

NÚMERO 242

SERGIO CÁRDENAS, IGNACIO LOZANO, MIGUEL TORRES Y
KATSUMI YAMAGUCHI

Identificando beneficiarios de programas gubernamentales

Examinando criterios de focalización con análisis de
componentes principales

ENERO 2010



www.cide.edu

• Las colecciones de **Documentos de Trabajo** del CIDE representan un medio para difundir los avances de la labor de investigación, y para permitir que los autores reciban comentarios antes de su publicación definitiva. Se agradecerá que los comentarios se hagan llegar directamente al (los) autor(es).

• D.R. © 2010. Centro de Investigación y Docencia Económicas, carretera México-Toluca 3655 (km. 16.5), Lomas de Santa Fe, 01210, México, D.F.
Fax: 5727•9800 ext. 6314
Correo electrónico: publicaciones@cide.edu
www.cide.edu

• Producción a cargo del (los) autor(es), por lo que tanto el contenido así como el estilo y la redacción son su responsabilidad.

Agradecimientos

Los autores desean agradecer la colaboración de Miguel Guajardo como asistente de investigación, así como la colaboración del Lic. Mauricio Reyes por sus comentarios a versiones preliminares de este documento.

Resumen

El presente documento analiza el procedimiento de identificación de beneficiarios del programa gubernamental Fondo para el Apoyo a Proyectos Productivos en Núcleos Agrarios (FAPPA), administrado por la Secretaría de la Reforma Agraria (SRA). Este estudio analiza el proceso de identificación de la población objetivo del programa, utilizando la técnica de Análisis de Componentes Principales (ACP) para evaluar el grado de armonización de los criterios normativos seleccionados en la definición de los beneficiarios, identificando serias restricciones para utilizar todos los criterios señalados en las reglas de operación del programa, las cuales pueden resultar en una asignación ineficiente y regresiva de recursos públicos.

Abstract

This document describes an analysis conducted regarding the targeting process of the Fondo para el Apoyo a Proyectos Productivos en Núcleos Agrarios (FAPPA), a government intervention implemented by the Secretaría de la Reforma Agraria (SRA). In this paper, a principal component analysis technique is used to evaluate the alignment between the different aspects to be considered in the identification of beneficiaries, identifying serious restrictions for the application of the criteria defined in the regulation that might result in an inefficient and regressive distribution of resources.

Introducción

Lograr una adecuada implementación de programas gubernamentales destinados a mejorar el nivel de bienestar de ciertos grupos poblacionales en las zonas rurales del país requiere resolver dos retos iniciales: afrontar la escasez de información confiable sobre la población objetivo y establecer criterios claros, funcionales y justos para identificar a quienes se beneficiarán con la transferencia de recursos públicos usualmente escasos.

Para alcanzar una mayor efectividad de las intervenciones basadas en la transferencia directa de recursos, es necesario que los beneficiarios sean seleccionados conforme a los criterios y características establecidos durante la etapa de diseño de la política y que a su vez, la definición de estos criterios y características se encuentren alineados a la teoría que sustenta la intervención gubernamental. Ambas condiciones representarían demandas específicas y complejas en materia de disponibilidad y uso de información, por lo que el proceso de señalar a los beneficiarios de un programa público adquiere una mayor complejidad.

Este documento presenta un análisis sobre el proceso de armonización de los criterios normativos que fueron establecidos para identificar a beneficiarios potenciales del programa gubernamental: Fondo para el Apoyo a Proyectos Productivos en Núcleos Agrarios (FAPPA), administrado por la Secretaría de la Reforma Agraria (SRA). Este programa se ha elegido para ser analizado, por considerarse un ejemplo relevante respecto a la complejidad que se genera el asignar múltiples objetivos y criterios en un programa gubernamental, los cuales no necesariamente se alinean entre sí, independientemente de su sustento jurídico y lo conveniente que pueda resultar en términos políticos su consideración.

Es importante aclarar que ante la escasez de recursos públicos, la opción de una intervención universalista queda descartada para la mayoría de los programas gubernamentales, pese a que una intervención de este tipo reduciría costos de implementación y eliminaría la necesidad de diseñar procesos complejos de selección de beneficiarios. Debido a lo anterior, identificar los factores que determinan si las estrategias de focalización son efectivas se convierte en un paso fundamental para lograr una distribución más equitativa de recursos públicos, por lo que conocer los efectos asociados con la falta de alineación de los criterios normativos que guiarán los procesos de selección de beneficiarios es necesario, particularmente cuando la elección de criterios no considera el tipo de información disponible y los retos particulares que representa su armonización durante el proceso de cuantificación y selección de beneficiarios.

Las características del FAPPA

El diseño del FAPPA refleja una concepción del quehacer gubernamental según la cual tanto el origen de los problemas públicos como las consecuencias de las diversas acciones emprendidas para resolverlos no pueden tratarse de manera aislada. La adopción de esta perspectiva integral ha resultado por lo tanto en una implementación que privilegia la complementariedad con otros programas de desarrollo rural, condición que influye directamente en la definición de criterios para identificar la población objetivo.

La perspectiva de complementariedad observada en el diseño y en la implementación del FAPPA respondería a una lógica que considera que si se intentaran resolver ciertos problemas públicos en zonas rurales con programas independientes y sin mayor conexión entre sí, el efecto neto sobre el individuo podría ser mínimo o nulo (Trejo, 1993). Paradójicamente, la percepción anterior podría reducir también la probabilidad de identificar beneficiarios potenciales del programa de forma adecuada, debido a que los criterios de focalización del programa podrían perseguir fines excluyentes.

