

Análisis y evaluación de los Escenarios de
Circunscripciones Plurinominales Electorales
Federales

Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LOS ESCENARIOS DE CIRCUNSCRIPCIONES ELECTORALES PLURINOMINALES.

ANTECEDENTES

1. El 30 de septiembre de 2005, el Consejo General del Instituto Federal Electoral aprobó el ámbito territorial de cada una de las cinco circunscripciones plurinominales, la capital de la entidad federativa que será cabecera de cada una de ellas y el número de diputados por el principio de representación proporcional que habrá de elegirse en cada circunscripción plurinominal para las elecciones federales del 2 de julio de 2006.
2. El 10 de febrero de 2014, se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia político-electoral.
3. El 23 de mayo de 2014, se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el Decreto por el que se expidió la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales; y se reformaron y adicionaron diversas disposiciones de la Ley General del Sistema de Medios de Impugnación en Materia Electoral, de la Ley Orgánica del Poder Judicial de la Federación y de la Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos, mismo que abrogó al Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales.
4. El 20 de junio de 2014, el Consejo General del Instituto Nacional Electoral, mediante Acuerdo INE/CG48/2014, se pronunció sobre la demarcación geográfica en las entidades federativas con Proceso Electoral Local 2014-2015, en el sentido de que con base en los plazos que contempla la reforma constitucional y legal, no es posible realizar las actividades necesarias para efectuar cambios a su distritación actual.

Asimismo, en el punto Cuarto del Acuerdo referido en el párrafo que precede, dispuso que la Junta General Ejecutiva del Instituto Nacional Electoral, iniciara los proyectos para la demarcación territorial de la geografía electoral nacional, en términos de la nueva legislación.

Esta hoja forma parte del documento de análisis y evaluación de los escenarios de circunscripciones plurinominales electorales federales.

5. El 30 de septiembre de 2014, el Consejo General del Instituto Nacional Electoral, aprobó mantener los 300 distritos electorales uninominales federales en que se divide el país, su respectiva cabecera distrital, el ámbito territorial y las cabeceras de las cinco circunscripciones plurinominales que se utilizarán para la jornada electoral federal del 7 de junio de 2015, tal y como fue integrada en los procesos electorales federales 2005-2006, 2008-2009 y 2011-2012, así como el número de diputados elegibles por el principio de representación proporcional.
6. La Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales establece en su artículo 214, numeral 4 que para la elección de los 200 diputados elegidos por el principio de representación proporcional, el Consejo General aprobará, en su caso, previo al inicio del proceso electoral, la conformación de las cinco circunscripciones electorales plurinominales en el país.
7. El 15 de marzo de 2017, el Consejo General del Instituto Nacional Electoral aprobó la demarcación territorial de los trescientos distritos electorales federales uninominales en que se divide el país y sus respectivas cabeceras distritales, a propuesta de la Junta General Ejecutiva.

Asimismo, instruyó a la Junta General Ejecutiva para que, a través de la Dirección Ejecutiva del Registro Federal de Electores, previo conocimiento de la Comisión Nacional de Vigilancia, presente al Consejo General, antes del inicio del Proceso Electoral Federal 2017-2018 los proyectos que determinen el ámbito territorial de las cinco Circunscripciones Electorales Plurinominales y la capital de la entidad federativa que será cabecera de cada una de ellas.

CONSIDERACIONES

La Distritación Electoral Federal aprobada el pasado mes de marzo por el Consejo General del INE permitió, con base en el Censo de Población y Vivienda 2010, equilibrar los 300 distritos electorales uninominales dentro del rango de desviación poblacional del $\pm 15\%$, tal y como lo establecen los criterios técnicos. Estos distritos presentan una compacidad técnicamente aceptable, preservan cuando es posible, la integridad municipal y los agrupamientos de los municipios con 40% o más de población indígena, sus tiempos de traslado se ubican dentro de la norma y tienen continuidad geográfica.

Esta hoja forma parte del documento de análisis y evaluación de los escenarios de circunscripciones plurinominales electorales federales.

Este resultado se convierte en el insumo fundamental para poder realizar la delimitación geográfica de las cinco circunscripciones electorales plurinominales, base de la elección de 200 diputados electos por dicho principio.

