

**REVISIÓN DE LOS ARTÍCULOS 277-282 DEL CÓDIGO DE
INSTITUCIONES Y PROCEDIMIENTOS ELECTORALES
PARA EL ESTADO DE GUANAJUATO Y DE LA
FÓRMULA EXPRESADA EN EL ARTÍCULO 281**

FRANCISCO SÁNCHEZ SÁNCHEZ Y ADOLFO SÁNCHEZ VALENZUELA

Centro de Investigación en Matemáticas A.C.
Apdo. Postal 402, CP 36000, Guanajuato, Gto.

14 de junio de 1999

Advertencia. La redacción que se propone a continuación de los artículos 277-282 del Código de Procedimientos Electorales, es sólo tentativa. La redacción que aquí se ha utilizado en las propuestas simplemente trata de hacer precisos los puntos técnicos que se necesitan con el fin de poder realizar el análisis adecuadamente.

Artículo 277.

Con base en los resultados de la votación estatal válidamente emitida en la elección de diputados según el principio de representación proporcional, se hará la declaratoria de los partidos que no obtuvieron el 1.5% de dicha votación, así como de los que obtuvieron una votación superior al 1.5% y menor al 3% y de aquellos que obtuvieron una votación mayor del 3% de los sufragios válidamente emitidos.

NOTA 1. Ni la cota inferior del 1.5%, ni la cota superior del 3% a que se hace referencia en el artículo anterior, tienen un fundamento en los resultados de la jornada electoral. Desde el punto de vista de introducir una fórmula en el Código de Procedimientos Electorales que trate de aproximar la proporción de votos recibidos por un partido a la proporción de diputados que tenga dicho partido en el Congreso del Estado, lo congruente es condicionar dichos porcentajes a las cifras que la jornada electoral haya arrojado, como se explica en uno de los documentos anexos. Por lo demás, el objetivo del artículo 277 debería ser — a la luz de lo que la fórmula del artículo 281 ha de necesitar — dejar claro qué partidos quedarán fuera de toda competencia (inciso (b) de la propuesta dada a continuación) y qué partidos no han ganado diputación alguna por mayoría relativa (inciso (a) de la propuesta dada a continuación). Observar que para la fórmula es importante saber qué partidos han ganado mayorías y cuántas. Por lo tanto es importante dar esta información al mismo nivel.

Typeset by $\mathcal{A}\mathcal{M}\mathcal{S}$ -TEX

Propuesta de Artículo 277

Con base en los resultados de la votación estatal válidamente emitida en la jornada electoral,

- (a) Se hará la declaratoria de los partidos que no ganaron diputación alguna por el principio de mayoría relativa.
- (b) Se hará la declaratoria de cuáles de los partidos a los que se refiere el inciso anterior obtuvieron menos del 1.5% del total de la votación válidamente emitida en la jornada electoral.
- (c) Se hará la declaratoria de cuáles partidos obtuvieron más del 1.5%, pero estrictamente menos del 3% de los sufragios válidamente emitidos.
- (d) Se hará la declaratoria de cuáles partidos obtuvieron una votación superior al 3% de los sufragios válidamente emitidos.
- (d) Se hará la declaratoria de qué partidos han ganado por mayoría relativa y en qué distritos.

Artículo 278.

A los partidos que reúnan los requisitos señalados en la fracción 1 del artículo 44 de la Constitución Política del Estado, y no hayan alcanzado mayoría relativa en ninguno de los distritos uninominales y hayan obtenido una votación superior al 1.5% y menor al 3% de los sufragios válidamente emitidos, se les distribuirán en total hasta dos diputados de representación proporcional, uno para cada partido político que se encuentre en este supuesto.

Propuesta de Artículo 278

Los partidos que,

- (a) no hayan ganado diputación alguna por mayoría relativa y
- (b) hayan obtenido una votación superior al 1.5% pero menor al 3% del total de votos emitidos,

serán elegibles para una asignación especial de diputados de representación proporcional.

Artículo 279.

En el caso de que fueren más de dos los poartidos políticos que se encuentren en el supuesto del artículo anterior, las asignaciones se harán a favor de los partidos políticos que, en tal caso, hubieren obtenido mayor número de votos.