La multidimensionalidad del FAPPA se manifiesta también en la definición de los problemas públicos que buscaría resolver. A este respecto, Coombs (1980, en Escobal 2000) ha identificado que la mayoría de los programas de desarrollo rural tienen tres orientaciones principales, cada una de las cuales se caracterizarían por buscar:

- a. Satisfacer las necesidades básicas de los pobres rurales, prestando especial atención a las mujeres, los niños y las minorías en desventaja;*
- b. Incrementar el empleo rural y la productividad de los pequeños productores y otros trabajadores rurales; o bien,*
- c. Lograr la participación plena de todos los pobres rurales en el proceso de desarrollo y la distribución equitativa de todos sus beneficios.*

Estas orientaciones determinarían el uso de distintas intervenciones para lograr diversos fines de política. Entre las intervenciones observadas que se encuentran ligadas a las orientaciones antes señaladas, destacan las transferencias en dinero, los subsidios, la provisión de empleo temporal, la inversión focalizada en infraestructura pública y el otorgamiento de crédito y asistencia técnica para ciertos sectores de la población.

Las transferencias en dinero y los subsidios buscarían el alivio inmediato de las consecuencias de la pobreza. En otras palabras, los diseñadores del programa pretendieron alcanzar una mayor equidad generando diferencias justas a través de la entrega de recursos sin mayores restricciones. Las

intervenciones basadas en inversión en infraestructura pública y el otorgamiento de crédito y asistencia técnica tratan de mejorar la capacidad de generación de ingresos de ciertos sectores poblacionales (idealmente los de menores recursos) o, en otras palabras, corregir ciertas fallas de mercado. Finalmente, la provisión de empleo temporal se ubica entre ambas líneas.

Como es posible observar, el diseño del FAPPA consideraría intervenciones que se ligarían a los tres tipos de orientaciones, resaltando un aspecto que contribuiría a complejizar aún más el proceso de identificación de beneficiarios de este programa. De hecho, las características del programa impondrían restricciones adicionales respecto al perfil de la población que podría acceder al programa, ya que se demandarían ciertas capacidades de organización y de administración a los individuos, con el objeto de asegurar la viabilidad económica de los proyectos.

El proceso de selección de beneficiarios

No es gratuito que las metodologías de focalización surgieran en los años ochenta, como una forma de sustituir las políticas de tipo universal o indiscriminadas cuya implementación fue descartada debido a la puesta en marcha de “estrategias de estabilización [económica] [...] [que implicaron] fuertes restricciones presupuestarias” (Brodersohn, *s.f.*).

La opción por las políticas sociales focalizadas tomó fuerza debido a que su implementación se basaría idealmente en criterios de eficiencia y equidad, elementos guías que serían claves para contrarrestar algunos de los efectos inequitativos que provocaban en la práctica las medidas de corte universal. Una de las bondades de las políticas focalizadas consistiría por lo tanto en alcanzar mayores efectos redistributivos en el ejercicio del gasto público, e incluso en concitar la participación de los beneficiarios en el funcionamiento de los programas sociales (Brodersohn, *s.f.*), al permitir la exigencia de compromisos básicos (v. gr. Dee, 2009).

Desde luego se pueden identificar diversas ventajas de las acciones focalizadas respecto de las universales, pero en buena medida el balance está condicionado por las circunstancias en que se han aplicado hasta ahora. Algunas acciones públicas focalizadas dan cuenta de resultados mixtos y de consecuencias éticas y políticas que elevan los costos de la implementación.

Por ejemplo, si en Chile el éxito de la focalización ha permitido reducir ciertos niveles de pobreza, en Colombia las fallas del Sistema de Selección de Beneficiarios de Programas Sociales (SISBEN) para seleccionar a los pobres, indicaban un problema obvio de impacto real de los programas sociales (Agostini, 2008). En este último caso, al parecer la falta de una definición clara del problema y de los beneficiarios condujo a esos resultados tan dispares en el marco de una estrategia de implementación basada en focalización.

De ahí que cualquier política exija un paso preliminar a la elección de un método para seleccionar beneficiarios: se trata de definir correctamente el problema que la política, *in toto*, pretende resolver; aspecto que pese a su aparente relevancia y obviedad no es siempre resuelto antes de diseñar e implementar una política.

Para ilustrar este aspecto de una manera sencilla, habría que preguntarse por ejemplo en el caso del FAPPA qué se ha entendido por pobreza, dónde empieza y dónde termina, cuáles son sus gradaciones, todo ello contextualizado en el ámbito de acción de cualquier agencia gubernamental encargada de resolver un problema público. Tras fijar los límites del problema, procedería entonces acordar el método de aproximación, sea por focalización o bien por vías universales, para finalmente considerar los costos que implica optar por una u otra vía.

La definición del problema reviste mayor importancia si la decisión se inclina por una política focalizada. Las políticas de corte universal, justamente porque no discriminan y todos pueden en principio beneficiarse de ellas, no requieren una definición precisa de la pobreza; las acciones focalizadas, en cambio, sí lo demandan. De otro modo, sólo por mencionar uno de los problemas que inevitablemente surgirían ante una falta de definición adecuada, se dispersarían los recursos y con ellos sus efectos sobre los potenciales beneficiarios individualmente identificados, perdiendo cualquier beneficio que la asignación focalizada de recursos podría representar.

Considerando lo anterior, es posible derivar algunos de los principales retos asociados a la implementación focalizada de políticas asistenciales: *a)* la necesidad de establecer criterios de focalización adecuados, claros y funcionales; *b)* el diseñar incentivos correctos para la adecuada operación del programa; y *c)* garantizar el acceso a información precisa y confiable sin incrementar los costos operativos del programa. Esto sugiere que debe resolverse el problema de la identificación clara de beneficiarios por un lado y, por el otro, debe promoverse un comportamiento consistente que permita alcanzar los objetivos de la política.