La construcción de las circunscripciones implica dividir el territorio nacional en cinco regiones. Esta división, desde 1996, se ha hecho a partir de no dividir entidades federativas, con la finalidad de respetar el equilibrio poblacional que guardan entre sí los distritos electorales al interior de cada entidad y facilitar el cómputo de los votos.

Al agrupar entidades federativas en cada una de las circunscripciones debe buscarse reducir las diferencias en población y en el número de distritos electorales respecto de las otras circunscripciones. Asimismo, debe mantenerse la continuidad geográfica a su interior y una relativa mejor compacidad. Asimismo, el nuevo trazo debe ser analizado en cuanto a su impacto en la necesidad de cambiar la cabecera de cada circunscripción.

Cabe apuntar que desde el año de 1996, las cabeceras de circunscripción no han sufrido modificación alguna en cuanto a su localidad sede, lo cual ha sido muy benéfico para la operación de las salas regionales del Tribunal Electoral de Poder Judicial de la Federación, porque éstas se deben ubicar en la cabecera de cada circunscripción, según lo establece la Ley Orgánica del Poder Judicial de la Federación en su artículo 192.

En la valoración de una nueva delimitación de circunscripciones con sus respectivas cabeceras, reviste una gran importancia el principio de mínima afectación, es decir, si la anterior delimitación, utilizando los datos del último censo de población, no presenta un desequilibrio poblacional entre circunscripciones significativo, y/o en el número de distritos, debería prevalecer, con la finalidad de facilitarle al ciudadano la identificación de los candidatos plurinominales al momento de emitir su voto y para no generar al Tribunal Electoral del Poder Judicial de Federación erogaciones en el traslado de sus sedes regionales.

ANÁLISIS DE LOS ESCENARIOS

Para el análisis y evaluación de los escenarios de circunscripciones electorales plurinominales se utilizaron las siguientes variables:

- 1) Equilibrio Poblacional entre circunscripciones.
- 2) Número de Distritos en cada circunscripción.
- 3) Continuidad Geográfica de cada circunscripción.
- 4) Compacidad Geométrica.
- 5) Impacto en cabeceras.

A continuación se presentan los escenarios analizados:

Esta hoja forma parte del documento de análisis y evaluación de los escenarios de circunscripciones plurinominales electorales federales.

