



III. PROCESO DE SELECCIÓN DE ESTADOS

3.1 Marco teórico

En la presente sección se describirá el proceso seguido para la selección de estados susceptibles a ser beneficiarios del programa PIAPPEM ya que con el presupuesto del FOMIN, si bien sería posible apoyar a los 32 estados del país de manera simultánea, se estima que sería poco probable alcanzar grados de efectividad que le den sustentabilidad en el tiempo al desarrollo de las APP's. Más bien se privilegia tener un menor número de estados pero que con una mayor cantidad de recursos y acciones de atención específicas se genere un efecto derrame ["spillover"] al resto de los estados que no participan en esta primera etapa del PIAPPEM.

Debido a lo anterior, ha resultado extremadamente importante generar una metodología de selección de estados que cumpla las siguientes características deseables:

- i. Objetiva
- ii. Transparente
- iii. Parsimoniosa

La primera característica implica la utilización de criterios y variables que sean objetivos de medirse, y no estén sujetos, de manera preferente, a interpretaciones subjetivas. El criterio de transparencia se relaciona con la posibilidad concreta de verificar las decisiones tomadas, puede ser esto asemejado a "accountability" en las decisiones que impliquen el uso de recursos financieros. Finalmente, la tercera característica de parsimoniosa proviene de la constatación del principio metodológico que postula la elección de la hipótesis más sencilla entre varias hipótesis concurrentes, y en consecuencia de agrupar un conjunto grande de variables en un número reducido de fácil interpretación.

Al respecto es importante señalar que la búsqueda de la eficiencia, objetividad y transparencia en las decisiones públicas y privadas está contribuyendo a la búsqueda de metodologías de apoyo a la toma de decisiones complejas en escenarios de múltiples criterios de selección. Para el tratamiento y el análisis apropiado de este tipo de problemas se han desarrollado, en las últimas décadas, un gran número de métodos de *decisión multicriterio*, todos ellos de gran interés y de importante aplicación en la práctica.

Estos métodos persiguen eliminar las conjeturas improvisadas, el pensamiento no explicado, injustificado e intuitivo que en ocasiones acompaña a muchas decisiones que se toman con respecto a problemas complejos. Estos



procedimientos permiten considerar tanto criterios cuantitativos monetarios y cuantitativos no monetarios como criterios cualitativos.

Estas metodologías de valoración multicriterio conocidas en Europa y en los Estados Unidos como *Multi-Criteria Decision Making Methods*, (MVM) se aplican en proyectos o programas que presentan más de una alternativa de solución.

La MVM pretende enmarcarse en la tradición del método científico. Cuando se habla de la aplicación del método científico en la toma de decisiones (decisiones analíticas frente a intuitivas), se necesita establecer una serie de principios que permitan: organizar el pensamiento, estructurar el proceso de pensamiento interno, analizar el problema, sintetizar datos, información y conocimiento, y dotar de rigor metodológico, accesibilidad y publicidad a los resultados obtenidos. Todo ello exige combinar aspectos tangibles e intangibles en una escala válida para la toma de decisiones, siguiendo una nueva racionalidad que sea: a) simple en su construcción; b) adaptable a decisiones en grupo e individuales; c) acorde con nuestras intuiciones, valores y pensamientos; d) que potencie el compromiso y el consenso y e) que no exija una especialización suprema para su comprensión.

En tal contexto, la MVM se basa en un conjunto de teorías, modelos y herramientas de apoyo a la toma de decisiones, aplicable no sólo al análisis de inversiones sino a una amplia gama de problemas en la gestión tanto privada como pública tales como: análisis de selección de sistemas de información, evaluaciones de impactos ambientales, análisis de preferencias de mercado, medición de indicadores de percepciones de usuarios, selección de tecnologías y mecanismos de licitación entre otras. El denominador común de todos estos problemas es el reconocimiento explícito de la complejidad en los procesos de toma de decisiones individuales y más aún a nivel grupal.

Existen variantes de la MVM. En el caso de MVM discreta las tres aproximaciones más extendidas son: a) la Teoría de Utilidad Multiatributo (MAUT) de Keeney y Raiffa (1976)¹; 2) el Proceso Analítico Jerárquico (AHP por sus siglas en Inglés)² de Saaty y 3) los Métodos de Superación (MS) de la escuela francesa (Roy, 1985)³.