En lo particular, el ejercicio para establecer los criterios de selección dependerá de la determinación de los objetivos que los diseñadores e implementadores han elegido como prioritarios, tomando en cuenta para ello la discusión inicial sobre las dimensiones de equidad y eficiencia, los fines formales de las agencias a las que pertenecen, las dimensiones asociadas al concepto de sustentabilidad, los factores políticos y de contexto que rodearían la implementación de un programa, así como los impedimentos técnicos y metodológicos asociados con las metodologías elegidas para identificar a los usuarios o beneficiarios potenciales.

Los criterios normativos de identificación

El problema público que el FAPPA busca resolver de acuerdo con sus reglas de operación (RO), es la prevalencia de la pobreza en núcleos agrarios, preferentemente aquella que afecta a las personas mayores de edad que habitan en esas zonas. Para ello, es necesario integrar varios conceptos de modo que el universo de beneficiarios potenciales se defina con precisión. En primer lugar, este programa apoyaría a personas mayores de edad, habitantes de núcleos agrarios. La segunda característica de la población que se beneficiaría se encuentra determinada por la falta de titularidad de derechos agrarios inscritos en el Registro Agrario Nacional. La tercera particularidad, se desprende de los objetivos declarados de las reglas de operación: el grado de pobreza de las personas identificadas que no gozan de derechos agrarios.

La cuarta característica, también de acuerdo con las reglas de operación, tiene que ver con la organización de los posibles beneficiarios. En efecto, quienes deseen optar por los recursos del FAPPA deben aglutinarse en lo que las mismas reglas definen como grupo, entendido éste como un “número determinado de sujetos mayores de edad congregado de manera organizada a través de las figuras asociativas previstas por la legislación aplicable, para ser beneficiados por el programa mediante la implementación de un proyecto productivo”. A ello hay que añadir una restricción: el grupo debe contar con un mínimo de socios.

El quinto rasgo lo determina el carácter productivo del proyecto que presente el grupo para recibir recursos del FAPPA. Los proyectos pueden orientarse a actividades agroempresariales o de servicios. Con ello, la SRA pretende contribuir al incremento de ingresos y generación de empleos en el sector rural, específicamente en núcleos agrarios a nivel nacional. En suma, los cinco componentes que deben tomarse en cuenta para definir formalmente a la población objetivo de este programa son:

- 1. Edad: Las personas deben ser mayores de edad y habitantes de núcleos agrarios.*
- 2. Derechos: Las personas no deben tener derechos agrarios inscritos en el Registro Nacional Agrario.*
- 3. Bienestar: Deben encontrarse en condiciones de pobreza (en alguno de los niveles señalados antes).*
- 4. Colaboración: Deben organizarse alrededor de alguna figura legal, denominada como grupo en las RO.*
- 5. Sustentabilidad: El grupo debe presentar un proyecto productivo agroempresarial o de servicios.*

Para contextualizar los retos relacionados con la selección de beneficiarios, es importante señalar que las reglas de operación del FAPPA abarcan casi todos los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo (PND) y del Programa Sectorial de Desarrollo Agrario y Pesquero (PSDAP). Esta decisión puede dificultar la apropiada definición de la población objetivo y en consecuencia, de no mediar una implementación cuidadosa, podría provocar una fragmentación de los beneficios del programa.

Por ejemplo, el FAPPA busca “otorgar apoyos para la implementación de proyectos productivos con visión de sustentabilidad y respeto al medio ambiente, para el incremento de los ingresos de los beneficiarios.” Este planteamiento es cercano al eje dos del PND (Competitividad y generación de empleos), en tanto que posteriormente se introducen aspectos de equidad propios del eje tres del PND (igualdad de oportunidades), cuando se propone la articulación con otros programas y acciones del gobierno federal, sin explicitarlos más allá de su mención: los criterios de focalización y selección cruzarán con objetivos de otros programas como el PROMUSAG, 100 X 100, PROARBOL (300 municipios prioritarios en zonas forestales) y una perspectiva de equidad de género.¹

El objetivo general y los objetivos específicos del FAPPA retoman los dos ejes del PND y ejemplifican una vez más la multitud de objetos señalados para el programa. El primero, más inclinado a la competitividad y la generación de empleos, define que el FAPPA buscará “contribuir al incremento de ingresos y generación de empleos en el sector rural, mediante la implementación de estrategias que impulsen, a través del otorgamiento de apoyos, la creación de agroempresas y de servicios entre la población que habita los núcleos agrarios a nivel nacional.” Los segundos, por su parte, apuntan sobre todo hacia la igualdad de oportunidades, si bien agregan algunos componentes de eficiencia:

- *Incrementar la tasa promedio de sobrevivencia de proyectos productivos generados por la población rural asentada en los núcleos agrarios y que no es titular de derechos agrarios inscritos en el Registro Agrario Nacional.*
- *Aumentar el número de proyectos vigentes a un año de operación del otorgamiento del apoyo establecido por el programa.*
- *Incrementar el número de mujeres beneficiarias por el programa con base en la perspectiva de equidad de género.*

¹ El componente de equidad aparece sin embargo con mayor claridad más tarde, al describirse el papel que juega la SRA en términos de “coadyuvar en la construcción de condiciones que garanticen la equidad en la distribución de los recursos atendiendo primero a los sectores de la población en condiciones de mayor desventaja, y generando circunstancias que garanticen igualdad en el acceso a los apoyos sin importar el género o etnia y basados en esquemas de transparencia y rendición de cuentas.”