Circunscripciones Electorales Alternativa 1

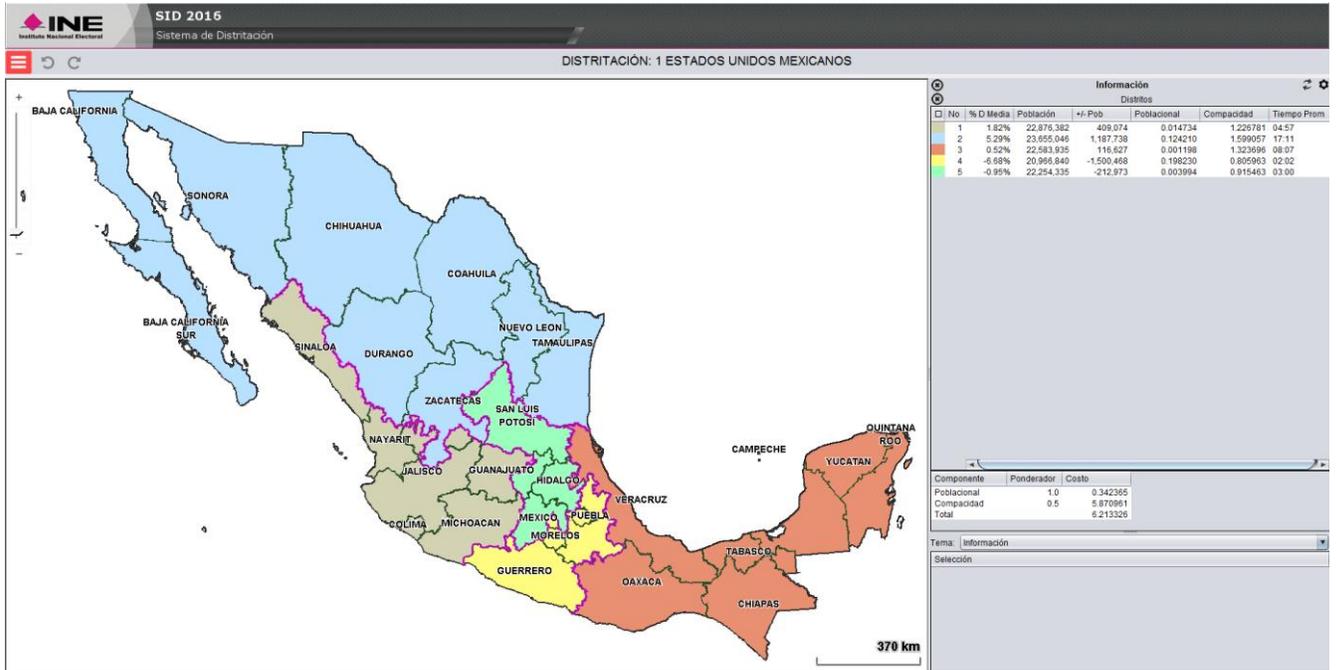
Circunscripción	Número entidades	Entidades	Número distritos	Población Censo 2010
1	1	Aguascalientes	3	1,184,996
	2	Colima	2	650,555
	3	Guanajuato	15	5,486,372
	4	Jalisco	19	7,350,682
	5	Michoacán	12	4,351,037
	6	Nayarit	3	1,084,979
	7	Sinaloa	8	2,767,761
Subtotal	7		62	22,876,382
2	1	Baja California	8	3,155,070
	2	Baja California Sur	2	637,026
	3	Coahuila	7	2,748,391
	4	Chihuahua	9	3,406,465
	5	Durango	4	1,632,934
	6	Nuevo León	12	4,653,458
	7	Sonora	7	2,662,480
	8	Tamaulipas	9	3,268,554
	9	Zacatecas	4	1,490,668
Subtotal	9		62	23,655,046
3	1	Campeche	2	822,441
	2	Chiapas	13	4,796,580
	3	Oaxaca	10	3,801,962
	4	Quintana Roo	4	1,325,578
	5	Tabasco	6	2,238,603
	6	Veracruz	20	7,643,194
	7	Yucatán	5	1,955,577
Subtotal	7		60	22,583,935
4	1	Ciudad de México	24	8,851,080
	2	Guerrero	9	3,388,768
	3	Morelos	5	1,777,227
	4	Puebla	15	5,779,829
	5	Tlaxcala	3	1,169,936
Subtotal	5		56	20,966,840
5	1	Hidalgo	7	2,665,018
	2	México	41	15,175,862
	3	Querétaro	5	1,827,937
	4	San Luis Potosí	7	2,585,518
Subtotal	4		60	22,254,335
Total	32		300	112,336,538

Esta hoja forma parte del documento de análisis y evaluación de los escenarios de circunscripciones plurinominales electorales federales.

Alternativa 1



CIRCUNSCRIPCIÓN	ENTIDAD	CLAVE ENTIDAD	DISTRITOS
1	AGS	01	3
	COL	06	2
	GTO	11	15
	JAL	14	20
	MICH	16	12
	NAY	18	3
	SIN	25	7
	Subtotal	7	62
2	BC	02	8
	BCS	03	2
	COAH	05	7
	CHIH	08	9
	DGO	10	4
	NL	19	12
	SON	26	7
	TAMPS	28	9
	ZAC	32	4
	Subtotal	9	62
3	CAMP	04	2
	CHIS	07	13
	OAX	20	10
	QROO	23	4
	TAB	27	6
	VER	30	20
	YUC	31	5
	Subtotal	7	60
4	CDMX	09	24
	GRO	12	9
	MOR	17	5
	PUE	21	15
	TLAX	29	3
	Subtotal	5	56
5	HGO	13	7
	MÉX	15	41
	QRO	22	5
	SLP	24	7
	Subtotal	4	60
	Total Nacional	32	300



Esta hoja forma parte del documento de análisis y evaluación de los escenarios de circunscripciones plurinominales electorales federales.

