

¿Legislan las diputaciones que votamos? Análisis de la proporcionalidad del sistema electoral costarricense en las elecciones a la Asamblea Legislativa (2002-2022)

Do the representatives we vote legislate? Analyzing the
proportionality of the Costa Rican electoral system in the
legislative elections (2002-2022)

Alejandro Molina Ramírez

*Universidad de Costa Rica
San José, Costa Rica
alejandromolinar Ramirez@ucr.ac.cr*

Rotsay Rosales-Valladares

*Universidad de Costa Rica
San José, Costa Rica
rotsay.rosales@ucr.ac.cr*

RESUMEN. En el artículo se cuantifica el indicador de la desproporcionalidad en la elección de diputaciones a la Asamblea Legislativa de Costa Rica en los procesos electorales entre 2002 y 2022. Es decir, evalúa la correspondencia entre porcentaje de votos obtenidos y el porcentaje de escaños asignados a los partidos políticos (Lijphart 1994, Shugart y Taagepera 2018) que compitieron en la papeleta legislativa durante esa delimitación temporal. Encuentra, de conformidad con la teoría, que la magnitud de las circunscripciones y los umbrales electorales son algunas variables plausibles para explicar las variaciones en el índice de desproporcionalidad.

PALABRAS CLAVE. Desproporcionalidad; Asamblea Legislativa; sistema electoral; partidos políticos; procesos electorales.

ABSTRACT. This article quantifies the disproportionality in the Costa Rican legislative elections between 2002 and 2022. In other words, evaluates the distribution of seats according to the votes won by each political party (Lijphart 1994, Shugart and Taagepera 2018) that took part of the legislative ballot in this temporal delimitation. It finds that district magnitude and electoral thresholds are some plausible variables to explain the variations in the disproportionality index, just as theory suggests.

KEYWORDS. Disproportionality; Legislative Assembly; electoral system; political parties; electoral processes.

I. INTRODUCCIÓN

Los sistemas electorales, según Nohlen (1994), se pueden estudiar mediante el seguimiento a dos principios: el principio de elección por mayoría y el principio de la elección proporcional. A través del principio de elección mayoritaria se persigue el objetivo de favorecer a aquellas candidaturas que hayan obtenido más votos en un proceso electoral y con ello contribuir a la formación de mayorías dentro de la conformación de gobiernos. Mientras que el principio de la elección proporcional se orienta hacia el reflejo lo más fidedigno posible del electorado, sus fuerzas sociales y grupos poblacionales mediante un reparto de la representación de conformidad con el porcentaje de votos obtenido por cada agrupación partidaria. Es decir, mientras que mediante el principio de elección mayoritaria “el ganador se lo lleva todo”, con el principio de representación proporcional se busca que “los perdedores también ganen algo”.

La literatura tradicionalmente asocia la elección mayoritaria con la estabilidad gubernamental gracias a la facilidad para la constitución de mayorías, así como con desincentivos a la atomización partidista debido a las menores posibilidades que supone para los partidos pequeños. En cuanto a la representación proporcional, se le reconoce la ventaja de facilitar la canalización de intereses y opiniones plurales a nivel parlamentario, el impedimento a la formación de mayorías parlamentarias artificiales y el incentivo al surgimiento de nuevas tendencias políticas, a pesar del impacto sobre la gobernabilidad que supone una eventual mayor fragmentación en el sistema de partidos (Nohlen 1994, Wills Otero y Pérez-Liñán 2012).

No es objetivo de este artículo tomar posición sobre las ventajas o desventajas de la proporcionalidad ni sobre sus efectos. Tampoco

pretende mostrar a Costa Rica como ejemplo positivo o negativo del sistema proporcional, ni cuáles son los efectos en la sobrerrepresentación o subrepresentación. De esos debates se ocupan otras obras: *Gramática de los sistemas electorales: una introducción a la ingeniería de la representación* (2012) y *Sistemas electorales y justicia electoral a debate* (2015) de Dieter Nohlen; así como *Sobrerrepresentación / Subrepresentación* (2017) de Delia Ferreira. El caso costarricense es abordado por *Simulaciones sobre el sistema de elección legislativa* (2014) y *Los cambios en el sistema de partidos costarricense* (2016) de María José Cascante; el *Quinto Informe Estado de la Región en Desarrollo Humano Sostenible* (2016) del Programa Estado de la Nación; así como *Los sistemas de partidos políticos en América Central en el Siglo XXI* (2019) de Rotsay Rosales-Valladares.

Por otra parte, tampoco es objeto de estudio del artículo reflexionar sobre los efectos que la mayor o menor proporcionalidad así como el principio de mayoría puedan tener sobre la *governabilidad*. Algunas de las obras citadas en el párrafo anterior lo discuten. En general, ese debate está relacionada con dos posiciones epistémicas: a) las visiones más pluralistas sobre las democracias, y b) las visiones más elitistas o restrictivas sobre las democracias. Las primeras priorizan la *governabilidad*, donde se valora que “menos es mejor” para la toma de decisiones; mientras que las segundas priorizan la *governanza plural*, en cuyo caso “más es mejor” para la legitimidad sustantiva de las decisiones y políticas públicas. Hacer una valoración comparativa de los efectos “positivos” y “negativos” de ambas posiciones trasciende los objetivos de este escrito, mucho menos hacer estudios comparados de casos ni conjeturar sobre posibles escenarios de excesiva fragmentación; eso corresponde a otro objeto de estudio.

El artículo tampoco pretende ser único; sin embargo, sí se desea destacar que, de la indagatoria realizada para su elaboración, no se encontró ninguna investigación que, de forma sistemática y metódica, describa el fenómeno de la proporcionalidad en Costa Rica con el objetivo de cuantificar su magnitud y las variables que le influyen. Aquellas se concentran en describir cómo algunos elementos del sistema electoral podrían limitar (o no) la representación de los partidos pequeños en beneficio de los grandes.

