



Universidad  
de Alcalá

## **Diferencias en las votaciones de la Mesa de los parlamentos autonómicos: Comunidad de Madrid, Castilla y León y Andalucía**

### **Máster Universitario en Análisis Económico Aplicado**

**Presentado por:**

**D. Alejandro Duro Cuesta**

**Dirigido por:**

**Dr. Omar de la Cruz Vicente**

**Alcalá de Henares, a 21 de Septiembre de 2021**

D. Omar de la Cruz Vicente

CERTIFICA:

Que el trabajo titulado: “Diferencias en las votaciones de la Mesa de los parlamentos autonómicos: Comunidad de Madrid, Castilla y León y Andalucía”, ha sido realizado bajo mi dirección por el alumno D. Alejandro Duro Cuesta

Alcalá de Henares, a 21 de Septiembre de 2021

Firmado:

## Índice

1. Introducción.....	5
2. Objetivos.....	6
3. Conceptos básicos .....	7
4. Fundamentos teóricos.....	11
5. Adecuación del fundamento teórico.....	13
5.1. Parlamentos Autonómicos.....	13
5.1.1. Asamblea de Madrid.....	16
5.1.2. Cortes de Castilla y León .....	17
5.1.3. Parlamento de Andalucía.....	18
6. Metodología.....	20
7. Base de datos .....	25
8. Análisis Empírico .....	28
8.1. Asamblea de Madrid.....	29
8.2. Cortes de Castilla y León.....	30
8.3. Parlamento de Andalucía.....	32
8.4 Comparación entre Parlamentos Autonómicos .....	34
9. Conclusiones.....	35

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

#### ANEXO I. DATOS COMPLETOS ASAMBLEA DE MADRID

#### ANEXO II. DATOS COMPLETOS CORTES DE CASTILLA Y LEÓN

#### ANEXO III. DATOS COMPLETOS PARLAMENTO DE ANDALUCÍA

## Resumen

Este trabajo analiza el modo de votar de los grupos parlamentarios que integran el órgano representativo de la Asamblea de Madrid, de las Cortes de Castilla y León y del Parlamento de Andalucía en todas las Legislaturas. En este sentido, este estudio pretende comprobar si coinciden, en todos los casos, el Equilibrio de Nash y el Reparto D'Hondt. Para ello, se ha realizado un análisis empírico de los datos, teniendo también en consideración el índice de desproporcionalidad absoluta.

**Palabras clave:** sistemas de votación, grupos parlamentarios, Equilibrio de Nash, reparto D'Hondt, índice de desproporcionalidad absoluta, teoría de juegos

## Abstract

This paper analyses how some parliamentary groups vote through all their legislatures. These parliamentary groups are Madrid's Assembly, Castile and Leon's Court and Andalusia's Parliament, conforming all of them a representative organ. That being said, this study wants to test if Nash Equilibrium and D'Hondt method coincide in every situation. To achieve that, this paper analyses data from all the parliamentary groups, not forgetting about the Loosemore-Hanby index.

**Keywords:** election systems, parliamentary groups, Nash Equilibrium, D'Hondt method, Loosemore-Hanby index, game theory

## 1. Introducción

El motivo en el que se sustenta este trabajo es el de comprobar hasta qué punto se cumple la teoría de Pérez y De la Cruz (2014)<sup>1</sup> en el contexto parlamentario autonómico. Esta teoría determina que siempre que se sigue el Equilibrio de Nash tiene lugar el reparto D'Hondt, como se muestra en la siguiente cita:

“If fractional votes are allowed and preferences satisfy H1 to H6, for the full domain of situations, the voting mechanism described in Section 2 achieves a full implementation of the Jefferson-d'Hondt rule in the sense of Nash equilibrium. If only integer votes are allowed, this mechanism still achieves full Nash implementation of the Jefferson-d'Hondt rule for the restricted domain of all situations with an integer divisor. For the full domain of situations, full Nash implementation fails, but the mechanism still leads (in typical situations) to Nash allocations close to Jefferson-d'Hondt allocations.”

Con este objetivo, se toman como objeto de estudio la Asamblea de Madrid, las Cortes de Castilla y León y el Parlamento de Andalucía. Estos organismos se rigen por un sistema de votación diferente al empleado en el Congreso, que es de 1-4-4. La Asamblea de Madrid sigue un reparto 1-3-2-1, el Parlamento de Andalucía sigue un reparto 1-3-3, y las Cortes de Castilla y León que siguen un reparto 1-2-3.

El motivo por el que se han seleccionado estos Parlamentos Autonómicos se encuentra en que están resolviendo el mismo problema de situación de votación mediante tres sistemas distintos respectivamente.

Con este propósito, se calcula el índice de desproporcionalidad de cada votación para su posterior comparación con la máxima proporcionalidad. Al calcular el índice de desproporcionalidad, se obtiene el número de escaños no asignados proporcionalmente.

En este documento se exponen diferentes situaciones de votación en las elecciones parlamentarias. Estas votaciones han sido analizadas y comparadas de acuerdo con las metodologías que se indican en el apartado 6, es decir, con el Equilibrio de Nash, el reparto D'Hondt y el índice de desproporcionalidad.

---

<sup>1</sup> Pérez, Joaquín y de la Cruz, Omar. 2014. Implementation of Jefferson-d'Hondt rule in the formation of a parliamentary committee. Social Choice and Welfare DOI.

La aportación de este Trabajo de Fin de Máster consiste en comparar los Parlamentos Autonómicos relacionando Equilibrio de Nash y reparto D'Hondt, además se incluye un análisis de desproporcionalidad de cada una de las situaciones de votación en las Legislaturas para explicar las situaciones en las que la práctica parlamentaria se desvía de la teoría.

La organización de este documento sigue el siguiente patrón: en primer lugar, se establecen los objetivos; en segundo lugar, se definen los conceptos básicos que serán útiles para la comprensión del documento; en tercer lugar, se presentan los fundamentos teóricos en los que se basa este documento; en cuarto lugar, se hace la adecuación del fundamento teórico en el que se aúnan los contenidos en referencia a los conceptos básicos y a los fundamentos teóricos; en quinto lugar, se ofrecen los procesos metodológicos que se han aplicado; en sexto lugar, se muestra cómo se ha obtenido la base de datos; en séptimo lugar, se realiza un análisis empírico de las votaciones de los Parlamentos Autonómicos para comprobar si se cumplen los fundamentos teóricos preestablecidos. Por último, se ofrecen las conclusiones.

## 2. Objetivos

El primer objetivo de este documento es ofrecer conclusiones razonadas sobre las situaciones en las que coincide o no el Equilibrio de Nash con el reparto D'Hondt para compararlo con los resultados de la votación real. Esto se debe a que, en teoría, estos dos métodos deben emplearse juntos para conseguir los resultados óptimos. Sin embargo, hay ocasiones en las que esta circunstancia no se propicia.

Otro de los objetivos se relaciona con el índice de desproporcionalidad absoluta. En este sentido, se trata de calcular el índice de desproporcionalidad por cada Parlamento Autonómico con el fin de establecer el número de escaños que no han sido asignados proporcionalmente en cada Legislatura. La obtención de estos datos permite compararlos con las cifras de máxima proporcionalidad.

Por último, el objetivo principal de este documento consiste en la combinación de los objetivos previamente establecidos. Es decir, se establece una relación entre los tres Parlamentos Autonómicos de tal forma que se comprueba la cantidad de veces en las que coincide el Equilibrio de Nash con el reparto D'Hondt. Asimismo, se realiza un análisis de desproporcionalidad para completar el trabajo desde una perspectiva más práctica.

### 3. Conceptos básicos

Equilibrio de Nash, reparto D'Hondt e índice de desproporcionalidad absoluta son los conceptos principales con los que se trabaja en este documento y a los que es necesario dedicar un apartado para su explicación con el fin de asegurar una mejor comprensión del documento.

Por tanto, en este apartado se ofrecen definiciones formales sobre los conceptos básicos que se emplean en el documento, así como una definición divulgativa y ejemplos sencillos, elementales para poder ofrecer una buena explicación.

Con respecto a los **métodos de votación**, se aporta la siguiente cita de Joaquín Pérez Navarro<sup>2</sup>:

“Podríamos interpretar una votación como un procedimiento que permite tomar una decisión social o colectiva, de entre varias posibles, sobre la base de los deseos o preferencias individuales de los votantes, expresados a través de su voto. A los procedimientos o algoritmos de agregación, que determinan cuál es la decisión colectiva ganadora (o cuáles, en caso de empate) a partir de los votos emitidos por los distintos votantes, suele llamárseles Métodos de Votación.”

En este sentido, se determina que una votación es un proceso mediante el cual los votantes participan en la toma de decisiones sociales en base a sus deseos por medio del voto. Estos procesos se denominan como Métodos de Votación.

En referencia al **Equilibrio de Nash (EN)**, se define formalmente en Pérez et al. (2004)<sup>3</sup> de la siguiente manera:

“en el juego  $G = \{S_1, \dots, S_n; u_1, \dots, u_n\}$ , decimos que el perfil de estrategias puras  $(s_1^*, s_2^*, \dots, s_i^*, \dots, s_n^*)$  es un Equilibrio de Nash si para cada jugador  $i$ ,  $u_i(s_1^*, s_2^*, \dots, s_i^*, \dots, s_n^*) \geq u_i(s_1^*, s_2^*, \dots, s_i, \dots, s_n^*)$  para todo  $s_i$  de  $S_i$ . Es decir, para cada jugador  $i$ ,  $s_i^*$  es una solución del problema  $\max u_i(s_1^*, s_2^*, \dots, s_i, \dots, s_n^*)$  donde  $s_i$  es la variable de decisión y pertenece a  $S_i$ . O dicho de otro modo, para el jugador  $i$ ,  $s_i^*$  es una respuesta óptima a  $s_{-i}^*$ .

El EN es una situación en la que los jugadores no tienen ningún incentivo para cambiar su estrategia teniendo en cuenta las decisiones de sus oponentes. El dilema del prisionero es,

---

<sup>2</sup> Pérez Navarro, Joaquín. (s./f.). *Votaciones de comisión: una introducción a algunas de sus dificultades y paradojas*. Departamento de Economía. Universidad de Alcalá.

<sup>3</sup> Pérez, Jimeno y Cerdá. (2004). *Teoría de Juegos*. Pentice Hall.

probablemente, el juego más simple y famoso que se emplea habitualmente para explicar el EN. Se basa en el siguiente relato ilustrativo:

*Dos delincuentes habituales son apresados cuando acaban de cometer un delito grave. No hay prueba clara contra ellos, pero sí indicios fuertes de dicho delito y además hay pruebas de un delito menor. Son interrogados simultáneamente en habitaciones separadas. Ambos saben que si los dos se callan serán absueltos del delito principal por falta de pruebas, pero condenados por el delito menor (1 año de cárcel), que si ambos confiesan, será condenados por el principal pero se les rebajará un poco la pena por confesar (4 años), y finalmente, que si sólo uno confiesa, él se librará de las penas y al otro “se le caerá el pelo” (5 años).*

La representación en forma estratégica es la siguiente:

Tabla 1. Representación del dilema del prisionero (1)

		Preso 2	
		Callar	Confesar
Preso 1	Callar	4, 4	0, 5
	Confesar	5, 0	1, 1

Para calcular el EN, cada preso se plantea qué hacer suponiendo cada una de las estrategias que puede llevar a cabo el otro preso. Se subraya el pago (o pagos) máximo alcanzable, que corresponden a la estrategia (o las estrategias) de respuesta óptima a dicha combinación.

Suponiendo que el Preso 2 juegue Callar, se comparan los pagos del Preso 1, 4 (1 año de cárcel) y 5 (0 años de cárcel), y se subraya el máximo que es 5, indicando que la respuesta óptima es Confesar. Suponiendo que el Preso 2 juegue Confesar, se comparan los pagos 0 y 1 del Preso 1, y se subraya el máximo que es 1, indicando que la respuesta óptima es también Confesar. Procediendo de manera análoga con los pagos del Preso 2, se llega a la conclusión de que el único EN es el perfil (Confesar, Confesar), único perfil en cuyo vector de pagos están todos los pagos subrayados. Es decir,  $S^{EN} = \{(Confesar, Confesar)\}$ . Tendrán que pasar cuatro años en la cárcel cada uno, a pesar de que si ambos se hubiesen callado sólo tendrían que pasar un año en la cárcel.



Tabla 1. Representación del dilema del prisionero (2)

		Preso 2	
		Callar	Confesar
Preso 1	Callar	4, 4	0, <u>5</u>
	Confesar	<u>5</u> , 0	<u>1</u> , <u>1</u>

Continuando con el **método D'Hondt**, formalmente se define de la siguiente manera: “Se busca un número  $d$  (llamado Divisor) tal que la suma de  $f_1, f_2, \dots, f_m$  (donde  $f_i$  es la parte entera de  $s_i = v_i/d$ ) sea igual a  $E$ . Se atribuyen  $f_i$  escaños a cada Candidatura  $C_i$ “, según Pérez Navarro (s./f.).<sup>4</sup>

El sistema D'Hondt es un método de promedio mayor, es decir, un conjunto de fórmulas electorales para asignar escaños en los sistemas de representación proporcional por listas electorales.

$E$  es el número total de escaños o diputados a repartir. Se hace una tabla o matriz cuyas filas son los partidos, y con tantas columnas como escaños a repartir. En las celdas de cada fila se escriben los números resultantes de dividir el número de votos válidos del partido en cuestión por 1, 2, ..., hasta  $E$ . A continuación, se señalan o subrayan los  $E$  números mayores de la tabla. Cada celda cuyo número está subrayado significa un escaño para el partido de esa fila. Por tanto, a cada partido le corresponden tantos escaños como números subrayados haya en su fila.

Una primera aplicación del método D'Hondt es la que se muestra a continuación:

*El número de escaños a repartir son 5, es decir,  $E = 5$ . El número de votos válidos emitidos son 1000, distribuidos en 5 grupos de la siguiente forma: 400 300 150 100 50.*

---

<sup>4</sup> Pérez Navarro, Joaquín. (s./f.). *Algunos aspectos matemáticos y lógicos de las elecciones*. Departamento de Economía de la Universidad de Alcalá. Alcalá de Henares (Madrid).

Tabla 2. Ejemplo del reparto D'Hondt.

	NºVotos/1	NºVotos/2	NºVotos/3	NºVotos/4	NºVotos/5	Escaños
G <sub>1</sub>	<u>400</u>	<u>200</u>	133,33	100	80	2
G <sub>2</sub>	<u>300</u>	<u>150</u>	100	75	60	2
G <sub>3</sub>	<u>150</u>	75	50	37,5	30	1
G <sub>4</sub>	100	50	33,33	25	20	0
G <sub>5</sub>	50	25	16,67	12,5	10	0

En base a la premisa que se ha establecido en la tabla anterior, se determina que el grupo 1 (G<sub>1</sub>) y el grupo 2 (G<sub>2</sub>) obtienen 2 escaños cada uno, mientras que el grupo 3 (G<sub>3</sub>) obtiene 1.

Por último, el **índice de desproporcionalidad absoluta (LH %)** fue ideado por Loosemore y Hanby en 1971, pudiendo denominarse también como índice absoluto. Este índice se interpreta como el porcentaje de escaños no asignados proporcionalmente durante la votación.

De acuerdo con Ocaña y Oñate en 1999<sup>5</sup>, el funcionamiento del índice se corresponde con las siguientes ideas:

- Para cada grupo *i*, se calcula su número efectivo (E), es decir los escaños efectivamente asignados por el reparto, y su número natural (N), que es el número de escaños que le corresponderían en un reparto puramente proporcional.
- Las diferencias en valor absoluto se suman y el resultado se divide por dos. Se proporciona el resultado como un porcentaje.

La fórmula matemática tiene esta forma:

$$LH = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n |E_i - N_i|$$

---

<sup>5</sup> Ocaña, Francisco y Oñate, Pablo. (1999). *Índices e indicadores del sistema electoral y del sistema de partidos. Una propuesta informática para su cálculo*. Universidad de Granada y Universidad Autónoma de Madrid.

## 4. Fundamentos teóricos

La existencia de una relación entre el Equilibrio de Nash y el reparto D'Hondt en los métodos de votación, bajo el cumplimiento de unas hipótesis, se muestra en el artículo de Pérez y De la Cruz (2014).

Se considera un parlamento o asamblea con  $n$  miembros,  $1, 2, 3, \dots, n$ , en los que hay  $k$  grupos parlamentarios  $G_1, \dots, G_k$ . Estos grupos, normalmente están constituidos por uno o varios partidos políticos. Cada  $G_j$  tiene  $n_j$  miembros, por lo tanto,  $\sum_{j=1}^k n_j = n$ .