Circunscripciones Electorales Alternativa 2 - Vigente

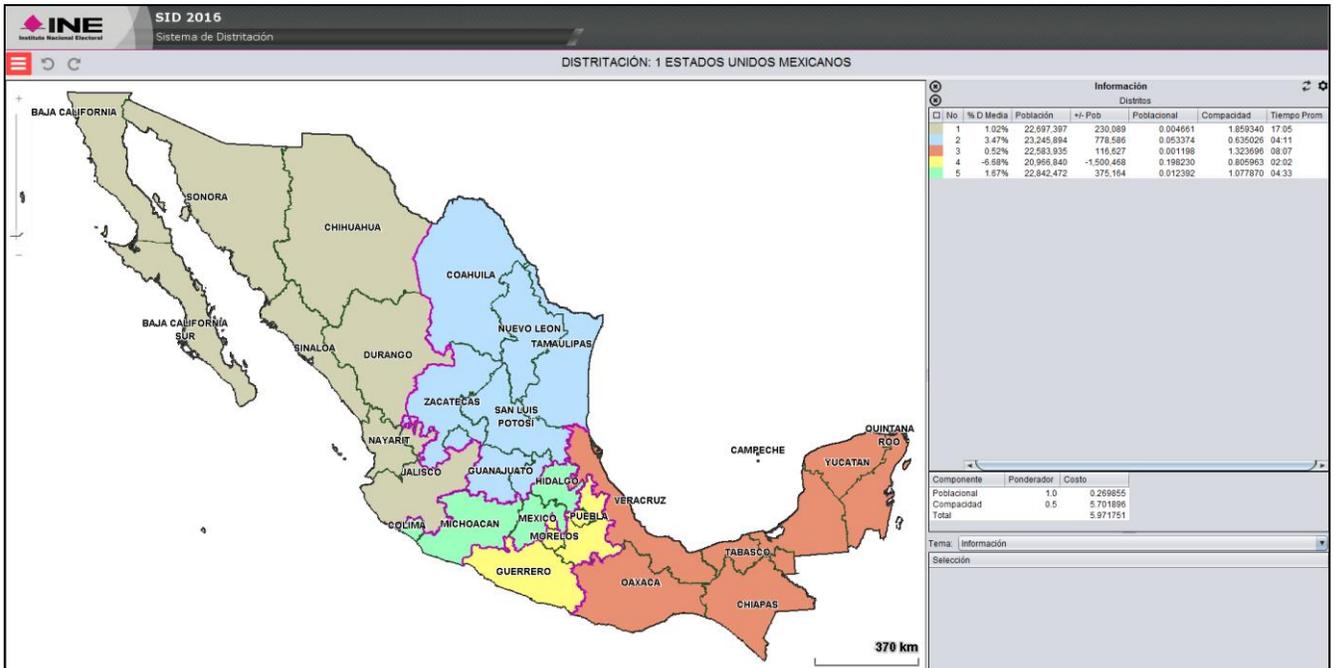
Circunscripción	Número entidades	Entidades	Número distritos	Población Censo 2010
1	1	Baja California	8	3,155,070
	2	Baja California Sur	2	637,026
	3	Chihuahua	9	3,406,465
	4	Durango	4	1,632,934
	5	Jalisco	19	7,350,682
	6	Nayarit	3	1,084,979
	7	Sinaloa	8	2,767,761
	8	Sonora	7	2,662,480
Subtotal	8		60	22,697,397
2	1	Aguascalientes	3	1,184,996
	2	Coahuila	7	2,748,391
	3	Guanajuato	15	5,486,372
	4	Nuevo León	12	4,653,458
	5	Querétaro	5	1,827,937
	6	San Luis Potosí	7	2,585,518
	7	Tamaulipas	9	3,268,554
	8	Zacatecas	4	1,490,668
Subtotal	8		62	23,245,894
3	1	Campeche	2	822,441
	2	Chiapas	13	4,796,580
	3	Oaxaca	10	3,801,962
	4	Quintana Roo	4	1,325,578
	5	Tabasco	6	2,238,603
	6	Veracruz	20	7,643,194
	7	Yucatán	5	1,955,577
Subtotal	7		60	22,583,935
4	1	Ciudad de México	24	8,851,080
	2	Guerrero	9	3,388,768
	3	Morelos	5	1,777,227
	4	Puebla	15	5,779,829
	5	Tlaxcala	3	1,169,936
Subtotal	5		56	20,966,840
5	1	Colima	2	650,555
	2	Hidalgo	7	2,665,018
	3	México	41	15,175,862
	4	Michoacán	12	4,351,037
Subtotal	4		62	22,842,472
Total	32		300	112,336,538

Esta hoja forma parte del documento de análisis y evaluación de los escenarios de circunscripciones plurinominales electorales federales.

