



Órgano de Difusión del Gobierno del Estado de Sonora · Secretaría de Gobierno · Dirección General de Boletín Oficial y Archivo del Estado

CONTENIDO:

**ESTATAL
SECRETARÍA DE HACIENDA**

Acuerdo que tiene por objeto dar a conocer la fórmula y metodología para la distribución entre los municipios de las aportaciones federales previstas en el Fondo para la Infraestructura Social Municipal en el ejercicio fiscal 2011.



GUILLERMO PADRES ELIAS, GOBERNADOR DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE SONORA, EN EJERCICIO DE LAS FACULTADES QUE ME CONFIEREN LAS FRACCIONES I Y XL DEL ARTICULO 79 Y 82 DE LA CONSTITUCION POLITICA LOCAL, Y

CONSIDERANDO

Que la filosofía del Gobierno de Sonora plasmada en su plan estatal de desarrollo 2009-2015, de que "trabajar por un **Nuevo Sonora** es una convocatoria abierta e incluyente para que todos los sonorenses se sumen a un esfuerzo colectivo a fin de lograr que sonora se ubique a la vanguardia de la justicia social, la promoción del desarrollo sustentable, la participación democrática, la seguridad y la justicia"; Que para lograrlo requiere de un *gobierno ciudadano*, que sepa escuchar, recibir ideas y propuestas de todos los actores de la sociedad sonorense y que integre en el ejercicio de la función pública a los setenta y dos municipios de Sonora, a la Federación y a los distintos poderes del estado.

Que con la firme misión de Lograr un Estado de desarrollo integral en todos los sectores, diferenciar nuestro Gobierno por sus valores y principios, hacer un gobierno humanista, lograr un gobierno ciudadano, un gobierno de reconciliación, un gobierno que vaya de la mano con la Federación y los Municipios, así mismo lograr la mayor inversión en infraestructura productiva y hacer historia por ello, reconstruir nuestro Estado conjugando la modernidad, la innovación y la eficiencia, elevar los niveles de educación y cultura, brindar a los sonorenses un Estado de Derecho y la oportunidad de mejores niveles de vida y prosperidad.

Que el Gobierno de la República y el Gobierno del Estado de Sonora se comprometen a promover el desarrollo social y económico de la población sonorense.

Que para ello en el Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal del 2011, en su Artículo 9, anexo 14, se prevé la asignación de recursos para los gobiernos estatales y municipales a través del Ramo 33 Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios, mismo del que se desprende el Fondo para la Infraestructura Social Municipal.

Que de conformidad con lo dispuesto por la Ley de Coordinación Fiscal, los estados distribuirán entre los municipios las aportaciones federales del Fondo para la Infraestructura Social Municipal, atendiendo a criterios de pobreza y marginación y que para garantizar la transparencia y la equidad en la asignación de los mismos, deberán distribuirse mediante la fórmula y metodología señalados en el artículo 34 de la Ley de Coordinación Fiscal y con base en la información publicada por la Secretaría de Desarrollo Social en el Diario Oficial de la Federación el 22 de Octubre de 2010.



Que la misma Ley establece que los gobiernos estatales deberán publicar a más tardar el 31 de enero del 2011, previo convenio con la Secretaría de Desarrollo Social, los resultados de la distribución del Fondo para la Infraestructura Social Municipal, así como la fórmula y su respectiva metodología justificando cada uno de sus elementos.

Que conforme a lo establecido en el Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2011 y en la Ley de Coordinación Fiscal, he tenido a bien expedir el siguiente:

ACUERDO

PRIMERO.- El presente Acuerdo tiene por objeto dar a conocer la fórmula y metodología para la distribución entre los municipios de las aportaciones federales previstas en el Fondo para la Infraestructura Social Municipal en el ejercicio fiscal 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 \$401'881,847.00 (CUATROCIENTOS UN MILLON OCHOCIENTOS OCHENTA Y UN MIL OCHECIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS 00/100 M.N.).

TERCERO.- Las aportaciones de este Fondo se destinarán exclusivamente al financiamiento de obras y a inversiones que beneficien directamente a sectores de la población que se encuentren en condiciones de rezago social y pobreza extrema, en los siguientes rubros: agua potable; alcantarillado; drenaje y letrinas; urbanización municipal; electrificación rural y de colonias pobres; infraestructura básica de salud; infraestructura básica educativa; mejoramiento de vivienda; caminos rurales e infraestructura productiva rural; mismos que están señalados en el Artículo 33 del Capítulo V de la Ley de Coordinación Fiscal.