Propuesta de Artículo 279

Entre los partidos que estén en el supuesto del artículo 278 se repartirán de manera especial hasta un máximo de dos diputaciones de representación proporcional y nunca se asignará más de una tal diputación a un mismo partido. Las asignaciones se harán a favor de los partidos que, en tal caso, hubieren obtenido mayor número de votos.

NOTA 2. La redacción que nosotros hemos propuesto es más precisa para lo que la fórmula del artículo 281 necesitará y además introduce una condición adicional

que claramente contradice la versión actual del artículo 282. El por qué de esto se explica mejor en la última nota de este documento (NOTA 5).

Artículo 280.

Una vez determinado el supuesto previsto en los artículos 278 y 279 serán asignados hasta doce diputados de representación proporcional, a los partidos cuyo porcentaje de la votación hubiere sido cuando menos igual al 3% de la votación total válidamente emitida.

Propuesta de Artículo 280

Una vez determinado el supuesto previsto en los artículos 278 y 279 serán asignados hasta doce diputados de representación proporcional entre los partidos que no estén en el supuesto del artículo 278, pero que hayan recibido una proporción superior al 1.5% del total de la votación.

NOTA 3. El Código parece excluir la posibilidad de ingresar a la asignación de diputados de representación proporcional a los partidos que obtengan una votación superior al 1.5% del total, inferior al 3% del total y que hayan ganado un distrito por el principio de mayoría relativa. Si este es el caso, el Código debería decirlo más claramente y no entre líneas. Sin embargo, en el espíritu de la fórmula introducida en el artículo siguiente, lo congruente es permitir que los partidos cuyo porcentaje de votos recibidos se encuentre entre el 1.5% y el 3% y que hayan ganado alguna diputación por mayoría relativa, participen de la asignación de diputaciones de representación proporcional de acuerdo a lo expresado en la fórmula. De hecho, el balance de porcentajes calculado por la fórmula será más realista si se les incluye.

Artículo 281.

Los partidos políticos que se encuentren en el supuesto del artículo anterior tendrán derecho a que les sean asignados diputados según el principio de representación proporcional de modo que, la suma de sus diputados por ambos principios representen el porcentaje más aproximado posible al que de la votación total válidamente emitida hubiesen obtenido en la elección.

El procedimiento para asignar dichas diputaciones se sujetará a la siguiente fórmula:

$$\sum_{i=1}^M \left| \frac{r_i}{q_i} - 1 \right|$$

donde

$$r_i = \frac{N_i + M_i}{N + M + D}$$

y las demás cantidades están definidas como sigue:

- q_i es la proporción de votos obtenidos por el partido i , en la jornada electoral.

- N_i es el número de distritos ganados por el partido i , en la jornada electoral.
- M_i es el número de diputados de representación proporcional que hasta 12 se pueden asignar entre todos los partidos a los que se refiere el supuesto del artículo anterior.
- N es el número total de los distritos y debe ser igual a la suma de los N_i .
- M es el número total de diputados de representación proporcional asignados a todos los partidos con más del 3% del total de la votación válidamente emitida en la jornada electoral. Este número es, a lo más, 12 y es igual a la suma de todos los M_i .
- D es el número de diputados de asignación proporcional que hasta 2 se asignan a partidos cuya situación sea la del supuesto mencionado en el artículo 278.

NOTA 3. La fórmula descrita en el artículo anterior, sí responde al principio expresado en palabras al inicio del mismo: *que la suma de los diputados de mayoría y de representación proporcional de cada partido, representen el porcentaje más aproximado posible al porcentaje que, de la votación total válidamente emitida, hubiesen obtenido en la elección.* Sin embargo, el código debería ser más específico en la explicación del procedimiento de asignación y decir, por ejemplo: *El procedimiento para asignar dichas diputaciones se hará en una computadora, seleccionando, de entre todas las alternativas posibles, aquella para la que la cantidad*

$$(*) \quad \sum_{i=1}^M \left| \frac{r_i}{q_i} - 1 \right|$$

sea la mínima posible, donde las cantidades que intervienen en ella están definidas como sigue: ...