Alternativa 2 (vigente)



CIRCUNSCRIPCIÓN	ENTIDAD	CLAVE ENTIDAD	DISTRITOS
1	BC	02	8
	BCS	03	2
	CHIH	08	9
	DGO	10	4
	JAL	14	20
	NAY	18	3
	SIN	25	7
SON	26	7	
	Subtotal	8	60
2	AGS	01	3
	COAH	05	7
	GTO	11	15
	NL	19	12
	QRO	22	5
	SLP	24	7
	TAMPS	28	9
	ZAC	32	4
	Subtotal	8	62
3	CAMP	04	2
	CHIS	07	13
	OAX	20	10
	QROO	23	4
	TAB	27	6
	VER	30	20
	YUC	31	5
	Subtotal	7	60
4	CDMX	09	24
	GRO	12	9
	MOR	17	5
	PUE	21	15
	TLAX	29	3
		Subtotal	5
5	COL	06	2
	HGO	13	7
	MEX	15	41
	MICH	16	12
		Subtotal	4
	Total Nacional	32	300



Esta hoja forma parte del documento de análisis y evaluación de los escenarios de circunscripciones plurinominales electorales federales.

Circunscripciones Electorales
Alternativa 3 - DERFE

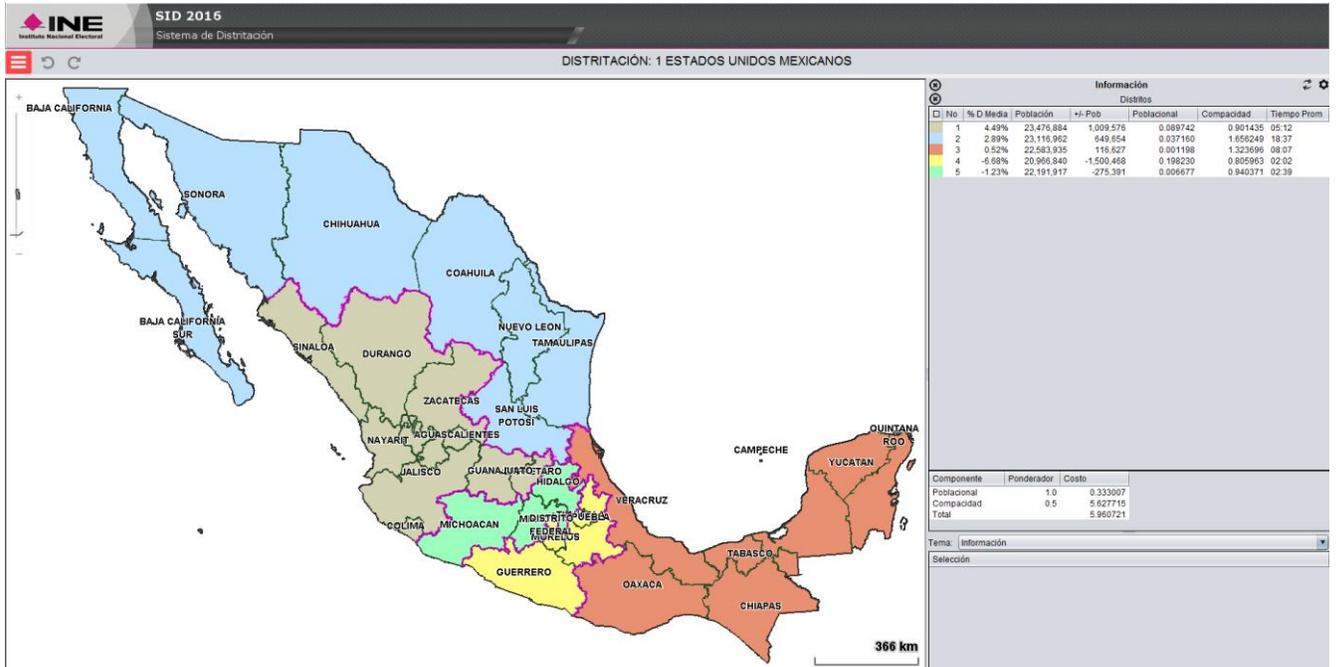
Circunscripción	Número entidades	Entidades	Número distritos	Población Censo 2010
1	1	Aguascalientes	3	1,184,996
	2	Colima	2	650,555
	3	Durango	4	1,632,934
	4	Guanajuato	15	5,486,372
	5	Jalisco	19	7,350,682
	6	Nayarit	3	1,084,979
	7	Querétaro	5	1,827,937
	8	Sinaloa	8	2,767,761
	9	Zacatecas	4	1,490,668
Subtotal	9		63	23,476,884
2	1	Baja California	8	3,155,070
	2	Baja California Sur	2	637,026
	3	Coahuila	7	2,748,391
	4	Chihuahua	9	3,406,465
	5	Nuevo León	12	4,653,458
	6	San Luis Potosí	7	2,585,518
	7	Sonora	7	2,662,480
	8	Tamaulipas	9	3,268,554
Subtotal	8		61	23,116,962
3	1	Campeche	2	822,441
	2	Chiapas	13	4,796,580
	3	Oaxaca	10	3,801,962
	4	Quintana Roo	4	1,325,578
	5	Tabasco	6	2,238,603
	6	Veracruz	20	7,643,194
	7	Yucatán	5	1,955,577
Subtotal	7		60	22,583,935
4	1	Ciudad de México	24	8,851,080
	2	Guerrero	9	3,388,768
	3	Morelos	5	1,777,227
	4	Puebla	15	5,779,829
	5	Tlaxcala	3	1,169,936
Subtotal	5		56	20,966,840
5	1	Hidalgo	7	2,665,018
	2	México	41	15,175,862
	3	Michoacán	12	4,351,037
Subtotal	3		60	22,191,917
Total	32		300	112,336,538

