

DEL GOBIERNO DEL ESTADO
PODER EJECUTIVO

ACUERDO

POR EL QUE SE DAN A CONOCER LA FÓRMULA Y METODOLOGÍA PARA LA DISTRIBUCIÓN DE LOS RECURSOS DEL FONDO PARA LA INFRAESTRUCTURA SOCIAL MUNICIPAL, ENTRE LOS MUNICIPIOS DEL ESTADO DE COLIMA, PARA EL EJERCICIO FISCAL 2011.

MARIO ANGUIANO MORENO, Gobernador Constitucional del Estado Libre y Soberano de Colima, en el ejercicio de la facultad que me confiere el artículo 58, fracción III, de la Constitución Política del Estado; y

CONSIDERANDO

Que el Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2011, en sus artículos 3 fracción XIV, 8 fracción I, 9 y Anexo 14, prevé recursos para el Ramo General 33 *Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios*, que incluye el *Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social*, el cual está integrado por el *Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal* y el *Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Estatal*.

Que los recursos del *Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal* deben ser distribuidos mediante la fórmula y metodología señaladas en el capítulo V de la Ley de Coordinación Fiscal.

Que la misma Ley de Coordinación Fiscal establece que los Estados deben publicar en sus órganos oficiales de difusión, a más tardar el 31 de enero del ejercicio fiscal aplicable y previo convenio con la Secretaría de Desarrollo Social, la distribución de recursos del *Fondo para la Infraestructura Social Municipal*, así como la fórmula y metodología aplicada, justificando cada uno de sus elementos.

Que la propia Ley de Coordinación Fiscal dispone que, con el objeto de apoyar a los Estados en la aplicación de las fórmulas con base en las cuales distribuirán entre los municipios respectivos las aportaciones federales del Fondo para la Infraestructura Social Municipal, la Secretaría de Desarrollo Social publicará en el Diario Oficial de la Federación, en los primeros 15 días del ejercicio fiscal de que se trate, las variables y las fuentes de información disponibles a nivel municipal para cada Estado.

Que con fecha 14 de enero de 2011, la Secretaría de Desarrollo Social, con fundamento en el artículo 35 de la Ley de Coordinación Fiscal, publicó en el Diario Oficial de la Federación el *Acuerdo que tiene por objeto dar a conocer las variables y fuentes de información para apoyar a los Estados en la aplicación de sus fórmulas de distribución entre los municipios, de las aportaciones federales previstas en el Fondo para la Infraestructura Social Municipal del Ramo General 33 del Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2011*.

En virtud de lo anterior, y con fundamento en los artículos 26 y 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 22, 31, 32 y 37 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 33, 34, 35, 36 y 37 de la Ley de Planeación; 25, 32, 33, 34 y 35 de la Ley de Coordinación Fiscal; 1, 3, 8 y 9 del Decreto de Presupuesto de Egresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2011; 15 de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado; 1, 2, y 52 de la Ley de Planeación para el desarrollo del Estado de Colima, se expide el siguiente:

ACUERDO

POR EL QUE SE DAN A CONOCER LA FÓRMULA Y METODOLOGÍA PARA LA DISTRIBUCIÓN DE LOS RECURSOS DEL FONDO PARA LA INFRAESTRUCTURA SOCIAL MUNICIPAL, ENTRE LOS MUNICIPIOS DEL ESTADO DE COLIMA, PARA EL EJERCICIO FISCAL 2011.

PRIMERO.- El presente Acuerdo tiene por objeto dar a conocer la fórmula y la metodología para la distribución entre los municipios de las aportaciones federales previstas en el *Fondo para la Infraestructura Social Municipal* para el ejercicio fiscal de 2011, así como las asignaciones presupuestales resultantes de la aplicación de dicha metodología.

SEGUNDO.- El total de recursos que conforman este Fondo asciende a la cantidad de \$ 102,203,646 (ciento dos millones doscientos tres mil seiscientos cuarenta y seis pesos 00/100 M.N.)

TERCERO.- Las aportaciones de este Fondo sólo podrán ser utilizadas en lo señalado en el artículo 33 del Capítulo V de la Ley de Coordinación Fiscal; las obras que de éstos deriven deberán ser aprobadas por las comunidades y sus representantes en el seno de los Comités de Planeación para el Desarrollo Municipal (COPLADEMUN).

CUARTO.- La fórmula aplicada para la distribución de este Fondo entre los municipios es la siguiente suma ponderada que representa las masas carenciales de los municipios o Índice Global de Pobreza de un hogar IGPj):

I. Fórmula

$$IGPj = Pj1\beta1 + Pj2\beta2 + Pj3\beta3 + Pj4\beta4 + Pj5\beta5$$

Donde:

Pjw = Brecha respecto a la norma de pobreza extrema de la necesidad básica w para el hogar j en estudio;

$\beta1, \dots, \beta5$ = Ponderador asociado a la necesidad básica w; y,

j = Hogar en estudio.