En resumen, lo “novedoso” o el aporte diferencial del artículo es justamente *la cuantificación longitudinal – diacrónica de la magnitud del fenómeno y las variables que lo influyen*. Se trata de un estudio

cuantitativo sin pretensiones comparativas ni evaluativas, sino descriptivas.

Desde finales del siglo XX, se ha producido una serie de transformaciones dentro del sistema político costarricense que explican la existencia de una relación problemática entre la ciudadanía costarricense y sus instancias de representación formal. Rosales-Valladares (2015) explica este proceso con cinco manifestaciones:

1. La erosión del apoyo y la confianza de la población hacia los actores políticos.
2. La erosión del apoyo y la confianza de la población hacia la institucionalidad política, principalmente hacia las estructuras que cumplen la función de canalización de demandas sociales (por ejemplo: los partidos políticos).
3. La tendencia abstencionista en los procesos electorales y el aumento en la volatilidad de las preferencias del electorado.
4. La tendencia creciente en las acciones colectivas y la protesta social.
5. La percepción extendida de que los actores políticos gobiernan de forma corporativista para grupos con intereses específicos, alejados del bien común.

Quizá algunos de esas cinco manifestaciones podrían tener en la mayor o menor proporcionalidad del sistema electoral un factor explicativo, además de otros, pero eso no es objeto de este artículo, sino relevar que el análisis de la proporcionalidad del sistema electoral es pertinente porque permite mostrar con precisión cuantitativa, la capacidad del sistema democrático (o, de una parte de este) de materializar en los órganos de representación formal, la voluntad popular expresada en las urnas por el electorado y las transformaciones que esta voluntad popular ha provocado en el sistema de partidos costarricense. Es oportuno recordar que la relación entre sistemas electorales y sistemas de partidos es uno entre los objetos de estudio de mayor interés para la Ciencia Política, principalmente gracias a la obra clásica de Duverger (1957) y las investigaciones desarrolladas con posterioridad a ese texto seminal¹.

Para el caso costarricense, algunas investigaciones se limitan a describir la asignación de escaños hacia partidos grandes por enci-

¹ Véase, por ejemplo: Sartori (1992), Nohlen (1994), Norris (2004), Colomer (2018).

ma de los pequeños gracias a la existencia de la barrera del subcociente (Fernández 2000; Fernández 2001). Otras apuntan también a describir que el tamaño de las circunscripciones, la cantidad total de diputaciones a elegir o inclusive las insuficiencias en los sistemas de financiamiento constituyen variables propias del sistema electoral que traen consigo un efecto reductor en el principio de representación proporcional (Sánchez 2001; González 2018). Sin embargo, ninguna aplica una medición sistemática del fenómeno que permita enriquecer con evidencia empírica la producción teórica existente en la materia, lo cual sí hace el presente artículo.

De conformidad con lo aquí explicado de forma introductoria, la presente investigación, en un primer momento, describe el sistema electoral costarricense y su diseño a partir de los principales elementos que la literatura sugiere estudiar para una caracterización de esta naturaleza. Acto seguido, presenta el resultado de los cálculos del índice de desproporcionalidad en las elecciones para la Asamblea Legislativa a lo largo del periodo 2002-2022, tanto a nivel nacional como desagregado por provincias. Y, por último, expone una serie de gráficos de dispersión en los cuales se presenta la correlación existente entre el índice de desproporcionalidad en cada provincia durante las elecciones celebradas entre 2002 y 2022 (variable dependiente) y las distintas variables independientes que -a partir de la teoría- se escogieron para el análisis: magnitud de las circunscripciones, barrera del subcociente, número efectivo de partidos (legislativos y electorales) y oferta partidaria.

II. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

Este artículo utiliza técnicas cuantitativas; hace uso de distintas fórmulas y cálculos matemáticos para medir una serie de indicadores que cuantifican el fenómeno de la desproporcionalidad del sistema electoral costarricense en la repartición de escaños de la Asamblea Legislativa entre los procesos electorales de 2002 al año 2022.

Sus principales fuentes de información son datos estadísticos ya existentes, principalmente resultados electorales y distribución de escaños en las elecciones a la Asamblea Legislativa durante ese periodo. Esta información estadística es de acceso público y se encuentra disponible en los distintos repositorios del Tribunal Supremo de Elecciones (TSE).

Para el análisis de la proporcionalidad del sistema electoral cos-

tarricense en la asignación de escaños, se utiliza el índice de mínimos cuadrados propuesto por Gallagher (1991), que relaciona precisamente los porcentajes de votos con los porcentajes de escaños y se calcula mediante la fórmula (1).

$$D = \sqrt{\frac{1}{2} \sum_{i=1}^n (v_i - s_i)^2}$$

Donde “n” corresponde a la cantidad de partidos políticos que participaron en un proceso electoral, “Vi” al porcentaje de votos obtenido por cada partido y “Si” al porcentaje de escaños obtenido por cada partido. El resultado de la aplicación de la fórmula tiene como resultado un índice de desproporcionalidad “D” que oscila entre 0 (la perfecta proporcionalidad entre votos y escaños) y 100 (la perfecta desproporcionalidad entre votos y escaños).

Asimismo, se hace uso del número efectivo de partidos propuesto por Laakso y Taagepera (1979), uno de los principales indicadores utilizados para la medición de la fragmentación de un sistema de partidos (Ocaña y Oñate 1999, 234). Puede medirse haciendo uso del porcentaje de votos (número efectivo de partidos electorales) o del porcentaje de escaños obtenido por las distintas agrupaciones políticas (número efectivo de partidos parlamentarios) en un proceso electoral. El cálculo del número efectivo de partidos electorales se realiza mediante la fórmula (2).

$$NEP_v = \frac{1}{\sum_{i=1}^n v_i^2} \quad (2)$$

Donde “n” corresponde a la cantidad de partidos políticos que participaron en un proceso electoral y “Vi” representa el porcentaje de votos obtenido por cada partido en ese mencionado proceso electoral. El resultado de la aplicación de la fórmula tiene como resultado una cantidad “NEPV” de partidos efectivos.

