

ANEXO METODOLÓGICO POR ARTÍCULO 34

EL PRESENTE ANEXO TIENE POR OBJETO DAR A CONOCER LA METODOLOGÍA QUE EL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ UTILIZARÁ PARA LA DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL FONDO PARA LA INFRAESTRUCTURA SOCIAL MUNICIPAL (FISM) PARA EL EJERCICIO FISCAL 2013, DE ACUERDO A LA CLAUSULA CUARTA DEL CONVENIO PARA ACORDAR LA METODOLOGÍA, VARIABLES Y FUENTES DE INFORMACIÓN PARA LA DISTRIBUCIÓN DEL FISM Y FIRMADO EL DÍA 21 DEL MES DE ENERO DEL AÑO 2013 Y CON VIGENCIA HASTA EL DÍA 25 DEL MES DE SEPTIEMBRE DEL AÑO 2015

PRIMERO.- De conformidad con la Ley de Coordinación Fiscal (LCF), se da a conocer la metodología para el cálculo de la distribución del FISM, misma que coincide con la utilizada por la Secretaría de Desarrollo Social para la distribución del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS), toda vez que la información pública disponible permite realizar el cálculo de la masa carencial con la fórmula descrita en el Artículo 34 de la LCF.

SEGUNDO.- Para efectos de la aplicación de la fórmula del Artículo 34 es necesario utilizar las normas, valores, fuentes y variables descritas en el apartado tercero y cuarto.

TERCERO.- Las normas establecidas para cada una de las cinco necesidades básicas señaladas en el artículo 34 de la Ley de Coordinación Fiscal y los valores para el cálculo de esta fórmula, son los siguientes:

- A) **Ingresos por persona**¹. Se establece como norma una Línea de Pobreza Extrema por persona de \$877.98 pesos mensuales a precios de junio de 2012, tomada del cálculo de la Línea de Pobreza Alimentaria Rural publicada por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. La brecha de ingreso se estima restando de esta línea el valor del ingreso promedio del hogar y dividiendo el resultado entre la misma línea. El cálculo del ingreso promedio del hogar toma en cuenta los ingresos por trabajo recibidos por todos los perceptores reportados de cada hogar y divide su monto entre el número de sus miembros.

El valor de esta brecha de ingreso se coloca dentro de una escala común que señala qué tanta es la carencia o el logro del hogar en esta necesidad. Para tal fin, se re-escalan todos aquellos valores que resultaron menores a cero, estableciendo como cota inferior el valor de -0.5.

Así, el reescalamiento consiste en multiplicar por (1/18) aquellas brechas cuyo valor sea mayor o igual que -9 y menor que cero, y coloca el valor de -0.5 a aquellas brechas con valor menor a -9.

- B) **Nivel educativo promedio por hogar.** Para calcular la brecha de educación se combinan las variables de alfabetismo, grados aprobados, nivel de instrucción y edad de cada miembro del hogar con más de seis años. El nivel educativo se obtiene mediante la relación de grados aprobados del individuo, entre la norma establecida según su edad. Esta relación se multiplica por la variable de alfabetismo cuando la persona tiene diez años o más, como se muestra a continuación:

$NE = \frac{E}{Na} * \text{Alfabetismo}$	(1)
--	-----

Donde:

NE_{ij} = Indica el nivel educativo de la persona i en el hogar j.

E_{ij} = Representa los grados aprobados del individuo i acorde con su nivel de estudios y edad, en el hogar j.

Na = Es la norma mínima requerida de grados aprobados para el individuo acorde a su edad.

A la variable alfabetismo se le asigna valor cero cuando la persona no sabe leer y escribir, en caso contrario vale uno. De esta forma, la condición de alfabetismo actúa como variable de control,

¹ Los ingresos reportados en el Censo 2010 se actualizan a valor presente para hacer el cálculo. Se utiliza el INPC al mes de junio de 2012, tomando como base junio de 2010.

anulando cualquier valor alcanzado en años aprobados si la persona siendo de diez años de edad o más, no sabe leer ni escribir.

La norma establece que un individuo a partir de los catorce años de edad tenga al menos primaria completa.

Para menores de catorce años de edad se consideran normas acordes según la edad con un margen de tolerancia.

A los niños de 7 y 8 años no se les requiere ningún año aprobado; si éstos tienen grados aprobados se considera como logro educativo y no se les aplica la fórmula (1) para la estimación del nivel educativo, pero sus grados aprobados se consideran como NEij para la fórmula (2).

La siguiente tabla muestra las normas asociadas a la edad:

Edad (años)	Norma de grados escolares aprobados	Alfabetismo (exigencia)
7	0	No se exige
8	0	No se exige
9	1	No se exige
10	2	Se exige
11	3	Se exige
12	4	Se exige
13	5	Se exige
14	6	Se exige

La brecha educativa de la persona se obtiene restando de la unidad su nivel NEij como lo indica la siguiente expresión:

$\text{Brecha Educativa} = 1 - \text{NEij}$	(2)
---	-----

Una vez estimada la brecha educativa de cada persona mayor de seis años, se procede a incluirla en la misma escala, es decir, entre cero y uno si existe rezago educativo y entre -0.5 y cero en caso de que exprese un logro, lo que se obtiene multiplicando por (1/7.334) aquellas brechas que resultaron menores a cero. Como la educación es una característica personal, se estima la brecha individual para después obtener la brecha educativa promedio del hogar.