CUARTO.- Para la distribución entre los Municipios de las aportaciones previstas en el Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal, se aplica la fórmula siguiente:

I. Fórmula:

$$IGP_j = P_{j1} \beta_1 + P_{j2} \beta_2 + P_{j3} \beta_3 + P_{j4} \beta_4 + P_{j5} \beta_5$$

En donde:

P_{jw} = Brecha respecto a la norma de pobreza extrema de la necesidad básica w para el hogar j en estudio;

$\beta_{1...5}$ = Ponderador asociado a la necesidad básica w; y

j = Hogar en estudio.

Esta fórmula representa el Índice Global de Pobreza de un hogar, IGP_j , el cual se conforma con las brechas P_{j1} , P_{j2} , P_{j3} , P_{j4} y P_{j5} de las necesidades básicas a que se refiere la fracción II; sus correspondientes ponderadores son $B_1=0.4616$, $B_2=0.1250$, $B_3=0.2386$, $B_4=0.0608$ y $B_5=0.1140$.

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:

$$P_j = \frac{[Z_w - X_{jw}]}{Z_w}$$

En donde:

Zw= Norma establecida para la necesidad básica w.
X_{jw}= 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, solo se consideran 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 Carenial del Hogar, determinada por la siguiente fórmula:

$$MCH_j = IGP_j^2 * T_j$$

En donde:

MCH_j= Masa Carenial del Hogar j;
T_j= Número de miembros en el hogar j en pobreza extrema.

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

$$MCM_k = \sum_{j=1}^{jk} MCH_{jk}$$

MCM_k=Masa Carenial del Municipio k;
MCH_{jk}=Masa Carenial 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 Carenial Municipal, se hace una agregación similar de todos los Municipios para obtener la Masa Carenial Estatal.

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



$$PM_k = \frac{MCM_k}{MCE} * 100$$

En donde:

PM_k= Participación porcentual del Municipio k;
MCM_k=Masa Carencial del Municipio k; y
MCE= Masa Carencial Estatal

Así, la distribución del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social se realiza en función de la proporción que corresponda a cada Municipio de la pobreza extrema a nivel Estatal.

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 del 2010, 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:

$$NE_{ij} = \frac{E_{ij}}{N_a} * \text{Alfabetismo} \quad (1)$$

Donde:

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

E_j = Representa los grados aprobados del individuo *i* acorde con su nivel de estudios y edad, en el hogar *j*.



N_a = 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 NE_{ij} 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 NE_{ij} como lo muestra la siguiente expresión:

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

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 dormitorios disponibles en la vivienda. La norma se fija en 3 personas por cada cuarto dormitorio. Para su construcción se aplica la siguiente fórmula:



$$DE_j = \frac{\text{Número de cuartos dormitorio} \times 3}{\text{Número de ocupantes por hogar}} \quad (3)$$

Donde:

DE_j = 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 DE_j por $(1.5/75)$ y al resultado se le suma uno menos ($DE_j/75$), obteniéndose DER_j . Para calcular la brecha de vivienda se resta de la unidad el valor de DER_j o en caso de carencia DE_j .

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.

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

MUNICIPIO	PORCENTAJES DE ASIGNACION	FONDO PARA LA INFR. SOCIAL MUNICIPAL
TOTAL	160.00	401,881,847
ACONCHI	0.154113468	619,355
AGUA PRIETA	2.10866367	8,474,337
ALAMOS	5.969327298	23,989,643
ALTAR	0.394052085	1,583,624
ARIVECHI	0.16463264	661,629
ARIZPE	0.367619493	1,477,396
ATIL	0.031655907	127,219
BACADEHUACHI	0.162342978	652,427
BACANORA	0.111328763	447,410
BACERAC	0.303703501	1,220,529
BACOACHI	0.166440098	668,893
BACUM	1.529557576	6,147,014
BANAMICHI	0.089356711	359,108
BAVIACORA	0.180932657	727,136
BAVISPE	0.194064312	779,909
BENJAMIN HILL	0.259310151	1,042,120
CABORCA	2.043111367	8,210,894
CAJEME	11.35586585	45,637,163