- *Promover la transversalidad de la perspectiva de equidad de género en el programa.*
- *Mejorar las capacidades productivas y empresariales de los grupos apoyados.*

La población objetivo se define entonces formalmente como las “personas mayores de edad habitantes de núcleos agrarios integradas en figuras asociativas legalmente constituidas con un mínimo de cuatro y un máximo de ocho socios para desarrollar un proyecto productivo.” Pero además, esa definición general se restringe a aquellas personas que satisfagan preferentemente los siguientes extremos:

- *Mujeres y hombres mayores de edad de núcleos agrarios, incluidos aquellos ubicados en zonas de conflicto agrario, debidamente avalados por la autoridad correspondiente sin derechos agrarios.*
- *Mujeres y hombres que habiten en los municipios considerados en la Estrategia Nacional a Microrregiones 100x100 considerados en el catálogo emitido por el gobierno federal.*
- *Mujeres y hombres que habiten en el territorio considerado en la estrategia de atención integral a 300 municipios marginados en zonas forestales.*
- *Mujeres y hombres que habiten en los municipios y localidades con población indígena considerados en el catálogo que emita el gobierno federal a través de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CNDPI).*
- *Mujeres y hombres que habiten en los núcleos agrarios ubicados en las 8 entidades con mayor rezago social consignadas en el PND.²*

² De acuerdo con el PND, los estados con mayor rezago, según el tipo de pobreza, son: Chiapas (42% de la población en pobreza alimentaria, 55.9% en pobreza de capacidades y 75.7% en pobreza patrimonial); Guerrero (42% de la población en pobreza alimentaria, 50.2% en pobreza de capacidades y 70.2% en pobreza patrimonial); Oaxaca (38.1% de la población en pobreza alimentaria, 46.9% en pobreza de capacidades y 68% en pobreza patrimonial); Tabasco (28.5% de la población en pobreza alimentaria); Veracruz (28% de la población en pobreza alimentaria). Según CONAPO (*Índice de marginación de 2005, nov. 2006*), los estados con grado de marginación muy alto son Chiapas, Guerrero y Oaxaca (10.6% de la población nacional); los estados con grado de marginación alto, son Veracruz, Hidalgo, San Luis Potosí, Puebla, Campeche, Tabasco, Michoacán y Yucatán (25% de la población nacional); de acuerdo con el PNUD, en el 2004 los estados con menos índice de desarrollo humano son Chiapas, Oaxaca, Guerrero, Veracruz, Michoacán, Hidalgo, Puebla y Zacatecas (*Informe sobre desarrollo humano, México 2004*). Eventualmente, puede haber coincidencia con los indicados en las reglas de operación del FAPPA, pero no necesariamente, toda vez que el IDH hace una lista ordenada de todas las entidades. Según el INEGI (<http://jweb.inegi.org.mx/niveles/jsp/index.jsp?c=11724>), por niveles de estratificación (del bienestar), los estados se ordenan de acuerdo con su mayor o menor ventaja relativa. Así, el nivel de estratificación 1 de menor ventaja, contiene a Chiapas, Guerrero y Oaxaca; le sigue el nivel de estratificación 2 con Campeche, Tabasco, Veracruz, Puebla, San Luis Potosí e Hidalgo.

- *Mujeres y hombres de la tercera edad con capacidad física para integrarse al grupo.*³

Con los factores que las reglas de operación han hecho referencia hasta este punto se puede recurrir a una doble clasificación de los mismos. Por un lado, los factores de eficiencia conectados por su naturaleza al eje dos del PND —competitividad y generación de empleos—, por el otro, los factores de equidad que se relacionan con el eje tres del PND —igualdad de oportunidades—. El cuadro 1 da cuenta de todos esos factores según su tipo.

Para lograr un manejo parsimonioso y flexible de los distintos conceptos que giran alrededor de la definición de la población objetivo, el criterio principal a utilizar debe constreñirse, en primer lugar, al concepto de *personas mayores de edad habitantes de núcleos agrarios sin derechos*. En segundo lugar, deberá someterse a las restricciones de los otros programas que, de acuerdo con las reglas de operación, también deben tomarse en cuenta. Así, se limitaría a personas mayores de edad residentes en las microrregiones definidas en el programa correspondiente, a los 300 municipios prioritarios de zonas forestales, a las comunidades indígenas contenidas en el catálogo de la CNDPI, a los ocho estados con mayor rezago social y, en su caso, a personas de la tercera edad.

³ Es importante señalar que el concepto de *capacidad física* podría dar origen a procedimientos legales que cuestionen aspectos discriminatorios. Si bien puede ser un requisito o una consideración para evaluar la viabilidad de los proyectos, es necesario revisar con mayor detalle este aspecto a fin de vigilar el cumplimiento de la normatividad aplicable en materia de control de prácticas de discriminación.