Finalmente, se menciona que uno de los métodos más usados en valoración multicriterio se denomina Proceso de Jerarquía Analítica. Este método está diseñado para resolver problemas complejos de *decisión multicriterio*. AHP requiere que el tomador de decisiones provea juicios acerca de la importancia relativa de cada criterio para luego especificar una preferencia para cada

¹ Keeney, R.L. y Raiffa, H. (1976).

² Elaborado por Thomas Saaty (1999)

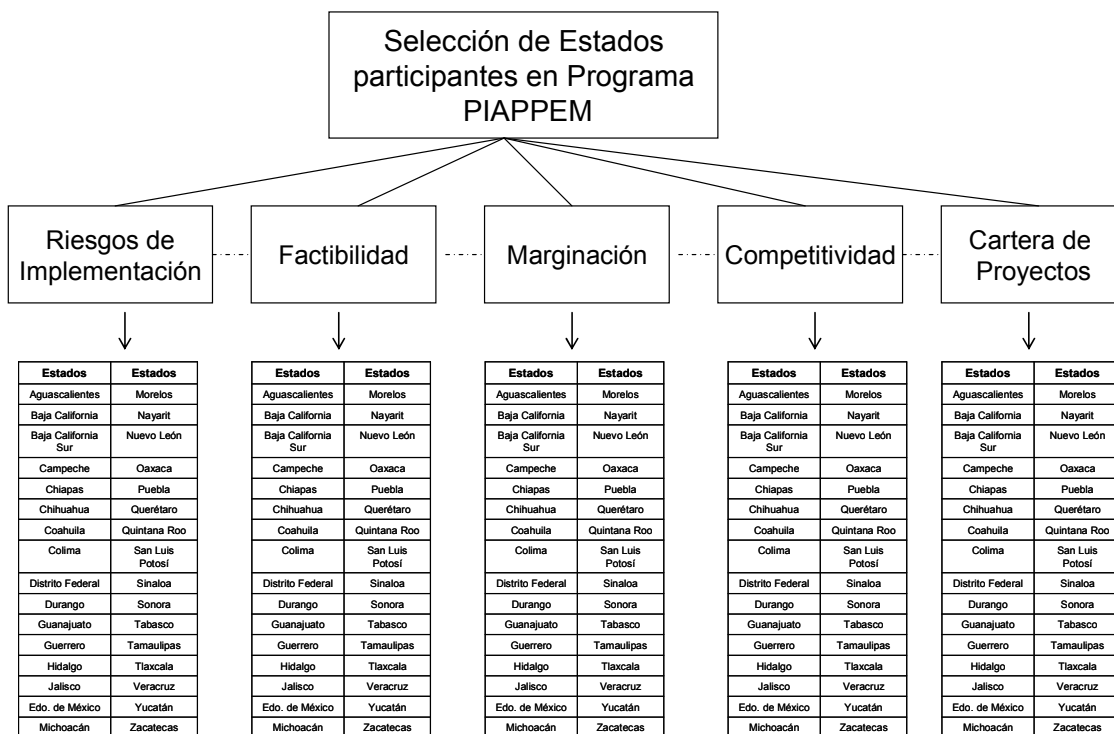
³ Roy, B. (1985).

alternativa de decisión usando cada criterio. El resultado de AHP es una clasificación ordenada por prioridades de las alternativas de decisión basada en las preferencias globales del o los tomadores de decisiones.

El proceso elegido para analizar y proponer una solución a la selección de estados elegibles para el PIAPPEM toma como referencia el método problema AHP en la parte correspondiente a la formulación del problema de decisión en su estructura jerárquica, ya que ofrece ciertas ventajas respecto a otros procedimientos, como son: su simplicidad y claridad que son consistentes con los objetivos deseables de selección de estados. En efecto, el AHP es una sencilla, lógica y estructurada metodología de trabajo, basada en la descomposición del problema en una estructura jerárquica; y adicionalmente este procedimiento permite realizar el análisis de sensibilidad, para observar y estudiar otras posibles soluciones al hacer cambios en la importancia de los elementos que definen el problema de decisión.

Árbol Jerárquico

A continuación se presenta la primera etapa de AHP que consiste en la construcción del árbol jerárquico, el que contiene el objetivo, los criterios y las alternativas. Las alternativas se muestran en estricto orden alfabético.