El cálculo del número efectivo de partidos parlamentarios se realiza mediante la misma fórmula, pero sustituyendo el porcentaje de votos por el porcentaje de escaños asignado a cada partido político en los procesos electorales en estudio. Así, la fórmula sería la (3).

$$NEP_s = \frac{1}{\sum_{i=1}^n s_i^2} \quad (3)$$

Donde “n” corresponde a la cantidad de partidos políticos que participaron en un proceso electoral y “Si” representa el porcentaje de escaños obtenido por cada partido en ese mencionado proceso electoral. El resultado de la aplicación de la fórmula también tiene como resultado una cantidad “NEPS” de partidos efectivos.

En este artículo se realiza un cálculo tanto del número efectivo de partidos electorales, como del número efectivo de partidos legislativos. Este cálculo es pertinente para una investigación sobre la proporcionalidad del sistema electoral costarricense, ya que la diferencia entre el NEPS y el NEPV refleja la magnitud del efecto reductor de partidos originado por las distintas variables que conforman los sistemas electorales (Lijphart 1994; Espí-Hernández 2017).

Tanto el índice de desproporcionalidad, como el número efectivo de partidos (electorales y legislativos), se calcularon con base en los resultados de cada circunscripción en todas las elecciones a la Asamblea Legislativa entre los años 2002 y 2022. Una vez calculados, se levantó una base de datos en la que además se incluyen otras variables relevantes para el análisis: la magnitud de cada circunscripción, la oferta partidaria, el porcentaje de votos que representó el subcociente en cada circunscripción durante los diferentes procesos electorales, entre otras.

Dicha base de datos se utilizó con el fin de mostrar relaciones entre las distintas variables incluidas. Estas relaciones se observaron mediante el cálculo del coeficiente de correlación de Pearson. Según Pignataro (2016), este coeficiente -utilizado para variables métricas- indica la fortaleza de una relación lineal entre una variable X y una variable Y, y se calcula mediante la fórmula (4).

$$R = \frac{\text{covarianza}_{XY}}{s_x s_y} \quad (4)$$

Donde “SX” y “Sy” representan las desviaciones estándar de cada variable. El valor de “R” toma valores entre -1 y 1, los cuales in-

dican la dirección de la relación: números positivos indican que cuanto mayor es X, mayor es también Y (y viceversa); mientras que números negativos indican que cuanto mayor es X, menor es Y (y viceversa). El cuadrado de este coeficiente (R^2) indica el coeficiente de determinación, es decir, el porcentaje de varianza de la variable dependiente explicada por el modelo (Pignataro 2016).

III. EL SISTEMA ELECTORAL COSTARRICENSE

Nohlen (1994) define que un sistema electoral se caracteriza por el establecimiento de normas en cuatro áreas fundamentales:

1. Distribución de circunscripciones electorales.
2. Postulación de candidaturas.
3. Mecanismos de votación.
4. Conversión de votos en escaños.

En el caso costarricense, las circunscripciones electorales coinciden con las siete provincias definidas en el ordenamiento territorial del país, según el Artículo 106 de la Constitución Política, el cual establece la elección de las diputaciones de forma provincial (a pesar de su carácter nacional), además de definir la distribución proporcional de los 57 escaños a repartir con base en los censos generales de población. En la Figura 1 se observa que la cantidad de escaños a repartirse en las elecciones a la Asamblea Legislativa ha sido objeto de una única variación a lo largo de los seis procesos electorales en estudio: la disminución de un escaño en la provincia de San José y el aumento en la misma magnitud en la provincia de Heredia a partir de 2014.

Debido a la relación existente entre la cantidad de escaños, los umbrales de representación (porcentaje mínimo de votos para obtener un escaño) y el efecto proporcional, el propio Nohlen (1994) propone clasificar los tamaños de las circunscripciones de la siguiente manera: circunscripciones pequeñas (2-5 escaños), circunscripciones medianas (6-10 escaños) y circunscripciones grandes (11 o más escaños). En la Figura 2 se observa la aplicación de esta clasificación para el caso costarricense durante el periodo en estudio. Entre 2002 y 2010 hubo dos circunscripciones grandes, una mediana y cuatro pequeñas; mientras que entre 2014 y 2022, dos grandes, dos medianas y tres pequeñas.

Figura 1. Costa Rica: escaños asignados a cada circunscripción electoral en los procesos electorales nacionales. 2002-2022

Provincia	2002	2006	2010	2014	2018	2022
San José	20	20	20	19	19	19
Alajuela	11	11	11	11	11	11
Cartago	7	7	7	7	7	7
Heredia	5	5	5	6	6	6
Guanacaste	4	4	4	4	4	4
Puntarenas	5	5	5	5	5	5
Limón	5	5	5	5	5	5

Fuente: elaboración propia con datos del TSE.

Figura 2. Costa Rica: tamaño de cada circunscripción electoral de conformidad con la clasificación de Nohlen (1994). 2002-2022

Provincia	2002	2006	2010	2014	2018	2022
San José	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande
Alajuela	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande	Grande
Cartago	Mediana	Mediana	Mediana	Mediana	Mediana	Mediana
Heredia	Pequeña	Pequeña	Pequeña	Mediana	Mediana	Mediana
Guanacaste	Pequeña	Pequeña	Pequeña	Pequeña	Pequeña	Pequeña
Puntarenas	Pequeña	Pequeña	Pequeña	Pequeña	Pequeña	Pequeña
Limón	Pequeña	Pequeña	Pequeña	Pequeña	Pequeña	Pequeña

Fuente: elaboración propia con datos del TSE.