CUADRO 1. FACTORES DE EFICIENCIA Y FACTORES DE EQUIDAD EN LAS REGLAS DE OPERACIÓN

FACTORES DE EFICIENCIA	FACTORES DE EQUIDAD
PROYECTOS PRODUCTIVOS (CREACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS Y DE SERVICIOS).	MUJERES Y HOMBRES MAYORES DE EDAD DE NÚCLEOS AGRARIOS SIN DERECHOS AGRARIOS.
INCREMENTO DE LA TASA DE SOBREVIVENCIA DE LOS PROYECTOS.	MUJERES Y HOMBRES QUE HABITEN EN LOS MUNICIPIOS CONSIDERADOS EN LA ESTRATEGIA NACIONAL A MICRORREGIONES 100X100.
INCREMENTO DE INGRESOS.	MUJERES Y HOMBRES QUE HABITEN EN EL TERRITORIO CONSIDERADO EN LA ESTRATEGIA DE ATENCIÓN INTEGRAL A 300 MUNICIPIOS MARGINADOS EN ZONAS FORESTALES.
PERSONAS MAYORES DE EDAD HABITANTES DE NÚCLEOS AGRARIOS INTEGRADAS EN FIGURAS ASOCIATIVAS LEGALMENTE CONSTITUIDAS CON UN MÍNIMO DE CUATRO Y UN MÁXIMO DE OCHO SOCIOS PARA DESARROLLAR UN PROYECTO PRODUCTIVO.	MUJERES Y HOMBRES QUE HABITEN EN LOS MUNICIPIOS Y LOCALIDADES CON POBLACIÓN INDÍGENA.
SUSTENTABILIDAD Y MEDIO AMBIENTE.	MUJERES Y HOMBRES QUE HABITEN EN LOS NÚCLEOS AGRARIOS UBICADOS EN LAS 8 ENTIDADES CON MAYOR REZAGO SOCIAL CONSIGNADAS EN EL PND.
ARTICULACIÓN CON OTROS PROGRAMAS DE CARÁCTER SOCIAL (PROMUSAG, 100X100, PROARBOL (300 MUNICIPIOS PRIORITARIOS EN ZONAS FORESTALES), PERSPECTIVA DE EQUIDAD DE GÉNERO).	MUJERES Y HOMBRES DE LA TERCERA EDAD CON CAPACIDAD FÍSICA PARA INTEGRARSE AL GRUPO.

La clave para focalizar con un mayor impacto en el área rural, de acuerdo con los supuestos que guiaron el diseño del FAPPA, se encuentra en alinear diversos programas y acciones, asegurando la complementariedad de los mismos y evitando la duplicidad. Esto es fundamental a la luz de lo dispuesto en los arts. 25 y 26 de las reglas de operación, ya que el primer artículo determina que la SRA “establecerá los mecanismos necesarios para garantizar que sus programas y acciones no se contrapongan, afecten o presenten duplicidades con otros programas o acciones del gobierno federal.”, en tanto que el segundo dispone que “La coordinación institucional y vinculación de acciones buscará potenciar el impacto de los recursos, fortalecer la cobertura de las acciones, explotar la complementariedad y reducir gastos administrativos.”

Por otra parte, el mandato de explotar la complementariedad se desprende del objetivo declarado del FAPPA en el sentido de “Otorgar apoyos para la implementación de proyectos productivos con visión de sustentabilidad y respeto al medio ambiente, para el incremento de los

ingresos de los beneficiarios”, generando todos ellos un escenario complejo para identificar a los potenciales beneficiarios del programa.

Esa posible contradicción, que puede afectar la eficiencia y la equidad deseadas en el programa, proviene de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria (LFPRH), ya que la fracción III, del art. 75, obliga a “procurar que el mecanismo de distribución, operación y administración otorgue acceso equitativo a todos los grupos sociales y géneros”, mandato que apela a la complementariedad y que claramente remite al principio de equidad para abarcar a todos los beneficiarios potenciales. Asimismo, la fracción VII del mismo art. 75, ordena “asegurar la coordinación de acciones entre dependencias y entidades para evitar duplicación en el ejercicio de los recursos y reducir gastos administrativos”, disposición que no deja lugar a dudas sobre la necesidad de evitar duplicidad de esfuerzos, manifestando el principio de eficiencia para evitar la redundancia, pero sin considerar la complejidad que implicará para los implementadores de política el armonizar programas con objetos diversos.

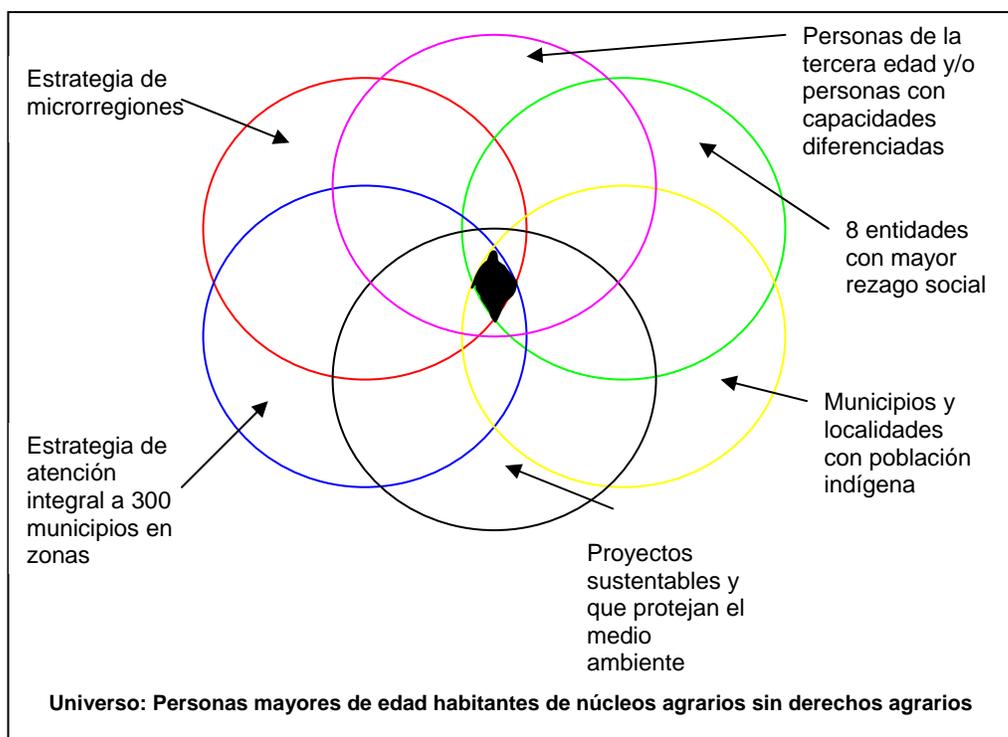
Un modo simple de lograr lo anterior consiste en utilizar, en primer lugar, el criterio general del FAPPA, el de atender a las personas mayores de edad habitantes de núcleos agrarios sin derechos agrarios, a efecto de establecer el universo potencial de beneficiarios. Posteriormente, se requeriría constreñir ese universo con los demás programas y acciones gubernamentales existentes hasta el punto óptimo donde todos los criterios se intersequen, de acuerdo con lo planteado en el art. 8 de las reglas de operación. Esos criterios se separan aquí en dos grandes apartados para facilitar su manejo: un apartado se refiere a los criterios principales que claramente sirven al propósito de asegurar la observancia de los programas y las acciones existentes en otras dependencias públicas; el otro apartado se refiere a factores por así decir secundarios que pueden utilizarse en la evaluación de los proyectos que se presenten por grupos que han pasado los filtros anteriores. El cuadro 2 da cuenta de esta clasificación de los criterios previstos en el art. 8 de las reglas de operación.