Hay seis hipótesis sobre la implementación del reparto D'Hondt en la formación de un comité parlamentario. Las cuatro primeras se corresponden con las reglas del juego, mientras que las dos últimas se corresponden con las preferencias de los jugadores.

Las primeras cuatro hipótesis, en referencia a las reglas del juego, son las que se ofrecen a continuación:

Hipótesis 1: Todos los miembros de  $G_j$  son candidatos de este grupo y todos los miembros de la asamblea son votantes. Votan simultáneamente, teniendo cada votante un solo voto.

Hipótesis 2: Versión fuerte (votos fraccionarios permitido): Cada votante puede distribuir su voto entre varios candidatos, otorgándoles una suma de votos fraccionarios hasta 1. Versión débil (votos fraccionarios no permitido): Cada votante puede dar su voto a un solo candidato.

Los puestos se asignarán según el número de votos obtenidos, de tal forma que los  $q$  candidatos que obtengan más votos serán elegidos y los empates se resolverán siguiendo un orden predeterminado y conocido entre los candidatos, según la siguiente hipótesis:

Hipótesis 3: Antes del proceso de votación, un orden estricto  $O$  entre los candidatos se fijará en cumplimiento del reglamento, para resolver empates. El primer puesto se asignará a el candidato con más votos. Se excluyen los puestos ya asignados y los candidatos ya elegidos y el proceso continúa, de la misma forma, con el resto de puestos y candidatos, hasta que se hayan asignado todos los puestos. En caso de empate, los puestos se asignan según el orden especificado  $O$ .

Si bien los votantes son todos los miembros del parlamento, se supone una disciplina de voto completa, según la siguiente hipótesis:

Hipótesis 4: En cada grupo, un líder (o un equipo diseñado para la ocasión) dicta la forma de voto de cada miembro del grupo.

Las hipótesis que se proponen a continuación se encuentran relacionadas con las preferencias de los jugadores:

Hipótesis 5: Cada grupo prefiere estrictamente más que menos puestos, independientemente de cualquier otra característica del resultado de las votaciones. El número de puestos obtenidos es más importante que la identidad de los miembros elegidos, el número del total de votos obtenidos, el número de puestos obtenido por otros grupos, etc.

Hipótesis 6: Si el número de puestos obtenidos es el mismo, cada grupo prefiere estrictamente recibir más votos que menos. Esto implica una no obvia característica de preferencia de los grupos: incluso si  $G_j$  tiene la posibilidad de ayudar a otro grupo (amistoso) con algunos de sus votos “sobrantes”, prefiere votar por sí mismo.

Las conclusiones del artículo de Pérez y De la Cruz (2014) se corresponden con diferentes situaciones. En caso de que se permitan votos fraccionarios y las preferencias satisfacen las seis hipótesis, se logra una implementación completa de la regla de Jefferson-D'Hondt en el sentido de EN. Si solo se permiten votos enteros, aún se logra la implementación completa del EN del reparto D'Hondt para el dominio restringido de todas las situaciones con un divisor entero. Para el dominio completo de situaciones, la implementación completa de Nash falla, pero el mecanismo aún conduce (en situaciones típicas) a asignaciones de Nash cercanas a las asignaciones de D'Hondt.

Según Ocaña y Oñate (1999), “El estudio de la distorsión de la proporcionalidad que un sistema electoral genera, así como las dimensiones del sistema de partidos, resulta, por tanto, imprescindible para poder describir adecuadamente las pautas de funcionamiento de un sistema político dado.”

En este artículo, los autores han justificado que no hay un índice universalmente válido, es decir, que para medir la desproporcionalidad del sistema electoral, la adecuación del índice depende de la fórmula electoral.

Se han escogido estos dos artículos de Pérez y De la Cruz (2014) y Ocaña y Oñate (1999), porque hay un teorema y una demostración. La teoría, al encontrarse fundamentada en aspectos empíricamente comprobables, muestra errores en muy pocas ocasiones, siendo estas las circunstancias en las que hay supuestos que no se han considerado.

Cuando la práctica no se adecúa a la teoría es porque hay supuestos que están planteados erróneamente. En el caso de que la teoría no se cumpla en la puesta en práctica cuando debería haberse cumplido, es necesario hallar una justificación.

## 5. Adecuación del fundamento teórico

En este apartado, se aúnan los contenidos en referencia a los conceptos básicos y a los fundamentos teóricos para poder ofrecer un contexto afianzado sobre el que se construye este estudio.

En este sentido, se ofrecen informaciones relevantes sobre los diferentes parlamentos autonómicos implicados en el documento y son relevantes para el esbozo de la metodología.

### 5.1. Parlamentos Autonómicos

Según el Diccionario Panhispánico del Español Jurídico (DPEJ), el parlamento autonómico se define de la siguiente manera:

“Competencia parlamentaria para aprobar sus propias normas, esto es, el reglamento parlamentario, normas interpretativas o supletorias, acuerdos de Mesa o Mesas de ambas Cámaras en reunión conjunta, etc. [...] Se trata de un mecanismo protector del Parlamento, tradicional en nuestra historia constitucional y común en derecho comparado, que no supone huida del derecho, sino la existencia de un derecho propio elaborado por las Cámaras, o adoptado mediante la importación selectiva o remisión a otras normas.”

Es decir, se trata del organismo de poder legislativo con potestad en cada comunidad autónoma<sup>6</sup>. Este organismo se denomina como Asamblea, Corte o Parlamento dependiendo de la comunidad autónoma, con una pequeña diferencia legislativa que no interfiere en nuestro estudio.

---

<sup>6</sup> Se emplea el término “Ciudad autónoma” para referirse a Ceuta y Melilla.

En las elecciones autonómicas, los ciudadanos de cada comunidad autónoma de España tienen la oportunidad de votar cada cuatro años para elegir a los miembros del parlamento autonómico correspondiente a su comunidad autónoma.

Para la elección de los miembros de los parlamentos autonómicos, la Constitución Española permite que las comunidades autónomas elijan la fórmula electoral que prefieran, decidiéndose todas por el reparto D'Hondt para la asignación de escaños. Este mismo sistema se emplea, además, en las elecciones generales.

Los grupos parlamentarios se conforman de listas cerradas. Por tanto, los votantes deben votar por el partido político en su conjunto, sin permitir la especificación de los diputados. En este sentido, los votantes no pueden alterar el orden previamente establecido por el partido político. Es decir, en los sistemas de listas cerradas, el partido político tiene decidido previamente qué candidatos de su partido recibirán los votos en las elecciones. Los candidatos situados en lo más alto en esta lista tienden a tener siempre un asiento en el parlamento, mientras que los candidatos situados en una posición más baja no suelen obtener ningún asiento.

Todas las comunidades autónomas utilizan una barrera electoral para sus elecciones. La barrera electoral se define en el DPEJ como el “tanto por ciento mínimo de votos que debe obtener una fuerza política para participar en el reparto de escaños [...]”. Dependiendo de cada Comunidad, las barreras son del tres, el cinco o el seis por ciento, y algunos lo aplican a cada grupo, mientras que otros lo aplican a la comunidad en su conjunto.

Para clarificar el nombre legislativo y el número de miembros de los Parlamentos Autonómicos en cada comunidad autónoma, se proporciona la siguiente tabla que se ha elaborado con datos de 2021.

Tabla 3. Denominación y número de miembros de los PA en las diferentes CCAA

Comunidad autónoma	Nombre legislativo	Número de miembros
Andalucía	Parlamento de Andalucía	109
Aragón	Cortes de Aragón	67
Asturias	Junta General del Principado de Asturias	45
Canarias	Parlamento de Canarias	70

Cantabria	Parlamento de Cantabria	35
Castilla-La Mancha	Cortes de Castilla-La Mancha	33
Castilla y León	Cortes de Castilla y León	81
Cataluña	Parlamento de Cataluña	135
Comunidad de Madrid	Asamblea de Madrid	136
Comunidad Valenciana	Cortes Valencianas	99
Extremadura	Asamblea de Extremadura	65
Galicia	Parlamento de Galicia	75
Islas Baleares	Parlamento de las Islas Baleares	59
La Rioja	Parlamento de La Rioja	33
Navarra	Parlamento de Navarra	50
País Vasco	Parlamento Vasco	75
Región de Murcia	Asamblea Regional de Murcia	45

Ciudad autónoma	Nombre legislativo	Número de miembros
Ceuta	Asamblea de Ceuta	25
Melilla	Asamblea de Melilla	25

En todos los parlamentos autonómicos de España, al comienzo de cada Legislatura, aparece una situación de votación. A través de ella, los miembros de cada parlamento autonómico eligen un órgano representativo denominado la Mesa Electoral (Mesa).

La Mesa se define en el DPEJ como la “Autoridad electoral formada por un presidente y dos vocales designados por sorteo entre los electores, encargada del control de la votación y del escrutinio en cada una de las secciones electorales.”

En cada Mesa se seleccionan un Presidente, dos Vicepresidentes y dos Secretarios. Son excepciones a este sistema —probablemente al ser las Comunidades Autónomas con mayor población— la Asamblea de Madrid y el Parlamento de Andalucía<sup>7</sup>, en las que se eligen un Presidente, tres Vicepresidentes y tres Secretarios. En estos dos casos, los tres

<sup>7</sup> En Cataluña se eligen dos vicepresidentes y cuatro secretarios.

Vicepresidentes se eligen en una única votación; sin embargo, para la elección de los tres Secretarios, en la Asamblea de Madrid se realizan dos votaciones: en la primera, se eligen dos Secretarios, y en la segunda, se elige el tercero. En el Parlamento de Andalucía, los tres Secretarios se eligen en una única votación. A partir de 2019, Castilla y León también asimila el sistema de elección de tres secretarios en lugar de dos.

Al tratarse de una diferencia notoria en la situación de votación, se han escogido estos tres grupos parlamentarios para nuestro estudio, ya que analizarlos y compararlos resulta interesante.

### 5.1.1. Asamblea de Madrid

El parlamento regional de la Comunidad de Madrid se compone por 136 diputados que se eligen mediante sufragio universal. La ley electoral de la Comunidad de Madrid establece una circunscripción única que da lugar a un notable nivel de proporcionalidad. En los comicios, es decir, los actos previos a la votación, se elige un número de representantes de acuerdo a la razón de un diputado por cada 50 000 habitantes o fracción superior a 25 000, sin establecer por tanto ningún límite máximo o mínimo fijo de integrantes de la cámara legislativa.

En el Primer Diario de Sesiones de la I Legislatura de la Asamblea de Madrid, el Artículo 16.2 en 1983 dice que “La Mesa estará compuesta por el Presidente de la Asamblea, dos Vicepresidentes y cuatro Secretarios.”

Ya en la II Legislatura de la Asamblea de Madrid se cambió al sistema que se utiliza en la actualidad. Según lo previsto en los artículos 52 del Reglamento de la Asamblea de Madrid, se elige, en primer lugar, la presidencia; en segundo lugar, las tres vicepresidencias simultáneamente; en tercer lugar, dos secretarías y, por último, la tercera secretaría, sin posibilidad alguna de ser elegidos más de cuatro diputados de la misma formación política. En todos los casos, estas elecciones se realizarán mediante votación secreta por papeletas.

La barrera electoral mínima para que las candidaturas puedan aspirar a un escaño es del 5%.

A continuación, se expone el número total de diputados correspondiente a cada Legislatura:



Tabla 4. Correspondencia entre Legislatura y diputados CAM

Legislatura	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Total	94	96	101	103	102	111	111	120	129	129	132	136

### 5.1.2. Cortes de Castilla y León

El órgano legislativo de Castilla y León está formado por una Cámara de 81 miembros llamados “procuradores”, que son elegidos por sufragio universal. De acuerdo con el Artículo 19 de la Ley 3/1987, de 30 de marzo, Electoral de Castilla y León se debe especificar el número de procuradores que integran las Cortes de Castilla y León. Dependiendo del censo de población que haya en cada convocatoria se determinará el número de procuradores que corresponda elegir en cada circunscripción electoral. Estos procuradores son elegidos por las nueve circunscripciones electorales castellanoleonesas, que se corresponden con las nueve provincias de Castilla y León. En cada provincia se elige a número diferente de procuradores: inicialmente, se eligen tres procuradores en cada provincia. Sin embargo, por cada 45.000 habitantes o fracción superior a 22.500, se debe añadir un procurador más.

En el Reglamento de las Cortes de Castilla y León, puede leerse en el Título III de la organización de las Cortes. Concretamente, en el artículo 26.2 se establece que “La Mesa estará compuesta por el Presidente de las Cortes, dos Vicepresidentes y tres Secretarios. *Nueva redacción de apartado dos dada por la reforma del Reglamento de las Cortes de Castilla y León de 25 de noviembre de 2015.*”

En un primer momento, según lo establecido en el Artículo 26.2 del Reglamento, la Mesa estaba compuesta por un Presidente, dos Vicepresidentes y dos Secretarios. Esta modificación se llevó a cabo como consecuencia del resultado electoral del 24 de mayo de 2015 y de la consiguiente atribución de escaños del 16 de junio 2015. Estos datos se corresponden con la IX Legislatura de las Cortes de Castilla y León. Con esta modificación se buscaba adaptar la composición de la Mesa a la nueva estructura parlamentaria, “con la finalidad de adecuar el número de sus miembros a la nueva realidad política dimanante de las urnas, todo ello desde el más absoluto respeto a los principios de proporcionalidad y participación parlamentaria.”

Según el Artículo 33.5 del Reglamento, “En ningún caso podrá ser propuesto por cada grupo o coalición más de un candidato para cada una de las votaciones previstas”.

La barrera electoral en Castilla y León es del 3%

A continuación, se muestran los escaños por circunscripción en todas las elecciones castellanoleonesas:

Tabla 5. Escaños por circunscripción en CyL (1983-2019)

Elecciones	Ávila	Burgos	León	Palencia	Salamanca	Segovia	Soria	Valladolid	Zamora	Total
1983	7	11	15	7	11	6	5	14	8	84
1987	7	11	15	7	11	6	5	14	8	84
1991	7	11	15	7	11	6	5	14	8	84
1995	7	11	15	7	11	6	5	14	8	84
1999	7	11	14	7	11	6	5	14	8	83
2003	7	11	14	7	11	6	5	14	7	82
2007	7	11	14	7	11	6	5	15	7	83
2011	7	11	14	7	11	6	5	15	7	84
2015	7	11	14	7	11	7	5	15	7	84
2019	7	11	13	7	10	6	5	15	7	81

### 5.1.3. Parlamento de Andalucía

El órgano legislativo de Andalucía está compuesto por 109 diputados elegidos mediante sufragio universal, de conformidad con el Artículo 17 de la Ley 1/1986, de 2 de enero, Electoral de Andalucía. De la misma forma que en las Cortes de Castilla y León, los diputados son elegidos por las ocho circunscripciones electorales andaluzas, coincidiendo con las ocho provincias de Andalucía. Cada una de las ocho provincias tiene asignado un mínimo de ocho diputados, más un número adicional de diputados en función de la población que haya en cada provincia.

La elección de la Mesa estaba compuesta por un Presidente, dos Vicepresidentes y dos Secretarios desde la I Legislatura hasta la V Legislatura.

Las votaciones del Presidente, los Vicepresidentes y los Secretarios se realizaban en votaciones separadas. Los dos Vicepresidentes se elegían simultáneamente. Cada diputado escribía un único nombre y resultaban elegidos, por orden sucesivo, los dos que obtuviesen mayor número de votos. De la misma forma se elegían los dos Secretarios. Si en algún momento se hubiera producido algún empate, se celebrarían todas las elecciones necesarias hasta que el empate quedase dirimido.

A partir de la VI Legislatura incluida, la elección de la Mesa está compuesta por un Presidente, tres Vicepresidentes y tres Secretarios.

En el Reglamento del Parlamento de Andalucía, puede leerse en el Título III de la organización del Parlamento, y más concretamente, en el artículo 27.2 “La Mesa estará compuesta por el Presidente o Presidenta del Parlamento, tres Vicepresidentes y tres Secretarios.”

De forma previa, según lo establecido en el Artículo 27.2 del Reglamento, la Mesa estaba compuesta por el Presidente del Parlamento, dos Vicepresidentes y dos Secretarios. Artículo modificado en virtud del artículo primero de la Reforma del Reglamento del Parlamento de Andalucía sobre composición de la Mesa de la Cámara y otros aspectos relacionados con la tramitación de interpelaciones, preguntas orales ante el Pleno y otras iniciativas, aprobada por el Pleno del Parlamento en sesión celebrada el día 16 de julio de 1996 (BOPA núm. 27, de 18 de julio de 1996). La modificación de la composición de la Mesa se debe a la distribución política de la Cámara en la V Legislatura, de modo que al ampliarse el número de Vicepresidentes y de Secretarios a tres, se permitía la máxima pluralidad en cuanto a la presencia en la misma de los Grupos parlamentarios.

