



METODOLOGÍA Y EVALUACIÓN DE LAS TIIFICACIONES MUNICIPALES



mayo de 2015

Contenido

1. Introducción
2. El algoritmo para buscar la tipificación municipal
3. Tipificación municipal de Veracruz
4. Reglas para evaluar la tipificación municipal



Introducción

Con base en los Criterios que serán considerados para la Distritación local de cada una de las entidades federativas, dos de las variables que deberán tomarse en cuenta son el equilibrio poblacional y la integridad municipal, donde se indica que:

Se busca que el equilibrio poblacional garantice una mejor distribución en la determinación del número de personas por cada distrito en las entidades federativas.

El criterio de integridad municipal establece que se deberán de construir preferentemente distritos con municipios completos o en su caso con territorio de un solo municipio.

Sin embargo estas dos variables difícilmente encuentran convergencia ya que el equilibrio poblacional idóneo, en general, va en detrimento de la integridad municipal.

Es por esto que como un trabajo previo a la aplicación del sistema, se busca identificar, tanto a los municipios que permitan conformar distritos completos a su interior, así como a aquellos agrupamientos municipales que favorezcan la conformación de distritos que consideren las dos variables antes mencionadas. Para lo cual se empleó el siguiente algoritmo:

Algoritmo para encontrar la Tipología Municipal de una Entidad

1. Obtener la población total del estado, P_T .
2. Obtener el número de distritos en que se partirá el estado, n .
3. Calcular la media poblacional estatal $P_M = \frac{P_T}{n}$.
4. Calcular el índice municipal $IM_j = \frac{P_j}{P_M}$ para cada municipio $j = 1, \dots, m$, donde m es el número de municipios en la entidad.
5. Aquellos municipios cuyo IM_j es tal que cumple con $.85 \leq IM_j \leq 1.15$ se les asigna inicialmente un distrito completo (municipios Tipo 1)
6. Aquellos municipios cuyo IM_j es tal que existe un número entero $k \geq 2$ tal que $0.85 \leq \left| \frac{IM_j}{k} \right| \leq 1.15$ se les asigna inicialmente k distritos completos (municipios Tipo 2) a su interior. En caso que exista k tal que $0.85 \leq \left| \frac{IM_j}{k} \right| \leq 1.15$, $0.85 \leq \left| \frac{IM_j}{k+1} \right| \leq 1.15$ y $\left| \frac{IM_j}{k} - 1 \right| \leq \left| \frac{IM_j}{k+1} - 1 \right|$ se le asigna inicialmente k



distritos completos a su interior, en caso contrario se le asignará $k+1$ distritos completos.

7. Aquellos municipios con más de 1.15 de proporción distrital, que no caigan en el punto 6 y que agrupados con un sólo municipio vecino conformen un número entero de distritos, se les asignará este número de distritos (municipios Tipo 3). En caso de tener más de un vecino se tomará aquel cuya desviación poblacional sea la menor y que no caiga en el caso 9 siguiente.
8. Aquellos municipios excluidos de los supuestos anteriores, se agruparán para que en asociación con otro u otros, se lleve a cabo la construcción de las demarcaciones distritales requeridas (municipios Tipo 4).
9. Identificar los municipios (del tipo 1, 2, 3, 4), ya sea porque dejen alguna región de la entidad aislada o que su IM_j sea suficientemente grande para crear distritos fuera de rango; tendrán que ser divididos, para que agrupados conformen distritos dentro del rango poblacional establecido (municipios Tipo 5).

En caso de que al aplicar los puntos del 5 al 9 anteriores no se encuentre una solución técnicamente viable, se considerará como un caso de excepción y podrá recurrirse a la división de algún o algunos municipios. En estos casos, se privilegiará aquella alternativa que genere la menor desviación poblacional.



VERACRUZ

Proporción distrital para cada municipio

Media poblacional estatal = Población total / Número de distritos locales

Población total (7,643,194) / 30 = 254,773

Desviación 15% = 38,216

Más 15 % = 292,989

Menos 15 % = 216,557

Calcular la proporción de distrito que le corresponde a cada municipio a partir de los datos del ECEG.

Población total del municipio / media poblacional = Proporción distrital por municipio



TIPOLOGÍA MUNICIPAL

Tipo	Descripción
Tipo 1 NO HAY	Municipios cuyo cociente de la media estatal esté entre 0.85 y 1.15 construirán un distrito electoral.
Tipo 2	Municipios cuya proporción de población permita construir distritos enteros a su interior dentro del margen de desviación de 15 %.
Tipo 3 NO HAY	Municipios con más de 1.15 de proporción distrital que agrupados con un solo vecino conformen un número entero de distritos.
Tipo 4	Los municipios excluidos de los supuestos anteriores para que en asociación con otro u otros, se lleve a cabo la construcción de las demarcaciones distritales requeridas.
Tipo 5	Identificar los municipios (del tipo 1, 2, 3, 4), ya sea porque dejen alguna región de la entidad aislada o que su índice municipal sea suficientemente grande para crear distritos fuera de rango; tendrán que ser divididos, para que agrupados conformen distritos dentro del rango poblacional establecido.