CUADRO 2. CRITERIOS DE FOCALIZACIÓN Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CRITERIOS PRINCIPALES	CRITERIOS SECUNDARIOS
PROYECTOS UBICADOS EN LOS LUGARES DETERMINADOS EN LA ESTRATEGIA NACIONAL DE MICRORREGIONES (100x100).	PROYECTOS INNOVADORES.
PROYECTOS UBICADOS EN LA ESTRATEGIA DE ATENCIÓN INTEGRAL A 300 MUNICIPIOS UBICADOS EN ZONAS FORESTALES.	PROYECTOS QUE SE BASEN EN PRODUCCIÓN SUSTENTABLE, QUE APOYEN Y PROTEJAN EL MEDIO AMBIENTE.
PROYECTOS UBICADOS EN LOS MUNICIPIOS Y LOCALIDADES CON POBLACIÓN INDÍGENA DE ACUERDO CON EL CATÁLOGO EMITIDO POR LA CNDPI.	LAS CONDICIONES DE MARGINALIDAD EN LAS QUE VIVAN LOS INTEGRANTES DE LOS GRUPOS.
PROYECTOS UBICADOS EN LAS 8 ENTIDADES CON MAYOR REZAGO SOCIAL QUE ESTABLECE EL PND.	PROYECTOS QUE FOMENTEN EL DESARROLLO DE COMUNIDADES INDÍGENAS.
PROYECTOS QUE INTEGREN A PERSONAS DE LA TERCERA EDAD Y/O PERSONAS CON CAPACIDADES DIFERENCIADAS.	PROYECTOS EN CUYO DESARROLLO SE DÉ PRIORIDAD A LA INCORPORACIÓN DE LA PERSPECTIVA DE GÉNERO E IGUALDAD DE OPORTUNIDADES.
	PROYECTOS UBICADOS EN LAS ZONAS EN LAS QUE SE PUEDAN RESOLVER CONFLICTOS AGRARIOS EN EL MEDIO RURAL, DEBIDAMENTE AVALADOS POR LA AUTORIDAD CORRESPONDIENTE.
	GRUPOS QUE SE ENCUENTREN EN COMUNIDADES DE ALTO ÍNDICE DE MIGRACIÓN.
	LOS PROYECTOS QUE FORMEN PARTE DE UNA CADENA PRODUCTIVA Y SE ESPECIFIQUE COMO TAL EN EL TEXTO DEL PROYECTO.
	ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL TÉCNICO QUE ELABORÓ EL PROYECTO DE CONFORMIDAD CON LOS RESULTADOS DE SUPERVISIÓN A PROYECTOS DE EJERCICIOS ANTERIORES

Los seis criterios principales deberían aplicarse sobre el universo de beneficiarios potenciales, definido por las personas mayores de edad habitantes de núcleos agrarios que no cuenten con derechos. De ese modo, la evaluación permitiría seleccionar los proyectos de acuerdo con el grado en que responden a los programas gubernamentales existentes y, en ese sentido, cumplir tanto con el criterio de complementariedad como con el de evitación de duplicidad. Con ello, los principios de eficiencia y de equidad también quedarían satisfechos. La gráfica 1 representa, de manera muy simple, el caso óptimo de apego de los proyectos a los programas y las acciones gubernamentales.

GRÁFICA 1. INTERSECCIÓN DE CRITERIOS



Como se puede apreciar en ese caso, el universo se restringe hasta el área donde se intersecan todos los programas, representada por la pequeña área oscura al centro de la gráfica.

Magnitud de la población objetivo

En esta sección se describe la estrategia para convertir los criterios de selección señalados en las reglas de operación del FAPPA en un objeto cuantificable al que, para efectos prácticos, se denominará indicador FAPPA (IFAPPA). El primer paso consiste en lograr una aproximación a los 16 criterios contenidos en los arts. 6 y 8 de las reglas de operación, utilizando para ello variables cuantitativas obtenidas del IX Censo Ejidal de 2007. Después, estos criterios se agruparon en los tres grupos contemplados en el art. 9 de las mismas reglas, utilizando técnicas de análisis de componentes principales (ACP) para determinar las reglas de agrupación. Por último, se obtendrá el promedio ponderado de los valores de estos tres grupos, de acuerdo con los pesos especificados en el mismo art. 9. Este promedio ponderado es, en sí mismo, el IFAPPA y los núcleos agrarios serán ordenados de acuerdo con sus estimaciones.

