

Asignación de espacios legislativos por el principio de Representación Proporcional

21 DE AGOSTO DE 2018

Senado de la República

PPN	H	M	Total
PAN	3	3	6
PRI	3	3	6
PRD	1	1	2
PT	0	1	1
PVEM	1	1	2
MC	1	1	2
MORENA	6	7	13
Total	15	17	32

Resultados definitivos

Votación por...	VOTACIÓN	PORCENTAJE
Partido Acción Nacional	9,969,069	17.59%
Partido Revolucionario Institucional	9,011,312	15.90%
Partido de la Revolución Democrática	2,982,826	5.26%
Partido del Trabajo	2,164,088	3.82%
Partido Verde Ecologista de México	2,527,710	4.46%
Movimiento Ciudadano	2,654,085	4.68%
Nueva Alianza	1,306,792	2.31%
Morena	21,256,238	37.51%
Encuentro Social	1,320,283	2.33%
Candidatos no registrados	31,812	0.06%
Candidatos independientes	1,105,624	1.95%
Votos nulos	2,343,942	4.14%
Votación total emitida	56,673,781	100%



Votación total emitida	56,673,781
- Votos de PPN < 3%	2,627,075
- Votos nulos	2,343,942
- Votos de CNR	31,812
- Votos de CI	1,105,624
VOTACIÓN NACIONAL EMITIDA	50,565,328

Cociente natural

1. La VNE se divide entre las 32 senadurías por asignar para obtener el cociente natural:

$$50,565,328 / 32 = 1,580,166.50$$

PPN	VOTACIÓN	COCIENTE NATURAL	RESULTADO	SENADURÍAS
	(A)	(B)	C = (A/B)	(D)
PAN	9,969,069	1,580,166.50	6.309	6
PRI	9,011,312		5.703	5
PRD	2,982,826		1.888	1
PT	2,164,088		1.600	1
PVEM	2,527,710		1.370	1
MC	2,654,085		1.680	1
Morena	21,256,238		13.452	13
TOTAL	50,565,328			
Restan por asignar				4

Resto mayor

- Para asignar las **cuatro** senadurías restantes se obtienen los votos utilizados y no utilizados.
- Después se ordenan esos votos sobrantes de manera descendente y se asigna a los primeros **cuatro** lugares:

PPN	VOTACIÓN	VOTOS UTILIZADOS	REMANENTE DE VOTOS	Senadurías asignadas por resto mayor
	(A)	(E = B * D)	(A - E)	
PRD	2,982,826	1,580,167	1,402,659.50	1
PRI	9,011,312	7,900,833	1,110,479.50	1
MC	2,654,085	1,580,167	1,073,918.50	1
PVEM	2,527,710	1,580,167	947,543.50	1
Morena	21,256,238	20,542,165	714,073.50	0
PT	2,164,088	1,580,167	583,921.50	0
PAN	9,969,069	9,480,999	488,070.00	0
TOTAL	50,565,328	44,244,662	6,320,666	4

Resultado

4. Se suman las senadurías de cociente natural y las de resto mayor:

PPN	POR COCIENTE	POR RESTO MAYOR	TOTAL
PAN	6		6
PRI	5	1	6
PRD	1	1	2
PT	1		1
PVEM	1	1	2
MC	1	1	2
Morena	13		13
TOTAL	28	4	32

Cámara de Diputados

Circunscripción	PAN		PRI		PRD		PVEM		PT		MC		Morena		Total	
Primera	8		8		1		2		0		5		16		40	
Segunda	13		9		2		3		0		1		12		40	
Tercera	7		7		2		2		1		1		20		40	
Cuarta	7		6		4		2		1		1		19		40	
Quinta	6		8		3		2		1		2		18		40	
Total	41		38		12		11		3		10		85		200	
	21	20	19	19	6	6	6	5	2	1	4	6	42	43	100	100
Género	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M

Resultados definitivos

Votación por...	VOTACIÓN	PORCENTAJE
Partido Acción Nacional	10,093,012	17.93%
Partido Revolucionario Institucional	9,307,233	16.54%
Partido de la Revolución Democrática	2,967,452	5.27%
Partido del Trabajo	2,210,988	3.93%
Partido Verde Ecologista de México	2,694,654	4.79%
Movimiento Ciudadano	2,484,185	4.41%
Nueva Alianza	1,390,882	2.47%
Morena	20,968,859	37.26%
Encuentro Social	1,353,499	2.40%
Candidatos no registrados	32,938	0.06%
Candidatos independientes	538,964	0.96%
Votos nulos	2,241,811	3.98%
Votación total emitida	56,284,477	100%