TIPOLOGÍA DE LOS MUNICIPIOS DE VERACRUZ

Municipio	Población total	Proporción distrital	Tipo de municipio
VERACRUZ	551,971	2.17	2
XALAPA	454,494	1.78	2
COATZACOALCOS	305,391	1.2	5
CORDOBA	195,365	0.77	4
POZA RICA DE HIDALGO	190,135	0.75	4
MINATITLAN	165,354	0.65	4
PAPANTLA	160,697	0.63	4
SAN ANDRES TUXTLA	156,967	0.62	4
TUXPAN	143,441	0.56	4
BOCA DEL RIO	138,558	0.54	4
ORIZABA	117,664	0.46	4
COSOLEACAQUE	111,844	0.44	4
ALAMO TEMAPACHE	104,583	0.41	4
MARTINEZ DE LA TORRE	102,475	0.4	4



TANTOYUCA	102,431	0.4	4
PANUCO	97,177	0.38	4
TIERRA BLANCA	93,564	0.37	4
TIHUATLAN	89,792	0.35	4
COATEPEC	86,701	0.34	4
ACAYUCAN	82,879	0.33	4
LAS CHOAPAS	76,883	0.3	4
PEROTE	68,958	0.27	4
EMILIANO ZAPATA	63,189	0.25	4
MISANTLA	62,983	0.25	4
IXTACZOQUITLAN	61,713	0.24	4
FORTIN	61,336	0.24	4
ALTOTONGA	61,163	0.24	4
MEDELLIN	58,413	0.23	4
COSAMALOAPAN	57,700	0.23	4
TLAPACOYAN	57,266	0.22	4
SANTIAGO TUXTLA	56,649	0.22	4
PUEBLO VIEJO	55,527	0.22	4
CHICONTEPEC	54,722	0.21	4
HUATUSCO	53,868	0.21	4
TEZONAPA	53,022	0.21	4
COSCOMATEPEC	52,663	0.21	4
ALVARADO	52,334	0.21	4
COATZINTLA	50,169	0.2	4
IXHUATLAN DE MADERO	49,446	0.19	4
RIO BLANCO	49,283	0.19	4
CATEMACO	48,830	0.19	4
ATZALAN	47,994	0.19	4
AGUA DULCE	46,124	0.18	4
TRES VALLES	45,082	0.18	4
ISLA	42,470	0.17	4
ZONGOLICA	42,400	0.17	4
HUEYAPAN DE OCAMPO	41,835	0.16	4
AMATLAN DE LOS REYES	41,757	0.16	4
JALACINGO	41,044	0.16	4
PLAYA VICENTE	41,030	0.16	4
ACTOPAN	40,689	0.16	4
JALTIPAN	39,546	0.16	4
NOGALES	38,478	0.15	4
TLALIXCOYAN	37,244	0.15	4



JUAN RODRIGUEZ CLARA	37,197	0.15	4
XICO	35,188	0.14	4
TEMPOAL	34,923	0.14	4
MARIANO ESCOBEDO	33,675	0.13	4
SAN JUAN EVANGELISTA	33,454	0.13	4
ANGEL R. CABADA	33,418	0.13	4
SOTEAPAN	32,576	0.13	4
SAYULA DE ALEMAN	31,893	0.13	4
PASO DE OVEJAS	31,413	0.12	4
CAMERINO Z. MENDOZA	30,439	0.12	4
PASO DEL MACHO	29,206	0.11	4
URSULO GALVAN	29,140	0.11	4
SAN RAFAEL	28,765	0.11	4
ALTO LUCERO DE GUTIERREZ BARRIOS	27,947	0.11	4
UXPANAPA	27,933	0.11	4
LA ANTIGUA	27,330	0.11	4
NARANJOS AMATLAN	27,313	0.11	4
JESUS CARRANZA	27,088	0.11	4
NANCHITAL DE LAZARO CARDENAS DEL RIO	26,961	0.11	4
CUITLAHUAC	26,766	0.11	4
SOLEDAD DE DOBLADO	26,637	0.1	4
CERRO AZUL	25,535	0.1	4
AYAHUALULCO	25,483	0.1	4
TECOLUTLA	25,284	0.1	4
SOLEDAD ATZOMPA	25,077	0.1	4
ESPINAL	25,031	0.1	4
JOSE AZUETA	24,027	0.09	4
LA PERLA	23,728	0.09	4
TAMIAHUA	23,669	0.09	4
GUTIERREZ ZAMORA	23,554	0.09	4
CAZONES DE HERRERA	23,365	0.09	4
OZULUAMA	23,298	0.09	4
TEHUIPANGO	23,266	0.09	4
CARLOS A. CARRILLO	22,929	0.09	4
PUENTE NACIONAL	22,732	0.09	4
MANLIO FABIO ALTAMIRANO	22,684	0.09	4
ATOYAC	22,608	0.09	4
OMEALCA	22,494	0.09	4
COYUTLA	22,233	0.09	4
RAFAEL DELGADO	22,083	0.09	4



BANDERILLA	22,081	0.09	4
IXHUATLAN DEL CAFE	21,940	0.09	4
NAOLINCO	21,320	0.08	4
IXHUATLANCILLO	21,272	0.08	4
ACULTZINGO	20,844	0.08	4
HUAYACOCOTLA	20,785	0.08	4
TEXISTEPEC	20,371	0.08	4
ATZACAN	20,144	0.08	4
LERDO DE TEJADA	20,125	0.08	4
VEGA DE ALATORRE	19,548	0.08	4
COTAXTLA	19,485	0.08	4
COMAPA	18,713	0.07	4
CASTILLO DE TEAYO	18,708	0.07	4
EL HIGO	18,432	0.07	4
CHOCAMAN	18,293	0.07	4
LAS VIGAS DE RAMIREZ	17,852	0.07	4
YANGA	17,817	0.07	4
PLATON SANCHEZ	17,721	0.07	4
HIDALGOTITLAN	17,389	0.07	4
MECAYAPAN	17,348	0.07	4
BENITO JUAREZ	17,334	0.07	4
MALTRATA	16,992	0.07	4
IGNACIO DE LA LLAVE	16,937	0.07	4
TOTUTLA	16,842	0.07	4
TLALNELHUAYOCAN	16,664	0.07	4
FILOMENO MATA	16,418	0.06	4
JUCHIQUE DE FERRER	16,345	0.06	4
TEOCELO	16,335	0.06	4
CARRILLO PUERTO	16,141	0.06	4
COXQUIHUI	16,024	0.06	4
PAJAPAN	15,988	0.06	4
MOLOACAN	15,985	0.06	4
OLUTA	15,633	0.06	4
COSAUTLAN DE CARVAJAL	15,620	0.06	4
CHINAMPA DE GOROSTIZA	15,460	0.06	4
JILOTEPEC	15,054	0.06	4
CHINAMECA	15,034	0.06	4
IXHUATLAN DEL SURESTE	14,761	0.06	4
TLALTETELA	14,663	0.06	4
CHONTLA	14,614	0.06	4