De acuerdo con las reglas de operación, la población objetivo la componen los habitantes mayores de edad de los núcleos agrarios, sin derechos agrarios inscritos en el Registro Agrario Nacional (RAN). Además, éstos deben estar integrados en grupos de entre cuatro y ocho personas con el objeto de desarrollar un proyecto productivo. El art. 6 de las reglas aclara que se dará preferencia a:

- X1 Mujeres y hombres mayores de edad que no estén inscritos en el RAN como titulares de derechos agrarios.
- X2 Mujeres y hombres que habiten en los municipios más pobres, de acuerdo a la Estrategia Nacional a Microrregiones 100 X 100.
- X3 Mujeres y hombres que habiten en el territorio considerado en la Estrategia de atención integral a 300 municipios marginados en zonas forestales.
- X4 Mujeres y hombres indígenas que habiten en los municipios y localidades considerados en el catálogo que emita la CNDPI.
- X5 Mujeres y hombres que habiten en los núcleos agrarios de las 8 entidades con mayor rezago social, de acuerdo al Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012.
- X6 Mujeres y hombres de la tercera edad con capacidad física.⁴

Adicionalmente, el art. 8 de las reglas de operación establece que en los procesos de selección por parte de la coordinación se observarán los siguientes criterios:

- X7 Proyectos innovadores.
- X8 Proyectos basados en producción sustentable, en el sentido de que apoyen y protejan al medio ambiente.
- X9 Las condiciones de marginalidad en las que vivan las integrantes de los grupos.
- X10 Proyectos que fomenten el desarrollo de las comunidades indígenas.
- X11 Proyectos que den prioridad a la incorporación de la perspectiva de género e igualdad de oportunidades.

⁴ Esta variable (X6) contradice a la variable X12, pues claramente el concepto de personas de la tercera edad con capacidad física excluye a aquellas con capacidades diferenciadas. Esta contradicción puede significar una violación a la Ley para la Prevención y Eliminación de la Discriminación que deberá ser corregida en ejercicios subsecuentes para evitar la presentación de inconformidades. En efecto, de acuerdo con el art. 9, “Queda prohibida toda práctica discriminatoria que tenga por objeto impedir o anular el reconocimiento o ejercicio de los derechos y la igualdad real de oportunidades.” Y luego agrega diversas definiciones de conductas discriminatorias. La prevista en la fracción IX de ese artículo es pertinente a lo analizado en este documento, pues establece como discriminatorio “Negar o condicionar el derecho de participación política y, específicamente, el derecho al sufragio activo o pasivo, la elegibilidad y el acceso a todos los cargos públicos, así como la participación en el desarrollo y ejecución de políticas y programas de gobierno, en los casos y bajo los términos que establezcan las disposiciones aplicables”.

- X12 Proyectos que integren a personas de la tercera edad y/o con capacidades diferenciadas.
- X13 Proyectos ubicados en las zonas en las que se puedan resolver conflictos agrarios en el medio rural.
- X14 Grupos que se encuentren en comunidades con alto índice de migración.
- X15 Los proyectos que formen parte de una cadena productiva.
- X16 Antecedentes históricos del “técnico” que elaboró el proyecto

Por último, la ponderación de los criterios anteriores está dada por el art. 9 de las reglas de operación:

- i. Focalización y marginación (FM): 40%.*
- ii. Vulnerabilidad (V): 20%.*
- iii. Proyección técnica y sustentable del proyecto (PTSP): 40%.*

El cuestionario utilizado en el Censo Ejidal (INEGI, 2009) tiene como objeto recabar información sobre diversos aspectos de la vida de los núcleos agrarios, sean éstos ejidos o comunidades agrarias. El cuestionario se integra por trece secciones: (CE1) Datos de identificación; (CE2) Superficie total del ejido; (CE3) Destino de la tierra del polígono;⁵ (CE4) Superficie agrícola en las tierras parceladas; (CE5) Aprovechamiento de las tierras de uso común; (CE6) Características generales del ejido; (CE7) Infraestructura y servicios públicos; (CE8) Construcciones agropecuarias y forestales; (CE9) Vehículos y maquinaria agropecuaria y forestal; (CE10) Organización; (CE11) capacitación; (CE12) Situación interna del ejido; y (CE13) Comisariado ejidal o de bienes comunales.

La sección más útil del cuestionario para los objetivos de este estudio es la denominada “características generales del ejido”. En esta sección se encuentra el número de ejidatarios y posesionarios, así como el número de vecindados en cada ejido. De esta forma, es posible identificar el universo sobre el que actuaría el FAPPA —personas que no son titulares de derechos agrarios— pues los únicos que poseen tales derechos son los ejidatarios.⁶

⁵ Se define como *polígono ejidal o comunal* los linderos y superficies correspondientes a cada sección agraria o conjunto de acciones agrarias mediante las cuales se dotaron de tierras a un núcleo agrario.

⁶ El art. 16 de la Ley Agraria plantea que la calidad de ejidatario se acredita con el certificado de derechos agrarios expedido por autoridad competente, el certificado parcelario o de derechos comunes, o bien la sentencia o resolución relativa del tribunal agrario. Por otro lado, los vecindados y los posesionarios tienen acceso a diversos derechos amparados por leyes diversas, mas no poseen derechos agrarios o ejidales en términos de la Ley Agraria.

CUADRO 3. FACTORES Y DISPONIBILIDAD DE INFORMACIÓN (CENSO EJIDAL)