Concretamente, en el artículo 34.5 se establece que “Ningún partido, federación, coalición o agrupación de electores podrá presentar más de un candidato o candidata para cada uno de los puestos de la Mesa.”

Para optar a conseguir diputados en una provincia cada candidatura debe tener al menos un 3% de los votos válidos de la misma.

A continuación, se muestran los diputados por cada provincia andaluza, teniendo en cuenta que han sido las mismas en todas las Legislaturas:

Tabla 6. Escaños por circunscripción en Andalucía (provincias)

Provincia	Diputados
Almería	$8 + 4 = 12$
Cádiz	$8 + 7 = 15$
Córdoba	$8 + 4 = 12$
Granada	$8 + 5 = 13$
Huelva	$8 + 3 = 11$
Jaén	$8 + 3 = 11$
Málaga	$8 + 9 = 17$
Sevilla	$8 + 10 = 18$

## 6. Metodología

Para la realización de este estudio, ha sido necesario emplear una metodología concreta que ha permitido obtener y analizar correctamente los datos deseados. Asimismo, este proceso ha facilitado la posterior comparación de los datos y la elaboración de las conclusiones.

Para ejemplificar los procesos de EN, D'Hondt e índice de desproporcionalidad absoluta que se describen a continuación, se ha tomado como base la XII Legislatura de la Asamblea de Madrid. Para el análisis empírico no se han desarrollado todos los casos de todas las Legislaturas ya que el método es muy similar al que se describe en este apartado.

Los escaños obtenidos por cada candidatura fueron los siguientes:

Tabla 7. Escaños por candidatura en la XII Legislatura de la Asamblea de Madrid

Candidatura	Escaños
PP	65
Más Madrid	24
PSOE-M	24
Vox	13
Unidas Podemos-IU-Madrid en Pie	10
Total	136

El resultado real de la votación para la elección del Presidente, de los Vicepresidentes y de los Secretarios para la formación de la Mesa se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 8. Resultado real de la votación

XII Legislatura de la Asamblea de Madrid 8 de junio de 2021
---

Presidente		
<u>Primera Votación</u>		
Presidente	María Eugenia Carballado Berlanga (PP)	78
Sin puesto	Esther Rodríguez Moreno (Más Madrid)	57
Total		135

Vicepresidentes		
<u>Primera Votación</u>		
Primero	Jorge Rodrigo Domínguez (PP)	45
Segundo	José Ignacio Arias Moreno (Vox)	33
Tercero	Esther Rodríguez Moreno (Más Madrid)	29
Sin puesto	Diego Cruz Torrijos (PSOE-M)	28
Total		135

Secretarios		
<u>Primera Votación</u>		
Primero	José María Arribas del Barrio (PP)	78
Segundo	Diego Cruz Torrijos (PSOE-M)	57
Total		135
<u>Segunda Votación</u>		
Tercero	Francisco Galeote Perea (PP)	78
Sin puesto	Jacinto Morano González (Unidas Podemos-IU-Madrid en Pie)	56
	Votos nulos	1
Total		135

En esta Legislatura, PP y Vox formaron una coalición para obtener 78 escaños<sup>8</sup> y poder asignar más puestos en la Mesa. Esta coalición se conforma sumando los 65 escaños de PP y los 13 escaños de Vox. Por otro lado, PSOE, Más Madrid y Podemos también formaron su propia coalición con el mismo objetivo, obteniendo un número inferior de escaños. Más Madrid y PSOE aportaron 24 escaños cada uno, a los que se añadieron los 10 escaños de Podemos, obteniendo un total de 58. Sin embargo, la renuncia de Isa Sierra, diputada de Podemos, supone la pérdida de un escaño para su partido y, por tanto, para la coalición. De este modo, el total de escaños es de 57.

Hay dos enfoques posibles con respecto al EN si se focaliza en los vicepresidentes: el primero, que supone que el orden no es relevante, y el segundo, que supone que el orden sí es relevante.

El primer enfoque supone que el orden de los puestos no es relevante; es decir, resulta indiferente obtener cualquier puesto en las vicepresidencias y, por tanto, solo es relevante obtener el mayor número de puestos posible. En ese sentido, el modo de repartir los escaños de la primera coalición (78) del modo más proporcional es dividiéndolos entre el número de puestos que se pueden obtener (3); es decir, deberían otorgar 26 escaños a cada puesto. De esta forma, la primera coalición siempre podría obtener más de un puesto, ya que superarían a la otra coalición si también hubieran querido obtener los 3 puestos. Sin embargo, la realidad es que la segunda coalición había tenido en cuenta la posibilidad de que PP y Vox quisieran obtener los 3 puestos. Por ello, repartieron sus escaños (57) entre dos, otorgando 29 a Más Madrid y 28 a PSOE, con el objetivo de que si se cumpliera la premisa, estos hubieran obtenido dos puestos en lugar de uno. Por otra parte, la primera coalición también valoró la posibilidad de que PSOE, Más Madrid y Podemos tomaran esta determinación y obtuvieran 2 puestos. Para impedirlo y obtener ellos el mayor número de puestos posible, repartieron los escaños no de un modo proporcional, sino para asegurarse dos puestos en lugar de tratar de conseguir los tres. De este modo, PP obtiene 45 escaños y Vox obtiene 33. Por tanto, se trata de un EN.

---

<sup>8</sup> Información extraída de Gómez, Pablo. 2021. *El PP no ofrecerá a Vox la Presidencia de la Asamblea de Madrid*. La Razón. Consultado en: <https://www.larazon.es/madrid/20210506/newk2z64afd77mlstsv2iajwqy.html>

El segundo enfoque se refiere a que el orden de obtención de los puestos sí es relevante. Desde esta perspectiva, lo importante es obtener el primer puesto; por ello, la segunda coalición no debería haber repartido sus escaños en 29 y 28 porque, aunando estos votos en 57, hubieran obtenido la segunda vicepresidencia. Por tanto, con este enfoque, el reparto de escaños no sería un EN.

En el momento de analizar los secretarios, se debe tener en cuenta que en la primera votación se eligen dos secretarios y, en la segunda, se elige un secretario. En esta primera votación, el secretario que obtuvo el primer puesto era del PP, con 78 votos; el segundo secretario pertenecía al PSOE y obtuvo 57 votos. En la segunda votación, el PP obtuvo el tercer secretario con 78 votos. En la primera votación, la primera coalición decide otorgar todos sus escaños (78) a un secretario, ya que considera que la segunda coalición solo puede obtener un puesto y, por tanto, también entregará todos sus escaños a un solo secretario (57). Se trata, entonces, de un EN, ya que, dada la estrategia de cada coalición, la otra no tiene incentivos para modificar el reparto para obtener un puesto adicional. Es decir, los de la primera coalición no intentarán obtener los dos puestos en la primera votación, ya que repartiendo los escaños de la forma más proporcional (39), la otra coalición podría conseguir la primera secretaría empleando su total de escaños (57).

Es decir, votar separadamente implica que el partido mayoritario está más representado en términos relativos que si se votan los puestos conjuntamente.

Esto sucede porque, al votar separadamente, la primera coalición va a obtener una mayor representación, mientras que si se votaran de forma conjunta, esta coalición tendría una menor representación relativa.

Se plantea, a continuación, la asignación D'Hondt en el momento de la elección de los Vicepresidentes. Queda ilustrada en la tabla que se muestra a continuación:

Tabla 9. Reparto D'Hondt en la XII Legislatura de la Asamblea de Madrid (sin coaliciones)

	Escaños/1	Escaños/2	Escaños/3	Puestos
PP	<u>65</u>	<u>32,5</u>	21,67	2
Más Madrid	<u>24</u>	12	8	1
PSOE-M	24	12	8	0
Vox	13	6,5	4,33	0
Unidas Podemos-IU-Madrid en Pie	9	4,5	3	0

Cuando se eligen 3 puestos simultáneamente, en el contexto de que no haya coaliciones, el PP obtendría 2 puestos y Más Madrid 1.

A continuación, se expone el mismo caso pero añadiendo las coaliciones que se dieron:

Tabla 10. Reparto D'Hondt en la XII Legislatura de la Asamblea de Madrid (con coaliciones)

	Escaños/1	Escaños/2	Escaños/3	Puestos
PP y Vox	$65+13=\underline{78}$	<u>39</u>	26	2
Más Madrid, PSOE-M y Unidas-Podemos-IU-Madrid en Pie	$24+24+9=\underline{57}$	28,5	19	1

La coalición PP y Vox obtendría 2 puestos, mientras que la coalición formada por Más Madrid, PSOE-M y Unidas-Podemos-IU-Madrid en Pie obtendría 1 puesto.

Tabla 11. Aplicación del índice de desproporcionalidad para la XII Asamblea de Madrid

2021	%	Escaños	Número efectivo	Número natural	Diferencias
PP y Vox	0,57	78	5	0,96	4,04
Más Madrid, PSOE-M y Unidas-Podemos-IU-Madrid en Pie	0,43	57	2	-0,96	2,96
Total	1	135	7	0	7



Según la mecánica de cálculo del índice existen diferencias positivas (PP y Vox tiene 0.96 escaños más que proporcionalmente) y negativas (Más Madrid, PSOE-M y Unidas-Podemos-IU-Madrid en Pie tiene 0.96 escaños menos que proporcionalmente). Esto se denomina exceso de partido. La suma de las positivas (grupos sobrerrepresentados) y las sumas negativas (grupos infrarrepresentados) son iguales, por lo que la suma de las diferencias se anula. Otro modo de obtener el número de escaños asignados no proporcionalmente es sumando sólo las diferencias positivas.

El valor del índice  $LH=(0.96+0.96)/2=0.96$  de 7 puestos en porcentaje el índice de desproporcionalidad absoluta es de un  $(0.96 \times 7)$ , es decir 6,72%. Este resultado indica el 6.72% del total de escaños que no han sido repartidos de manera proporcional. También se pueden sumar todas las diferencias positivas para obtener el número de escaños exactos que no se han repartido proporcionalmente; es decir, 0.96 escaños a pesar de haber usado un método de reparto proporcional. Además, se puede calcular el número de escaños que no se reparten proporcionalmente:  $N^{\circ} LH = LH \% / \text{número de puestos a repartir} = 6,72 / 7 = 0,99$ . La máxima proporcionalidad sería 0,57% para PP y Vox y de 0,43 para la segunda coalición.

## 7. Base de datos

Como se ha mencionado anteriormente, nuestro estudio está focalizado en la Asamblea de Madrid, el Parlamento de Andalucía y las Cortes de Castilla y León. Para poder llevarlo a cabo se ha recabado información a partir de cada primer diario de sesiones de cada Legislatura.

Se ha elaborado una base de datos donde se ha almacenado la información de cada Legislatura acerca de las votaciones. En este sentido, se han recopilado todas las votaciones de todas las Legislaturas de la Asamblea de Madrid, las Cortes de Castilla y León y del Parlamento de Andalucía.

Por tanto, se cuenta con cuántos votos ha obtenido cada Presidente, Vicepresidente y Secretario, además de los votos nulos, votos en blanco y aquellas propuestas de otros partidos que no hayan obtenido el puesto que querían. Con el fin de ilustrar de una forma más intuitiva lo que se ha propuesto, se elige la Legislatura que se ha utilizado en los apartados 3, 4 y 5; es decir, la Legislatura XII de la Asamblea de Madrid.

“A continuación va a procederse a la elección de la presidencia conforme a lo dispuesto en los apartados 2 y 5 del artículo 52 del Reglamento. [...] El resultado de la votación ha sido el siguiente: su señoría doña María Eugenia Carballedo Berlanga ha obtenido 78 votos, y su señoría doña Esther Rodríguez Moreno ha obtenido 57. Por lo cual, queda nombrada presidenta de la Mesa de la XII Legislatura María Eugenia Carballedo Berlanga.”

Tabla 12. Legislatura XII de la Asamblea de Madrid

	Presidente	<u>Primera votación</u>
PP	María Eugenia Carballedo Berlanga	<u>78</u>
Más Madrid	Esther Rodríguez Moreno	<u>57</u>
Total		135

“A continuación se procederá a la elección simultánea de las vicepresidencias primera, segunda y tercera conforme a lo establecido por los apartados 3 y 5 del artículo 52 del Reglamento. [...] El resultado de la votación para las vicepresidencias primera, segunda y tercera es el siguiente: don Jorge Rodrigo ha obtenido 45 votos; don Ignacio Arias Moreno, 33; doña Esther Rodríguez Moreno, 29, y don Diego Cruz Torrijos, 28. Por lo cual, quedan nombrados: vicepresidente primero de la Asamblea, don Jorge Rodrigo; vicepresidente segundo de la Mesa de la Asamblea de Madrid, don Ignacio Arias Moreno, y, vicepresidenta tercera de la Mesa de la Asamblea de Madrid, doña Esther Rodríguez Moreno”

Tabla 13. Representación de las vicepresidencias de la XII Legislatura de la Asamblea de Madrid

	Vicepresidentes	<u>Primera votación</u>
PP	Jorge Rodrigo Domínguez	<u>45</u>
Vox	José Ignacio Arias Moreno	<u>33</u>
Más Madrid	Esther Rodríguez Moreno	<u>29</u>
PSOE-M	Diego Cruz Torrijos	28
Total		135

“Pasamos ahora a la elección simultánea de las secretarías primera y segunda conforme a lo dispuesto en los apartados 4 y 5 del artículo 52 del Reglamento. [...] El resultado de la votación ha sido el siguiente: don José María Arribas, 78 votos; don Diego Cruz, 57. Por lo tanto, queda proclamado secretario primero de la Asamblea de Madrid don José María Arribas, y, como secretario segundo de

la Asamblea de Madrid, don Diego Cruz. Muchas felicidades a los dos y mis mayores deseos del mejor de los éxitos para los dos próximos años.”

Tabla 14. Secretarios primero y segundo de la XII Legislatura de la Asamblea de Madrid

	Secretarios	<u>Primera votación</u>
PP	José María Arribas del Barrio	<u>78</u>
PSOE-M	Diego Cruz Torrijos	<u>57</u>
Total		135

“Tendrá lugar a continuación la elección de la secretaria tercera conforme a lo dispuesto por los apartados 4 y 5 del artículo 52 del Reglamento. [...] El resultado de la votación ha sido el siguiente: don Francisco Galeote, 78 votos; don Jacinto Morano, 56, y ha habido un voto nulo. Así pues, en función de los resultados de la votación, se proclama secretario tercero de la Asamblea de Madrid a don Francisco Galeote Perea.”

Tabla 15. Secretario tercero de la XII Legislatura de la Asamblea de Madrid

	Tercer secretario	<u>Primera votación</u>
PP	Francisco Galeote Perea	<u>78</u>
Unidas Podemos-IU-Madrid en Pie	Jacinto Morano González	56
Votos nulos		1
Total		135

En este estudio, el objeto de interés es saber cómo han repartido los partidos sus escaños para cada votación, teniendo en cuentas las coaliciones.

Con esta base de datos se realiza posteriormente un análisis empírico con las técnicas de reparto D'Hondt, Equilibrio de Nash e Índice de Desproporcionalidad absoluta, con el fin de abarcar todos los objetivos que se han propuesto en este estudio.

Es posible analizar y comparar todos los resultados obtenidos por un grupo parlamentario en una Legislatura y comparar con otras Legislaturas con distintos grupos parlamentarios en la misma Legislatura, e incluso con distintos grupos parlamentarios en distintas Legislaturas.

Para el análisis empírico se han realizado estos cálculos para todas las Legislaturas. Posteriormente en unas tablas, se hace una simplificación de cuándo coincide el EN y el reparto D'Hondt, a la vez que se muestra el índice de desproporcionalidad.

Por último, se hace una comparación entre los tres Parlamentos Autonómicos con los resultados obtenidos.

## 8. Análisis Empírico

En este apartado, se procede a ofrecer un análisis empírico de los casos analizados. Como se ha especificado previamente, este documento se refiere a la Asamblea de Madrid, al Parlamento de Andalucía y las Cortes de Castilla y León.

A lo largo del documento, se ha podido observar cómo se gestaba y se hacía cada vez más evidente una relación entre el EN y el método D'Hondt. Esta relación se puede comprobar fácilmente recurriendo a aquellos casos en los que, al votar según el EN, se propiciaba el reparto D'Hondt, como es el caso de la XII Legislatura de la Asamblea de Madrid si el orden no es relevante. Asimismo, en aquellas votaciones en las que no se persigue el EN, no se aplica el reparto D'Hondt, como es el caso de la misma votación, pero si el orden fuera relevante.