La fundamentación de los criterios es la siguiente:

a. Riesgos de Implementación

La implementación del PIAPPEM en un estado en particular requiere la decidida decisión política de generar una cartera de proyectos susceptible de llevarse a cabo a través del desarrollo de contratos de largo plazo con participación del sector privado donde ya sean los usuarios y/o el propio estado las principales fuentes de pago de los servicios prestados por un proveedor privado. Los usuarios a través de una tarifa o un cargo a usuario (user charge) y el Estado a través de una secuencia de pagos diferidos en el tiempo. En el caso de un PPS dichos pagos generados por el Estado son contabilizados como gasto corriente y no como deuda de largo plazo en las cuentas públicas estatales. Esta decisión de política pública de implementación requiere una participación activa y una respectiva aprobación de un marco legal por parte de la H. Congreso Estatal. Según se constata en leyes ya aprobadas en estados mexicanos este proceso puede tomar un periodo que supera los dos años.

En consecuencia es importante que la administración estatal que desee implementar un marco legal de este tipo cuente con un periodo de continuidad que le permita diseñar el marco jurídico, realizar el necesario proceso de interacción con el H. Congreso y, finalmente, aprobarlo. Cuando los periodos de administración son cortos y particularmente se encuentran en su proceso de finalización, los mecanismos y los incentivos de aprobación de iniciativas estructurales se vuelven más difíciles por la natural pérdida de poder del Ejecutivo y de los legisladores una vez iniciados los procesos preelectorales.

Por otro lado, en muchos casos la “nueva” administración no necesariamente toma en consideración los marcos y proyectos que han sido aprobados en los meses justamente anteriores por la “antigua” administración. Esto se conoce en la literatura de ciencias políticas como el efecto “Lame Duck”. Por ejemplo, Nokken (2004, 2002)⁴ ha investigado seriamente el efecto en diferentes periodos en EE.UU., y particularmente sobre las decisiones tomadas por el poder legislativo en periodos finales de su mandato. Por su parte, Lawrence (2007) investiga sobre el efecto estadístico que tiene el acortar los mandatos en las leyes aprobadas por parte de los legisladores que sufren este fenómeno.⁵ Otro autor que escribe bastante sobre el tema es Jenkins (2007). Coppedge (2004)

⁴ “Lame Duck Legislators and Consideration of the Ship Subsidy Bill of 1922.” 2004. *American Politics Research*. 32:465-489. With Craig Goodman y “The Electoral Dis-Connection: Roll Call Behavior in Lame Duck Sessions of the House of Representatives, 1879 – 1933.” Forthcoming. In *Process, Party and Policy Making: Further New Perspectives on the History of Congress*. David Brady and Mathew McCubbins, editors. Stanford University Press. Partisanship, the Electoral Connection, and Lame Duck Sessions of Congress, 1877-2004.” Executive Influence and Agenda Construction in Lame Duck Sessions of Congress, 1869 to 1933.” Paper to be presented at the Annual Meetings of the American Political Science Association, September, 2006.

⁵ Lawrence, Christopher N. 2007. “Of Shirking, Outliers, and Statistical Artifacts: Lame Duck Legislators and Support for Impeachment.” *Political Research Quarterly* 60(1): 159–62

estudia el fenómeno para el caso de Venezuela y Altman (2001) desarrolla un modelo matemático para explicar en el caso de América Latina cuáles son los factores que hacen que una crisis de gobernabilidad democrática estalle en un momento y en un lugar determinado, donde uno de los factores es la presencia del fenómeno es el *Lame Duck*.

b. Factibilidad

La factibilidad de implementación de proyectos e iniciativas concretas de infraestructura y servicios relacionados mediante esquemas de Asociación Público-Privada se ve fortalecida de manera importante si el marco legal e institucional para su desarrollo se encuentra aprobado o en vías de implementación final. En este sentido el grado de efectividad del impulso que el PIAPPEM pueda entregar a un estado que tenga esta característica distintiva es mayor que en estados que se encuentran en los inicios del desarrollo de su marco legal e institucional. Por lo tanto, un criterio a considerar por la UP3/PIAPPEM ha sido la factibilidad de implementación en tiempos y con resultados razonables.

c. Marginación

*La marginación es un fenómeno estructural que se origina en la modalidad, estilo o patrón histórico de desarrollo; ésta se expresa, por un lado, en la dificultad para propagar el progreso técnico en el conjunto de la estructura productiva y en las regiones del país, y por el otro, en la exclusión de grupos sociales del proceso de desarrollo y del disfrute de sus beneficios.*⁶

Marginación implica una fuerte presencia de pobreza. La relación entre infraestructura y pobreza se estudia normalmente de manera indirecta debido a que la mayoría de las inversiones en infraestructura, como por ejemplo, infraestructura de transporte y eléctrica son bienes intermedios que posibilitan que otras actividades incrementen su productividad y mejoren el bienestar de las personas pobres, contribuyendo al crecimiento económico y reduciendo la pobreza. De esta forma es posible configurar la siguiente relación general:

Infraestructura → **Crecimiento del PIB** → **Reducción Pobreza**

La literatura económica presenta diferentes metodologías y magnitudes del impacto que presenta la inversión tanto en caminos, electrificación, irrigación, comunicaciones y agua potable en la reducción de la pobreza.