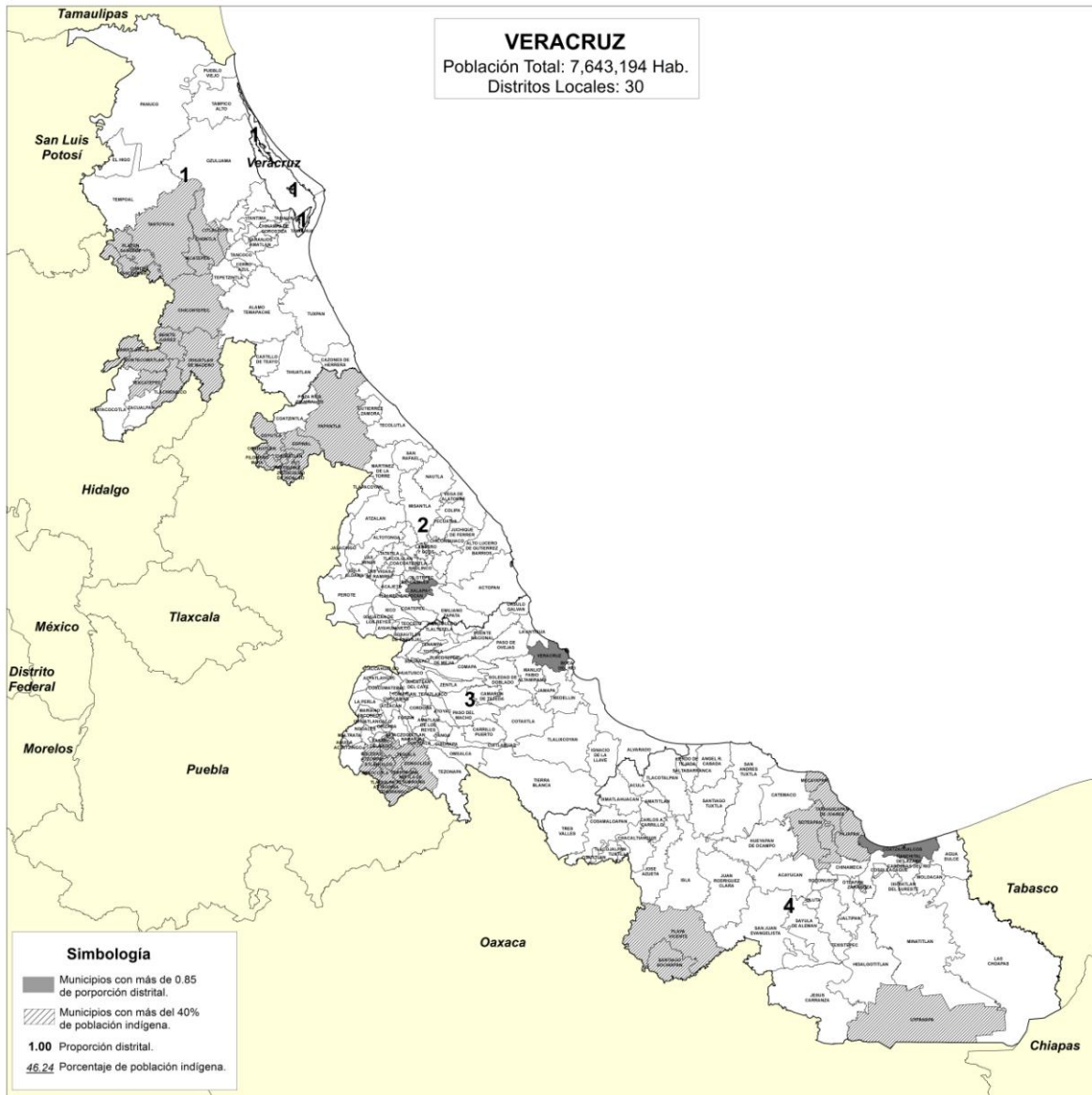


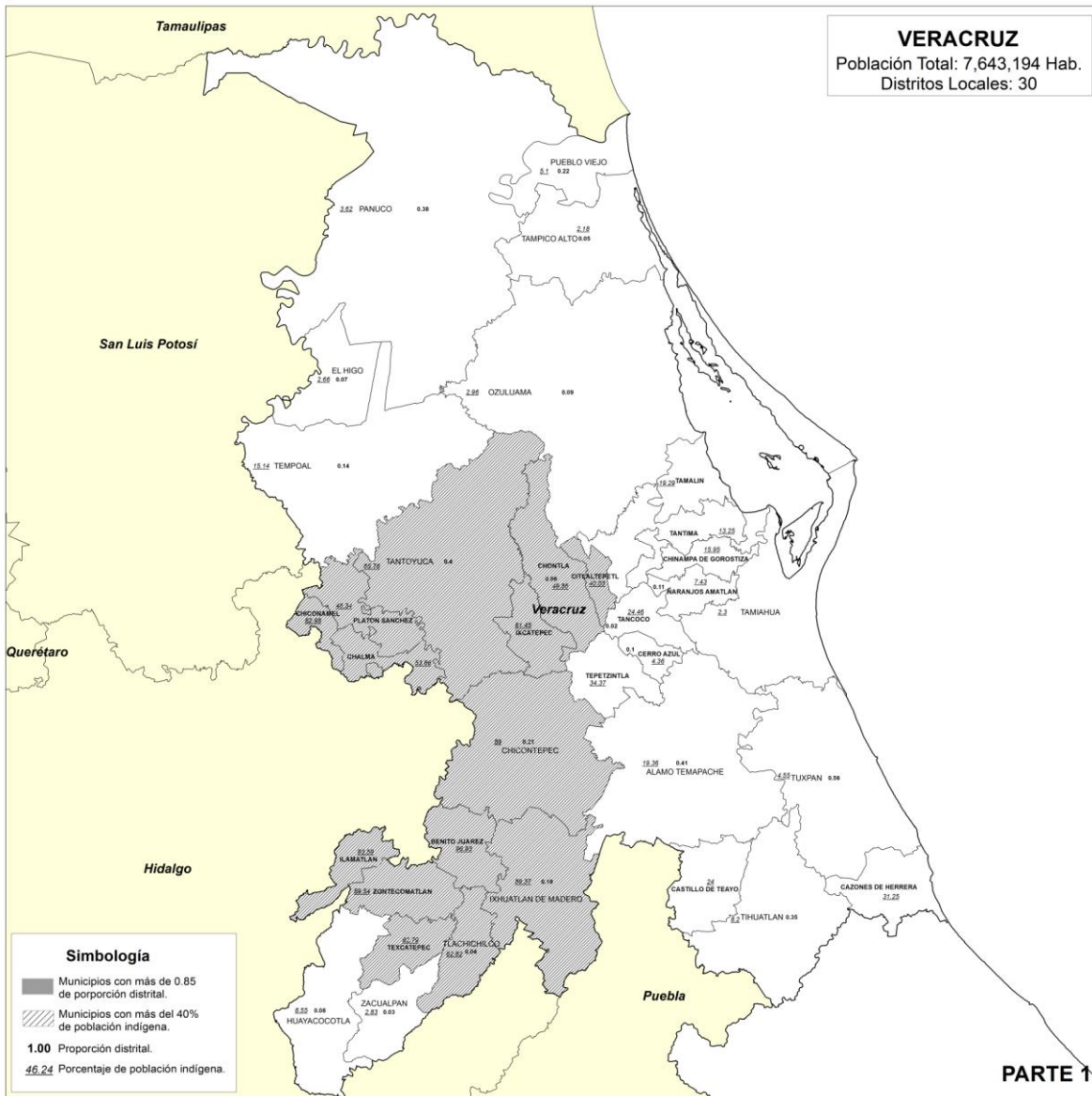
SOCONUSCO	14,562	0.06	4
OTEAPAN	14,538	0.06	4
TATAHUICAPAN DE JUAREZ	14,160	0.06	4
TEPETZINTLA	13,936	0.05	4
ZONTECOMATLAN	13,866	0.05	4
TLACOTALPAN	13,676	0.05	4
ILAMATLAN	13,575	0.05	4
ZOZOCOLCO DE HIDALGO	13,386	0.05	4
CHICONQUIACO	13,075	0.05	4
CALCAHUALCO	13,034	0.05	4
TEQUILA	12,923	0.05	4
CHALMA	12,910	0.05	4
IXCATEPEC	12,713	0.05	4
ZENTLA	12,379	0.05	4
TANTIMA	12,237	0.05	4
SANTIAGO SOCHIAPAN	12,087	0.05	4
TAMPICO ALTO	11,983	0.05	4
CUICHAPA	11,681	0.05	4
CHACALTIANGUIS	11,624	0.05	4
TAMALIN	11,572	0.05	4
CITLALTEPETL	11,569	0.05	4
MECATLAN	11,376	0.04	4
YECUATLA	11,342	0.04	4
TLACHICHILCO	11,276	0.04	4
MIXTLA DE ALTAMIRANO	11,273	0.04	4
VILLA ALDAMA	10,764	0.04	4
IXHUACAN DE LOS REYES	10,689	0.04	4
TEXCATEPEC	10,627	0.04	4
ZARAGOZA	10,617	0.04	4
JAMAPA	10,495	0.04	4
HUILOAPAN DE CUAUHEMOC	10,312	0.04	4
NAUTLA	9,973	0.04	4
TLACOLULAN	9,953	0.04	4
ALPATLAHUAC	9,586	0.04	4
COACOATZINTLA	9,423	0.04	4
TEPETLAN	8,275	0.03	4
TEPATLAXCO	8,249	0.03	4
ACAJETE	8,214	0.03	4
COAHUITLAN	7,810	0.03	4
AMATITLAN	7,667	0.03	4