- C) **Disponibilidad de espacio de la vivienda.** Esta se mide por la relación existente entre el número de ocupantes por hogar y el número de cuartos-dormitorio disponibles en la vivienda. La norma se fija en tres personas por cada cuarto dormitorio. Para su construcción se aplica la siguiente fórmula:

$DEj = \text{Número de Cuartos dormitorio} * 3 / \text{Número de Ocupantes por Hogar}$	(3)
--	-----

Donde: DEj = Disponibilidad de espacio para dormir en la vivienda del hogar.

En caso de que el resultado de la expresión anterior sea mayor que uno, se procede a incluirlo en la misma escala común de todas las demás brechas, es decir, entre cero y uno si el hogar presenta rezago en disponibilidad de espacio en la vivienda y entre -0.5 y cero en caso de superar esta norma.

Para hacer este reescalamiento se multiplica DEj por (1.5/75) y al resultado se le suma uno menos (DEj/75), obteniéndose DERj. Para calcular la brecha de vivienda se resta de la unidad el valor de DERj, o en caso de carencia DEj.

- D) **Disponibilidad de drenaje.** Se establece como norma mínima aceptable el drenaje conectado a fosa séptica. Los valores asignados a cada categoría para la estimación de la brecha, son los siguientes:

Categoría	Valor asignado para el cálculo
Conectado a la red pública	1.5
Conectado a la fosa séptica	1.0
Con desagüe a la barranca o grieta	0.5
Con desagüe a un río, lago o mar	0.3
No tiene drenaje	0.0

Para calcular la brecha de disponibilidad de drenaje se resta de la unidad el valor observado según la tabla anterior.

- E) **Disponibilidad de electricidad-combustible para cocinar.** Se construye en dos etapas. En la primera se observa la disponibilidad de electricidad en la vivienda. Si se cuenta con este servicio esta brecha se considera cero. Cuando no se dispone de electricidad se procede a evaluar el combustible que se utiliza para cocinar, considerando como norma el uso de gas.

El indicador disponibilidad de electricidad funciona como una variable de control. La siguiente tabla muestra los valores asignados a cada categoría:

Categoría	Valor asignado para el cálculo
Electricidad	1.0
Gas LP o Gas Natural	1.0
Leña o Carbón	0.1

Para calcular la brecha de electricidad-combustible para cocinar se resta de la unidad el valor asignado según la tabla anterior.

CUARTO.- El cálculo de la fórmula descrita en el Artículo 34 de la LCF puede realizarse a partir de las siguientes variables contenidas en las bases de datos del XIII Censo General de Población y Vivienda 2010 (INEGI):

Necesidad	Variables (e identificador de la variable), XIII Censo General de Población y Vivienda 2010	Nivel de desagregación, y fuente
Ingreso per cápita del hogar (w1)	Ingresos por persona (Ingtrhog) Número de personas por hogar (numpers)	Por persona XIII Censo General de Población y Vivienda 2010 (Microdatos del Censo o de la muestra censal).
Nivel educativo promedio por hogar (w2)	Grados aprobados (escoacum) Alfabetismo (alfabet) Edad (edad)	Por persona XIII Censo General de Población y Vivienda 2010 (Microdatos del Censo o de la muestra censal).
Disponibilidad de espacio de la vivienda (w3)	Número de cuartos dormitorios disponibles en la vivienda (cuadorm) Número de personas por hogar (numpers)	Por vivienda XIII Censo General de Población y Vivienda 2010 (Microdatos del Censo o de la muestra censal).
Disponibilidad de drenaje (w4)	Drenaje (drenaje)	Por vivienda XIII Censo General de Población y Vivienda 2010 (Microdatos del Censo o de la muestra censal).
Disponibilidad de electricidad-combustible (w5)	Electricidad en la vivienda (electri) Combustible para cocinar en la vivienda (combust)	Por vivienda XIII Censo General de Población y Vivienda 2010 (Microdatos del Censo o de la muestra censal).

QUINTO.- En el caso de que el estado cuente con municipios de reciente creación no registrados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en el XIII Censo General de Población y Vivienda de 2010, se deberá efectuar la estimación de sus indicadores a partir de las localidades o áreas geoestadísticas básicas que les corresponden y en caso de no disponer de información de este tipo, se recurrirá a las estimaciones oficiales más recientes del Consejo Nacional de Población.