A continuación, se aportan los apuntes que se consideran más relevantes en lo que concierne al análisis empírico de los organismos de las comunidades autónomas seleccionadas; en primer lugar, se comenta la Asamblea de Madrid; posteriormente, se analizan las Cortes de Castilla y León y, para finalizar, se incide el Parlamento de Andalucía. En ellas se pueden observar los datos con coaliciones y sin coaliciones<sup>9</sup>, relacionándolo con la metodología que se ha explicado en apartados anteriores, es decir, EN, reparto D'Hondt e índice de desproporcionalidad absoluta. Además,

Los resultados más interesantes a nivel empírico son los que se relacionan con los vicepresidentes. Por ello, este análisis trabaja con estos datos, excepto en algún caso en el que se explicita que se están analizando los datos de los secretarios.

---

<sup>9</sup> De acuerdo con la situación que acaeció en cada Legislatura.

## 8.1. Asamblea de Madrid

Tabla 16. Relación EN – DH – LH % – N° LH Asamblea de Madrid

Elecciones a la Asamblea de Madrid	Coaliciones	EN	D'Hondt	LH %	N° LH
2021	Con Coaliciones	Sí	Sí	6,90	0,99
2019	Con Coaliciones	Sí	Sí	9,76	1,39
2015	Con Coaliciones	No	No	3,31	0,47
2011	Con Coaliciones	Sí	Sí	6,67	0,95
2007	Sin Coaliciones	No	No	3,15	0,45
Noviembre 2003	Sin Coaliciones	No	No	5,86	0,84
Junio 2003	Sin Coaliciones	No	No	6,75	0,96
1999	Sin Coaliciones	No	No	4,74	0,68
1995	Sin Coaliciones	No	No	2,31	0,33
1991	Con Coaliciones	Sí	Sí	8,80	1,26
1987	Con Coaliciones	No	No	3,43	0,49
1983	Sin Coaliciones	No	No	3,72	0,53

A simple vista, se puede observar que, en la mayoría de las Legislaturas, no se cumple el EN. Sin embargo, existen cuatro casos en los que sí se cumple, coincidiendo todos cuando también se dan las coaliciones<sup>10</sup>. Además, se observa que siempre que hay EN se propicia el reparto D'Hondt. Esto demuestra que en estas cuatro Legislaturas<sup>11</sup> las estrategias de los grupos parlamentarios se han realizado de forma óptima, siempre considerando que la cantidad de puestos prima sobre el número en sí mismo; es decir, obtener dos puestos es relevante, independientemente de su posición.

Por su parte, los casos en los que no se sigue el EN pueden tener diversas motivaciones, como pueden ser los pactos entre los grupos parlamentarios o en el caso en el que el orden sí sea

<sup>10</sup> No nos referimos a que siempre que hay coalición hay Equilibrio de Nash, sino a que en todos los casos en los que hay Equilibrio de Nash también hay coalición.

<sup>11</sup> 1991, 2011, 2019 y 2021.

relevante. Esta situación puede propiciarse bajo la premisa de que si un grupo se garantiza la mayoría de puestos, entonces el orden pasa a ser un factor relevante.

Comenzando con el análisis del índice de desproporcionalidad absoluta, se observa que el mayor porcentaje se dio en la Legislatura de 2019 (9,76). Por otra parte, el menor índice de desproporcionalidad se dio en la Legislatura de 1995 (2,31). Es interesante comentar que en el año 2019 sí se siguió el EN, mientras que en 1995 no. Esto es muestra de que en aquellos años en los que no se siguió el EN, el índice de desproporcionalidad es menor.

## 8.2. Cortes de Castilla y León

Tabla 17. Relación EN – DH – LH % – N° LH Cortes De Castilla y León

Elecciones a las Cortes de Castilla y León	Coaliciones	EN	D'Hondt	LH %	N° LH
2019	Con Coaliciones	Sí	Sí	5,78	0,96
2015	Sin Coaliciones	Sí	Sí	4,82	0,96
2011	Sin Coaliciones	Sí	Sí	1,37	0,27
2007	Sin Coaliciones	Sí	Sí	0,60	0,12
2003	Sin Coaliciones	Sí	Sí	0,61	0,12
1999	Sin Coaliciones	Sí	Sí	1,51	0,30
1995	Sin Coaliciones	Sí	Sí	2,08	0,42
1991	Sin Coaliciones	Sí	Sí	2,20	0,44
1987	Con Coaliciones	Sí	Sí	5,18	1,04
1983	Sin Coaliciones	Sí	Sí	2,50	0,50

En las elecciones a las Cortes de Castilla y León, como bien se ha mencionado anteriormente, se elige únicamente dos vicepresidentes y dos secretarios, a excepción de la última Legislatura en la que se eligen dos vicepresidentes y tres secretarios.

En lo que concierne al análisis de esta primera parte —es decir, en la elección de dos vicepresidentes y dos secretarios—, un partido o coalición obtendrá los dos puestos siempre que la mitad de sus escaños sea mayor que el número de escaños de la formación política que haya quedado en segundo lugar durante el recuento. Puesto que este supuesto no se cumple en ninguna Legislatura y que los dos grupos parlamentarios con un mayor número de escaños han empleado todos sus votos en estas votaciones, esto es un EN coincidiendo con el reparto D'Hondt.

Tabla 18. Relación EN – DH Cortes de Castilla y León (secretarios 2019)

Elecciones a las Cortes de Castilla y León	Coaliciones	EN	D'Hondt
2019	Con Coaliciones	Sí	Sí

En lo que se refiere a la elección de tres secretarios, se puede afirmar que se trata de un EN, en el caso de que el orden no sea relevante. En esta circunstancia, la primera coalición prefiere obtener dos puestos (el segundo y el tercero) dividiendo sus votos en 21 y 20. Si el orden fuera relevante y quisieran obtener únicamente la primera secretaría (en lugar de la segunda y la tercera), no dividirían sus escaños de una forma proporcional, sino que tendrían que otorgarle al primero más escaños (38) de los que ha obtenido el partido o coalición que ha quedado en segunda posición (37).

Continuando con el comentario del índice de desproporcionalidad de las Legislaturas de Castilla y León, se observa que el mayor resultado se da en 2019 (5,78), y el menor se da en 2007 (0,60).

A pesar de que en todas las Legislaturas se sigue el EN y se consigue el reparto D'Hondt, se aprecia que existen grandes desproporcionalidades.

### 8.3. Parlamento de Andalucía

Para analizar el caso del Parlamento de Andalucía, se ha tomado la determinación de dividir las Legislaturas debido a que de la quinta a la sexta Legislatura se pasa de un modelo 1-2-2 a un modelo 1-3-3.

Además de los casos de las vicepresidencias, en este apartado también se analizan los datos de la secretaría, ya que el cambio de modelo permite estudiar el caso de una elección de tres secretarios que solo se ha visto en el último caso de la X Legislatura de las Cortes de Castilla y León.

Tabla 19. Relación EN – DH – LH % – N° LH Parlamento de Andalucía (1982-1996)

Elecciones al Parlamento de Andalucía	Coaliciones	EN	D'Hondt	LH %	N° LH
1996	Con Coaliciones	Sí	Sí	2,98	0,60
1994	Con Coaliciones	Sí	Sí	0,32	0,06
1990	Sin Coaliciones	No	No	4,82	0,96
1986	Sin Coaliciones	No	No	4,82	0,96
1982	Con Coaliciones	No	No	4,72	0,94

En esta primera tabla, se muestran las Legislaturas I – V en las que se sigue el modelo 1-2-2. Es interesante comentar que en la V Legislatura (1996) y en la IV Legislatura (1994), además de las coaliciones que hicieron, también tuvieron lugar pactos entre los partidos con mayor representación.

Tabla 20.1. Relación EN – DH – LH % – N° LH Parlamento de Andalucía (vicepresidentes 2000-2018)

Elecciones al Parlamento de Andalucía	Coaliciones	EN	D'Hondt	LH %	N° LH
2018	Con Coaliciones	Sí	Sí	8,48	1,21
2015	Sin Coaliciones	No	No	7,96	1,14
2012	Con Coaliciones	No	Sí	1,48	0,21



2008	Sin Coaliciones	No	No	7,13	1,02
2004	Sin Coaliciones	No	Sí	9,63	1,38
2000	Con Coaliciones	Sí	Sí	6,68	0,95

En esta tabla, se muestran los datos de las Legislaturas VI – XI en referencia a los vicepresidentes. Se puede apreciar que en las Legislaturas de 2000 y 2018 se sigue el EN y se propicia el reparto D’Hondt. Sin embargo, en 2004 y 2012, se presenta una situación en la que sí hay reparto D’Hondt pero no se ha seguido el EN. Esto se debe a que, en ambos casos, se han hecho pactos entre los partidos con mayor representación independientemente de que decidan formar coaliciones o no.

Tabla 20.2. Relación EN – DH – LH % – Nº LH Parlamento de Andalucía (secretarios 2000-2018)

Elecciones al Parlamento de Andalucía	Coaliciones	EN	D’Hondt	LH %	Nº LH
2018	Con Coaliciones	Sí	Sí	8,48	1,21
2015	Sin Coaliciones	No	No	7,96	1,14
2012	Con Coaliciones	No	No	1,48	0,21
2008	Sin Coaliciones	No	Sí	7,13	1,02
2004	Sin Coaliciones	No	No	9,63	1,38
2000	Con Coaliciones	No	No	6,68	0,95

En esta tabla, se observa que sucede algo similar a lo que se comentaba anteriormente con respecto a los datos de los vicepresidentes en la Tabla 20.1., y es que en la VIII Legislatura (2008) se propicia el reparto D’Hondt sin seguir el EN ya que existen pactos.

Para analizar el índice de desproporcionalidad absoluta en este caso, es necesario indicar que el mayor porcentaje se da en 2004 (9,63) y el menor se da en 1994 (0,32). En este caso, el menor porcentaje se corresponde con el momento en el que se empleaba el método 1-2-2 y, sin embargo, el mayor porcentaje se da cuando ya se ha cambiado a 1-3-3.

## 8.4 Comparación entre Parlamentos Autonómicos

Tabla 21. Comparaciones de los resultados

		Comunidad de Madrid	Castilla y León	Andalucía		
EN = D'Hondt		12/12	11/11	5/5*	4/6**	5/6***
Índice de Desproporcionalidad	Máximo/Mínimo	9,76/2,31	5,78/0,60	9,63/0,32		
	Media	5,45	2,66	5,37		
	Desviación típica	2,28	1,81	2,81		
Número de escaños desproporcionales	Máximo/Mínimo	1,39/0,33	1,04/0,12	1,38/0,06		
	Media	0,78	0,51	0,86		
	Desviación típica	0,33	0,33	0,39		

\*Elecciones de 1982-1996

\*\*Elecciones de 2000-2018 en referencia a los Vicepresidentes

\*\*\*Elecciones de 2000-2018 en referencia a los Secretarios

El EN coincide con el reparto D'Hondt en todas las Legislaturas de la Asamblea de Madrid y en las Cortes de Castilla y León. Asimismo, Las Cortes de Castilla y León muestran los menores índices de desproporcionalidad y los menores números de votos desproporcionales en comparación con la Asamblea de Madrid y el Parlamento de Andalucía.

En la Comunidad de Madrid y en Castilla y León, los mayores LH % y N° LH están en las Legislaturas en las que hay coaliciones, y los menores en los que no las hay. Por otro lado, en Andalucía los mayores LH % y N° LH están en las Legislaturas en las que no hay coaliciones, y los menores en los que sí las hay.

Sin embargo, tanto en la Asamblea de Madrid como en el Parlamento de Andalucía coinciden tanto el mayor como el menor índice de desproporcionalidad y el número de escaños de desproporcionales en la misma Legislatura; en las Cortes de Castilla y León, el menor índice de desproporcionalidad coincide con el menor número de escaños desproporcionales, pero el mayor LH % no coincide con el N° LH, y esto se debe a la modificación de la estructura de la Mesa, ya que si no se hubiera modificado sí que hubieran coincidido.

En los únicos casos en los que no coincide el EN con el reparto D'Hondt tienen lugar en el Parlamento de Andalucía. Concretamente, en la VII y IX Legislatura haciendo referencia a los secretario, y en la VIII Legislatura haciendo referencia a los secretarios.

## 9. Conclusiones

En este trabajo se han analizado tres parlamentos autonómicos que son diferentes entre ellos en el momento de asignar los puestos en La Mesa. Para ello, se han empleado bases de datos formadas a partir de cada primer diario de sesiones de las Legislaturas. Nuestro propósito es comprobar si el reparto D'Hondt, que es la fórmula electoral que cada comunidad autónoma ha elegido para la asignación de escaños, coincide en todo caso con el Equilibrio de Nash. Para complementar nuestro estudio, se ha utilizado el índice de desproporcionalidad absoluta.

Los resultados muestran que, realmente, no siempre tiene que seguirse el Equilibrio de Nash para que se propicie el reparto D'Hondt. Estos casos son poco frecuentes y únicamente tienen lugar en el Parlamento de Andalucía, coincidiendo con el cambio de modelo a 1-3-3 en lugar del 1-2-2 que se seguía hasta la V Legislatura. Estas Legislaturas son la VIII, en referencia a los secretarios, y las Legislaturas VII y IX, en referencia a los vicepresidentes. En los casos de las Cortes de Castilla y León y la Asamblea de Madrid, siempre que se sigue el EN hay reparto D'Hondt y viceversa.

En los casos en los que no se sigue EN y sí se da el reparto D'Hondt, las justificaciones que se pueden aportar son dos: la primera, es que hay pactos entre partidos, es decir, se hacen pactos para tener un parlamento más proporcional haciendo que todos los grupos parlamentarios estén representados. Y la segunda, es por los artículos de los reglamentos que limitan el número de puestos al que puede optar cada partido o coalición en la Mesa.

Con esta premisa, se toma la determinación de revisar cómo afecta la disidencia entre el EN y el reparto D'Hondt al índice de desproporcionalidad absoluta. Se aprecia que, en los dos primeros años (2004 y 2008) el índice de desproporcionalidad absoluta es superior al 7% y, de hecho, el de la VIII Legislatura es el más alto de los que se presentan. Sin embargo, en 2012, se aprecia que el índice de desproporcionalidad absoluta es muy bajo. En todo caso, es necesario comentar que en todas estas Legislaturas se han dado pactos y, según se puede comprobar, los grupos que pactan no votan el EN y consiguen, aun así, una mayor proporcionalidad, siendo el caso de 2012 una excepción.

A pesar de que todos los casos analizados se han trabajado desde la perspectiva de que el orden no es relevante sino la cantidad de puestos, lo cierto es que este enfoque se aplica en los casos de los secretarios. Sin embargo, cuando concierne a los vicepresidentes, puede darse la situación en la que no prioricen la cantidad sino la posición, ya que el primer vicepresidente tiene varias funciones entre las que se encuentra la de sustituir al Presidente si las circunstancias lo exigen.

Tras haber tenido la oportunidad de trabajar con estos datos y de familiarizarse con el Equilibrio de Nash, el reparto D'Hondt y el índice de desproporcionalidad absoluta, se considera que, en un futuro, podría ser interesante continuar investigando, utilizando un nuevo enfoque conocido como el Equilibrio de Nash Perfecto en Subjuegos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

De la Cruz Vicente, Omar. 2012. *Situaciones de votación en contextos parlamentarios*.

[Tesis doctoral, Universidad de Alcalá]. Capítulo IV.

<https://ebuah.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/16101/tesisfinal.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Oliver Araujo, Joan. 2011. *Los sistemas electorales autonómicos*. [Generalitat de Catalunya, Institut d'Estudis Autonòmics]. En línea. [20/05/2021]. Consultado en:

[http://www.gencat.cat/drep/iea/pdfs/ctA\\_15.pdf](http://www.gencat.cat/drep/iea/pdfs/ctA_15.pdf)

Pérez, Joaquín y de la Cruz, Omar. 2014. Implementation of Jefferson-d'Hondt rule in the formation of a parliamentary committee. *Social Choice and Welfare* DOI.

[https://www.researchgate.net/publication/257405252\\_Implementation\\_of\\_Jefferson-d'Hondt\\_rule\\_in\\_the\\_formation\\_of\\_a\\_parliamentary\\_committee](https://www.researchgate.net/publication/257405252_Implementation_of_Jefferson-d'Hondt_rule_in_the_formation_of_a_parliamentary_committee)

Pérez, Joaquín., et. al. 2004. *Teoría de Juegos*. Pearson, España: Madrid.