Este tamaño de la Asamblea Legislativa de Costa Rica, en función de su población, es comparativamente más bajo que el promedio de países latinoamericanos con parlamentos unicamerales. Entre los países latinoamericanos con parlamentos unicamerales, Costa Rica es el cuarto con la mayor cantidad de habitantes por escaño. Además, se encuentra por encima de la media regional: mientras la media regional es de 74.357 habitantes por escaño, en Costa Rica es de 90.123 (Ruiz 2021).

En cuanto a las candidaturas, el sistema electoral costarricense utiliza la postulación a la Asamblea Legislativa mediante listas cerradas y bloqueadas, lo que quiere decir que el electorado vota

en bloque por un partido que previamente ha definido el orden de sus personas candidatas (Nohlen 1994; Norris 2004; Gallagher y Mitchell 2018). El mecanismo de este voto por lista es único y no transferible (OPNA 2022).

En relación con la fórmula para la conversión de votos en escaños, Costa Rica aplica la denominada “Hare modificado”, ya que los escaños se reparten de conformidad con las cifras del cociente, subcociente y residuos mayores (OPNA 2022). El cociente se calcula dividiendo el total de votos válidos entre la cantidad de escaños a repartirse en cada circunscripción. La mitad de este cociente corresponde al subcociente, el cual en la práctica funciona como un umbral electoral, debido a que las agrupaciones políticas que obtienen una cantidad de votos menor al subcociente son automáticamente descartadas de la repartición de escaños (Ley N.º 8765, Artículos 201, 203, 204 y 205).

Lijphart (1990) indica que la repartición de escaños mediante métodos de resto mayor, como el cociente de Hare, tiende a mostrar el doble de proporcionalidad que mediante métodos de promedios mayores, como el método D’Hondt. No obstante, el establecimiento de umbrales -como el subcociente-, así como la reducción en el tamaño de las circunscripciones y el *malapportionment* (desfase entre el porcentaje de escaños que asigna una circunscripción y el porcentaje de su población), es reconocido por la literatura como una de las variables que limita la proporcionalidad de los sistemas electorales (Simón 2009; Gallagher y Mitchell 2018).

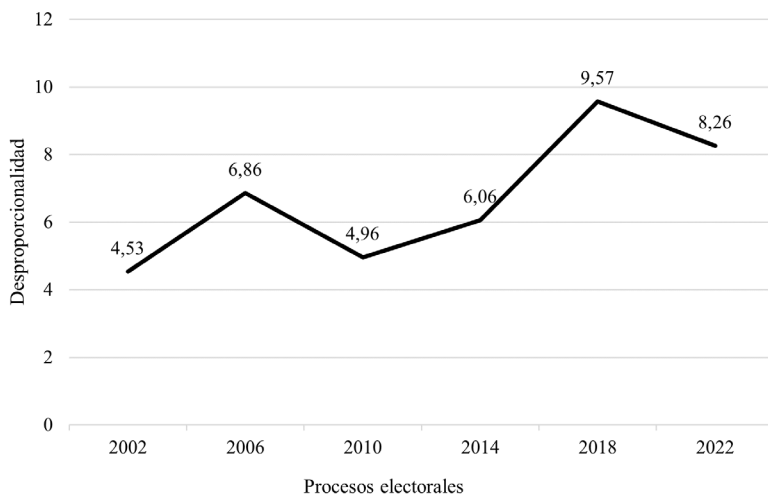
En la siguiente sección se demuestra la relación de estas características y normas del sistema electoral costarricense, con la variación en la proporcionalidad que se observa en cada circunscripción electoral.

IV. RESULTADOS

Los resultados obtenidos en la presente investigación demuestran que, a escala nacional, el sistema electoral costarricense se encuentra más cercano a la perfecta proporcionalidad que a la perfecta desproporcionalidad. Es decir, la asignación total de los escaños tiende hacia la correspondencia con la totalidad de los votos obtenidos por cada partido a nivel nacional. En la Figura 3 se observa que el índice de desproporcionalidad entre 2002 y 2022 a nivel nacional siempre se mantuvo por debajo de 10, siendo el proceso

electoral de 2018 el que presentó el índice más elevado y el de 2002 el más bajo.

Figura 3. Costa Rica. Índice de desproporcionalidad en las elecciones a la Asamblea Legislativa a escala nacional. 2002-2022

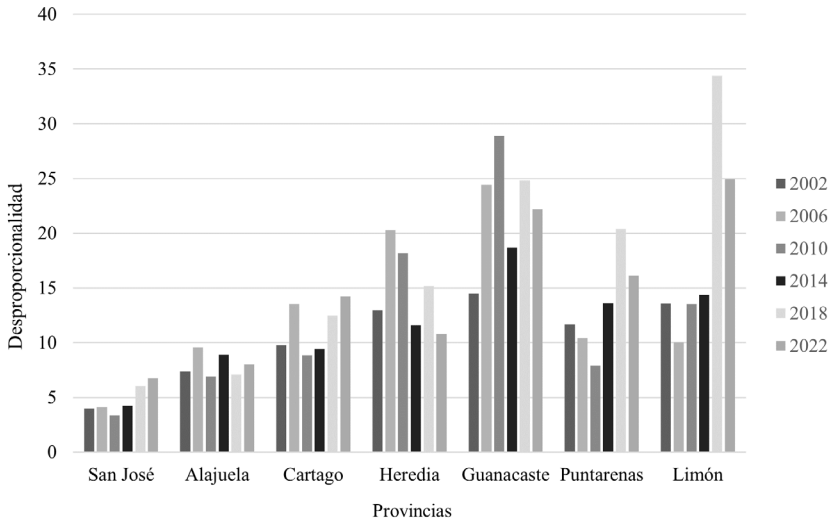


Fuente: elaboración propia.

Sin embargo, una vez que se desagrega el análisis por circunscripción, se evidencian disparidades que ameritan un análisis detallado. En la Figura 4 (página siguiente) se observan los resultados del índice de desproporcionalidad de cada provincia para cada proceso electoral a la Asamblea Legislativa en el periodo en estudio. Se observa que el índice de desproporcionalidad en cada proceso mantiene tendencias disímiles en las distintas circunscripciones. Esto se debe a las variables que conforman el sistema electoral costarricense descritas en la sección anterior.