Votación total emitida	56,284,477
- Votos nulos	2,241,811
- Votos CNR	32,938
= VOTACIÓN VÁLIDA EMITIDA	54,009,728



PPN	VOTACIÓN	PORCENTAJE DE VVE
PAN	10,093,012	18.69%
PRI	9,307,233	17.23%
PRD	2,967,452	5.49%
PT	2,210,988	4.09%
PVEM	2,694,654	4.99%
MC	2,484,185	4.60%
NA	1,390,882	2.58%
Morena	20,968,859	38.82%
ES	1,353,499	2.51%
CI	538,964	0.99%
Total	54,009,728	100%

Resultados definitivos

Votación total emitida	56,284,477
- Votos de PPN < 3%	2,744,381
- Votos nulos	2,241,811
- Votos de CNR	32,938
- Votos de CI	538,964
VOTACIÓN NACIONAL EMITIDA	50,726,383



PPN	VOTACIÓN	PORCENTAJE DE LA VOTACIÓN NACIONAL EMITIDA
PAN	10,093,012	19.90%
PRI	9,307,233	18.35%
PRD	2,967,452	5.85%
PT	2,210,988	4.36%
PVEM	2,694,654	5.31%
MC	2,484,185	4.90%
Morena	20,968,859	41.34%
Total	50,726,383	100%

Cociente natural

1. La VNE se divide entre las 200 curules por asignar para obtener el cociente natural:

$$50,726,383 / 200 = 253,631.92$$

PPN	VOTACIÓN	COCIENTE NATURAL	RESULTADO	CURULES
	(A)	(B)	C = (A/B)	(D)
PAN	10,093,012	253,631.92	39.79	39
PRI	9,307,233		36.70	36
PRD	2,967,452		11.70	11
PT	2,210,988		8.72	8
PVEM	2,694,654		10.62	10
MC	2,484,185		9.79	9
Morena	20,968,859		82.67	82
TOTAL	50,726,383			
Restan por asignar				5

Resto mayor

2. Se obtienen los votos utilizados y no utilizados.

PPN	VOTACIÓN	VOTOS UTILIZADOS	REMANENTE DE VOTOS	Por resto mayor	Por cociente natural	TOTAL
	(A)	(E = B * D)	(A - E)			
MC	2,484,185	2,282,687	201,498	1	9	10
PAN	10,093,012	9,891,645	201,367	1	39	40
PT	2,210,988	2,029,055	181,933	1	8	9
PRD	2,967,452	2,789,951	177,501	1	11	12
PRI	9,307,233	9,130,749	176,484	1	36	37
Morena	20,968,859	20,797,817	171,042		82	82
PVEM	2,694,654	2,536,319	158,335		10	10
	50,726,383	49,458,223	1,268,160	5	195	200

Límites de sobrerrepresentación

3. Se calcula la sobrerrepresentación del 8% con la Votación Nacional Emitida
4. Se establece el límite máximo de curules.

PPN	VNE	%	0	% TOTAL (D)	D * 500	NÚM. MAXIMO DE DIPUTADOS
PAN	10,093,012	19.90%	8 puntos porcentuales	27.90%	139.48	139
PRI	9,307,233	18.35%		26.35%	131.74	131
PRD	2,967,452	5.85%		13.85%	69.25	69
PT	2,210,988	4.36%		12.36%	61.79	61
PVEM	2,694,654	5.31%		13.31%	66.56	66
MC	2,484,185	4.90%		12.90%	64.49	64
Morena	20,968,859	41.34%		49.34%	246.69	246
TOTAL	50,726,383	100%			156%	780

Límites de sobrerrepresentación

5. Se verifica que no se sobrepase el límite sumando MR y la asignación preliminar de RP

PPN	VOTACIÓN	MR	RP	TOTAL	LÍMITE MÁXIMO	CURULES EN EXCESO
	(A)	(A)	(B)	(C) = A+ B	(D)	(E) = C - D
PAN	10,093,012	40	40	80	139	Ninguno
PRI	9,307,233	7	37	44	131	Ninguno
PRD	2,967,452	9	12	21	69	Ninguno
PT	2,210,988	58	9	67	61	X
PVEM	2,694,654	5	10	15	66	Ninguno
MC	2,484,185	17	10	27	64	Ninguno
Morena	20,968,859	106	82	188	246	Ninguno

Límites de sobrerrepresentación

6. El **PT sobrepasa en seis diputaciones** el límite por lo que sólo tiene **derecho a tres** diputaciones de RP

7. Se obtiene el **cociente de distribución** (Votación PT / tres curules = 736,996) para conocer en cuáles le corresponderá al PT, primero partido en ser asignado.