En el ámbito rural donde normalmente en la mayoría de los países se encuentra radicada la pobreza, los ingresos de los pobres dependen de la productividad

⁶ Consejo Nacional de Población, "Índices de Marginación, 2005.



agrícola y el empleo, como también del empleo no agrícola y su productividad. Así, el sector agrícola adquiere gran relevancia para el desarrollo económico de las áreas rurales, fundamentalmente por que su producción se concentra en zonas rurales, convirtiéndose así en uno de los factores determinantes para el alivio de la pobreza. Lo anterior ha sido demostrado empíricamente en los trabajos de Fan et al (2000) para India y China respectivamente donde en el primer caso por cada millón de Rupias invertidas por el Estado en el sector agrícola, 85 personas dejan de ser pobres; en el segundo caso por cada 10.000 Yuanes invertidos en agricultura, 7 personas dejan atrás la pobreza.

La inversión en infraestructura contribuye directa e indirectamente al desarrollo agrícola incrementando la eficiencia de la red agrícola-mercado a través de la reducción de los tiempos de viajes de los productos, mejorando las comunicaciones, permitiendo un incremento en la productividad vía electrificación rural y sistemas sanitarios y de irrigación.

La inversión en infraestructura sería seriamente deficiente en estimular una mayor producción agrícola si no existiera la inversión pública. De esta forma la inversión pública en las áreas rurales presenta efectos del tipo "crowding in" con la inversión privada generando efectos positivos en el empleo rural, distribución del ingreso y alivio de la pobreza.

Por otra parte este tipo de inversiones es capaz de generar en forma directa empleo para familias rurales ya sea de tipo temporal, o sea solo en el periodo de construcción de las obras o permanente, en el caso de que los proyectos requieran de una adecuada mantención en el tiempo.

La evidencia empírica que presentamos a continuación, ha confirmado la relación entre inversión en infraestructura y reducción de la pobreza.

Glewwe, Gragnolati y Zaman (2000), encuentran que la inversión en pavimentación de caminos en sectores rurales de Vietnam incrementa en un 67% la probabilidad de que las familias pobres puedan escapar de la pobreza.

Kwon (2000), midió para Indonesia el impacto de la inversión en caminos sobre la pobreza. La pobreza cae en 0.3% por cada 1% de incremento en inversión en caminos. Van de Galle y Dorothyjean (2002), han medido y encontrado sustanciales ahorro de tiempo producido por la inversión en caminos para el 40% de la población más pobre de Vietnam. Fan et al (2002), muestran que la inversión en caminos efectivamente reduce la pobreza a través del incremento de la productividad agrícola y el empleo no agrícola. Esto se traduce en que por cada 10.000 Yuanes invertidos en caminos rurales, 3.2 personas dejan de ser pobres.

Jalan y Ravallion (2002), midieron el impacto de la densidad de caminos sobre el gasto en consumo de las familias más pobres de China. Así, las familias incrementan su consumo en 0.08 % por cada 1% de incremento en kilómetros de carreteras per cápita. Sin embargo, no solo la inversión en caminos ha sido estudiada como motor de reducción de la pobreza, sino que también las inversiones en electricidad que incrementan la productividad y mejoran las oportunidades para los más pobres. Por ejemplo, Fan (2002) estimó que por cada 10.000 Yuanes invertidos en proyectos eléctricos, 2,3 personas en China dejan de ser pobres. El estudio de Songco (2002), es importante pues muestra que en India y Bangladesh también se reduce la pobreza vía inversión en electrificación, mostrando además un incremento en la actividad de riego. Esta última indiscutiblemente ha mostrado una positiva correlación con la reducción de la pobreza, por ejemplo Fan, Zhang y Zhang (2002) determinaron que un 1% de incremento en el riego está asociada con un 0.41% de aumento en producto agrícola por trabajador y generando una caída de un 1.13% en la pobreza en China. Otro estudio para Filipinas (Balisacan y Pernia 2002) ha demostrado que un 1% de incremento en irrigación implica un aumento en el ingreso de los más pobres de 0.31%.

