa aproximadamente apenas un 0.002 de la superficie terrestre. De tal manera que los cálculos a efectuar son aproximados, puesto que prescindimos de ciertas rigurosidades matemáticas.

Usaremos las fórmulas que dan las coordenadas del centro de gravedad:

$$A = \frac{\sum^i m_i \lambda_i}{M}; \quad B = \frac{\sum^i m_i \beta_i}{M}$$

para la longitud y latitud respectivamente.

De acuerdo con estas fórmulas se procede así: se multiplica la población de cada Estado por la longitud o latitud de su respectiva capital (según se trate de una u otra fórmula), y la suma de estos productos se divide por la población total del país.

A continuación exponemos el resultado de nuestros cálculos, según los cuales el centro demográfico de Venezuela durante los 8 censos realizados hasta ahora, ha ocupado las siguientes posiciones:

<i>Año del Censo</i>	<i>Longitud</i>	<i>Latitud</i>
1873	67°14'	09°35'
1881	67°54'	09°48'
1891	68°44'	09°41'
1920	68°28'	09°41'
1926	68°37'	09°41'
1936	68°32'	09°41'
1941	68°30'	09°48'
1950	68°35'	09°38'

Como podemos observar, durante los 18 primeros años, hubo un gran movimiento de la población hacia el Occidente de la República, debido tal vez, a las grandes migraciones internas de los habitantes de los Llanos hacia las regiones montañosas, especialmente la de Los Andes, por el auge que en esos tiempos tomaba la agricultura. Pero a partir de 1920 el centro de gravedad demográfica se mantiene más o menos estable en los alrededores de San Carlos, lo cual encuentra explicación en fenómenos de gran importancia, como son: el retorno de la población a los Llanos y Delta del Orinoco; el desarrollo industrial de Carabobo, que lo convierte en un nuevo centro de atracción; el nacimiento y auge de la industria petrolera (1), primero en el Zulia y posteriormente en el Oriente.

Estos factores, operando conjuntamente con otros de menor importancia, determinan un notable equilibrio en la distribución y movimiento de la población dentro del territorio nacional. Además, recordemos que hemos excluido el Distrito Federal, cuyo número de habitantes aumenta cada día, lo cual contribuye considerablemente a mantener casi invariable la posición del centro demográfico. Esto puede comprobarse comparando los resultados de nuestros cálculos con los obtenidos por el Profesor A. Zavrotski, el único que se ha tomado la tarea de determinar el centro de gravedad demográfico de Venezuela, publicado en la revista "Síntesis", N° 8 (Mérida, Abril de 1953).

<i>Año del Censo</i>	<i>Longitud</i>	<i>Latitud</i>
1873	68° 11'	0.9° 47'
1881	68° 10'	0.9° 49'
1891	68° 16'	0.9° 49'
1920	68° 13'	0.9° 43'
1926	68° 14'	0.9° 46'
1936	68° 16'	0.9° 49'
1941	68° 15'	0.9° 49'
1950	68° 12'	0.9° 55'

(1) - Como lo cita Uslar Pietri en su obra "Sumario de Economía Venezolana".

Estos datos, hallados sin excluir Entidad Federal alguna, nos hacen ver claramente que el movimiento de los habitantes hacia las regiones de mayor desarrollo económico es contrarrestado en gran parte por el rápido crecimiento de la población del Distrito Federal, motivo por el cual las variaciones del centro de gravedad son menos pronunciadas que cuando se excluye aquél.

Para dar una idea de la importancia que en otros países atribuyen a este tipo de trabajo, en los Estados Unidos de Norte América, cada vez que se realiza un censo, es erigido un monumento en el sitio que corresponde al centro demográfico. El último de estos monumentos se levanta cerca de la ciudad de Olney (Estado Illinois) (2). En dicho país, cada año se observa un ininterrumpido desplazamiento de la población desde la Costa del Atlántico hacia la del Pacífico. En cambio, podemos afirmar que Venezuela es un país de gran equilibrio en ese sentido.

(2) - Según la revista "The National Geographic Magazine", (Diciembre de 1953). Illinois - Healthy Heart of the Nation, por Leo A. Borah.