Pérez Navarro, Joaquín. (s./f.). *Votaciones de comisión: una introducción a algunas de sus dificultades y paradojas*. Departamento de Economía. Universidad de Alcalá.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: Diccionario panhispánico del español jurídico (DPEJ).

En línea. [03/09/2021]. Consultado en: <https://dpej.rae.es/>

## REFERENCIAS EN TORNO A LA ASAMBLEA DE MADRID

Acuerdo del Pleno de la Asamblea de 7 de febrero de 2019, por el que se aprueba el Reglamento de la Asamblea de Madrid. BOAM de 11 de febrero de 2019; BOCM de 22 de febrero de 2019. (Título IV. Capítulo I). [19/07/2021].

<https://www.asambleamadrid.es/servicios/normativa/reglamento-asamblea>

Asamblea de Madrid: Diarios de Sesión de la Asamblea de Madrid (DDSS). En línea.

[13/04/2021]. Consultado en: <https://www.asambleamadrid.es/servicios/publicaciones/ddss>

Asamblea de Madrid: Diputados. [25/07/2021]. Consultado en:

[https://www.asambleamadrid.es/composicion/diputados?p\\_p\\_id=es\\_satec\\_liferay\\_asamblea\\_ComposicionPortlet\\_INSTANCE\\_MA3PIwEgvh0w&p\\_p\\_lifecycle=0&p\\_p\\_state=norm](https://www.asambleamadrid.es/composicion/diputados?p_p_id=es_satec_liferay_asamblea_ComposicionPortlet_INSTANCE_MA3PIwEgvh0w&p_p_lifecycle=0&p_p_state=norm)

[al&p\\_p\\_mode=view& es satec liferay asamblea ComposicionPortlet INSTANCE MA3 PIwEgvh0w action=search](#)

#### REFERENCIAS EN TORNO A LAS CORTES DE CASTILLA Y LEÓN

Cortes de Castilla y León: Diario de Sesiones de las Cortes de Castilla y León. En línea. [13/08/2021]. Consultado en: <https://www.ccyL.es/Actividad/DiarioDeSesiones>

Reglamento de las Cortes de Castilla y León. (2019). [28/08/2021]. Consultado en: <https://sirdoc.ccyL.es/biblioteca/LibrosCortes/book/ReglamentoCCYL-2019.pdf>

Resolución de 25 de noviembre de 2015, de la Presidencia de las Cortes de Castilla y León, por la que se modifican los artículos 26 y 34. (BOCYL de 27 de noviembre de 2015).

Reforma del Reglamento de las Cortes de Castilla y León. [01/09/2021]. Consultado en: <http://laadministracionaldia.inap.es/noticia.asp?id=1147612>

Sánchez Muñoz, Óscar. 2004. *El régimen electoral de Castilla y León*. [Cuadernos de Derecho Público]. En línea. [26/05/2021]. Consultado en:

<https://web.archive.org/web/20160304124737/http://revistasonline.inap.es/index.php?journal=CDP&page=article&op=view&path%5B%5D=737&path%5B%5D=792>

#### REFERENCIAS EN TORNO AL PARLAMENTO DE ANDALUCÍA

Parlamento de Andalucía: Diario de sesiones del Pleno. En línea. [30/08/2021]. Consultado en: <https://www.parlamentodeandalucia.es/webdinamica/portal-web-parlamento/recursosdeinformacion/diariosdesesiones/plenos.do>

Boletín Oficial del Parlamento de Andalucía (BOPA), núm. 32, de 27 de julio de 1996. [03/08/2021]. Consultado en: <http://www.parlamentodeandalucia.es/webdinamica/portal-web-parlamento/pdf.do?tipodoc=bopa&id=4942>

Parlamento de Andalucía: textos legislativos y normativos. Reglamento del Parlamento de Andalucía de 2018, edición conjunta con selección de artículos del Estatuto de Autonomía para Andalucía. [29/08/2021]. Consultado en:

<https://www.parlamentodeandalucia.es/opencms/export/portal-web->

[parlamento/contenidos/pdf/PublicacionesNOoficiales/TextosLegislativos/REG-EA-2018.pdf](#)

Boletín Oficial del Parlamento de Andalucía (BOPA), núm. 27 del 18 de julio de 1996. [17/08/2021]. Consultado en: <https://www.parlamentodeandalucia.es/webdinamica/portal-web-parlamento/pdf.do?tipodoc=bopa&id=4937>

Boletín Oficial del Parlamento de Andalucía (BOPA), núm. 12, de 12 de noviembre de 1982. Resolución del Parlamento, ordenando la publicación del Reglamento de la Cámara. [24/08/2021]. Consultado en: [http://contingutswb.parlamentib.es/Biblioteca/Reglaments\\_parlamentaris/Textos/Andalusi/AND\\_regl\\_1982.pdf](http://contingutswb.parlamentib.es/Biblioteca/Reglaments_parlamentaris/Textos/Andalusi/AND_regl_1982.pdf)

Historia electoral: Elecciones al Parlamento de Andalucía (1982 – 2018). [31/08/2021]. Consultado en: <https://www.historiaelectoral.com/aandalucia.html>

Historia electoral: Aplicación de otros sistemas electorales del Parlamento de Andalucía (1982 – 2018). [31/08/2021]. Consultado en: <https://www.historiaelectoral.com/andsistemas.html>

Ley 1/1986, de 2 de enero, Electoral de Andalucía. Boletín Oficial del Estado (BOE), núm. 28, de 1 de febrero de 1986. Comunidad Autónoma de Andalucía. [13/06/2021]. Consultado en: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1986-2788>

## REFERENCIAS EN TORNO A ARTÍCULOS DE PRENSA

20 Minutos. 10 de marzo de 2021. *¿Cuál es la matemática actual en Madrid? Este es el cálculo de escaños para un cambio de gobierno.* [13/08/2021]. Consultado en: <https://www.20minutos.es/noticia/4612104/0/que-paso-elecciones-madrid-2019-pacto-ayuso-gobernar-ciudadanos/?autoref=true>

Fernández Quintanilla, Pablo. (2021). *El ataque de risa en el Parlamento andaluz de 1994 que unió a PP, PSOE e IU: “si su señoría se considera indispuerta...”*. La voz del sur. [28/08/2021]. [https://www.lavozdelsur.es/opinion/desde-la-frontera/ataque-risa-en-parlamento-andalucia-1994-unio-pp-psoe-iu-si-su-senoria-se-considera-indispuerta\\_255524\\_102.html](https://www.lavozdelsur.es/opinion/desde-la-frontera/ataque-risa-en-parlamento-andalucia-1994-unio-pp-psoe-iu-si-su-senoria-se-considera-indispuerta_255524_102.html)

Gómez, Pablo. 2021. El PP no ofrecerá a Vox la Presidencia de la Asamblea de Madrid. La Razón. Consultado en:

<https://www.larazon.es/madrid/20210506/newk2z64afdv7mlstsv2iajwqy.html>

RTVE. (18 de abril 2021). *El PSOE e IU llegan al primer acuerdo para formar un gobierno de coalición en Andalucía*. Radio Televisión Española. [24/08/2021]. Consultado en: <https://www.rtve.es/noticias/20120418/socialista-manuel-gracia-sera-nuevo-presidente-del-parlamento-andaluz/517055.shtml>

## REFERENCIAS EN TORNO A ARTÍCULOS ACADÉMICOS

(s./a.). 2012. *Análisis de la influencia del método D'Hondt*. [Artículo de Investigación, Espaelec]. [03/09/2021]. Consultado en:

<https://alarcos.esi.uclm.es/per/fruiz/espaelec/ley/dhondt/dhondt.htm#enque>

(s./a.). 2016. *Las fórmulas electorales y las elecciones del 20 de diciembre de 2015*. VII Concurso Escolar de Trabajos Estadísticos. ICANE. [07/06/2021]. Consultado en:

[https://www.icane.es/c/document\\_library/get\\_file?uuid=9f3edf93-f546-48b4-9d17-9d75734d922e&groupId=10138](https://www.icane.es/c/document_library/get_file?uuid=9f3edf93-f546-48b4-9d17-9d75734d922e&groupId=10138)

Karpov, Alexander. 2015. *Alliance incentives under the D'Hondt method*. Mathematical Social Sciences, vol. 74, Mach. 2015 (pp. 1-7). [21/08/2021]. Consultado en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S016548961400095X>

Ocaña y Oñate. s./f. *Índices e indicadores del sistema electoral y del sistema de partidos. Una propuesta informática para su cálculo*. REIS: Revista Española de Investigaciones Sociológicas, 86/99 (pp. 223-245). [02/09/2021]. Consultado en:

[http://www.reis.cis.es/REIS/PDF/REIS\\_086\\_11.pdf](http://www.reis.cis.es/REIS/PDF/REIS_086_11.pdf)

Urdániz Ganzua, Jorge. 2006. *Medición de la desproporcionalidad electoral. Una crítica a los Mínimos Cuadrados*. REIS: Revista Española de Investigaciones Sociológicas.

[30/05/2021]. Consultado en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2166213>

Villalonga, Antoni. 2018. *Andalucía. Un caso singular de estabilidad política en la España de las autonomías*. Fundació Gadeso. [29/08/2021].

<http://www.gadeso.org/files/2018/11/Andaluc%C3%ADa-4.pdf>



ANEXO I. DATOS COMPLETOS ASAMBLEA DE MADRID

**Resultados reales de la Asamblea de Madrid**

<b>I Legislatura</b>	Presidente	<u>Primera votación</u>
PSOE	Ramón Espinar Gallego	93
Total		93
	Vicepresidentes	<u>Primera votación</u>
PSOE	Luis Alejandro Cendrero Uceda	59
AP-PDP-UL	Isaac Sáez González	33
Total		92
	Secretarios	<u>Primera votación</u>
PSOE	Elvira Domingo Ortiz	51
AP-PDP-UL	José Ramón Pin Arboledas	33
PCE	Emilio Ramón Rodríguez Sánchez	8
Total		92
	Cuarto secretario	<u>Primera votación</u>
PSOE	José Emilio Sánchez Cuenca	50
PCE	Antonio Gutiérrez Araújo	1
Votos en blanco		41
Total		92

<b>II Legislatura</b>	Presidente	<u>Primera votación</u>
PSOE	Rosa María Posada Chaparro	63
FAP	Luis Eduardo Cortés Muñoz	32
Votos en blanco		1
Total		96
	Vicepresidentes	<u>Primera votación</u>
PSOE	Francisco Javier Ledesma Bartret	57
FAP	Pedro Núñez Morgades	32
IU	Pedro Díez Olazábal	7
Total		96
	Secretarios	<u>Primera votación</u>
PSOE	José Emilio Sánchez Cuenca	56
FAP	María Rosa Vindel López	31
FAP	María del Pilar Bidagor Altuna	1
Votos en blanco		6

Total		94
	Tercer secretario	<u>Primera votación</u>
CDS	Luis Rupilanchas Serrano	53
FAP	María del Pilar Bidagor Altuna	32
Votos en blanco		10
Total		95

<b>III Legislatura</b>	Presidente	<u>Primera votación</u>
IU	Pedro Díez Olazábal	54
PP	Luis Eduardo Cortés Muñoz	46
Total		100
	Vicepresidentes	<u>Primera votación</u>
PP	Pedro Núñez Morgades	46
PSOE	Javier Ledesma Bartret	28
PSOE	Fernando Abad Bécquer	26
Total		100
	Secretarios	<u>Primera votación</u>
PSOE	Ángel Luis del Castillo Gordo	53
PP	José López López	46
IU	Jaime Ramón Ruiz Reig	1
Total		100
	Tercer secretario	<u>Primera votación</u>
IU	Jaime Ramón Ruiz Reig	53
PP	Manuel José Rodríguez González	46
Votos nulo		1
Total		100

<b>IV Legislatura</b>	Presidente	<u>Primera votación</u>
PP	Juan Van-Halen Acedo	55
Votos en blanco		47
Votos nulo		1
Total		103
	Vicepresidentes	<u>Primera votación</u>
PP	Pedro Núñez Morgades	54
PSOE	Fernando Abad Bécquer	32
IU	Jaime Ramón Ruiz Reig	17
Total		103

	Secretarios	<u>Primera votación</u>
PP	Tomás Pedro Burgos Beteta	54
PSOE	Virgilio Cano de Lope	32
Votos en blanco		17
Total		103
	Tercer secretario	<u>Primera votación</u>
PP	María Esther García Romero-Nieva	54
PSOE	Dolores García-Hierro Caraballo	1
Votos en blanco		47
Votos nulo		1
Total		103

<b>V Legislatura</b>	Presidente	<u>Primera votación</u>
PP	Jesús Pedroche Nieto	54
Votos en blanco		47
Total		101
	Vicepresidentes	<u>Primera votación</u>
PP	José Ignacio Echeverría Echániz	54
PSOE-p	Francisco Cabaco López	39
IU-CM	José Guillermo Marín Calvo	8
Total		101
	Secretarios	<u>Primera votación</u>
PP	Julio César Sánchez Fierro	54
PSOE-p	Marcos Sanz Agüero	39
Votos en blanco		8
Total		101
	Tercer secretario	<u>Primera votación</u>
PP	María Cristina Cifuentes Cuencas	54
Votos en blanco		46
Votos nulo		1
Total		101

<b>VI Legislatura</b>	Presidente	<u>Primera votación</u>	<u>Segunda votación</u>
PP	Concepción Dancausa Treviño	55	55
PSOE	Francisco Cabaco López	54	1
Votos en blanco			53
Total		109	109
	Vicepresidentes	<u>Primera votación</u>	
PSOE	Francisco Cabaco López	45	
PP	Alberto López Viejo	44	
IU-CM	José Guillermo Fernando Marín Calvo	9	
Votos en blanco		11	
Total		109	
	Secretarios	<u>Primera votación</u>	
PP	José Ignacio Echeverría Echániz	55	
PSOE	María Isabel Manzano Martínez	54	
Total		109	
	Tercer secretario	<u>Primera votación</u>	
PP	Sylvia Enseñat de Carlos	55	
PSOE	Marcos Sanz Agüero	54	
Total		109	

<b>VII Legislatura</b>	Presidente	<u>Primera votación</u>
PP	Concepción Dancausa Treviño	57
Votos en blanco		54
Total		111
	Vicepresidentes	<u>Primera votación</u>
PP	José Ignacio Echeverría Echániz	57
PSOE	Francisco Cabaco López	45
IU-CM	María de los Reyes Montiel Mesa	8
Votos en blanco		1
Total		111
	Secretarios	<u>Primera votación</u>
PP	María Paloma Adrados Gautier	57

PSOE	María Helena Almazán Vicario	45
Votos en blanco		9
Total		111
	Tercer secretario	<u>Primera votación</u>
PP	María Carmen Álvarez-Arenas Cisneros	57
Votos en blanco		54
Total		111

<b>VIII Legislatura</b>	Presidente	<u>Primera votación</u>
PP	María Elvira Rodríguez Herrer	67
Votos en blanco		53
Total		120
	Vicepresidentes	<u>Primera votación</u>
PP	María Cristina Cifuentes Cuencas	67
PSOE	Francisco Cabaco López	42
IU-CM	Antero Ruiz López	11
Total		120
	Secretarios	<u>Primera votación</u>
PP	Rosa María Posada Chapado	67
PSOE	María Helena Almazán Vicario	42
Votos en blanco		11
Total		120
	Tercer secretario	<u>Primera votación</u>
PP	Jacobo Ramón Beltrán Pedreira	67
Votos en blanco		53
Total		120

<b>IX Legislatura</b>	Presidente	<u>Primera votación</u>
PP	José Ignacio Echeverría Echániz	72
Votos en blanco		57
Total		129
	Vicepresidentes	<u>Primera votación</u>
PP	María Cristina Cifuentes Cuencas	66
PSOE	Juan Antonio Barranco Gallardo	36
IUCM-LV	Antero Ruiz López	27
Total		129

	Secretarios	<u>Primera votación</u>
PP	Jacobo Ramón Beltrán Pedreira	56
UPyD	Enrique Normand de la Sotilla	37
PSOE	Matilde Fernández Sanz	36
Total		129
	Tercer secretario	<u>Primera votación</u>
PP	Carlos González Pereira	72
Votos en blanco		57
Total		129