NOTA 4. Entre otras cosas, la nota anterior evidencia que la expresión matemática que aparece en el artículo 281 no es propiamente una fórmula, sino un principio que expresa las condiciones bajo las cuales se han de encontrar los números M_i ; a saber, serán los números M_i que hacen que el resultado (*) en la nota anterior sea el mínimo posible de entre todos los números calculados con la misma receta, variando las posibles asignaciones de números M_i . En este sentido, la asignación de diputados de representación proporcional se lleva a cabo de manera óptima. El programa de cómputo que realiza este ‘barrido’ de posibilidades arroja los números M_i que hicieron que (*) fuera mínimo. Esto, en sí, no sólo NO representa ningún problema desde un punto de vista matemático abstracto, sino que es perfectamente válido y hasta elegante; sin embargo, sí la resta claridad al código respecto al procedimiento de asignación de diputados. Para la gente no versada en matemáticas, resultaría mucho más satisfactorio contar con una fórmula — en el sentido usual del término — y no con un principio de asignación óptima. Esto significa, una definición concisa del tipo: *el número de diputados de representación proporcional se calcula de la siguiente manera:*

$$M_i =$$

y lo ideal sería que del lado derecho de esta igualdad sólo aparecieran cantidades que cualquier persona, con los resultados de la jornada electoral, pudiera realizar con la ayuda de una calculadora de bolsillo.

Propuesta de Artículo 281

EXPLICACION DEL PRINCIPIO

Los partidos políticos que se encuentren en el supuesto del artículo anterior tendrán derecho a que les sean asignados diputados según el principio de representación proporcional de modo que, la suma de sus diputados de mayoría y de representación proporcional representen el porcentaje más aproximado posible al que de la votación total válidamente emitida hubiesen obtenido en la elección.

EXPLICACION DEL PROCEDIMIENTO DE ASIGNACION

El procedimiento para asignar dichas diputaciones se hará en una computadora, seleccionando, de entre todas las alternativas posibles, aquella para la que la cantidad

$$\sum_{i=1}^M \left| \frac{r_i}{q_i} - 1 \right|$$

sea la mínima posible cuando los números $(M_1, M_2, \dots, M_n)$ se introducen en conjunto dentro de la fórmula cada vez que se ha de calcular dicha suma, siendo

$$r_i = \frac{N_i + M_i}{N + M + D}$$

y las demás cantidades están definidas como sigue:

- n es el número total de partidos que participaron en la jornada electoral.
- q_i es la proporción de votos obtenidos por el partido i , en la jornada electoral.
- N_i es el número de distritos ganados por el partido i , en la jornada electoral.
- M_i es el número de diputados de representación proporcional que hasta 12 se pueden asignar entre todos los partidos a los que se refiere el supuesto del artículo anterior.
- N es el número total de los distritos y debe ser igual a la suma de los N_i .
- M es el número total de diputados de representación proporcional asignados a todos los partidos con más del 3% del total de la votación válidamente emitida en la jornada electoral. Este número es, a lo más, 12 y es igual a la suma de todos los M_i .
- D es el número de diputados de asignación proporcional que hasta 2 se asignan a partidos cuya situación sea la del supuesto mencionado en el artículo 278.

Artículo 282.

Cuando la asignación de diputaciones a que se refiere el artículo 278 de este código no pueda realizarse total o parcialmente, se procederá, en su caso, a adjudicar una diputación al partido político que hubiere obtenido la mayor votación y alcanzado la mayoría de los distritos uninominales; aún cuando con ello rebase la relación de porcentajes entre la votación obtenida y el número de curules por ambos principios; en el supuesto de que el partido político no tenga la mayoría relativa de los miembros

del congreso, se le podrá asignar hasta las dos diputaciones, de ser posible, de conformidad con lo previsto en este capítulo.

NOTA 5. Este artículo, sin embargo, es inentendible a la luz del espíritu descrito en el artículo 281. De hecho, este artículo carece de fundamento electoral — al menos cuando se le juzga desde el punto de vista numérico-proporcional que se maneja en los otros artículos. Al mantener el artículo 282 dentro del código se puede destruir fácilmente el principio de representación proporcional expresado en la fórmula del artículo 281, que, como se dijo, corre dentro de una computadora tratando de dar una asignación óptima. El artículo 282 resulta incompatible con la optimización que lleva a cabo la computadora para calcular las diputaciones de representación proporcional.