Esta fórmula representa el Índice Global de Pobreza de un hogar, IGPj, el cual se conforma con las brechas Pj1, Pj2, Pj3, Pj4 y Pj5 de las necesidades básicas a que se refiere la fracción II; sus correspondientes ponderadores son $\beta1=0.4616$, $\beta2=0.1250$, $\beta3=0.2386$, $\beta4=0.0608$ y $\beta5=0.1140$.

II. Las necesidades básicas, en el orden en el que aparecen en la fórmula anterior, son las siguientes:

w1 = Ingreso per cápita del hogar;

w2 = Nivel educativo promedio por hogar;

w3 = Disponibilidad de espacio de la vivienda;

w4 = Disponibilidad de drenaje; y

w5 = Disponibilidad de electricidad-combustible para cocinar.

III. Para cada hogar se estiman las cinco brechas respecto a las normas de pobreza extrema que corresponden a cada una de las necesidades básicas, con base en la siguiente fórmula:

$$Pj = \frac{[Zw - Xjw]}{Zw}$$

Donde:

Zw = Norma establecida para la necesidad básica w.

Xjw = Valor observado en cada hogar j, para la necesidad básica w.

IV. Los resultados de cada una de estas brechas se ubican dentro de un intervalo de -0.5 a 1. Cada brecha se multiplica por los ponderadores establecidos en la fracción I de este artículo para, una vez sumadas, obtener el Índice Global de Pobreza del hogar, que se encuentra en el mismo intervalo. Cabe señalar que para los cálculos subsecuentes, sólo se considera a los hogares cuyo valor se ubique entre 0 y 1, que son aquellos en situación de pobreza extrema.

V. El valor del IGP del hogar se eleva al cuadrado para atribuir mayor peso a los hogares más pobres. Después se multiplica por el tamaño del hogar, con lo cual se incorpora el factor poblacional. Con lo anterior se conforma la Masa Carencial del Hogar, determinada por la siguiente fórmula:

$$MCHj = IGPj^2 * Tj$$

Donde:

MCHj = Masa Carencial del Hogar j;

Tj = Número de miembros en el hogar j en pobreza extrema.

Al sumar el valor de MCHj para todos los hogares en pobreza extrema de un Municipio, se obtiene la Masa Carencial Municipal, determinada por la siguiente fórmula:

$$MCMk = \sum_{j=1}^{jk} MCHjk$$

Donde:

MCMk = Masa Carencial del Municipio k;

MCHjk = Masa Carencial del Hogar j en pobreza extrema en el Municipio k; y,

jk = Número total de hogares pobres extremos en el Municipio k.

Una vez determinada la Masa Carencial Municipal, se hace una agregación similar de todos los Municipios para obtener la Masa Carencial Estatal.

Cada una de las masas carenciales municipales se divide entre la Masa Carencial Estatal, MCE, para determinar la participación porcentual que del Fondo de Infraestructura Social Municipal le corresponde a cada Municipio, como lo indica la siguiente fórmula:

$$PMk = \frac{MCMk * 100}{MCE}$$

Donde:

PMk = Participación porcentual del Municipio k;

MCMk = Masa Carencial del Municipio k; y

MCE = Masa Carencial Estatal.

Así, la distribución del Fondo para la Infraestructura Social Municipal se realiza en función de la proporción que corresponda a cada Municipio, de la pobreza extrema a nivel estatal, según lo establecido.

Derivado del Presupuesto de Egresos de la Federación 2011 el Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría de Desarrollo Social, publicó, el 14 de enero de 2011 en el Diario Oficial de la Federación, las normas establecidas para necesidades básicas (Zw) y valores para el cálculo de esta fórmula y la estimación de los porcentajes de participación porcentual (PEk) que se asignará a cada Estado.

QUINTO.- Las normas establecidas para necesidades básicas y los valores para el cálculo de esta fórmula, son los siguientes:

A) Ingresos por persona. Se establece como norma una Línea de Pobreza Extrema por persona de \$775.92 pesos mensuales a precios de junio de 2011, según lo publicado por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política 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 reescalan 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 colocar 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:

$NE_{ij} = \left(\frac{E_{ij}}{Na} \right) * \text{Alfabetismo}$	(1)
---	-----

Donde:

NEij = Indica el nivel educativo de la persona i en el hogar j.