Esta hoja forma parte del documento de análisis y evaluación de los escenarios de circunscripciones plurinominales electorales federales.

Alternativa 3



CIRCUNSCRIPCIÓN	ENTIDAD	CLAVE ENTIDAD	DISTRITOS
1	AGS	01	3
	COL	06	2
	DGO	10	4
	GTO	11	15
	JAL	14	20
	NAY	18	3
	QRO	22	5
	SIN	25	7
	ZAC	32	4
	Subtotal	9	63
2	BC	02	8
	BCS	03	2
	COAH	05	7
	CHIH	08	9
	NL	19	12
	SLP	24	7
	SON	26	7
	TAMPS	28	9
	Subtotal	8	61
3	CAMP	04	2
	CHIS	07	13
	OAX	20	10
	QROO	23	4
	TAB	27	6
	VER	30	20
	Subtotal	7	60
4	CDMX	09	24
	GRO	12	9
	MOR	17	5
	PUE	21	15
	TLAX	29	3
	Subtotal	5	56
5	HGO	13	7
	MÉX	15	41
	MICH	16	12
		Subtotal	3
	Total Nacional	32	300



Esta hoja forma parte del documento de análisis y evaluación de los escenarios de circunscripciones plurinominales electorales federales.

Circunscripciones Electorales
Alternativa 4 -

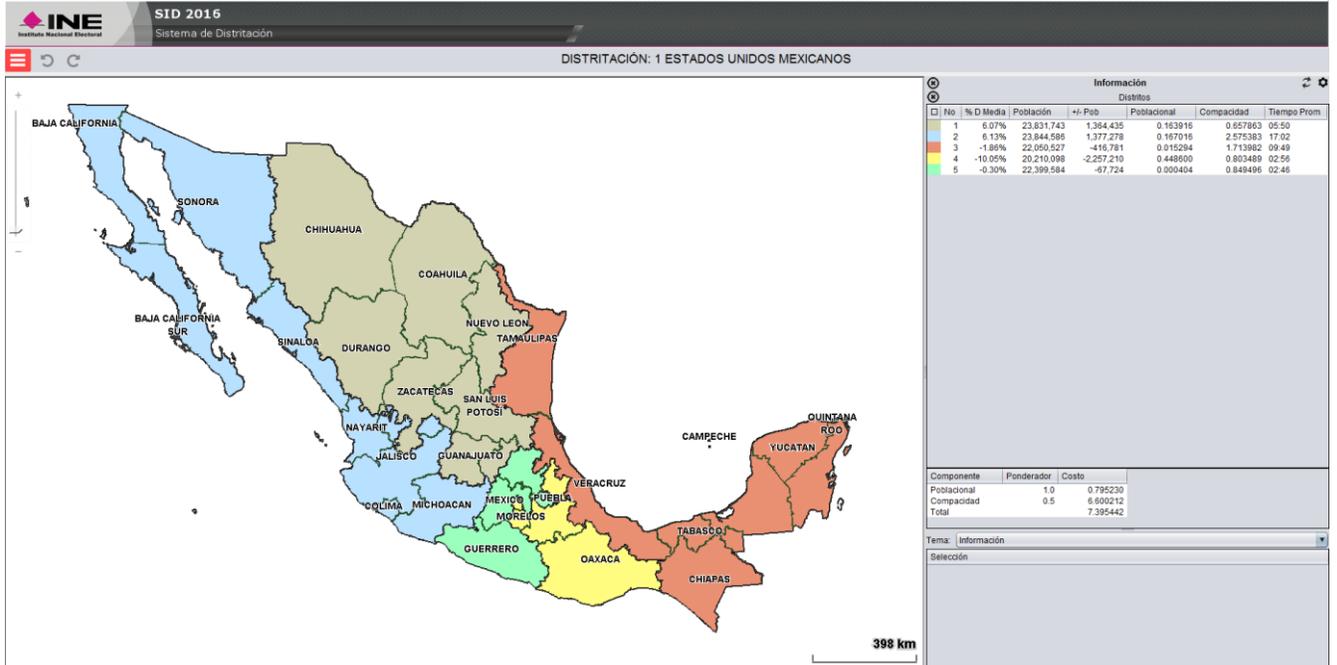
Circunscripción	Número entidades	Entidades	Número distritos	Población Censo 2010
1	1	Aguascalientes	3	1,184,996
	2	Baja California	8	3,155,070
	3	Baja California Sur	2	637,026
	4	Colima	2	650,555
	5	Jalisco	20	7,350,682
	6	Michoacán	12	4,351,037
	7	Nayarit	3	1,084,979
	8	Sinaloa	7	2,767,761
	9	Sonora	7	2,662,480
Subtotal	9		64	23,844,586
2	1	Coahuila	7	2,748,391
	2	Chihuahua	9	3,406,465
	3	Durango	4	1,632,934
	4	Guanajuato	15	5,486,372
	5	Nuevo León	12	4,653,458
	6	Querétaro	5	1,827,937