En general es ampliamente conocido que inversiones en infraestructura de transporte pueden reducir la pobreza de manera indirecta. Sin embargo, recientemente Fan and Chan Kang (2005) (2005) descubren una relación positiva entre inversiones en caminos y su impacto en la tasa de pobreza en China, sin considerar el efecto indirecto en la tasa de crecimiento de la economía.

La revisión de los estudios empíricos muestra que la inversión en caminos, obras de riego y electricidad son elementos claves para la reducción de la pobreza, mejorando además los accesos a la salud y la educación. También la conectividad de pueblos mediante la construcción de caminos que facilitan el transporte a escuelas de la población rural y zonas marginales del país, son a modo de ejemplo obras en las que la infraestructura se consolida como base para el desarrollo y superación de la pobreza.

De esta manera, las inversiones en infraestructura permiten mayores niveles de cosecha, incrementan la productividad no agrícola, generan mayores y mejores oportunidades de empleo, aumentan el ingreso y el consumo y alivia la pobreza.

d. Competitividad

La inclusión del criterio de competitividad se incluye de manera automática dado que este concepto constituye uno de los objetivos centrales del PIAPPEM. En efecto, como se ha señalado anteriormente uno de los objetivos explícitos del PIAPPEM es: *Contribuir a incrementar la competitividad de los estados de México, promoviendo la expansión y mejora en la provisión de servicios e infraestructura pública mediante la aplicación de esquemas de Asociaciones*



Público-Privadas (APP's). Al respecto, un aspecto importante es el entendimiento del concepto de competitividad.

Por la importancia del punto anterior, un estudio especial para el presente trabajo ha sido desarrollado por *aregional.com* con la participación directa de la UP3/PIAPPEM. En el estudio se señala que *si bien, no existe un consenso en el concepto de 'competitividad', ni en la forma de medirla, las distintas instituciones y organismos dedicados al tema en general consideran que, para ser competitivo, un país o región debe ofrecer todas aquellas condiciones necesarias para que las empresas puedan minimizar sus costos de instalación y operación lo que, entre otros aspectos, implica contar con un ambiente empresarial favorable y un entorno macroeconómico estable. Así, habitualmente se ha asociado a la competitividad con la capacidad de las naciones de atraer y retener inversiones.*⁷ El desarrollo completo y los resultados del Estudio se encuentran en el Anexo 2I.

e. Tamaño

Los efectos del PIAPPEM serán más expansivos, beneficiarán a una cantidad más grande de población y generarán un mayor efecto “spillover” si el impulso que en el programa subyace se realiza tomando en consideración el tamaño absoluto del estado. La variable tamaño se materializa en dos componentes específicos siguiendo la característica parsimoniosa que se ha invocado; i) Producto Interno Bruto y ii) Concentración de la Población. Ambas variables afectan directamente la posibilidad de generar una cartera de proyectos con mayor grado de diversificación y en consecuencia con efectos directos e indirectos en la población beneficiada.

Una vez construida la estructura jerárquica del problema y habiendo definido los criterios, se da paso a la segunda etapa del proceso de AHP: la valoración de los elementos y la aplicación de filtros específicos. Lo anterior significa realizar una comparación de valores subjetivos «por parejas»; es decir, se construye una matriz de valor sobre la importancia relativa de los criterios, de forma que quede reflejada la dominación relativa, en términos de importancia, preferencia o probabilidad, de un elemento frente a otro, respecto de un atributo, o bien, de una propiedad o cualidad común. El AHP permite realizar las comparaciones par a par basándose tanto en factores cuantitativos (aspectos tangibles) como cualitativos (aspectos no tangibles), en una escala de medida: la escala 1-9 propuesta por el propio Saaty (1999) Se expresan en la matriz las preferencias entre dos criterios y se representan estas preferencias descriptivas mediante valores numéricos. De esta forma cuando dos criterios sean igualmente preferidos se asigna al par de criterios un «1»; moderadamente preferido se

⁷ Ver en particular “Situación de la Competitividad de México 2004”, Instituto Mexicano para la Competitividad A. C., 2004.

representa por «3», fuertemente preferido por «5» y extremadamente preferido por «9». Los números pares son para valores de preferencia intermedios. La UP3 / PIAPPEM realizó el ejercicio anterior y asignó los siguientes valores Par a Par que se muestran en la matriz siguiente:

Matriz de Comparación Par a Par

Criterios	Riesgo	Factibilidad	Marginación	Competitividad	Tamaño
Riesgo	1/1	9/1	9/1	9/1	9/1
Factibilidad	1/9	1/1	5/1	5/1	5/1
Marginación	1/9	3/1	1/1	3/1	3/1
Competitividad	1/9	1/5	1/3	1/1	2/1
Tamaño	1/9	1/5	1/3	1/2	1/1

Según el método AHP la forma de encontrar el ranking de prioridades de criterios es a través de los autovectores, vectores propios o eigenvectores de la matriz anterior. Transformando las clasificaciones a valores fraccionales se tiene:

Matriz de Comparación Par a Par [fracciones numéricas]

Criterios	Riesgo	Factibilidad	Marginación	Competitividad	Tamaño
Riesgo	1.00	9.00	9.00	9.00	9.00
Factibilidad	0.11	1.00	5.00	5.00	5.00
Marginación	0.11	3.00	1.00	3.00	3.00
Competitividad	0.11	0.20	0.33	1.00	2.00
Tamaño	0.11	0.20	0.33	0.50	1.00

Sin necesariamente calcular los eigenvectores es posible vislumbrar que el orden jerárquico de los criterios es el siguiente, ordenado de más importante a menos importante:

1. Riesgo
2. Factibilidad
3. Marginación
4. Competitividad
5. Tamaño

En función de la jerarquización de criterios mostrada anteriormente, la etapa que sigue para la selección de estados consiste en la aplicación de un proceso de filtro secuencial para cada estado sujetos a las siguientes tres condiciones:



- i) La disponibilidad efectiva del PIAPPEM para apoyar a los estados asciende a US\$ 3 millones, y por lo tanto se privilegian en lo posible economías de escala basados en una ejecución central
- ii) La capacidad operativa y de seguimiento de la UP3/PIAPPEM privilegia la agrupación institucional de los estados
- iii) Diversificación de Riesgos de Implementación a través de 3 tipologías de apoyos y de impulsos que se definen en el siguiente apartado.

3.2 Aplicación de filtros

3.2.1 Riesgos de implementación.

El tiempo planeado para la ejecución del programa PIAPPEM es de 4 años, sin embargo, se considera que las acciones a desarrollar durante los primeros 2 años y medio serán esenciales para el desarrollo posterior del Programa. Dentro de estas acciones se encuentran: la adecuación de los marcos legales, la implementación de unidades UP3 locales y la identificación de proyectos susceptibles a ser estructurados bajo APP's, entre otras.

Para lo anterior es necesario considerar, en primer lugar, el tiempo disponible con el que cuentan las administraciones actuales el cual tiene que ser suficiente para minimizar el riesgo de implementación del Programa.

Aquellos estados que cuenten con más de 2.5 años de tiempo disponible por su administración actual serán considerados como potenciales estados a ser elegibles para la implementación del programa PIAPPEM.

En este caso 8 estados automáticamente estarían sin la posibilidad de convenir directamente con el Banco en el marco del PIAPPEM, estos estados son; Baja California y Michoacán que cambian de gobierno en el transcurso de 2007 así como, los estados de Sonora, Nuevo León, San Luis Potosí, Querétaro, Colima y Campeche que les quedan menos de 2.5 años para concluir la actual administración.

El resto de los estados resaltados en color amarillo en el mapa 4.1 se distribuirán en 3 grupos particulares:

1. Los que cuentan con un marco normativo adecuado para el desarrollo de APP's para los cuales se hará un planteamiento de Apoyo Tipo A.
2. Los que cuentan con grados altos de marginación y rezagos en la infraestructura y en la provisión servicios sociales a los cuales se hará un planteamiento de Apoyo Tipo B y,

3. Los que no cuentan con alguna de las condiciones anteriores pero que disponen de tiempo y cartera de proyectos para implementar algún esquema de apoyo, para estos proyectos se hará un planteamiento de Apoyo Tipo C.



Mapa 3.1 Estados de México clasificados según el tiempo restante de la administración actual.

Los estados que cuentan con marco legal adecuado para la estructuración de la transacción de proyectos de APP's son:

- Estado de México
- Tabasco
- Chiapas
- Aguascalientes
- Guanajuato
- Nayarit
- Oaxaca
- Durango



Mapa 3.2 Estados de México con marco legal adecuado para el desarrollo de proyectos de APP's.