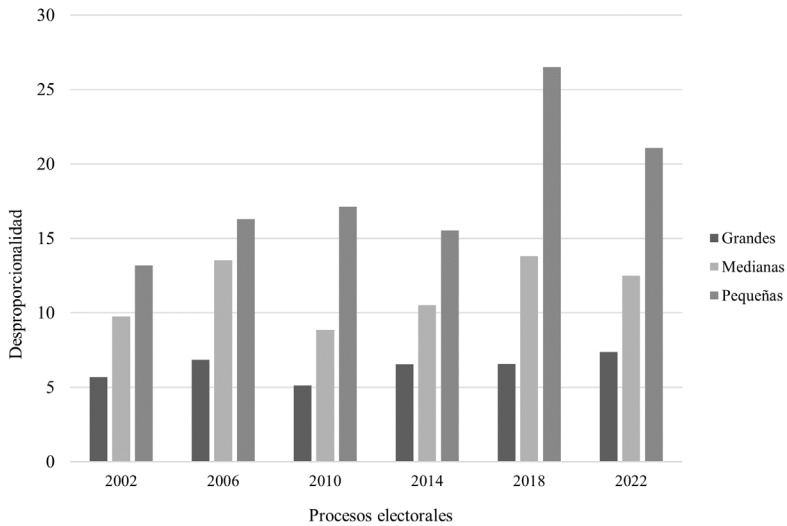
En la Figura 5 (página siguiente) se evidencia que, controlando el tamaño de las circunscripciones, el índice de desproporcionalidad en promedio siempre aumenta en cada proceso electoral conforme disminuye el tamaño de ellas. Esto es congruente con el cálculo del coeficiente de correlación lineal (R) entre ambas variables, cuyo resultado es de -0.68 , razón por la que, el aumento en la magnitud de las circunscripciones (variable independiente), se correlaciona con una disminución en el índice de desproporcionalidad (variable dependiente).

Figura 4. Costa Rica: Índice de desproporcionalidad provincial en las elecciones a la Asamblea Legislativa. 2002-2022



Fuente: elaboración propia.

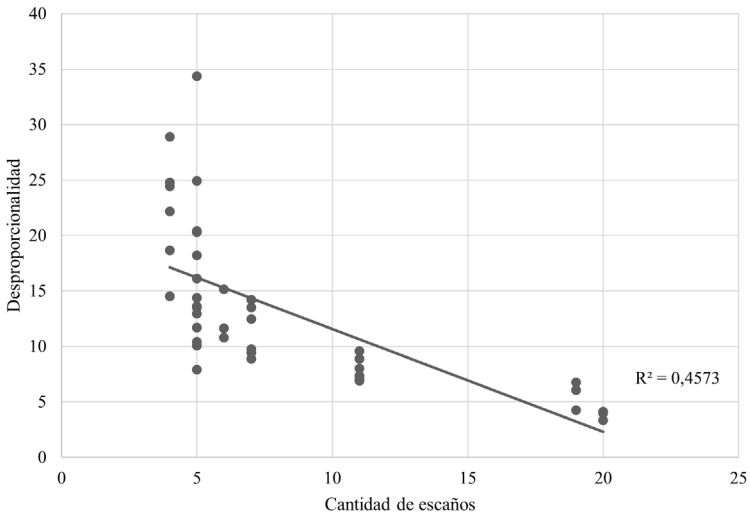
Figura 5. Costa Rica: Índice de desproporcionalidad en las elecciones a la Asamblea Legislativa promediado por tamaño de las circunscripciones. 2002-2022



Fuente: elaboración propia.

Por su parte, en la Figura 6 se observa la dispersión del índice de desproporcionalidad según cantidad de escaños a repartir en las provincias y su coeficiente de determinación (R^2), lo que revela que el 46 % de la variación del índice de desproporcionalidad es explicado por este modelo.

Figura 6. Costa Rica: Dispersión del índice de desproporcionalidad según cantidad de escaños a repartir en las circunscripciones. 2002-2022



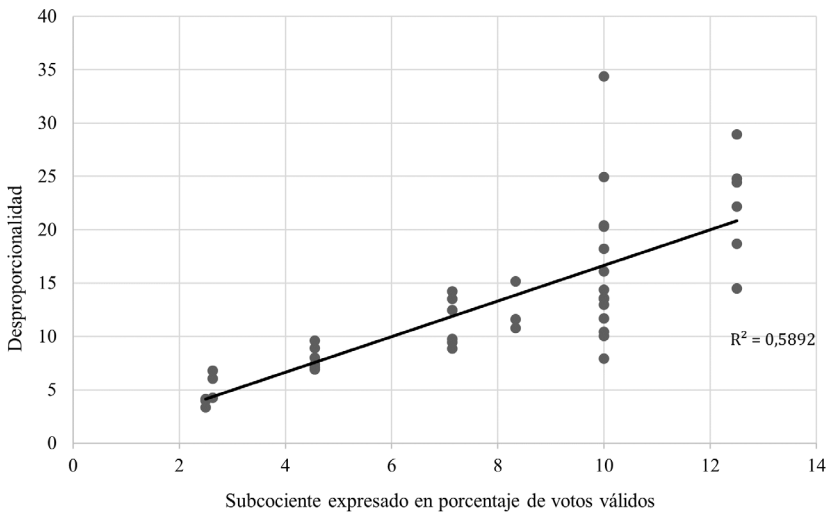
Fuente: elaboración propia.