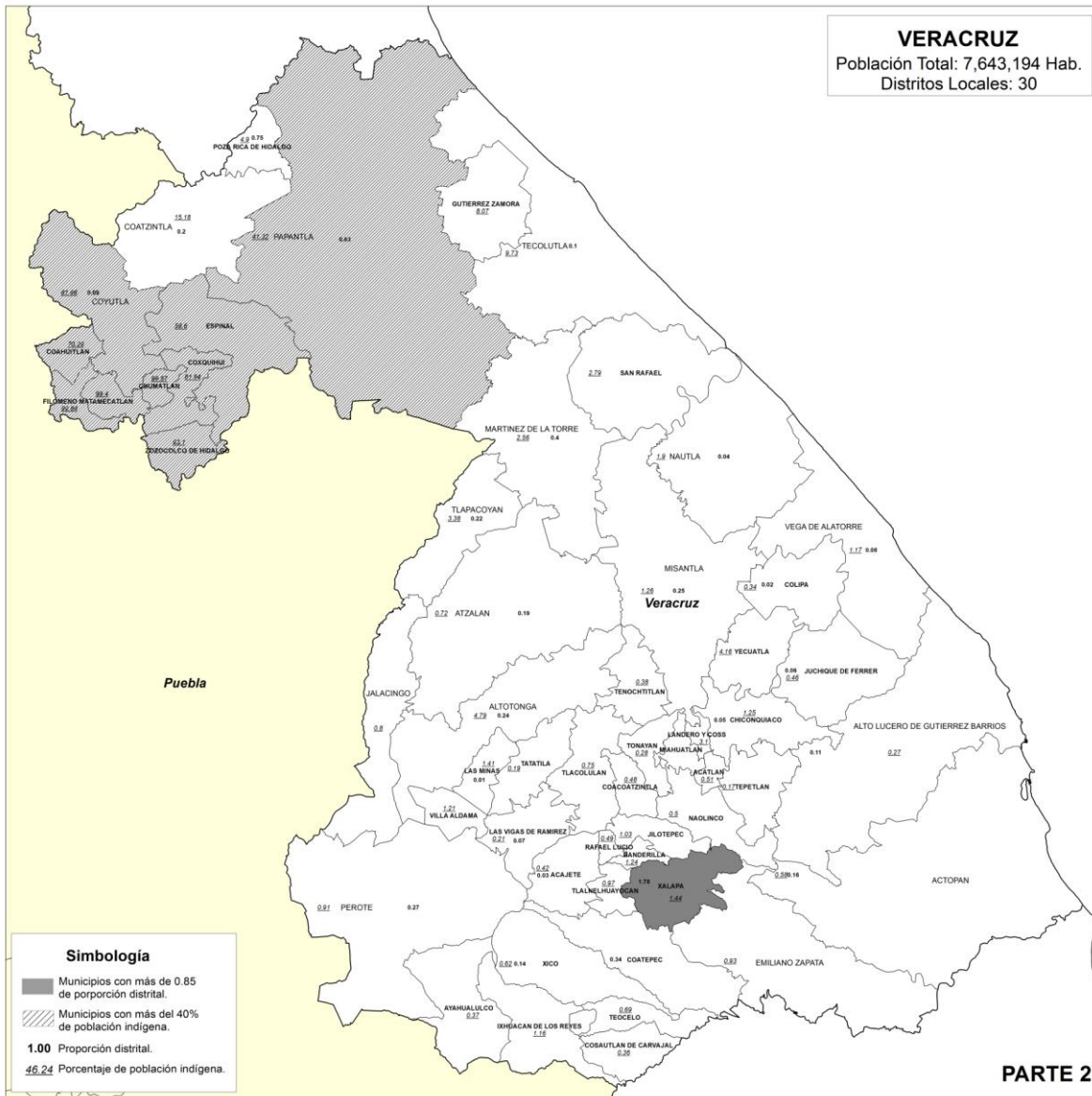


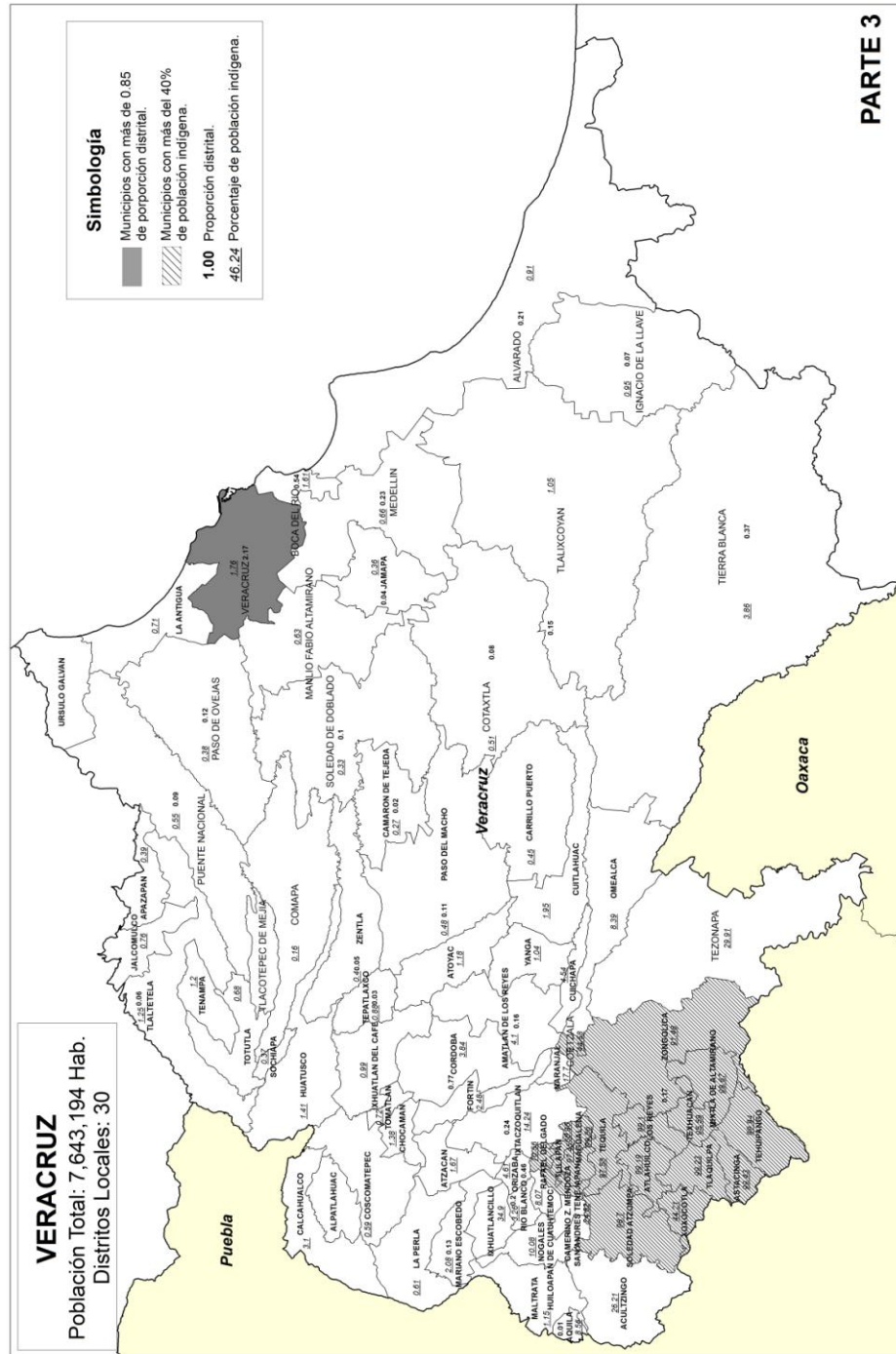
TLAQUILPA	7,100	0.03	4
RAFAEL LUCIO	7,085	0.03	4
TOMATLAN	6,865	0.03	4
ZACUALPAN	6,764	0.03	4
CHICONAMEL	6,644	0.03	4
ATLAHUILCO	6,611	0.03	4
CAMARON DE TEJEDA	6,255	0.02	4
TANCOCO	5,948	0.02	4
ASTACINGA	5,920	0.02	4
SALTABARRANCA	5,842	0.02	4
TENAMPA	5,801	0.02	4
TATATILA	5,777	0.02	4
COLIPA	5,743	0.02	4
LOS REYES	5,695	0.02	4
TONAYAN	5,565	0.02	4
XOXOCOTLA	5,526	0.02	4
IXMATLAHUACAN	5,441	0.02	4
TENOCHTITLAN	5,222	0.02	4
OTATITLAN	5,192	0.02	4
TLILAPAN	5,148	0.02	4
TEXHUACAN	5,088	0.02	4
JALCOMULCO	5,027	0.02	4
ACULA	4,738	0.02	4
TLACOJALPAN	4,653	0.02	4
MIAHUATLAN	4,558	0.02	4
NARANJAL	4,507	0.02	4
APAZAPAN	3,990	0.02	4
TLACOTEPEC DE MEJIA	3,965	0.02	4
CHUMATLAN	3,889	0.02	4
SOCHIAPA	3,509	0.01	4
ACATLAN	3,114	0.01	4
MAGDALENA	2,920	0.01	4
SAN ANDRES TENEJAPAN	2,854	0.01	4
LAS MINAS	2,538	0.01	4
TUXTILLA	2,182	0.01	4
COETZALA	2,144	0.01	4
AQUILA	1,797	0.01	4
LANDERO Y COSS	1,503	0.01	4