Los estados con altos grados de marginación

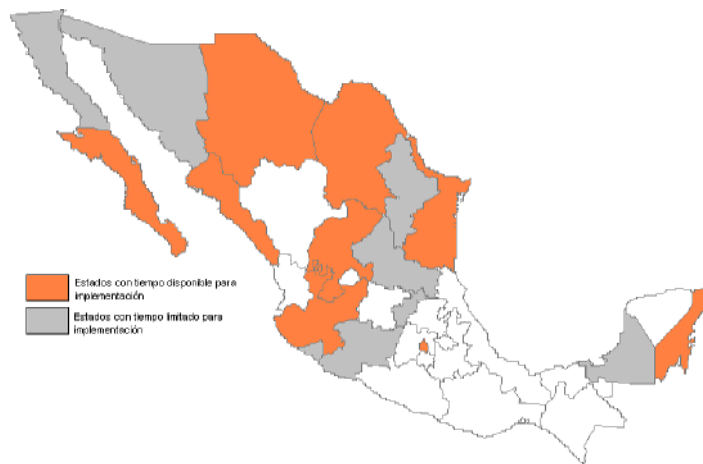
- Guerrero
- Oaxaca
- Chiapas
- Hidalgo
- Puebla
- Tabasco
- Veracruz
- Yucatán



Mapa 3.3 Estados de México según grados marginación Muy altos y Altos.

Los estados que no cuentan con un marco legal adecuado pero que disponen de tiempo para la implementación de acciones en el marco del PIAPPEM son:

- Quintana Roo
- Baja California Sur
- Chihuahua
- Coahuila
- Sinaloa
- Jalisco
- Zacatecas
- Tamaulipas
- Tlaxcala
- Morelos
- Distrito Federal



Mapa 3.4 Estados de México con tiempo disponible en la administración para la implementación del programa .

3.3 Selección de estados

3.3.1 Factibilidad de implementación para los estados que cuentan con un marco legal vigente

La selección de estados que cuentan con un marco legal de Asociación Público-Privada vigente o en etapa final de implementación responderá a la priorización que se realizará por parte de la UP3/PIAPPEM en función de las condiciones que presenten en los siguientes aspectos:

- a. Calificación crediticia el cual representaría el 60% de la calificación total del estado y,



- b. Mayor concentración poblacional el cual representaría el 40% de la calificación de cada estado.

Las calificaciones se estimaron de la siguiente forma:

A la mayor calificación crediticia se asignará el valor máximo de 60 puntos de calificación, en este caso la mayor calificación es AA; a la calificación inmediata siguiente AA- se le asignará la calificación de 60 que es la máxima menos el 20%, es decir, 48; para el tercer grupo de estados con calificación A le corresponderá un valor de 60 menos el 40%, es decir, 36; a los estados con calificación A- de corresponderán 24 puntos y, finalmente a los estados con calificación BBB- 12 puntos.

En el caso de la población se determinaron 5 rangos, a los que se les asignará un valor en función de la población concentrada, es decir, al estado que cuente con una población dentro del máximo rango se le asignará una calificación de 40 reduciéndose esta en los siguientes rangos en 20%, 40%, 60% y 80% respectivamente.

Por ejemplo, si un estado cuenta con una calificación crediticia de AA y su población se ubica en el mayor rango del segundo criterio contará con una calificación de 100. En el caso contrario, un estado con la calificación más baja y con una población ubicada en el rango inferior tendrá como calificación máxima 20 puntos. Los resultados se muestran en el cuadro 3.3.1.

Cuadro 3.3.1 Estados seleccionados según calificación crediticia y población⁸

Estado	Calificación Crediticia (S&P)	Fecha de calificación	Población (habitantes)	Calificación (puntos)	Orden de prioridad para la aplicación del programa
Estado de México	BBB-	18/Abr/2007	14,007,495	52	4
Tabasco	A	16/Ago/2005*	1,989,969	44	5
Chiapas	A	6/Jun/2007	4,293,459	52	3
Aguascalientes	AA-	14/mar/2007	1,065,416	56	2
Guanajuato	AA	29/Ago/2006	4,893,812	76	1
Nayarit	A-	28/Ago/2006	949,684	32	7
Oaxaca	BBB-	23/Jun/2004**	3,506,821	28	8
Durango	A-		1,509,117	32	6

*S&P no cuenta con la calificación crediticia del estado de Tabasco, por lo que fue estimada, en función de la calificación de Fitch México del 16 de agosto de 2005.