La siguiente variable relevante para el análisis de este artículo, es la barrera del subcociente, la que -como se indicó más arriba- funciona como un umbral que las distintas agrupaciones políticas necesitan superar con el fin de acceder a la repartición de escaños en los procesos electorales. Esta variable se encuentra también asociada al tamaño de las circunscripciones, ya que el subcociente tiende a representar una proporción mayor de los votos válidos en las provincias que reparten menos escaños, y de forma congruente, una proporción menor en las que reparten más. Por ejemplo, en circunscripciones grandes (como San José y Alajuela) el subcociente en todos los procesos electorales siempre representó menos del 5 % de los votos válidos, mientras que en circunscripciones pequeñas (como Limón y Guanacaste) nunca fue inferior al 10 % de los votos

válidos.

El coeficiente de correlación lineal (R) entre el subcociente y el índice de desproporcionalidad es de 0.77, lo cual refleja que un aumento en el porcentaje de votos válidos que representa la barrera del subcociente está correlacionado con un aumento consecuente en el índice de desproporcionalidad. En la Figura 7 se observa la dispersión del índice de desproporcionalidad según el porcentaje de votos válidos que representa el subcociente y su coeficiente de determinación (R^2), así el modelo explica el 59 % de la variación del índice de desproporcionalidad.

Figura 7. Costa Rica: Dispersión del índice de desproporcionalidad según barrera del subcociente en las circunscripciones. 2002-2022

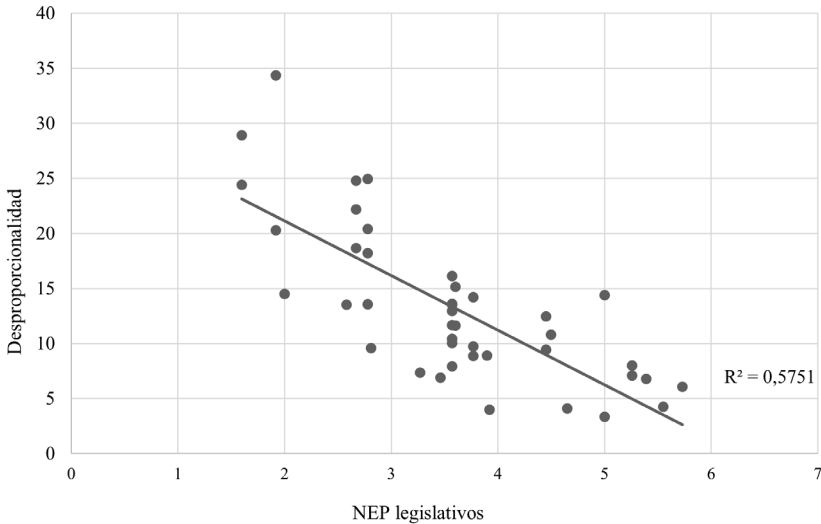


Fuente: elaboración propia.

En cuanto a los indicadores NEP_s y el NEP_v , los resultados obtenidos muestran una tendencia dispar entre ambos, pese a que ambos miden el mismo fenómeno: la fragmentación en un sistema de partidos. Con respecto al NEP_s , el coeficiente de correlación lineal (R) entre esta variable y el índice de desproporcionalidad es de -0.76, con lo que el aumento en el índice de desproporcionalidad en cada circunscripción está asociado a la disminución en el número efectivo de partidos a nivel legislativo y viceversa; es decir, una mayor cantidad de partidos representados con peso relativo está correla-

cionado con una mayor proporcionalidad en el sistema. En la Figura 8 se observa la dispersión entre ambas variables y su coeficiente de determinación (R^2), el cual revela que este modelo puede explicar un 58 % de la variación en el índice de desproporcionalidad.

Figura 8. Costa Rica: Dispersión del índice de desproporcionalidad según NEP legislativos por circunscripciones. 2002-2022



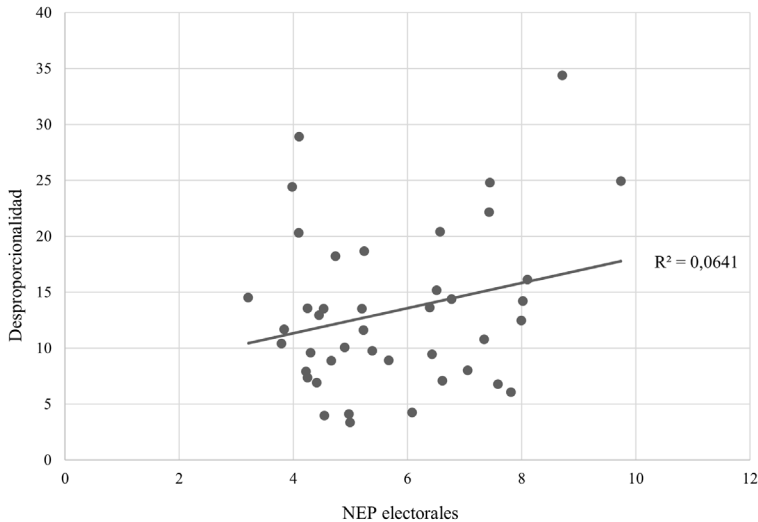
Fuente: elaboración propia.

El NEP_v es una variable con un coeficiente de correlación (R) y un coeficiente de determinación (R^2) menores a los del NEP_s . El coeficiente R de esta variable es de 0.25, lo cual indica una correlación positiva con el índice de desproporcionalidad, mientras que su R^2 muestra una capacidad explicativa del modelo de un 6 % en la variación del índice. En la Figura 9 (página siguiente) se observa la dispersión entre ambas variables.

Como se indicó en el acápite anterior, la diferencia entre NEP_v y NEP_s permite dimensionar el carácter reductor de partidos que implica el sistema electoral. Como seguimiento a ese argumento, es posible plantear una hipótesis que indique que, entre mayor sea la diferencia entre ambos indicadores, mayor será también el índice de desproporcionalidad de un sistema electoral y viceversa, debido a la discrepancia entre distribución de votos y distribución de escaños. En este artículo, los resultados obtenidos confirman esta

hipótesis, ya que el coeficiente de correlación (R) entre el índice de desproporcionalidad y la diferencia entre NEP_v y NEP_s es de 0.76, así ambas variables mantienen una asociación positiva. En la Figura 10 (página siguiente) se observa su dispersión y su coeficiente de determinación (R^2), el cual indica que con este modelo se puede explicar un 57 % de la variación en el índice de desproporcionalidad.