CIRCUNSCRIPCIÓN	VOTACIÓN POR CIRC.	COCIENTE DE DISTRIBUCIÓN	RESULTADO	POR COCIENTE NATURAL	VOTOS NO UTILIZADOS	Diputaciones a asignar por RESTO MAYOR
	(A)	(B)	$C=(A/B)$	D	$E= (A-D)$	
PRIMERA	403,710	736,996	0.547777736	0	403,710	0
SEGUNDA	392,612		0.532719309	0	392,612	0
TERCERA	443,966		0.60239947	0	443,966	1
CUARTA	500,101		0.678566776	0	500,101	1
QUINTA	470,599		0.638536708	0	470,599	1
TOTAL	2,210,988				0	

Asignación de PPN sin sobrerrepresentación

9. Para distribuir las 197 curules restantes se obtiene un **nuevo cociente** al dividir el total de la votación de los seis PPN (Votación Nacional Efectiva) por asignar entre 197:

PPN	VOTACIÓN	COCIENTE	RESULTADO	Diputaciones a asignar por
	(A)	(B)	(C)	COCIENTE NATURAL
PAN	10,093,012	246,271.04	40.98	40
PRI	9,307,233		37.79	37
PRD	2,967,452		12.05	12
PVEM	2,694,654		10.94	10
MC	2,484,185		10.09	10
Morena	20,968,859		85.15	85
TOTAL	48,515,395			197
Restan por asignar				3

$$48,515,395 / 197 = 246,271.04$$

Asignación de PPN sin sobrerrepresentación

10. Se obtienen los votos utilizados y no utilizados para asignar las **tres diputaciones** pendientes por **resto mayor**

PPN	VOTOS UTILIZADOS	VOTOS NO UTILIZADOS	POR RESTO MAYOR	POR COCIENTE	TOTAL
	D=(B x C)	E= (A-D)			
PAN	9,850,842	242,170	1	40	41
PRI	9,112,029	195,204	1	37	38
PRD	2,955,252	12,200	0	12	12
PVEM	2,462,710	231,944	1	10	11
MC	2,462,710	21,475	0	10	10
Morena	20,933,038	35,821	0	85	85
TOTAL	47,776,582	738,813	3	194	197

Asignación de PPN sin sobrerrepresentación

11. Ahora se obtiene **un cociente de distribución por circunscripción** tomando en consideración que las CIRC tercera, cuarta y quinta donde el PT tiene diputaciones solo se repartirán 39 espacios.

CIRCUNSCRIPCIÓN	VNE POR CIRCUNSCRIPCIÓN (A)	VOTACIÓN PT (B)	VOTACIÓN EFECTIVA (C) = A-B	CURULES PENDIENTES (D)	COCIENTE DE DISTRIBUCIÓN (E) = C/D
PRIMERA	9,165,813	403,710	8,762,103	40	219,052.58
SEGUNDA	9,927,816	392,612	9,535,204	40	238,380.10
TERCERA	10,603,008	443,966	10,159,042	39	260,488.26
CUARTA	10,454,818	500,101	9,954,717	39	255,249.15
QUINTA	10,574,928	470,599	10,104,329	39	259,085.36
TOTAL	50,726,383	2,210,988	48,515,395	197	-

Asignación de PPN sin sobrerrepresentación

12. Con el cociente de distribución por circunscripción para cada partido obtenemos el número de curules que le corresponden (enteros) **por circunscripción**