** El 23 de junio de 2005, Standard & Poor's retiró la calificación en escala nacional –CaVal– de 'mxBBB-' con perspectiva positiva del estado de Oaxaca, México, a petición del cliente. A la fecha, Standard & Poor's no tiene calificada ninguna deuda emitida por el estado.

Fuente: Pagina de Internet de Standard & Poor's y del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI).

La materialización del Programa en los estados anteriormente señalados quedará sujeta a la manifestación de interés planteada por cada uno de ellos así como de la aceptación de los compromisos planteados en la siguiente Sección.

3.3.2 Estados con altos grados de marginación⁹

Para el grupo de estados con muy altos y altos grados de marginación serán considerados aquellos que no cuenten con un marco legal adecuado y que cuenten con la posibilidad de agruparse para realizar acciones conjuntas y aprovechar economías de escala.

Para este grupo se ha considerado operar el Programa a través del FIDESUR que es un organismo encargado de coordinar acciones conjuntas entre los estados de la región Sur-Sureste del país.

Debido a que los estados de Oaxaca, Chiapas y Tabasco cuentan con marco legal adecuado estos serán, como se señaló en el apartado anterior, considerados en el primer grupo de estados.

De acuerdo con lo anterior el convenio podría firmarse con el FIDESUR para realizar acciones en los estados de Yucatán, Guerrero, Veracruz y Puebla. Aprovechando esta circunstancia podrían incluirse los estados de Quintana Roo y Campeche que, en el primer caso cuenta con un grado de marginación media

⁸ En el Anexo 3 se presentan las calificaciones más recientes de 30 estados de la República asignada por la calificadora Standard & Poor's. Así mismo, la población total de cada uno de los estados.

⁹ En el Anexo 4 se presentan la población y los grados de marginación por entidad federativa.

y, en el segundo, existe riesgo de implementación por contar con menos de 2.5 años en la administración actual.

El convenio con FIDESUR será equivalente en monto y ajustado en acciones al apoyo que correspondería a un solo estado en particular. El tipo de apoyo que recibirán estos estados se detalla en el apartado 4.1.2 de la Sección IV y estará sujeto al interés manifestado por cada uno de ellos de participar en el marco del FIDESUR.

Los estados posibles de ser beneficiarios en el convenio PIAPPEM/FIDESUR se muestran en el siguiente mapa



Mapa 3.5 Estados de México con posibilidad de implementar el programa a través del FIDESUR.

3.3.3 Estados sin marcos legal e institucional

Para el grupo de estados que no poseen un marco normativo adecuado y que no presentan altos grados de marginación pero cuentan con disponibilidad de tiempo para la implementación del programa se dará prioridad a aquellos que cuenten con las posiciones más altas ponderando los dos siguientes aspectos:

- a. PIB generado
- b. Mayor concentración poblacional

Siguiendo el procedimiento del primer grupo, se asignó un valor cada variable, en este caso 60 a la variable PIB y 40 a la variable población, las calificaciones se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro 3.3.2 Estados seleccionados según PIB y Población¹⁰

Estado	PIB 2004 a precios de 1993	Población	Calificación	Orden de prioridad para la aplicación del programa
Hidalgo	21,642,815	2,345,514	28	6
Baja California Sur	9,209,048	512,170	12	9
Chihuahua	69,673,443	3,241,444	52	3
Jalisco	100,187,668	6,752,113	80	2
Morelos	22,328,865	1,612,899	20	8
Tamaulipas	51,816,136	3,024,238	40	5
Sinaloa	32,720,664	2,608,442	28	7
Tlaxcala	8,754,969	1,068,207	12	10
Zacatecas	13,296,467	1,367,692	12	11
Coahuila de Zaragoza	55,075,799	2,495,200	40	4
Distrito Federal	322,158,904	8,720,916	100	1

Fuente: INEGI (dgcnesyp.inegi.gob.mx/ y www.inegi.gob.mx).

Como en los casos anteriores, la realización del programa en los estados anteriormente señalados quedará sujeta a la disponibilidad de recursos, a la manifestación de interés planteada por cada uno de ellos así como de la aceptación de los compromisos planteados en la Sección IV del presente documento.

¹⁰ En el Anexo 5 se presenta el concentrado de PIB de 2004a precios de 1993 de los 32 estados de la República mexicana.