MUNICIPIOS DE TIPO 2

Municipio	Población Total	Proporción Distrital	Distritos enteros	Desviación Poblacional
VERACRUZ	551,971	2.17	2	.085
XALAPA	454,494	1.78	2	.11

Los municipios de Veracruz y Xalapa deberán conformar, cada uno de ellos, dos distritos a su interior.

30 distritos menos cuatro asignados a municipios de tipo 2 = 26 distritos por distribuir.

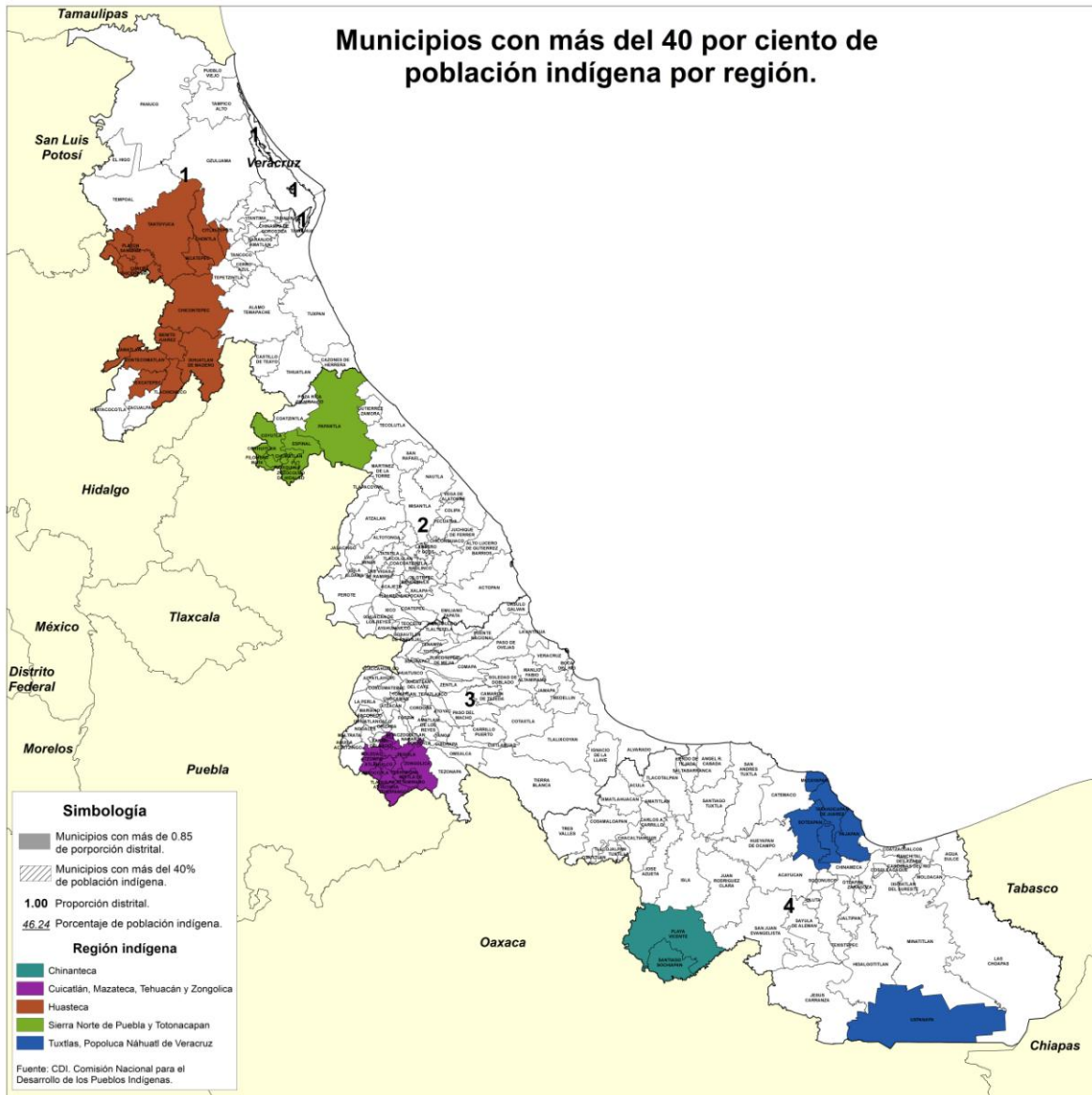
MUNICIPIOS DE TIPO 5

Municipio	Población Total	Proporción Distrital	Distritos enteros	Desviación Poblacional
COATZACOALCOS	305,391	1.2	1	

El municipio de Coatzacoalcos cuenta con una población que en su totalidad excede el margen establecido, por lo cual, deberá ingresarse en el sistema desagregado por secciones electorales.