<b>X Legislatura</b>	Presidente	<u>Primera votación</u>
PP	María Paloma Adrados Gautier	65
PSOE	María Pilar Llop Cuenca	36
Podemos	Laura Díaz Román	27
Total		128
	Vicepresidentes	<u>Primera votación</u>
C's	Juan Trinidad Martos	65
PSOE	Modesto Nolla Estrada	36
Podemos	Laura Díaz Román	27
Total		128
	Secretarios	<u>Primera votación</u>
PP	Rosalía Gonzalo López	65
PSOE	María Carmen López Ruiz	36
Podemos	Raquel Huerta Bravo	27
Total		128
	Tercer secretario	<u>Primera votación</u>
PP	María Cristina Álvarez Sánchez	65
Podemos	Raquel Huerta Bravo	27
Total		92

<b>XI Legislatura</b>	Presidente	<u>Primera votación</u>
Ciudadanos	Juan Trinidad Martos	68
PSOE-M	Pilar Llop Cuenca	64
Total		132
	Vicepresidentes	<u>Primera votación</u>
PP	María Paloma Adrados Gautier	35

PSOE-M	Diego Cruz Torrijos	34
Vox	José Ignacio Arias Moreno	33
Más Madrid	Clara Ramas San Miguel	30
Total		132
	Secretarios	<u>Primera votación</u>
PP	María Eugenia Carballado Berlanga	68
PSOE-M	María Encarnación Moya Nieto	44
Más Madrid	Clara Ramas San Miguel	20
Total		132
	Tercer secretario	<u>Primera votación</u>
Ciudadanos	Esther Ruiz Fernández	68
Más Madrid	Clara Ramas San Miguel	57
Unidas Podemos-IU-Madrid en Pie	Vanessa Lillo Gómez	7
Total		132

<b>XII Legislatura</b>	Presidente	<u>Primera votación</u>
PP	María Eugenia Carballado Berlanga	78
Más Madrid	Esther Rodríguez Moreno	57
Total		135
	Vicepresidentes	<u>Primera votación</u>
PP	Jorge Rodrigo Domínguez	45
Vox	José Ignacio Arias Moreno	33
Más Madrid	Esther Rodríguez Moreno	29
PSOE-M	Diego Cruz Torrijos	28
Total		135
	Secretarios	<u>Primera votación</u>
PP	José María Arribas del Barrio	78
PSOE-M	Diego Cruz Torrijos	57
Total		135
	Tercer secretario	<u>Primera votación</u>
PP	Francisco Galeote Perea	78
Unidas Podemos-IU-Madrid en Pie	Jacinto Morano González	56
Votos nulos		1
Total		135

### D'Hondt de la Asamblea de Madrid Con Coaliciones

2021	NºVotos/1	NºVotos/2	NºVotos/3	Puestos
PP y Vox	<u>78</u>	<u>39</u>	26	2
Más Madrid, PSOE-M y Podemos	<u>58</u>	29	19,33	1

2019	NºVotos/1	NºVotos/2	NºVotos/3	Puestos
PP, Ciudadanos y Vox	<u>68</u>	<u>34</u>	22,67	2
PSOE-M, Más Madrid y Podemos	<u>64</u>	32	21,33	1

2015	NºVotos/1	NºVotos/2	NºVotos/3	Puestos
PP y C's	<u>65</u>	<u>32,5</u>	21,67	2
PSOE	<u>37</u>	18,5	12,33	1
Podemos	27	13,5	9	0

2011	NºVotos/1	NºVotos/2	NºVotos/3	Puestos
PP, IUCM-LV y UPyD	<u>93</u>	<u>46,5</u>	31	2
PSOE	<u>36</u>	18	12,00	1

1991	NºVotos/1	NºVotos/2	NºVotos/3	Puestos
PSOE e IU	<u>54</u>	<u>27</u>	18	2
PP	<u>47</u>	23,5	15,67	1

1987	NºVotos/1	NºVotos/2	NºVotos/3	Puestos
PSOE y CDS	<u>57</u>	<u>28,5</u>	19	2
FAP	<u>32</u>	16	10,67	1
IU	7	3,5	2,33	0

### D'Hondt de la Asamblea de Madrid Sin Coaliciones

2021	NºVotos/1	NºVotos/2	NºVotos/3	Puestos
PP	<u>65</u>	<u>32,5</u>	21,67	2
Más Madrid	<u>24</u>	12	8	1
PSOE	24	12	8	0
VOX	13	6,5	4,33	0
Unidas Podemos-IU-Madrid en Pie	10	5	3,33	0

2019	NºVotos/1	NºVotos/2	NºVotos/3	Puestos
PSOE-M	<u>37</u>	18,5	12,33	1
PP	<u>30</u>	15	10	1
Ciudadanos	<u>26</u>	13	8,67	1



Más Madrid	20	10	6,67	0
Vox	12	6	4	0
Unidas Podemos-IU-Madrid en Pie	7	3,5	2,33	0

<b>2015</b>	<b>NºVotos/1</b>	<b>NºVotos/2</b>	<b>NºVotos/3</b>	<b>Puestos</b>
PP	<u>48</u>	24	16	1
PSOE	<u>37</u>	18,5	12,33	1
Podemos	<u>27</u>	13,5	9	1
C's	17	8,5	5,67	0

<b>2011</b>	<b>NºVotos/1</b>	<b>NºVotos/2</b>	<b>NºVotos/3</b>	<b>Puestos</b>
PP	<u>72</u>	<u>36</u>	24	2
PSOE	<u>36</u>	18	12	1
IUCM-LV	13	6,5	4,33	0
UPyD	8	4	2,67	0

<b>2007</b>	<b>NºVotos/1</b>	<b>NºVotos/2</b>	<b>NºVotos/3</b>	<b>Puestos</b>
PP	<u>67</u>	<u>33,5</u>	22,33	2
PSOE	<u>42</u>	21	14	1
IU-CM	11	5,5	3,67	0

<b>Noviembre 2003</b>	<b>NºVotos/1</b>	<b>NºVotos/2</b>	<b>NºVotos/3</b>	<b>Puestos</b>
PP	<u>57</u>	<u>28,5</u>	19	2
PSOE	<u>45</u>	22,5	15	1
IU-CM	9	4,5	3	0

<b>Junio 2003</b>	<b>NºVotos/1</b>	<b>NºVotos/2</b>	<b>NºVotos/3</b>	<b>Puestos</b>
PP	<u>55</u>	<u>27,5</u>	18,33	2
PSOE	<u>47</u>	23,5	15,67	1
IU-CM	9	4,5	3	0

<b>1999</b>	<b>NºVotos/1</b>	<b>NºVotos/2</b>	<b>NºVotos/3</b>	<b>Puestos</b>
PP	<u>55</u>	<u>27,5</u>	18,33	2
PSOE-p	<u>39</u>	19,5	13	1
IU-CM	8	4	2,67	0

<b>1995</b>	<b>NºVotos/1</b>	<b>NºVotos/2</b>	<b>NºVotos/3</b>	<b>Puestos</b>
PP	<u>54</u>	<u>27</u>	18	2
PSOE	<u>32</u>	16	10,67	1
IU	17	8,5	5,67	0

<b>1991</b>	<b>NºVotos/1</b>	<b>NºVotos/2</b>	<b>NºVotos/3</b>	<b>Puestos</b>
PP	<u>47</u>	<u>23,5</u>	15,67	2
PSOE	<u>41</u>	20,5	13,67	1
IU	13	6,5	4,33	0

<b>1987</b>	<b>NºVotos/1</b>	<b>NºVotos/2</b>	<b>NºVotos/3</b>	<b>Puestos</b>
PSOE	<u>40</u>	<u>20</u>	13,33	2
FAP	<u>32</u>	16	10,67	1
CDS	17	8,5	5,67	0
IU	7	3,5	2,33	0

<b>1983</b>	<b>NºVotos/1</b>	<b>NºVotos/2</b>	<b>NºVotos/3</b>	<b>Puestos</b>
PSOE	<u>51</u>	<u>25,5</u>	17	2
AP-PDP-UL	<u>34</u>	17	11,33	1
PCE	9	4,5	3	0

### LH de la Asamblea de Madrid Con Coaliciones

<b>2021</b>	<b>%</b>	<b>Escaños</b>	<b>E</b>	<b>N</b>	<b>Diferencias</b>	<b>LH %</b>	<b>Nº LH</b>
PP y Vox	0,57	78	5	0,99	4,01	6,90	0,99
Más Madrid, PSOE-M y Podemos	0,43	58	2	-0,99	2,99		
	1	136	7	0	7		

<b>2019</b>	<b>%</b>	<b>Escaños</b>	<b>E</b>	<b>N</b>	<b>Diferencias</b>	<b>LH %</b>	<b>Nº LH</b>
PP, Ciudadanos y Vox	0,52	68	5	1,39	3,61	9,76	1,39
PSOE-M, Más Madrid y Podemos	0,48	64	2	-1,39	3,39		
	1	132	7	0	7		

<b>2015</b>	<b>%</b>	<b>Escaños</b>	<b>E</b>	<b>N</b>	<b>Diferencias</b>	<b>LH %</b>	<b>Nº LH</b>
PP y C's	0,50	65	4	0,47	3,53	3,31	0,47
PSOE	0,29	37	2	-0,01	2,01		
Podemos	0,21	27	1	-0,47	1,47		
	1	129	7	0	7		

<b>2011</b>	<b>%</b>	<b>Escaños</b>	<b>E</b>	<b>N</b>	<b>Diferencias</b>	<b>LH %</b>	<b>Nº LH</b>
PP, IUCLM-LV y UPyD	0,72	93	6	0,95	5,05	6,67	0,95
PSOE	0,28	36	1	-0,95	1,95		
	1	129	7	0	7		

<b>1991</b>	<b>%</b>	<b>Escaños</b>	<b>E</b>	<b>N</b>	<b>Diferencias</b>	<b>LH %</b>	<b>Nº LH</b>
PSOE e IU	0,53	54	5	1,26	3,74	8,80	1,26

PP	0,47	47	2	-1,26	3,26		
	1	101	7	0	7		

<b>1987</b>	<b>%</b>	<b>Escaños</b>	<b>E</b>	<b>N</b>	<b>Diferencias</b>	<b>LH %</b>	<b>Nº LH</b>
PSOE y CDS	0,59	57	4	-0,16	4,16	3,43	0,49
FAP	0,33	32	2	-0,33	2,33		
IU	0,07	7	1	0,49	0,51		
	1	96	7	0	7		

### LH de la Asamblea de Madrid Sin Coaliciones

<b>2021</b>	<b>%</b>	<b>Escaños</b>	<b>E</b>	<b>N</b>	<b>Diferencias</b>	<b>LH %</b>	<b>Nº LH</b>
PP	0,48	65	4	0,65	3,35	6,90	0,99
Más Madrid	0,18	24	1	-0,24	1,24		
PSOE-M	0,18	24	1	-0,24	1,24		
Vox	0,10	13	1	0,33	0,67		
Unidas Podemos-IU-Madrid en Pie	0,07	10	0	-0,51	0,51		
	1	136	7	0	7		

<b>2019</b>	<b>%</b>	<b>Escaños</b>	<b>E</b>	<b>N</b>	<b>Diferencias</b>	<b>LH %</b>	<b>Nº LH</b>
PSOE-M	0,28	37	2	0,04	1,96	10,02	1,43
PP	0,23	30	2	0,41	1,59		
Ciudadanos	0,20	26	2	0,62	1,38		
Más Madrid	0,15	20	0	-1,06	1,06		
Vox	0,09	12	1	0,36	0,64		
Unidas Podemos-IU-Madrid en Pie	0,05	7	0	-0,37	0,37		
	1	132	7	0	7		

<b>2015</b>	<b>%</b>	<b>Escaños</b>	<b>E</b>	<b>N</b>	<b>Diferencias</b>	<b>LH %</b>	<b>Nº LH</b>
PP	0,37	48	3	0,40	2,60	3,31	0,47
PSOE	0,29	37	2	-0,01	2,01		
Podemos	0,21	27	1	-0,47	1,47		
C's	0,13	17	1	0,08	0,92		
	1	129	7	0	7		

<b>2011</b>	<b>%</b>	<b>Escaños</b>	<b>E</b>	<b>N</b>	<b>Diferencias</b>	<b>LH %</b>	<b>Nº LH</b>
PP	0,56	72	4	0,09	3,91	6,67	0,95
PSOE	0,28	36	1	-0,95	1,95		
IUCM-LV	0,10	13	1	0,29	0,71		
UPyD	0,06	8	1	0,57	0,43		
	1	129	7	0	7		

<b>2007</b>	<b>%</b>	<b>Escaños</b>	<b>E</b>	<b>N</b>	<b>Diferencias</b>	<b>LH %</b>	<b>Nº LH</b>
PP	0,56	67	4	0,09	3,91	3,15	0,45
PSOE	0,35	42	2	-0,45	2,45		
IU-CM	0,09	11	1	0,36	0,64		
	1	120	7	0	7		

<b>Noviembre 2003</b>	<b>%</b>	<b>Escaños</b>	<b>E</b>	<b>N</b>	<b>Diferencias</b>	<b>LH %</b>	<b>Nº LH</b>
PP	0,51	57	4	0,41	3,59	5,86	0,84
PSOE	0,41	45	2	-0,84	2,84		
IU-CM	0,08	9	1	0,43	0,57		
	1	111	7	0	7		

<b>Junio 2003</b>	<b>%</b>	<b>Escaños</b>	<b>E</b>	<b>N</b>	<b>Diferencias</b>	<b>LH %</b>	<b>Nº LH</b>
PP	0,50	55	4	0,53	3,47	6,75	0,96
PSOE	0,42	47	2	-0,96	2,96		
IU-CM	0,08	9	1	0,43	0,57		
	1	111	7	0	7		

<b>1999</b>	<b>%</b>	<b>Escaños</b>	<b>E</b>	<b>N</b>	<b>Diferencias</b>	<b>LH %</b>	<b>Nº LH</b>
PP	0,54	55	4	0,23	3,77	4,74	0,68
PSOE-p	0,38	39	2	-0,68	2,68		
IU-CM	0,08	8	1	0,45	0,55		
	1	102	7	0	7		

<b>1995</b>	<b>%</b>	<b>Escaños</b>	<b>E</b>	<b>N</b>	<b>Diferencias</b>	<b>LH %</b>	<b>Nº LH</b>
PP	0,52	54	4	0,33	3,67	2,31	0,33
PSOE	0,31	32	2	-0,17	2,17		
IU	0,17	17	1	-0,16	1,16		
	1	103	7	0	7		

<b>1991</b>	<b>%</b>	<b>Escaños</b>	<b>E</b>	<b>N</b>	<b>Diferencias</b>	<b>LH %</b>	<b>Nº LH</b>
PSOE	0,47	47	2	-1,26	3,26	8,80	1,26
PP	0,41	41	3	0,16	2,84		
IU	0,13	13	2	1,10	0,90		
	1	101	7	0	7		

<b>1987</b>	<b>%</b>	<b>Escaños</b>	<b>E</b>	<b>N</b>	<b>Diferencias</b>	<b>LH %</b>	<b>Nº LH</b>
PSOE	0,42	40	3	0,08	2,92	4,01	0,57
FAP	0,33	32	2	-0,33	2,33		
CDS	0,18	17	1	-0,24	1,24		

IU	0,07	7	1	0,49	0,51		
	1	96	7	0	7		

<b>1983</b>	<b>%</b>	<b>Escaños</b>	<b>E</b>	<b>N</b>	<b>Diferencias</b>	<b>LH %</b>	<b>Nº LH</b>
PSOE	0,54	51	4	0,20	3,80	3,72	0,53
AP-PDP-UL	0,36	34	2	-0,53	2,53		
PCE	0,10	9	1	0,33	0,67		
	1	94	7	0	7		

ANEXO II. DATOS COMPLETOS CORTES DE CASTILLA Y LEÓN

**Resultados reales de las Cortes de Castilla y León**

<b>I Legislatura</b>	Presidente	<u>Primera votación</u>	<u>Segunda votación</u>
PSOE	Dionisio Llamazares Fernández	42	42
AP-PDP-UL	Fernando Redondo Berdugo	39	39
Votos en blanco		3	3
Total		84	84
	<b>Vicepresidentes</b>	<u>Primera votación</u>	
PSOE	Gregorio Pérez de Lera	42	
AP-PDP-UL	Fernando Redondo Berdugo	39	
Votos en blanco		3	
Total		84	
	<b>Secretarios</b>	<u>Primera votación</u>	
PSOE	Isaías Herrero Sanz	42	
Votos en blanco		42	
Total		84	
	<b>Vicesecretarios</b>	<u>Primera votación</u>	
AP-PDP-UL	Atilano Soto Rábanos	39	
Votos en blanco		45	
Total		84	