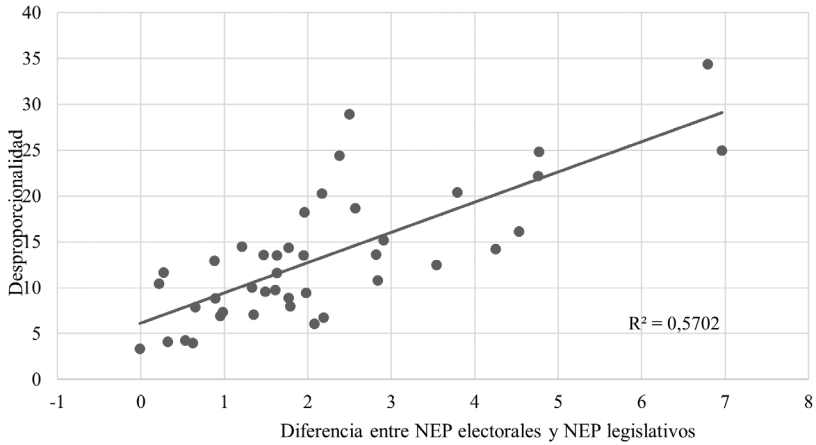
Figura 9. Costa Rica: Dispersión del índice de desproporcionalidad según NEP electorales por circunscripciones. 2002-2022



Fuente: elaboración propia.

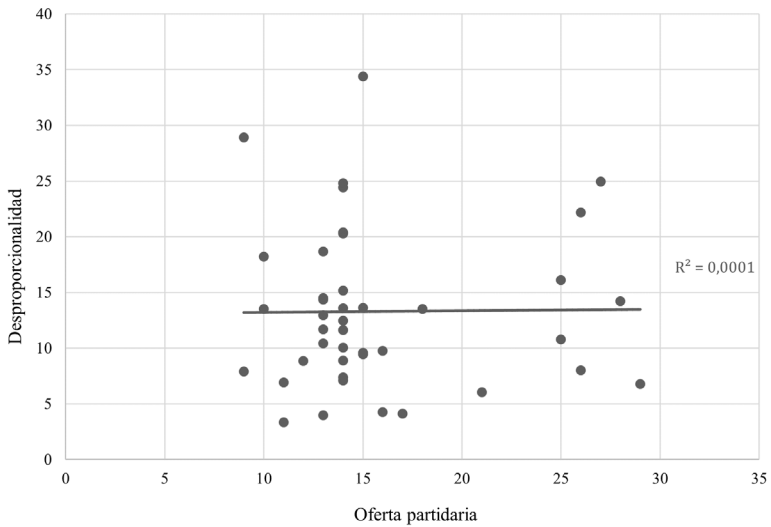
Otra variable que caracteriza un sistema de partidos es su oferta partidaria -cantidad de partidos en competencia durante un proceso electoral-, cuyas variaciones entre procesos electorales forman parte de lo que Artiga (1998) denomina fluidez partidista. No obstante, según la investigación que fundamenta este artículo, no se encontró correlación lineal entre oferta partidaria e índice de desproporcionalidad, ya que al calcularse su coeficiente R se obtiene como resultado 0 y, por lo tanto, su R^2 también es 0. En la Figura 11 (página siguiente) se observa la dispersión de observaciones entre ambas variables.

Figura 10. Costa Rica: Dispersión del índice de desproporcionalidad según diferencia entre NEP electorales y NEP legislativos por circunscripciones. 2002-2022



Fuente: elaboración propia.

Figura 11. Costa Rica: Dispersión del índice de desproporcionalidad según oferta partidaria por circunscripciones. 2002-2022



Fuente: elaboración propia.

V. CONCLUSIONES

La investigación que se hizo para elaborar este artículo muestra evidencia empírica sobre un fenómeno sobre el cual se ha elaborado amplia teoría (Gallagher 1991; Norris 2004; Espí-Hernández 2017), pero que no ha sido evaluado con detenimiento en el caso costarricense. Esta evidencia empírica contribuye al enriquecimiento del conocimiento sobre los sistemas de partidos, los sistemas electorales y la relación que mantienen ambos sistemas. El estudio del sistema electoral costarricense y sus efectos sobre la proporcionalidad permite avanzar en futuras investigaciones sobre el tema a nivel regional, aplicando una perspectiva comparada que contribuya a nuevas elaboraciones teóricas en la materia (o bien, a fortalecer las ya existentes).

En el marco de este artículo, se concluye que variables como el tamaño de las circunscripciones y los umbrales electorales se encuentran correlacionadas con la desproporcionalidad del sistema electoral, al igual que se indica en la teoría ya existente (Gallagher y Mitchell 2018). En el caso del tamaño de las circunscripciones, el aumento en esta variable mantiene una correlación con la disminución en el índice de desproporcionalidad del sistema electoral. Caso contrario sucede con los umbrales electorales (como la barrera del subcociente), cuya correlación con el aumento en la desproporcionalidad es de signo positivo: un aumento en una variable se correlaciona con un aumento en la otra. También se concluye que la desproporcionalidad del sistema electoral mantiene una asociación positiva con la magnitud de la diferencia entre el NEP_v y NEP_s , es decir, con el aumento en la asimetría entre el peso relativo de la votación para cada partido y el peso relativo de la representación legislativa de cada agrupación.

Para finalizar, es importante recordar que en los sistemas de partidos no influye únicamente el sistema electoral, sino que deben tomarse en cuenta las variables sociológicas y político-institucionales. En el presente artículo se estudian las variables que conforman el sistema electoral y sus efectos sobre otra variable dependiente (los índices de desproporcionalidad) que influye sobre el sistema de partidos. No obstante, para futuras investigaciones se sugiere profundizar el estudio del sistema de partidos sin limitarse exclusivamente a su relación con el sistema electoral, sino incluyendo variables relacionadas con las distintas relaciones de poder a nivel

societal que influyen sobre este objeto de estudio propio de la Ciencia Política.