PPN	CIRCUNSCRIPCIÓN	VOTACIÓN EFECTIVA	COCIENTE DE DISTRIBUCIÓN	RESULTADO (C) = A/B	CURULES
Partido Acción Nacional	PRIMERA	1,856,160	219,052.58	8.47	8
	SEGUNDA	3,247,344	238,380.10	13.62	13
	TERCERA	1,724,763	260,488.26	6.62	6
	CUARTA	1,706,976	255,249.15	6.69	6
	QUINTA	1,557,769	259,085.36	6.01	6
Partido Revolucionario Institucional	PRIMERA	1,701,922	219,052.58	7.77	7
	SEGUNDA	2,153,344	238,380.10	9.03	9
	TERCERA	1,764,203	260,488.26	6.77	6
	CUARTA	1,484,095	255,249.15	5.81	5
	QUINTA	2,203,669	259,085.36	8.51	8
Partido de la Revolución Democrática	PRIMERA	201,362	219,052.58	0.92	-
	SEGUNDA	360,286	238,380.10	1.51	1
	TERCERA	606,361	260,488.26	2.33	2
	CUARTA	1,002,183	255,249.15	3.93	3
	QUINTA	797,260	259,085.36	3.08	3
Partido Verde Ecologista de México	PRIMERA	384,459	219,052.58	1.76	1
	SEGUNDA	557,153	238,380.10	2.34	2
	TERCERA	703,195	260,488.26	2.70	2
	CUARTA	506,053	255,249.15	1.98	1
	QUINTA	543,794	259,085.36	2.10	2
Movimiento Ciudadano	PRIMERA	1,054,389	219,052.58	4.81	4
	SEGUNDA	463,248	238,380.10	1.94	1
	TERCERA	286,831	260,488.26	1.10	1
	CUARTA	384,152	255,249.15	1.51	1
	QUINTA	295,565	259,085.36	1.14	1
Morena	PRIMERA	3,563,811	219,052.58	16.27	16
	SEGUNDA	2,753,829	238,380.10	11.55	11
	TERCERA	5,073,689	260,488.26	19.48	19
	CUARTA	4,871,258	255,249.15	19.08	19
	QUINTA	4,706,272	259,085.36	18.16	18

Asignación de PPN por circunscripción

13. De esta manera se obtienen las curules por asignar de cociente y las que se harán por resto mayor:

PPN	CIRCUNSCRIPCIÓN					TOTAL	POR ASIGNAR POR PARTIDO
	1A	2A	3A	4A	5A		
PAN	8	13	6	6	6	39	2
PRI	7	9	6	5	8	35	3
PRD	-	1	2	3	3	9	3
PT	-	-	1	1	1	3	-
PVEM	1	2	2	1	2	8	3
MC	4	1	1	1	1	8	2
Morena	16	11	19	19	18	83	2
Total	36	37	37	36	39	185	15
Por asignar por circunscripción	4	3	3	4	1	15	

Asignación de PPN sin sobrerrepresentación

14. El orden de prelación a seguir es el de la VNE:

PARTIDO POLÍTICO NACIONAL	VOTACIÓN
Morena	20,968,859
Partido Acción Nacional	10,093,012
Partido Revolucionario Institucional	9,307,233
Partido de la Revolución Democrática	2,967,452
Partido Verde Ecologista de México	2,694,654
Movimiento Ciudadano	2,484,185

15. Para asignar las 15 curules por resto mayor, para cada partido, **se ordenan los votos no utilizados por circunscripción** y se inicia la asignación en la circunscripción con más votos.

16. Se replica el ejercicio para cada partido hasta llegar a 40 curules por circunscripción.

Asignación de PPN sin sobrerrepresentación

17. En caso de que la circunscripción ya tenga 40 curules se asigna en la circunscripción siguiente.

PARTIDO POLÍTICO NACIONAL	CIRCUNSCRIPCIÓN					TOTAL
	1A	2A	3A	4A	5A	
Partido Acción Nacional			1	1		2
Partido Revolucionario Institucional	1		1	1		3
Partido de la Revolución Democrática	1	1		1		3
Partido Verde Ecologista de México	1	1		1		3
Movimiento Ciudadano	1				1	2
Morena		1	1			2
Total	4	3	3	4	1	15

Resultado

Circunscripción	PAN		PRI		PRD		PVEM		PT		MC		Morena		Total	
Primera	8		8		1		2		0		5		16		40	
Segunda	13		9		2		3		0		1		12		40	
Tercera	7		7		2		2		1		1		20		40	
Cuarta	7		6		4		2		1		1		19		40	
Quinta	6		8		3		2		1		2		18		40	
Total	41		38		12		11		3		10		85		200	
	21	20	19	19	6	6	6	5	2	1	4	6	42	43	100	100
Género	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M