<b>II Legislatura</b>	Presidente	<u>Primera votación</u>
CDS	Carlos Sánchez-Reyes de Palacio	51
PSOE	Dionisio Llamazares Fernández	32
Votos nulos		1
Total		84
	<b>Vicepresidentes</b>	<u>Primera votación</u>
AP	Manuel Estella Hoyos	51
PSOE	Dionisio Llamazares Fernández	32
Total		83
	<b>Secretarios</b>	<u>Primera votación</u>
AP	Juan Carlos Elorza Guinea	51
PSOE	Isaías Herrero Sanz	32
Total		83

<b>III Legislatura</b>	Presidente	<u>Primera votación</u>
PP	Manuel Estella Hoyos	43
PSCL-PSOE	Jaime González González	35
Votos en blanco		6
Total		84
	Vicepresidentes	<u>Primera votación</u>
PP	José Luis Sainz García	43
PSCL-PSOE	Jaime González González	35
Votos en blanco		6
Total		84
	Secretarios	<u>Primera votación</u>
PP	Fernando Zamácola Garrido	43
PSCL-PSOE	Laurentino Fernández Merino	35
Votos en blanco		6
Total		84

<b>IV Legislatura</b>	Presidente	<u>Primera votación</u>
PP	Manuel Estella Hoyos	50
PSOE	Jaime González González	27
Votos en blanco		2
Total		79
	Vicepresidentes	<u>Primera votación</u>
PP	Fernando Zamácola Garrido	50
PSOE	Jaime González González	27
Votos en blanco		2
Total		79
	Secretarios	<u>Primera votación</u>
PP	Francisco Javier Aguilar Cañedo	50
PSOE	Laurentino Fernández Merino	27
Votos en blanco		2
Total		79

<b>V Legislatura</b>	Presidente	<u>Primera votación</u>
PP	Manuel Estella Hoyos	47
PSOE	Laurentino Fernández Merino	30
Votos nulos	"Guzmán el Bueno"	3
Votos en blanco		2
Total		82

	Vicepresidentes	<u>Primera votación</u>
PP	Francisco Jambrina Sastre	47
PSOE	Laurentino Fernández Merino	30
Votos en blanco		2
Total		79
	Secretarios	<u>Primera votación</u>
PP	Francisco Aguilar Cañedo	47
PSOE	José Francisco Martín Martínez	30
Votos en blanco		2
Total		79

<b>VI Legislatura</b>	Presidente	<u>Primera votación</u>
PP	José Manuel Fernández Santiago	48
Votos en blanco		34
Total		82
	Vicepresidentes	<u>Primera votación</u>
PP	Carmen Luis Heras	48
PSOE	Fernando Benito Muñoz	32
Total		80
	Secretarios	<u>Primera votación</u>
PP	Francisco Aguilar Cañedo	48
PSOE	María Teresa Rodrigo Rojo	32
Total		80

<b>VII Legislatura</b>	Presidente	<u>Primera votación</u>
PP	José Manuel Fernández Santiago	48
Votos en blanco		35
Total		83
	Vicepresidentes	<u>Primera votación</u>
PP	Carmen Luis Heras	48
PSOE	Francisco Ramos Antón	32
PSOE	Consuelo Villar Irazábal	1
Votos en blanco		2
Total		83
	Secretarios	<u>Primera votación</u>
PP	Mercedes Coloma Pesquera	48



PSOE	Consuelo Villar Irazábal	33
Votos en blanco		2
Total		83

<b>VIII Legislatura</b>	Presidente	<u>Primera votación</u>
PP	María Josefa García Cirac	53
Votos en blanco		31
Total		84
	Vicepresidentes	<u>Primera votación</u>
PP	Ramiro Ruiz Medrano	53
PSOE	Julián Simón de la Torre	29
Votos en blanco		2
Total		84
	Secretarios	<u>Primera votación</u>
PP	Isabel Alonso Sánchez	53
PSOE	Teresa Gutiérrez Álvarez	29
Votos en blanco		2
Total		84

<b>IX Legislatura</b>	Presidente	<u>Primera votación</u>	<u>Segunda votación</u>
PP	Silvia Clemente Muncio	42	42
Podemos	Adela Pascual Álvarez	1	0
Votos nulos		10	11
Votos en blanco		31	31
Total		84	84
	Vicepresidentes	<u>Primera votación</u>	
PP	Ramiro Ruiz Medrano	42	
PSOE	Ana Sánchez Hernández	25	
Votos nulos		11	
Votos en blanco		6	
Total		84	
	Secretarios	<u>Primera votación</u>	
PP	Óscar Reguera Acevedo	42	
PSOE	Óscar Álvarez Domínguez	25	
Podemos	Adela Pascual Álvarez	10	
Votos nulos		1	
Votos en blanco		6	
Total		84	

<b>X Legislatura</b>	Presidente	Primera votación
Cs	Luis Fuentes Rodríguez	41
PSOE	Ana Sánchez Hernández	37
Votos en blanco		3
Total		81
	Vicepresidentes	Primera votación
PP	Francisco Javier Vázquez Requero	41
PSOE	Ana Sánchez Hernández	37
Votos en blanco		3
Total		81
	Secretarios	Primera votación
PSOE	José Francisco Martín Martínez	37
PP	Óscar Reguera Acevedo	21
Cs	Marta Sanz Gilmartín	20
Votos en blanco		3
Total		81

#### D'Hondt de las Cortes de Castilla y León Con Coaliciones

2019	NºVotos/1	NºVotos/2	NºVotos/3	Puestos
PP y Cs	<u>41</u>	<u>20,5</u>	13,67	2
PSOE y Podemos-Equo	<u>37</u>	18,5	12,33	1
Vox	1	0,5	0,33	0
UPL	1	0,5	0,33	0
XAV	1	0,5	0,33	0

1987	NºVotos/1	NºVotos/2	Puestos
AP, CDS y PDP	<u>51</u>	25,5	1
PSOE	<u>32</u>	16	1
SI	1	0,5	0

#### D'Hondt de las Cortes de Castilla y León Sin Coaliciones

2019	NºVotos/1	NºVotos/2	NºVotos/3	Puestos
PSOE	<u>35</u>	<u>17,5</u>	11,67	2
PP	<u>29</u>	14,5	9,67	1
Cs	12	6	4	0

Podemos-Equo	2	1	0,67	0
Vox	1	0,5	0,33	0
UPL	1	0,5	0,33	0
XAV	1	0,5	0,33	0

<b>2015</b>	<b>NºVotos/1</b>	<b>NºVotos/2</b>	<b>Puestos</b>
PP	<u>42</u>	21	1
PSOE	<u>25</u>	12,5	1
Podemos	10	5	0
C's	5	2,5	0
UPL	1	0,5	0

<b>2011</b>	<b>NºVotos/1</b>	<b>NºVotos/2</b>	<b>Puestos</b>
PP	<u>53</u>	26,5	1
PSOE	<u>29</u>	14,5	1
IU-CyL	1	0,5	0
UPL	1	0,5	0

<b>2007</b>	<b>NºVotos/1</b>	<b>NºVotos/2</b>	<b>Puestos</b>
PP	<u>48</u>	24	1
PSOE	<u>33</u>	16,5	1
UPL	2	1	0

<b>2003</b>	<b>NºVotos/1</b>	<b>NºVotos/2</b>	<b>Puestos</b>
PP	<u>48</u>	24	1
PSOE	<u>32</u>	16	1
UPL	2	1	0

<b>1999</b>	<b>NºVotos/1</b>	<b>NºVotos/2</b>	<b>Puestos</b>
PP	<u>48</u>	24	1
PSOE	<u>30</u>	15	1
UPL	3	1,5	0
IU-CyL	1	0,5	0
TC-PNC	1	0,5	0

<b>1995</b>	<b>NºVotos/1</b>	<b>NºVotos/2</b>	<b>Puestos</b>
PP	<u>50</u>	25	1
PSOE	<u>27</u>	13,5	1
IU-CyL	5	2,5	0
UPL	2	1	0

<b>1991</b>	<b>NºVotos/1</b>	<b>NºVotos/2</b>	<b>Puestos</b>
PP	<u>43</u>	21,5	1
PSCL-PSOE	<u>35</u>	17,5	1
CDS	5	2,5	0
IU	1	0,5	0

<b>1987</b>	<b>NºVotos/1</b>	<b>NºVotos/2</b>	<b>Puestos</b>
AP	<u>32</u>	16	1
PSOE	<u>32</u>	16	1
CDS	18	9	0
PDP	1	0,5	0
SI	1	0,5	0

<b>1983</b>	<b>NºVotos/1</b>	<b>NºVotos/2</b>	<b>Puestos</b>
PSOE	<u>42</u>	21	1
AP-PDP-UL	<u>39</u>	19,5	1
CDS	2	1	0
PDL	1	0,5	0

#### LH de las Cortes de Castilla y León Con Coaliciones

<b>2019</b>	<b>%</b>	<b>Escaños</b>	<b>E</b>	<b>N</b>	<b>Diferencias</b>	<b>LH %</b>	<b>Nº LH</b>
PP y Cs	0,51	41	4	0,96	3,04	5,78	0,96
PSOE y Podemos-Equo	0,46	37	2	-0,74	2,74		
Vox	0,01	1	0	-0,07	0,07		
UPL	0,01	1	0	-0,07	0,07		
XAV	0,01	1	0	-0,07	0,07		
	1	81	6	0	6		

<b>1987</b>	<b>%</b>	<b>Escaños</b>	<b>E</b>	<b>N</b>	<b>Diferencias</b>	<b>LH %</b>	<b>Nº LH</b>
AP, CDS y PDP	0,61	51	2	-1,04	3,04	5,18	1,04
PSOE	0,38	32	2	0,10	1,90		
SI	0,01	1	1	0,94	0,06		
	1	84	5	0	5		

#### LH de las Cortes de Castilla y León Sin Coaliciones

<b>2019</b>	<b>%</b>	<b>Escaños</b>	<b>E</b>	<b>N</b>	<b>Diferencias</b>	<b>LH %</b>	<b>Nº LH</b>
PSOE	0,43	35	2	-0,59	2,59	6,67	1,11
PP	0,36	29	2	-0,15	2,15		
Cs	0,15	12	2	1,11	0,89		

Podemos-Equo	0,02	2	0	-0,15	0,15		
Vox	0,01	1	0	-0,07	0,07		
UPL	0,01	1	0	-0,07	0,07		
XAV	0,01	1	0	-0,07	0,07		
	1	81	6	0	6		

<b>2015</b>	<b>%</b>	<b>Escaños</b>	<b>E</b>	<b>N</b>	<b>Diferencias</b>	<b>LH %</b>	<b>Nº LH</b>
PP	0,51	42	3	0,47	2,53	4,82	0,96
PSOE	0,30	25	2	0,49	1,51		
Podemos	0,12	10	0	-0,60	0,60		
C's	0,06	5	0	-0,30	0,30		
UPL	0,01	1	0	-0,06	0,06		
	1	83	5	0	5		

<b>2011</b>	<b>%</b>	<b>Escaños</b>	<b>E</b>	<b>N</b>	<b>Diferencias</b>	<b>LH %</b>	<b>Nº LH</b>
PP	0,63	53	3	-0,15	3,15	1,37	0,27
PSOE	0,35	29	2	0,27	1,73		
IU-CyL	0,01	1	0	-0,06	0,06		
UPL	0,01	1	0	-0,06	0,06		
	1	84	5	0	5		

<b>2007</b>	<b>%</b>	<b>Escaños</b>	<b>E</b>	<b>N</b>	<b>Diferencias</b>	<b>LH %</b>	<b>Nº LH</b>
PP	0,58	48	3	0,11	2,89	0,60	0,12
PSOE	0,40	33	2	0,01	1,99		
UPL	0,02	2	0	-0,12	0,12		
	1	83	5	0	5		

<b>2003</b>	<b>%</b>	<b>Escaños</b>	<b>E</b>	<b>N</b>	<b>Diferencias</b>	<b>LH %</b>	<b>Nº LH</b>
PP	0,59	48	3	0,07	2,93	0,61	0,12
PSOE	0,39	32	2	0,05	1,95		
UPL	0,02	2	0	-0,12	0,12		
	1	82	5	0	5		

<b>1999</b>	<b>%</b>	<b>Escaños</b>	<b>E</b>	<b>N</b>	<b>Diferencias</b>	<b>LH %</b>	<b>Nº LH</b>
PP	0,58	48	3	0,11	2,89	1,51	0,30
PSOE	0,36	30	2	0,19	1,81		
UPL	0,04	3	0	-0,18	0,18		
IU-CyL	0,01	1	0	-0,06	0,06		
TC-PNC	0,01	1	0	-0,06	0,06		
	1	83	5	0	5		

<b>1995</b>	<b>%</b>	<b>Escaños</b>	<b>E</b>	<b>N</b>	<b>Diferencias</b>	<b>LH %</b>	<b>Nº LH</b>
PP	0,60	50	3	0,02	2,98	2,08	0,42
PSOE	0,32	27	2	0,39	1,61		
IU-CyL	0,06	5	0	-0,30	0,30		
UPL	0,02	2	0	-0,12	0,12		
	1	84	5	0	5		

<b>1991</b>	<b>%</b>	<b>Escaños</b>	<b>E</b>	<b>N</b>	<b>Diferencias</b>	<b>LH %</b>	<b>Nº LH</b>
PP	0,51	43	3	0,44	2,56	2,20	0,44
PSCL-PSOE	0,42	35	2	-0,08	2,08		
CDS	0,06	5	0	-0,30	0,30		
IU	0,01	1	0	-0,06	0,06		
	1	84	5	0	5		

<b>1987</b>	<b>%</b>	<b>Escaños</b>	<b>E</b>	<b>N</b>	<b>Diferencias</b>	<b>LH %</b>	<b>Nº LH</b>
AP	0,38	32	3	1,10	1,90	5,95	1,19
PSOE	0,38	32	2	0,10	1,90		
CDS	0,21	18	0	-1,07	1,07		
PDP	0,01	1	0	-0,06	0,06		
SI	0,01	1	0	-0,06	0,06		
	1	84	5	0	5		

<b>1983</b>	<b>%</b>	<b>Escaños</b>	<b>E</b>	<b>N</b>	<b>Diferencias</b>	<b>LH %</b>	<b>Nº LH</b>
PSOE	0,50	42	3	0,50	2,50	2,50	0,50
AP-PDP-UL	0,46	39	2	-0,32	2,32		
CDS	0,02	2	0	-0,12	0,12		
PDL	0,01	1	0	-0,06	0,06		
	1	84	5	0	5		

ANEXO III. DATOS COMPLETOS PARLAMENTO DE ANDALUCÍA

**Resultados reales del Parlamento de Andalucía**

<b>I Legislatura</b>	Presidente	<u>Primera votación</u>
PSOE-A	Antonio Ojeda Escobar	74
AP	Ricardo Mena Bernal	17
Votos en blanco		18
Total		109
	Vicepresidentes	<u>Primera votación</u>
PSOE-A	Álvaro Alcaide Guerrero	66
UCD	Luis Martín Sicilla	23
AP	José Ramón del Río y García Sola	17
Votos en blanco		3
Total		109
	Secretarios	<u>Primera votación</u>
PSOE-A	Ángel María Rodríguez Talavera	66
PCA-PCE	Manuel Gómez de la Torre	23
AP	Miguel Arias Cañete	17
Votos en blanco		3
Total		109

<b>II Legislatura</b>	Presidente	<u>Primera votación</u>
PSOE-A	Ángel Manuel López y López	87
IU-CA	Manuel Enrique Monereo Pérez	19
Votos en blanco		3
Total		109
	Vicepresidentes	<u>Primera votación</u>
PSOE-A	Rafael Palomino Kayser	60
CP	José Ramón del Río y García Sola	28
IU-CA	Juan Ramón Medina Precioso	19
Votos en blanco		2
Total		109
	Secretarios	<u>Primera votación</u>
PSOE-A	Antonio García Tripiana	60
CP	Enrique García Montoya	22
IU-CA	Manuel Gómez de la Torre	21
CP	Miguel del Pino Nieto	6

Total		109
-------	--	-----

<b>III Legislatura</b>	Presidente	<u>Primera votación</u>
PSOE-A	José Antonio Marín Rite	88
Votos en blanco		21
Total		109
	Vicepresidentes	<u>Primera votación</u>
PSOE-A	Manuel Fernández González	62
PP	Jesús Andrés Mancha Cadenas	26
IU-CA	Manuel Gómez de la Torre	11
PA	Antonio Ortega Pérez	10
Total		109
	Secretarios	<u>Primera votación</u>
PSOE-A	Carmen Ortiz Rivas	62
PP	Antonio Aguilar Cruz	26
PA	Miguel Calvo Castaños	10
Votos en blanco		11
Total		109