SEXTO.- Derivado de la aplicación de la fórmula por Artículo 34 de la LCF y de la metodología descrita en el apartado tercero, así como del uso de las variables y fuentes mencionadas en el apartado cuarto, se obtiene la siguiente distribución porcentual del Fondo para la Infraestructura Social Municipal:

Clave del Municipio	Municipio	Masa Carencial	Porcentaje
001	Ahualulco	1,401.718383789	0.012344717048
002	Alaquines	1,037.821655273	0.009139934555
003	Aquismón	7,715.403808594	0.067948363721
004	Armadillo de los Infante	438.565979004	0.003862382611

Clave del Municipio	Municipio	Masa Carencial	Porcentaje
053	Axtla de Terrazas	2,948.276367188	0.025965012610
005	Cárdenas	493.541229248	0.004346541129
006	Catorce	576.334472656	0.005075688474
007	Cedral	1,484.172363281	0.013070875779
008	Cerritos	947.885864258	0.008347883821
009	Cerro de San Pedro	43.825824738	0.000385967258
015	Charcas	1,522.743164063	0.013410563581
010	Ciudad del Maíz	2,297.539794922	0.020234078169
011	Ciudad Fernández	1,453.389770508	0.012799778953
013	Ciudad Valles	3,994.262939453	0.035176854581
014	Coxcatlán	2,264.735107422	0.019945170730
016	Ébano	1,873.312133789	0.016497969627
058	El Naranjo	904.070861816	0.007962011732
017	Guadalcázar	2,529.739990234	0.022279027849
018	Huehuetlán	1,741.518920898	0.015337287448
019	Lagunillas	550.513366699	0.004848286044
020	Matehuala	2,196.589355469	0.019345022738
057	Matlapa	4,445.631347656	0.039151985198
021	Mexquitic de Carmona	2,098.122314453	0.018477838486
022	Moctezuma	1,795.913208008	0.015816329047
023	Rayón	1,252.631103516	0.011031728238
024	Rioverde	3,802.362792969	0.033486820757
025	Salinas	1,595.698364258	0.014053068124
026	San Antonio	1,006.005065918	0.008859731257
027	San Ciró de Acosta	607.668762207	0.005351644475
028	San Luis Potosí	4,713.586425781	0.041511826217
029	San Martín Chalchicuautla	2,161.788574219	0.019038537517
030	San Nicolás Tolentino	269.609832764	0.002374412026
034	San Vicente Tancuayalab	1,023.398254395	0.009012909606
031	Santa Catarina	1,683.368164063	0.014825162478
032	Santa María del Río	1,700.921875000	0.014979755506
033	Santo Domingo	1,097.830078125	0.009668419138
035	Soledad de Graciano Sánchez	1,782.026855469	0.015694035217
036	Tamasopo	2,952.807128906	0.026004916057
037	Tamazunchale	8,657.200195313	0.076242618263
038	Tampacán	2,284.286132813	0.020117353648
039	Tampamolón Corona	2,275.429199219	0.020039353520
040	Tamuín	1,316.656494141	0.011595590040
012	Tancanhuitz	2,443.190185547	0.021516798064
041	Tanlaías	3,037.061767578	0.026746932417
042	Tanquián de Escobedo	934.840393066	0.008232994936
043	Tierra Nueva	422.152862549	0.003717834828
044	Vanegas	727.570434570	0.006407600362
045	Venado	1,409.665649414	0.012414706871
056	Villa de Arista	840.536437988	0.007402474061
046	Villa de Arriaga	865.891540527	0.007625772618
047	Villa de Guadalupe	1,568.527099609	0.013813775033

Clave del Municipio	Municipio	Masa Carencial	Porcentaje
048	Villa de la Paz	113.871078491	0.001002845005
049	Villa de Ramos	3,133.221191406	0.027593793347
050	Villa de Reyes	1,465.681030273	0.012908025645
051	Villa Hidalgo	509.472381592	0.004486844409
052	Villa Juárez	734.796386719	0.006471238099
054	Xilitla	7,634.299804688	0.067234098911
055	Zaragoza	768.357788086	0.006766808219

SÉPTIMO.- Conforme a lo establecido en el Artículo 35 de la Ley de Coordinación Fiscal, previo convenio con la Secretaría de Desarrollo Social, los estados calcularán las distribuciones del Fondo para la Infraestructura Social Municipal correspondientes a sus municipios, debiendo publicarlas en sus respectivos órganos oficiales de difusión, a más tardar el 31 de enero del presente ejercicio fiscal, así como la fórmula y su respectiva metodología, justificando cada elemento.

El presente documento, que consta de 6 hojas, se firma para su constancia y validez en tres ejemplares originales, en la Ciudad de San Luis Potosí a los 21 días del mes de ENERO del año 2013 y forma parte de **"CONVENIO PARA ACORDAR LA METODOLOGÍA, FUENTES DE INFORMACIÓN Y MECANISMO DE DISTRIBUCIÓN DEL FONDO PARA LA INFRAESTRUCTURA SOCIAL MUNICIPAL CORRESPONDIENTES AL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ"**, formalizado entre **"LA SEDESOL"** y **"LA SEDESORE"** con fecha de 21 de enero de 2013, como Anexo del mismo.

<p>SUBSECRETARIO DE PROSPECTIVA, PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN</p>  <p>JUAN CARLOS LASTIRI QUIRÓS</p>	<p>POR "LA SEDESORE" EL SECRETARIO DE DESARROLLO SOCIAL Y REGIONAL DEL ESTADO DE SAN LUIS POTOSÍ</p>  <p>FERNANDO CHÁVEZ MÉNDEZ</p>
	