DISTRITOS INDÍGENAS



Otro elemento de importancia en la Distritación es considerar el agrupamiento de municipios con más del 40 por ciento de población indígena.

Los municipios con esta característica se enlistan a continuación, donde además se indica, la región a la que pertenecen de acuerdo con la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas.



Municipio	Población	Porcentaje de población indígena	Porcentaje distrital	Región indígena de acuerdo a CDI	
PLAYA VICENTE	41,030	43.5	0.16	Chinanteca	
SANTIAGO SOCHIAPAN	12,087	72.58	0.05		
ZONGOLICA	42,400	91.48	0.17		
SOLEDAD ATZOMPA	25,077	98.7	0.1		
RAFAEL DELGADO	22,083	70.56	0.09		
TEHUIPANGO	23,266	99.94	0.09		
TEQUILA	12,923	97.58	0.05		
MIXTLA DE ALTAMIRANO	11,273	99.67	0.04		
TLAQUILPA	7,100	99.23	0.03		Cuicatlán, Mazateca, Tehuacán y Zongolica
ATLAHUILCO	6,611	99.19	0.03		
LOS REYES	5,695	99.1	0.02		
TEXHUACAN	5,088	95.59	0.02		
TLILAPAN	5,148	66.96	0.02		
XOXOCOTLA	5,526	44.21	0.02		
ASTACINGA	5,920	99.43	0.02		
SAN ANDRES TENEJAPAN	2,854	97.45	0.01		
COETZALA	2,144	44.58	0.01		
MAGDALENA	2,920	99.86	0.01		
TANTOYUCA	102,431	65.76	0.4	Huasteca	
CHICONTEPEC	54,722	89	0.21		
IXHUATLAN DE MADERO	49,446	89.37	0.19		
PLATON SANCHEZ	17,721	46.34	0.07		
BENITO JUAREZ	17,334	96.93	0.07		
CHONTLA	14,614	49.86	0.06		
ZONTECOMATLAN	13,866	89.54	0.05		
CITLALTEPETL	11,569	40.03	0.05		
CHALMA	12,910	53.86	0.05		
ILAMATLAN	13,575	93.59	0.05		
IXCATEPEC	12,713	81.45	0.05		
TEXCATEPEC	10,627	82.79	0.04		
TLACHICHILCO	11,276	62.82	0.04		
CHICONAMEL	6,644	82.98	0.03		Sierra Norte de Puebla y Totonacapan
PAPANTLA	160,697	41.32	0.63		
ESPINAL	25,031	58.6	0.1		



COYUTLA	22,233	81.66	0.09	
COXQUIHUI	16,024	81.94	0.06	
FILOMENO MATA	16,418	99.84	0.06	
ZOZOCOLCO DE HIDALGO	13,386	93.1	0.05	
MECATLAN	11,376	99.4	0.04	
COAHUITLAN	7,810	70.29	0.03	
CHUMATLAN	3,889	99.87	0.02	
SOTEAPAN	32,576	92.32	0.13	
UXPANAPA	27,933	52.02	0.11	
MECAYAPAN	17,348	87.59	0.07	
PAJAPAN	15,988	78.25	0.06	Tuxtlas, Popoluca Nahuatl de Veracruz
TATAHUICAPAN DE JUAREZ	14,160	81.45	0.06	
ZARAGOZA	10,617	75.6	0.04	

Para efectos de Distritación y con la finalidad de dar cumplimiento al criterio correspondiente, se ingresarán en el sistema las siguientes agrupaciones municipales:

Los municipios indígenas ubicados en la región Huasteca, deberán dividirse en dos porciones, ya que preservar el agrupamiento total generaría la construcción de un distrito fuera de rango, por lo cual los municipios indígenas quedaran agrupados en dos porciones, de la siguiente manera:

Porción 1

Municipio	Población	Porcentaje de población indígena	Porcentaje distrital
IXHUATLAN DE MADERO	49,446	89.37	0.19
BENITO JUAREZ	17,334	96.93	0.07
ZONTECOMATLAN	13,866	89.54	0.05
ILAMATLAN	13,575	93.59	0.05
TEXCATEPEC	10,627	82.79	0.04
TLACHICHILCO	11,276	62.82	0.04
ZACUALPAN*	6,764		0.03
HUAYACOCOTLA*	20,785		0.08

Los municipios de Zacualpan y Huayacocotla, no cuentan con más del 40 por ciento de población indígena, pero por su ubicación, la agrupación los deja confinados, así que deberán integrarse con este grupo.



Porción 2

Municipio	Población	Porcentaje de población indígena	Porcentaje distrital
TANTOYUCA	102,431	65.76	0.4
CHICONTEPEC	54,722	89	0.21
PLATON SANCHEZ	17,721	46.34	0.07
CHONTLA	14,614	49.86	0.06
CITLALTEPETL	11,569	40.03	0.05
CHALMA	12,910	53.86	0.05
IXCATEPEC	12,713	81.45	0.05
CHICONAMEL	6,644	82.98	0.03

Los municipios ubicados en la región de la Sierra Norte de Puebla y Totonacapan quedarán agrupados de la siguiente manera:

Municipio	Población	Porcentaje de población indígena	Porcentaje distrital
PAPANTLA	160,697	41.32	0.63
ESPINAL	25,031	58.6	0.1
COYUTLA	22,233	81.66	0.09
COXQUIHUI	16,024	81.94	0.06
FILOMENO MATA	16,418	99.84	0.06
ZOZOCOLCO DE HIDALGO	13,386	93.1	0.05
MECATLAN	11,376	99.4	0.04
COAHUITLAN	7,810	70.29	0.03
CHUMATLAN	3,889	99.87	0.02