MUNICIPIO	PORCENTAJES DE ASIGNACION	FONDO PARA LA INFR. SOCIAL MUNICIPAL
CANANEA	0.630791802	2,535,038
CARBO	0.194690671	782,426
COLORADA, LA	0.175786164	706,453
CUCURPE	0.094855892	381,209
CUMPAS	0.356095877	1,431,085
DIVISADEROS	0.083282419	334,697
EMPALME	1.602858011	6,441,595
ETCHOJOA	6.454481098	25,939,388
FRONTERAS	0.251806104	1,011,963
GRANADOS	0.078332408	314,884
GUAYMAS	6.288429676	25,272,087
HERMOSILLO	14.66929625	58,953,239
HUACHINERA	0.170704077	686,041
HUASABAS	0.101703223	408,727
HUATABAMPO	27.418781	29,814,734
HUEPAC	0.05181847	208,249
IMURIS	0.517613843	2,080,196
MAGDALENA	0.778826618	3,129,963
MAZATAN	0.056931015	228,795
MOCTEZUMA	0.141317742	567,930
NACO	0.218946084	879,905
NACORI CHICO	0.329236941	1,323,143
NACOZARI DE GARCIA	0.495565391	1,991,587
NAVOJOA	11.04714693	44,396,478
NOGALES	4.335663517	17,424,245
ONAVAS	0.062406307	250,800
OPODEPE	0.29114037	1,170,040
OGUITOA	0.033138412	133,177
PITICUITO	0.333084388	1,338,606
PUERTO PE-ASCO	1.214538527	4,881,010
QUIRIBEGO	0.600843502	2,414,681
RAYON	0.153891246	618,461
ROSARIO	1.086821001	4,367,736



MUNICIPIO	PORCENTAJES DE ASIGNACION	FONDO PARA LA INFR. SOCIAL MUNICIPAL
SAHUARIPA	0.743837274	2,989,347
SAN FELIPE DE JESUS	0.035495319	142,649
SAN JAVIER	0.014100589	56,668
SAN LUIS RIO COLORADO	5.555118167	22,325,011
SAN MIGUEL DE HORCASITAS	0.421242756	1,692,899
SAN PEDRO DE LA CUEVA	0.227901396	915,894
SANTA ANA	0.549159649	2,206,973
SANTA CRUZ	0.139394503	560,201
SARIC	0.258473056	1,038,756
SOYOPA	0.18160819	729,850
SUAQUI GRANDE	0.08419396	338,380
TEPACHE	0.196264182	796,788
TRINCHERAS	0.089927189	361,401
TUBUTAMA	0.175843299	708,682
URES	0.511236676	2,054,587
VILLA HIDALGO	0.145982874	586,677
VILLA PESQUEIRA	0.091061976	365,962
YECORA	0.985302199	3,959,751
GENERAL PLUTARCO ELIAS CALLES	0.995066152	3,998,990
BENITO JUAREZ	1.695946242	6,815,700
SAN IGNACIO RIO MUERTO	0.993938122	3,994,457

SEXTO.- El total de los recursos destinados a cada municipio incluye la asignación para llevar a cabo el Programa de Desarrollo Institucional Municipal que puede ser de hasta el dos por ciento de dicho monto, y que requiere ser convenido entre el Gobierno del Estado, el Gobierno Federal, a través de la Secretaría de Desarrollo Social y cada Municipio.

Los municipios podrán destinar hasta el tres por ciento de los recursos correspondientes en cada caso, para ser aplicados como gastos indirectos.



SEPTIMO.- 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 por conducto del Gobierno Estatal a la Secretaría de Desarrollo Social, la información que sobre la utilización del Fondo para la Infraestructura Social Municipal les sea requerida, y
- V. Procurar que las obras que realicen con los recursos del Fondo sean compatibles con la preservación y protección del medio ambiente y que impulsen el desarrollo sustentable.

TRANSITORIO

UNICO.- El presente Acuerdo entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Boletín Oficial del Estado.

Dado en la Residencia del Poder Ejecutivo del Estado, en la Ciudad de Hermosillo, Sonora, a los trece días del mes de enero del dos mil once.

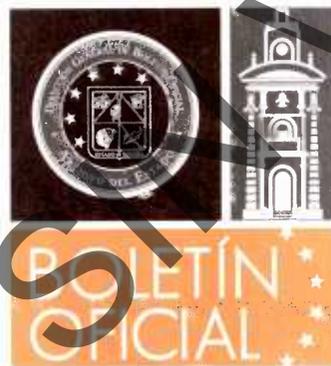
EL GOBERNADOR DEL ESTADO

GUILLERMO PADRES ELIAS

EL SECRETARIO DE GOBIERNO

HECTOR LARIOS CORDOVA





www.boletinoficial.sonora.gob.mx

Lic. Dolores Alicia Galindo Delgado
Directora General
Garmendia No. 157 Sur
Hermosillo, Sonora, C.P. 83000
Tel (662) 2-17-4596 Fax (662) 2-170556
Dirección General del Boletín Oficial y
Archivo del Estado