REFERENCIAS

- Artiga, Álvaro. 1998. «Fluidez y volatilidad en la institucionalización de los sistemas de partidos (Notas metodológicas para su medición)». *América Latina Hoy*, n.º 19: 125-129.
- Duverger, Maurice. 1957. *Los partidos políticos*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Espí-Hernández, Alejandro. 2017. «Proporcionalidad de los sistemas electorales latinoamericanos: un estudio comparado de 18 países basado en resultados electorales dados entre 2010 y 2014». *Revista de Ciencia Política* 55, n.º 2: 33-66.
- Fernández, Óscar. 2000. «Las reglas de la representación parlamentaria: el reinicio de un debate en la Costa Rica de los años noventa». *Anuario de Estudios Centroamericanos* 26, n.º 1/2: 133-145.
- Fernández, Óscar. 2001. «Representación parlamentaria en la Costa Rica de hoy». En *La democracia de Costa Rica ante el Siglo XXI*, editado por Jorge Rovira, 559-574. San José: Editorial UCR.
- Gallagher, Michael. 1991. «Proportionality, Disproportionality and Electoral Systems». *Electoral Studies*, n.º 10: 33-51.
- Gallagher, Michael y Paul Mitchell. 2018. «Dimensions of variation in electoral systems». En *The Oxford Handbook of Electoral Systems*, editado por Erik Herron, Robert Pekkanen y Matthew Shugart, 23-40. Nueva York: Oxford University Press.
- González, Diego. 2018. «Calidad de la relación entre representantes y representados en los sistemas proporcionales de elección de diputados». *Revista de Derecho Electoral*, n.º 26: 29-43.
- Laakso, Markku y Rein Taagepera. 1979. «The “effective” number of parties: a measure with application to West Europe». *Comparative Political Studies*, n.º 12: 3-27.
- Lijphart, Arend. 1990. «The political consequences of Electoral Laws, 1945-1985». *American Political Science Review* 84, n.º 2: 481-496.
- Lijphart, Arend. 1994. *Electoral Systems and Party Systems. A study of Twenty-Seven Democracies 1945-1990*. Nueva York: Oxford University Press.
- Nohlen, Dieter. 1994. *Sistemas electorales y partidos políticos*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Observatorio de la Política Nacional (OPNA). 2022. *Dossier electoral: Elec-*

ciones Nacionales del 6 de febrero de 2022.

- Ocaña, Francisco y Pablo Oñate. 1999. «Índices e indicadores del sistema electoral y del sistema de partidos. Una propuesta informática para su cálculo». *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, n.º 86: 223-245.
- Pignataro, Adrián. 2016. *Manual para el análisis político cuantitativo*. San José: Editorial UCR.
- Rosales-Valladares, Rotsay. 2015. «Problemas de la representación política y de los partidos políticos en Costa Rica: Oportunidad para un diálogo social reconstitutivo». *Revista de Derecho Electoral*, n.º 20: 239-275.
- Ruiz, Héctor. 2021. «Sobrerrepresentación Legislativa en América Latina: Estudio comparativo del número de escaños en los parlamentos». *Sur Academia* 8, n.º 15: 25-46.
- Sánchez, Fernando. 2001. «Sistema electoral y partidos políticos: incentivos hacia el bipartidismo en Costa Rica». *Anuario de Estudios Centroamericanos* 27, n.º 1: 133-168.
- Shugart, Matthew y Rein Taagepera. 2018. «Electoral System Effects on Party Systems». En *The Oxford Handbook of Electoral Systems*, editado por Erik Herron, Robert Pekkanen y Matthew Shugart, 41-68. Nueva York: Oxford University Press.
- Simón, Pablo. 2009. «La desigualdad y el valor de un voto: el malapportionment de las cámaras bajas en perspectiva comparada». *Revista de Estudios Políticos*, n.º 143: 165-188.
- Wills Otero, Laura y Aníbal Pérez-Liñán. 2012. «Sistemas electorales y derechos políticos en América Latina, 1900-2008». En *América Latina en los albores del siglo XXI. 2. Aspectos sociales y políticos*, editado por Martín Puchet, Mariano Rojas, Rodrigo Salazar, Giovanna Valenti y Francisco Valdés, 279-300. Ciudad de México: FLACSO-México.

ALEJANDRO MOLINA RAMÍREZ. Politólogo costarricense (1998). Licenciado en Ciencias Políticas por la Universidad de Costa Rica. Sus principales áreas de estudio corresponden a: procesos electorales; partidos políticos; teoría política; economía política; política internacional; élites y grupos de poder. Su experiencia previa en investigación ha sido desarrollada en instancias académicas como el Observatorio de la Política Nacional (OPNA) y el Instituto de Investigaciones Sociales (IIS), ambos de la Universidad de Costa Rica. Además, mantiene experiencia en docencia universitaria y asesoría política en la Asamblea Legislativa de Costa Rica. Analista político en distintos medios de comunicación de alcance nacional y

cadenas informativas a nivel internacional.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1330-3815>

ROTSAY ROSALES VALLADARES. Politólogo centroamericano, nacido en Costa Rica. Doctor en Ciencias Sociales por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO). Sus principales áreas de investigación, consultoría y docencia son: partidos políticos y sistemas de partidos, procesos electorales, procesos parlamentarios, evaluación y metaevaluación, democracia y gobernanza y teoría política. Tiene experiencia como asesor y capacitador en distintas instituciones públicas de la República de Costa Rica. Es Catedrático e investigador de la Universidad de Costa Rica (UCR) y Coordinador Responsable del Observatorio de la Política Nacional de la Universidad de Costa Rica (OPNA).

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1057-6874>