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

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

Para menores de catorce años 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:

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

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:

$$\text{DEj} = \text{Número de cuartos dormitorio} * 3 \quad (3) \quad \text{Número de ocupantes por hogar}$$

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	1.0
Petróleo	0.5
Leña	0.1
Carbón	0.1

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

SEXTO.- El cálculo de la fórmula descrita en el artículo 34 de la Ley de Coordinación Fiscal puede realizarse a partir de las siguientes variables contenidas en las bases de datos del XII Censo General de Población y Vivienda 2000 (INEGI):

Necesidad	Variables (e identificador de la variable), XII Censo General de Población y Vivienda 2000	Nivel de desagregación, y fuente
Ingreso per cápita del hogar (w1)	<ul style="list-style-type: none"> - Ingresos por persona (Ingtoper) - Número de personas por hogar (totpers) 	Por persona, XII Censo General de Población y Vivienda 2000 (Microdatos del Censo o de la muestra censal).
Nivel educativo promedio por hogar (w2)	<ul style="list-style-type: none"> - Grados aprobados (escolari) - Nivel de escolaridad (nivacad) - Alfabetismo (alfabet) - Edad (edad) 	Por persona, XII Censo General de Población y Vivienda 2000 (Microdatos del Censo o de la muestra censal).
Disponibilidad de espacio de la vivienda (w3)	<ul style="list-style-type: none"> - Número de cuartos dormitorios disponibles en la vivienda (cuadorm) - Número de personas por hogar (totpers) 	Por vivienda XII Censo General de Población y Vivienda 2000 (Microdatos del Censo o de la muestra censal).
Disponibilidad de drenaje (w4)	<ul style="list-style-type: none"> - Drenaje (drenaje) 	Por vivienda, XII Censo General de Población y Vivienda 2000 (Microdatos del Censo o de la muestra censal).
Disponibilidad de electricidad-combustible (w5)	<ul style="list-style-type: none"> - Electricidad en la vivienda (electri) - Combustible para cocinar en la vivienda (combust) 	Por vivienda, XII Censo General de Población y Vivienda 2000 (Microdatos del Censo o de la muestra censal).

SÉPTIMO.- La distribución municipal que resulta de aplicar la fórmula y metodología antes descrita es la siguiente:

FONDO DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL MUNICIPAL
ESTADO DE COLIMA
DISTRIBUCIÓN DE LOS RECURSOS 2011
(Pesos)

MUNICIPIO	Masas Carenciales	Porcentaje de Asignación	Monto FISM
ARMERIA	1640.665514	9.81647769	10,032,798.11
COLIMA	3133.810045	18.75030354	19,163,493.85
COMALA	845.874599	5.061061538	5,172,589.42
COQUIMATLAN	1115.590053	6.674830898	6,821,920.54
CUAUHTEMOC	582.521519	3.485359719	3,562,164.71
IXTLAHUACAN	352.079833	2.106574312	2,152,995.75
MANZANILLO	3839.78745	22.97432811	23,480,600.97
MINATITLAN	743.268275	4.447144392	4,545,143.71
TECOMAN	3473.770823	20.78436677	21,242,380.64
VILLA DE ALVAREZ	986.014894	5.899553033	6,029,558.30
TOTAL	16713.38301	100.00	102,203,646.00

OCTAVO.- El municipio podrá utilizar hasta el **2% de su asignación para llevar a cabo un programa de Desarrollo Institucional Municipal**, que deberá convenir con el Gobierno del Estado y el Gobierno federal, a través de las Secretarías de Planeación y de Desarrollo Social respectivamente. Asimismo, el municipio podrá utilizar hasta el **3% de su asignación para ser aplicada como gastos indirectos a las obras ejecutadas.**

NOVENO.- Respecto de las aportaciones de este Fondo, los municipios deberán:

- I. Hacer del conocimiento de sus habitantes los montos que reciban, las obras y acciones a realizar, el costo de cada una, su ubicación, metas y beneficiarios;
- II. Promover la participación de las comunidades beneficiarias en su destino, aplicación y vigilancia; así como en la programación, ejecución, control, seguimiento y evaluación de las obras y acciones que se vayan a realizar;
- III. Informar a sus habitantes, al término de cada ejercicio, sobre los resultados alcanzados;
- IV. Proporcionar a la Secretaría de Desarrollo Social, por conducto del Gobierno Estatal, información que sobre la utilización del *Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal* les sea requerida, y

Procurar que las obras que realicen con los recursos de este Fondo sean compatibles con la preservación y protección del medio ambiente y que impulsen el desarrollo sustentable.

TRANSITORIO

ÚNICO.- El presente Acuerdo entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Periódico Oficial "EL ESTADO DE COLIMA".

Por tanto mando se imprima, publique, circule y observe.

Dado en la Residencia del Poder Ejecutivo del Estado, en Palacio de Gobierno de la Ciudad de Colima, a los 27 días del mes enero de 2011.

A t e n t a m e n t e
SUFRAGIO EFECTIVO. NO REELECCIÓN

EL GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO

LIC. MARIO ANGUIANO MORENO.
Rúbrica.

EL SECRETARIO GENERAL DE GOBIERNO,

DR. J. JESÚS OROZCO ALFARO.
Rúbrica.

EL SECRETARIO DE FINANZAS,

C.P. FRANCISCO MANUEL OSORIO CRUZ.
Rúbrica.

EL SECRETARIO DE PLANEACIÓN

LIC. ESTEBAN HERRERA UGARTE.
Rúbrica.