	7	San Luis Potosí	7	2,585,518
	8	Zacatecas	4	1,490,668
Subtotal	8		63	23,831,743
3	1	Campeche	2	822,441
	2	Chiapas	13	4,796,580
	3	Quintana Roo	4	1,325,578
	4	Tabasco	6	2,238,603
	5	Tamaulipas	9	3,268,554
	6	Veracruz	20	7,643,194
	7	Yucatán	5	1,955,577
Subtotal	7		59	22,050,527
4	1	Ciudad de México	24	8,851,080
	2	Morelos	5	1,777,227
	3	Oaxaca	10	3,801,962
	4	Puebla	15	5,779,829
Subtotal	4		54	20,210,098
5	1	Guerrero	9	3,388,768
	2	Hidalgo	7	2,665,018
	3	México	41	15,175,862
	4	Tlaxcala	3	1,169,936
Subtotal	4		60	22,399,584
Total	32		300	112,336,538

Esta hoja forma parte del documento de análisis y evaluación de los escenarios de circunscripciones plurinominales electorales federales.

Alternativa 4



CIRCUNSCRIPCIÓN	ENTIDAD	CLAVE ENTIDAD	DISTRITOS
1	AGS	01	3
	BC	02	8
	BCS	03	2
	COL	06	2
	JAL	14	20
	MICH	16	12
	NAY	18	3
	SIN	25	7
	SON	26	7
	Subtotal	9	64
2	COAH	05	7
	CHIH	08	9
	DGO	10	4
	GTO	11	15
	NL	19	12
	QRO	22	5
	SLP	24	7
	ZAC	32	4
	Subtotal	8	63
3	CAMP	04	2
	CHIS	07	13
	QROO	23	4
	TAB	27	6
	TAMPS	28	9
	VER	30	20
YUC	31	5	
	Subtotal	7	59
4	CDMX	09	24
	MOR	17	5
	OAX	20	10
	PUE	21	15
	Subtotal	4	54
5	GRO	12	9
	HGO	13	7
	MÉX	15	41
	TLAX	29	3
	Subtotal	4	60
	Total Nacional	32	300



Esta hoja forma parte del documento de análisis y evaluación de los escenarios de circunscripciones plurinominales electorales federales.