<b>IV Legislatura</b>	Presidente	<u>Primera votación</u>
IU LV-CA	Diego Valderas Sosa	64
Votos en blanco		45
Total		109
	Vicepresidentes	<u>Primera votación</u>
PP	Jesús Andrés Mancha Cadenas	60
PSOE-A	Manuel Fernández González	45
Votos en blanco		4
Total		109
	Secretarios	<u>Primera votación</u>
PSOE-A	Hortensia Gutiérrez del Álamo	58
PP	Juan Santaella Porras	41
Votos en blanco		10
Total		109



<b>V Legislatura</b>	Presidente	<u>Primera votación</u>
PSOE-A	Francisco Javier Torres Vela	95
Votos en blanco		12
Votos nulos		2
Total		109
	Vicepresidentes	<u>Primera votación</u>
PP	Aurelio Romero Girón	55
PA	Antonio Moreno Olmedo	41
Votos en blanco		13
Total		109
	Secretarios	<u>Primera votación</u>
PP	Matías Conde Vázquez	55
PSOE-A	Petronila Guerrero Rosado	41
Votos en blanco		11
Votos nulos		2
Total		109

<b>VI Legislatura</b>	Presidente	<u>Primera votación</u>
PSOE-A	Francisco Javier Torres Vela	109
Total		109
	Vicepresidentes	<u>Primera votación</u>
PP	Matías Cónde Vázquez	46
PA	Ildefonso Dell'Olmo García	30
PSOE-A	Rafael Centeno López	27
Votos en blanco		6
Total		109
	Secretarios	<u>Primera votación</u>
PP	Juan de Dios Martínez Soriano	46
PSOE-A	Petronila Guerrero Rosado	42
IU LV-CA	Manuel López Calvo	6
Votos en blanco		15
Total		109

<b>VII Legilatura</b>	Presidente	<u>Primera votación</u>
PSOE-A	María del Mar Moreno Ruiz	109
Total		109
2004	Vicepresidentes	<u>Primera votación</u>

PP	Matías Conde Vázquez	44
PSOE-A	Petronila Guerrero Rosado	34
PSOE-A	Francisco José Álvarez de la Chica	30
Votos nulos		1
Total		109
	Secretarios	<u>Primera votación</u>
PSOE-A	José Luis Blanco Romero	45
IU LV-CA	Antonio Romero Ruiz	34
PA	Antonio Moreno Olmedo	30
Total		109

<b>VIII Legislatura</b>	Presidente	<u>Primera votación</u>
PSOE-A	Fuensanta Coves Botella	109
Total		109
	Vicepresidentes	<u>Primera votación</u>
PSOE-A	Francisco José Álvarez de la Chica	45
PP	María José García-Pelayo	37
IU LV-CA	Ignacio García Rodríguez	27
Total		109
2008	Secretarios	<u>Primera votación</u>
PSOE-A	José Luis Blanco Romero	41
PP	Patricia del Pozo Fernández	36
PSOE-A	María Luisa Bustinduy Barrero	32
Total		109

<b>IX Legislatura</b>	Presidente	<u>Primera votación</u>
PSOE-A	Manuel Gracia Navarro	57
Votos en blanco		50
Votos nulos		1
Total		108
	Vicepresidentes	<u>Primera votación</u>
IU LV-CA	Ignacio García Rodríguez	42
PP	Esperanza Oña Sevilla	35
PSOE-A	Teresa Jiménez Vílchez	31
Total		108
	Secretarios	<u>Primera votación</u>
PP	Patricia del Pozo Fernández	42

PP	Manuel Andrés González	35
PSOE-A	Remedios Martel Gómez	31
Total		108

<b>X Legislatura</b>	Presidente	<u>Primera votación</u>	<u>Segunda votación</u>
PSOE-A	Juan Pablo Durán	47	47
PPA	Manuel Andrés González	33	33
Votos en blanco		29	29
Total		109	109
	Vicepresidentes	<u>Primera votación</u>	
PSOE-A	María Teresa Jiménez Sánchez	47	
PPA	Esperanza Oña Sevilla	33	
Podemos A	Juan Ignacio Moreno de Acevedo	15	
Votos en blanco		14	
Total		109	
	Secretarios	<u>Primera votación</u>	
PSOE-A	Verónica Pérez Fernández	47	
PPA	Patricia del Pozo	33	
C's	Julio Jesús Díaz Robledo	9	
IU LV-CA	José Antonio Castro Román	5	
Votos en blanco		15	
Total		109	

<b>XI Legislatura</b>	Presidente	<u>Primera votación</u>
C's	Marta Bosquet Aznar	59
AA	Inmaculada Nieto	50
Total		109
	Vicepresidentes	<u>Primera votación</u>
PPA	Esperanza Oña Sevilla	34
PSOE-A	María Teresa Jiménez Vílchez	33
C's	Julio Díaz Robledo	25
AA	Ana María Naranjo Sánchez	17
Total		109
	Secretarios	<u>Primera votación</u>
PSOE-A	Verónica Pérez Fernández	33
PPA	Manuel Andrés González Rivera	30
Vox	Manuel Gavira Florentino	29

AA	Guzmán Ahumada Gavira	17
Total		109

### D'Hondt del Parlamento de Andalucía Con Coaliciones

2018	NºVotos/1	NºVotos/2	NºVotos/3	Puestos
PPA, C's y Vox	<u>59</u>	<u>29,5</u>	19,67	2
PSOE-A	<u>33</u>	16,5	11	1
AA	17	8,5	5,67	0

2012	NºVotos/1	NºVotos/2	NºVotos/3	Puestos
PSOE-A y IU LV-CA	<u>59</u>	<u>29,5</u>	19,67	2
PP	<u>50</u>	25	16,67	1

2000	NºVotos/1	NºVotos/2	NºVotos/3	Puestos
PSOE-A y PA	<u>57</u>	<u>28,5</u>	19	2
PP	<u>46</u>	23	15,33	1
IU LV-CA	6	3	2	0

1996	NºVotos/1	NºVotos/2	Puestos
PSOE-A y PA	<u>56</u>	28	1
PP	<u>40</u>	20	1
IU LV-CA	13	6,5	0

1994	NºVotos/1	NºVotos/2	Puestos
PP, IU LV-CA y CA-PA	<u>64</u>	32	1
PSOE-A	<u>45</u>	22,5	1

1982	NºVotos/1	NºVotos/2	Puestos
PSOE-A	<u>66</u>	<u>33</u>	2
UCD y PCA-PCE	23	11,5	0
AP	17	8,5	0
PSA	3	1,5	0

### D'Hondt del Parlamento de Andalucía Sin Coaliciones

2018	NºVotos/1	NºVotos/2	NºVotos/3	Puestos
PSOE-A	<u>33</u>	16,5	11	1
PPA	<u>26</u>	13	8,67	1

C's	<u>21</u>	10,5	7	1
AA	17	8,5	5,67	0
Vox	12	6	4	0

2015	NºVotos/1	NºVotos/2	NºVotos/3	Puestos
PSOE-A	<u>47</u>	<u>23,5</u>	15,67	2
PPA	<u>33</u>	16,5	11	1
Podemos A	15	7,5	5	0
C's	9	4,5	3	0
IU LV-CA	5	2,5	1,67	0

2012	NºVotos/1	NºVotos/2	NºVotos/3	Puestos
PP	<u>50</u>	<u>25</u>	16,67	2
PSOE-A	<u>47</u>	23,5	15,67	1
IU LV-CA	12	6	4	0

2008	NºVotos/1	NºVotos/2	NºVotos/3	Puestos
PSOE-A	<u>56</u>	<u>28</u>	18,67	2
PP	<u>47</u>	23,5	15,67	1
IU LV-CA	6	3	2	0

2004	NºVotos/1	NºVotos/2	NºVotos/3	Puestos
PSOE-A	<u>61</u>	<u>30,5</u>	20,33	2
PP	<u>37</u>	18,5	12,33	1
IU LV-CA	6	<u>3</u>	2	0
PA	5	2,5	1,67	0

2000	NºVotos/1	NºVotos/2	NºVotos/3	Puestos
PSOE-A	<u>52</u>	<u>26</u>	17,33	2
PP	<u>46</u>	23	15,33	1
IU LV-CA	6	<u>3</u>	2	0
PA	5	2,5	1,67	0

1996	NºVotos/1	NºVotos/2	Puestos
PSOE-A	<u>52</u>	26	1
PP	<u>40</u>	20	1
IU LV-CA	13	6,5	0
PA	4	2	0

1994	NºVotos/1	NºVotos/2	Puestos
PSOE-A	<u>45</u>	22,5	1

PP	<u>41</u>	20,5	1
IU LV-CA	20	10	0
CA-PA	3	1,5	0

1990	NºVotos/1	NºVotos/2	Puestos
PSOE-A	<u>62</u>	<u>31</u>	2
PP	26	13	0
IU-CA	11	5,5	0
PA	10	5	0

1986	NºVotos/1	NºVotos/2	Puestos
PSOE-A	<u>60</u>	<u>30</u>	2
CP	28	14	0
IU-CA	19	9,5	0
PA	2	1	0

1982	NºVotos/1	NºVotos/2	Puestos
PSOE-A	<u>66</u>	<u>33</u>	2
AP	17	8,5	0
UCD	15	7,5	0
PCA-PCE	8	4	0
PSA	3	1,5	0

### LH del Parlamento de Andalucía con Coaliciones

2018	%	Escaños	E	N	Diferencias	LH %	Nº LH
PPA, C's y Vox	0,54	59	5	1,21	3,79	8,48	1,21
PSOE-A	0,30	33	2	-0,12	2,12		
AA	0,16	17	0	-1,09	1,09		
	1	109	7	0	7		

2012	%	Escaños	E	N	Diferencias	LH %	Nº LH
PSOE-A y IU LV-CA	0,54	59	4	0,21	3,79	1,48	0,21
PP	0,46	50	3	-0,21	3,21		
	1	109	7	0	7		

2000	%	Escaños	E	N	Diferencias	LH %	Nº LH
PSOE-A y PA	0,52	57	4	0,34	3,66	6,68	0,95
PP	0,42	46	2	-0,95	2,95		
IU LV-CA	0,06	6	1	0,61	0,39		
	1	109	7	0	7		

<b>1996</b>	<b>%</b>	<b>Escaños</b>	<b>E</b>	<b>N</b>	<b>Diferencias</b>	<b>LH %</b>	<b>Nº LH</b>
PSOE-A y PA	0,51	56	3	0,43	2,57	2,98	0,60
PP	0,37	40	2	0,17	1,83		
IU LV-CA	0,12	13	0	-0,60	0,60		
	1	109	5	0	5		

<b>1994</b>	<b>%</b>	<b>Escaños</b>	<b>E</b>	<b>N</b>	<b>Diferencias</b>	<b>LH %</b>	<b>Nº LH</b>
PP, IU LV-CA y CA-PA	0,59	64	3	0,06	2,94	0,32	0,06
PSOE-A	0,41	45	2	-0,06	2,06		
	1	109	5	0	5		

<b>1982</b>	<b>%</b>	<b>Escaños</b>	<b>E</b>	<b>N</b>	<b>Diferencias</b>	<b>LH %</b>	<b>Nº LH</b>
PSOE-A	0,61	66	3	-0,03	3,03	4,72	0,94
UCD y PCA-PCE	0,21	23	2	0,94	1,06		
AP	0,16	17	0	-0,78	0,78		
PSA	0,03	3	0	-0,14	0,14		
	1	109	5	0	5		

#### LH del Parlamento de Andalucía sin Coaliciones

<b>2018</b>	<b>%</b>	<b>Escaños</b>	<b>E</b>	<b>N</b>	<b>Diferencias</b>	<b>LH %</b>	<b>Nº LH</b>
PSOE-A	0,30	33	2	-0,12	2,12	8,48	1,21
PPA	0,24	26	2	0,33	1,67		
C's	0,19	21	2	0,65	1,35		
AA	0,16	17	0	-1,09	1,09		
Vox	0,11	12	1	0,23	0,77		
	1	109	7	0	7		

<b>2015</b>	<b>%</b>	<b>Escaños</b>	<b>E</b>	<b>N</b>	<b>Diferencias</b>	<b>LH %</b>	<b>Nº LH</b>
PSOE-A	0,43	47	3	-0,02	3,02	7,96	1,14
PPA	0,30	33	1	-1,12	2,12		
Podemos A	0,14	15	1	0,04	0,96		
C's	0,08	9	1	0,42	0,58		
IU LV-CA	0,05	5	1	0,68	0,32		
	109	109	7	0	7		

<b>2012</b>	<b>%</b>	<b>Escaños</b>	<b>E</b>	<b>N</b>	<b>Diferencias</b>	<b>LH %</b>	<b>Nº LH</b>
PP	0,46	50	3	-0,21	3,21	1,61	0,23
PSOE-A	0,43	47	3	-0,02	3,02		
IU LV-CA	0,11	12	1	0,23	0,77		

	1	109	7	0	7		
--	---	-----	---	---	---	--	--

<b>2008</b>	<b>%</b>	<b>Escaños</b>	<b>E</b>	<b>N</b>	<b>Diferencias</b>	<b>LH %</b>	<b>Nº LH</b>
PSOE-A	0,51	56	4	0,40	3,60	7,13	1,02
PP	0,43	47	2	-1,02	3,02		
IU LV-CA	0,06	6	1	0,61	0,39		
	1	109	7	0	7		

<b>2004</b>	<b>%</b>	<b>Escaños</b>	<b>E</b>	<b>N</b>	<b>Diferencias</b>	<b>LH %</b>	<b>Nº LH</b>
PSOE-A	0,56	61	4	0,08	3,92	9,63	1,38
PP	0,34	37	1	-1,38	2,38		
IU LV-CA	0,06	6	1	0,61	0,39		
PA	0,05	5	1	0,68	0,32		
	1	109	7	0	7		

<b>2000</b>	<b>%</b>	<b>Escaños</b>	<b>E</b>	<b>N</b>	<b>Diferencias</b>	<b>LH %</b>	<b>Nº LH</b>
PSOE-A	0,48	52	3	-0,34	3,34	9,06	1,29
PP	0,42	46	2	-0,95	2,95		
IU LV-CA	0,06	6	1	0,61	0,39		
PA	0,05	5	1	0,68	0,32		
	1	109	7	0	7		

<b>1996</b>	<b>%</b>	<b>Escaños</b>	<b>E</b>	<b>N</b>	<b>Diferencias</b>	<b>LH %</b>	<b>Nº LH</b>
PSOE-A	0,48	52	2	-0,39	2,39	4,91	0,98
PP	0,37	40	2	0,17	1,83		
IU LV-CA	0,12	13	0	-0,60	0,60		
PA	0,04	4	1	0,82	0,18		
	1	109	5	0	5		

<b>1994</b>	<b>%</b>	<b>Escaños</b>	<b>E</b>	<b>N</b>	<b>Diferencias</b>	<b>LH %</b>	<b>Nº LH</b>
PSOE-A	0,41	45	2	-0,06	2,06	1,01	0,20
PP	0,38	41	2	0,12	1,88		
IU LV-CA	0,18	20	1	0,08	0,92		
CA-PA	0,03	3	0	-0,14	0,14		
	1	109	5	0	5		

<b>1990</b>	<b>%</b>	<b>Escaños</b>	<b>E</b>	<b>N</b>	<b>Diferencias</b>	<b>LH %</b>	<b>Nº LH</b>
PSOE-A	0,57	62	3	0,16	2,84	4,82	0,96
PP	0,24	26	2	0,81	1,19		
IU-CA	0,10	11	0	-0,50	0,50		
PA	0,09	10	0	-0,46	0,46		



	1	109	5	0	5		
--	---	-----	---	---	---	--	--

<b>1986</b>	<b>%</b>	<b>Escaños</b>	<b>E</b>	<b>N</b>	<b>Diferencias</b>	<b>LH %</b>	<b>Nº LH</b>
PSOE-A	0,55	60	3	0,25	2,75	4,82	0,96
CP	0,26	28	2	0,72	1,28		
IU-CA	0,17	19	0	-0,87	0,87		
PA	0,02	2	0	-0,09	0,09		
	1	109	5	0	5		

<b>1982</b>	<b>%</b>	<b>Escaños</b>	<b>E</b>	<b>N</b>	<b>Diferencias</b>	<b>LH %</b>	<b>Nº LH</b>
PSOE-A	0,61	66	3	-0,03	3,03	4,72	0,94
AP	0,16	17	0	-0,78	0,78		
UCD	0,14	15	1	0,31	0,69		
PCA-PCE	0,07	8	1	0,63	0,37		
PSA	0,03	3	0	-0,14	0,14		
	1	109	5	0	5		