Los municipios ubicados en la región Cuicatlán, Mazateca, Tehuacán y Zongolica, quedarán agrupados de la siguiente manera:

Municipio	Población	Porcentaje de población indígena	Porcentaje distrital
ZONGOLICA	42,400	91.48	0.17
SOLEDAD ATZOMPA	25,077	98.7	0.1
RAFAEL DELGADO	22,083	70.56	0.09
TEHUIPANGO	23,266	99.94	0.09



TEQUILA	12,923	97.58	0.05
MIXTLA DE ALTAMIRANO	11,273	99.67	0.04
TLAQUILPA	7,100	99.23	0.03
ATLAHUILCO	6,611	99.19	0.03
LOS REYES	5,695	99.1	0.02
TEXHUACAN	5,088	95.59	0.02
TLILAPAN	5,148	66.96	0.02
XOXOCOTLA	5,526	44.21	0.02
ASTACINGA	5,920	99.43	0.02
SAN ANDRES TENEJAPAN	2,854	97.45	0.01
COETZALA	2,144	44.58	0.01
MAGDALENA	2,920	99.86	0.01

Los municipios ubicados en la región Chinanteca quedarán agrupados de la siguiente manera:

Municipio	Población	Porcentaje de población indígena	Porcentaje distrital
PLAYA VICENTE	41,030	43.5	0.16
SANTIAGO SOCHIAPAN	12,087	72.58	0.05

Los municipios ubicados en la región Tuxtlas, Popolucá, Náhuatl de Veracruz quedarán agrupados de la siguiente manera:

Municipio	Población	Porcentaje de población indígena	Porcentaje distrital
SOTEAPAN	32,576	92.32	0.13
MECAYAPAN	17,348	87.59	0.07
PAJAPAN	15,988	78.25	0.06
TATAHUICAPAN DE JUAREZ	14,160	81.45	0.06

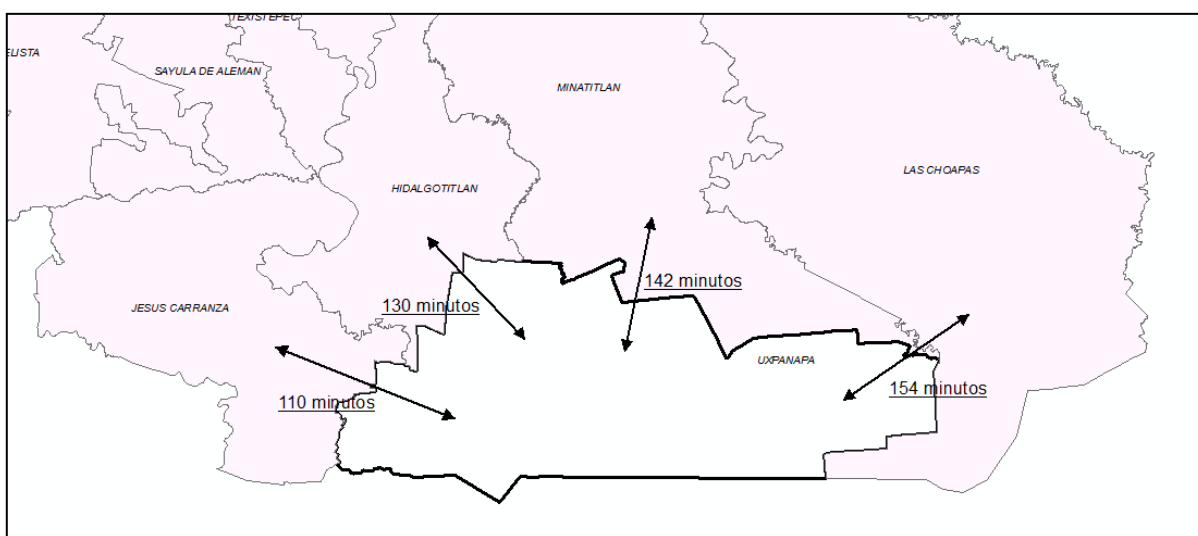
Los municipios de Zaragoza y Uxpanapa que también cuentan con un porcentaje de población indígena superior al 40 por ciento, sin embargo, no serán considerados en dicha agrupación, debido a que no son contiguos.



TIEMPOS DE TRASLADO

Para dar cumplimiento al criterio 6, relacionado con los tiempos de traslado al interior de los distritos conformados, deberán calcularse los tiempos de traslado de corte por entidad. Se considerarán dos municipios como no vecinos, si el tiempo de traslado entre ellos es mayor que el tiempo de corte.

Para el caso del estado de Veracruz, el municipio de Uxpanapa colinda con cuatro municipios, que son: Jesús Carranza, Hidalgotitlán, Minatitlán y Las Choapas.



Municipio Origen	Municipio destino	Tiempo de traslado
UXPANAPA	MINATITLAN	142
UXPANAPA	LAS CHOAPAS	154
UXPANAPA	HIDALGOTITLAN	130
UXPANAPA	JESUS CARRANZA	110

Sin embargo en los cuatro casos, el tiempo de traslado entre sus cabeceras, excede el tiempo de corte. Por tanto, si se aplican las No Vecindades para los cuatro casos, el municipio de Uxpanapa, queda confinado, por lo cual, se le asignó vecindad únicamente con el municipio de Jesús Carranza, por ser el municipio con el cual es tiempo de traslado es menor, para dar salida y evitar el confinamiento.



CRITERIO PARA EVALUACIÓN DE TIPOLOGÍAS

1. En el caso de que se haya generado una nueva agrupación de municipios (tipología), primeramente se procederá a evaluar ésta bajo los siguientes criterios:
 - a) Se identificará en su caso el número de distritos integrados a partir de fracciones municipales.
 - b) Se clasificará el número de distritos según el número de fracciones municipales.
 - c) Se preferirá aquella agrupación de municipios (tipología) que contenga el menor número de fracciones municipales.
 - d) En caso de empate entre tipologías, se preferirá aquella cuyo escenario presente un menor valor en la función de costo.