Tabla resumen de escenarios de circunscripciones electorales

En esta tabla se muestra el resumen de los principales datos que de cada uno de los escenarios de circunscripción presentados.

Para construir la tabla se utilizaron las siguientes variables:

Número de entidades: denota el número de entidades que comprende cada circunscripción.

Número de distritos: es el número de distritos que integra cada circunscripción.

Población Censo 2010: es la suma de los habitantes por entidad, que de acuerdo con el Censo de Población 2010, comprende cada circunscripción.

Desviación Poblacional: denota el porcentaje de desviación poblacional que tiene cada circunscripción, al comparar su población respecto de la media poblacional de 22,467,308 habitantes por circunscripción.

Para cada una de estas variables se calcularon los datos del máximo, el mínimo y el rango, que es la distancia entre el máximo y el mínimo.

Por último, para cada escenario de circunscripción, se presenta el valor de la función de costo que se calculó con Sistema de Distritación.

Escenarios de Circunscripciones Electorales

$$\text{media distrital } \frac{300}{5} = 60$$

$$\text{media poblacional } \frac{112,336,538}{5} = 22,467,308$$

Circunscripción	Alternativa 1				Alternativa 2- Vigente			
	Número entidades	Número distritos	Población Censo 2010	Desviación poblacional	Número entidades	Número distritos	Población Censo 2010	Desviación poblacional
1	7	62	22,876,382	0.02%	8	60	22,697,397	0.01%
2	9	62	23,655,046	0.05%	8	62	23,245,894	0.03%
3	7	60	22,583,935	0.01%	7	60	22,583,935	0.01%
4	5	56	20,966,840	-0.07%	5	56	20,966,840	-0.07%
5	4	60	22,254,335	-0.01%	4	62	22,842,472	0.02%
Total	32	300	112,336,538		32	300	112,336,538	
máximo	9	62	23,655,046	0.05%	8	62	23,245,894	0.03%
mínimo	4	56	20,966,840	-0.07%	4	56	20,966,840	-0.07%
rango	5	6	2,688,206	0.12%	4	6	2,279,054	0.10%
función de costo	6.213326				5.971751			

Circunscripción	Alternativa 3 - DERFE				Alternativa 4			
	Número entidades	Número distritos	Población Censo 2010	Desviación poblacional	Número entidades	Número distritos	Población Censo 2010	Desviación poblacional
1	9	63	23,476,884	0.04%	9	64	23,844,586	0.06%
2	8	61	23,116,962	0.03%	8	63	23,831,743	0.06%
3	7	60	22,583,935	0.01%	7	59	22,050,527	-0.02%
4	5	56	20,966,840	-0.07%	4	54	20,210,098	-0.10%
5	3	60	22,191,917	-0.01%	4	60	22,399,584	0.00%
Total	32	300	112,336,538		32	300	112,336,538	
máximo	9	63	23,476,884	0.04%	9	64	23,844,586	0.06%
mínimo	3	56	20,966,840	-0.07%	4	54	20,210,098	-0.10%
rango	6	7	2,510,044	0.11%	5	10	3,634,488	0.16%
función de costo	5.960721				7.395442			

Esta hoja forma parte del documento de análisis y evaluación de los escenarios de circunscripciones plurinominales electorales federales.

En el siguiente cuadro se presenta una comparación de los diferentes escenarios de circunscripciones electorales plurinominales respecto de las variables utilizadas en el análisis, con excepción del número de distritos por circunscripción que se desglosó en el cuadro anterior.

Comparativo entre alternativas para circunscripciones					
No. de Alternativa	Desviación Poblacional entre +/- 15%	Compacidad Geométrica	Continuidad Geográfica	¿Mantiene Cabeceras sin cambio?	Función de costo
Alternativa 1	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	6.213326
Alternativa 2 (vigente)	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	5.971751
Alternativa 3 (DERFE)	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	5.960721
Alternativa 4	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	7.395442

Esta hoja forma parte del documento de análisis y evaluación de los escenarios de circunscripciones plurinominales electorales federales.