FACTOR	VARIABLES DEL CUESTIONARIO CENSAL
x1	PARA ESTE CRITERIO SERÁ ÚTIL LA PREGUNTA 19 DEL CUESTIONARIO, QUE IDENTIFICA LOS SUJETOS DE DERECHO POR EJIDO.
x2	INFORMACIÓN SE ENCUENTRA DISPONIBLE EN EL PORTAL DE LA SEDESOL Y EN LA SECCIÓN DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL CUESTIONARIO.
x3	INFORMACIÓN DISPONIBLE EN EL PORTAL DE LA SEMARNAT Y EN LA SECCIÓN DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL CUESTIONARIO.
x4	EL CATÁLOGO FUE PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EN LA PRIMER SEMANA DE ENERO DE 2009. PARA ESTE CRITERIO TAMBIÉN SERÁN ÚTILES LOS DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL CUESTIONARIO.
x5	DE ACUERDO CON EL PDN, LOS ESTADOS CON MAYOR REZAGO SON CHIAPAS, GUERRERO, OAXACA, TABASCO, Y VERACRUZ. PARA ESTE CRITERIO TAMBIÉN SERÁN ÚTILES LOS DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL CUESTIONARIO.
x6	N.A.
x7	LAS PREGUNTAS 23, 24 Y 25 DEL CUESTIONARIO REGISTRAN LAS PRINCIPALES ACTIVIDADES PRODUCTIVAS A LAS QUE SE DEDICA LA POBLACIÓN DEL NÚCLEO AGRARIO. ESTA INFORMACIÓN PODRÍA SER ÚTIL PARA ESTIMAR EL POTENCIAL DEL EJIDO PARA GENERAR PROYECTOS NOVEDOSOS.
x8	LA PREGUNTA 40 DEL CUESTIONARIO CONTEMPLA SI EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS EL EJIDO HA RECIBIDO CAPACITACIÓN SOBRE ORGANIZACIÓN AGRARIA, ADMINISTRACIÓN AGRARIA, MANEJO O CUIDADO DE LOS CULTIVOS O DE LOS BOSQUES, MANEJO O CUIDADO DE LOS ANIMALES, COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y DERECHOS AGRARIOS. ESTA INFORMACIÓN PODRÍA AYUDAR EN LA CONSTRUCCIÓN DE UNA VARIABLE QUE IDENTIFIQUE CAPACIDAD DE DESARROLLAR PROYECTOS.
x9	LA PREGUNTA 27 DEL CUESTIONARIO RECABA INFORMACIÓN SOBRE LA EXISTENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS EN LOS EJIDOS, QUE PUEDEN CONSIDERARSE COMO UN INDICADOR DE MARGINALIDAD.
x10	N.A.
x11	LOS APARTADOS 19, 24, Y 38 DEL CUESTIONARIO SE REFIEREN A EJIDATARIOS, PENSIONARIOS, Y AVECINDADOS; OTRAS ACTIVIDADES EN EL EJIDO; Y FORMAS DE ORGANIZACIÓN, RESPECTIVAMENTE. EN ESTOS APARTADOS SE PREGUNTA CUÁNTOS SON MUJERES. ADEMÁS, EL APARTADO 39.3 PREGUNTA SI EL EJIDO TIENE UNIDAD AGRÍCOLA INDUSTRIAL PARA LA MUJER.
x12	N.A.
x13	PARA ESTE CRITERIO TAMBIÉN SERÁ ÚTIL LA PREGUNTA 45 DEL CUESTIONARIO, SOBRE LOS PRINCIPALES PROBLEMAS POR EJIDO.
x14	LA PREGUNTA 20 DEL CUESTIONARIO CONTEMPLA INFORMACIÓN SOBRE MIGRACIÓN, ASÍ COMO LOS PRINCIPALES DESTINOS DE AQUELLOS HABITANTES DEL EJIDO QUE LO ABANDONAN.
x15	LA PREGUNTA 23 DEL CUESTIONARIO TIENE QUE VER CON COMERCIALIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS AGROPECUARIOS Y FORESTALES. LAS 37 Y 38 ABORDAN FORMAS DE ORGANIZACIÓN EJIDAL. ESTA INFORMACIÓN PODRÍA SER UN INDICADOR DE LA PROBABILIDAD DE QUE EL EJIDO FORME PARTE DE UNA CADENA PRODUCTIVA.
x16	N.A.

Por otra parte, en esta sección también se enumeran las principales actividades agropecuarias y forestales del ejido, lo cual podría ofrecer un indicador de las actividades en las que los ejidatarios cuentan con más experiencia y, por lo tanto, proporcionar información para evaluar la viabilidad de los proyectos que se presenten en el marco del programa.

Es importante advertir de una limitación respecto a la información disponible: sólo contempla a ejidatarios, no a posesionarios o avecindados. También existe una pregunta que brinda información sobre las actividades no agrícolas en el ejido que podría cumplir con las mismas funciones que la pregunta anterior, con el añadido de que se desagrega por sexo. En este caso, se interpone la misma limitación: sólo se pregunta por los ejidatarios.

Otra sección que prestará un buen servicio al propósito de este estudio es la de "organización". En ella, la información da cuenta de los grupos de producción en los ejidos, incluida la referente a la proporción de mujeres que participan en ellos. Con esos datos se podría estimar el número de mujeres que, previamente a la incorporación al FAPPA, ya participaban en grupos de producción. Sin embargo, igual que en otros renglones, esta información sólo se encuentra disponible para ejidatarios.

Hay también limitaciones en el Censo Ejidal sobre las que es pertinente prevenir. En primer lugar, el cuestionario lo responde el presidente del comisariado ejidal o de bienes comunales, lo que hace depender la información de la objetividad, la certeza y la precisión con la que éste responda. Aunque la información del Censo Ejidal versa sobre la cantidad de ejidatarios, posesionarios y avecindados por cada ejido, así como sobre el sexo de los mismos, con lo cual se puede cuantificar el universo de actuación del FAPPA, el resto se refiere exclusivamente a ejidatarios, de modo que mucha de la información adicional no contempla a avecindados sin derechos agrarios. Por último, es importante recordar que este censo no contiene información sobre los seis criterios adicionales que han sido incluidos en las reglas de operación de ambos programas.

Los datos disponibles permiten tener una estimación razonable de la magnitud de la variable X1, definida como la población objetivo en una primera etapa, sin considerar las preferencias o criterios determinados por las otras 15 variables. El cuadro 4 muestra que la población de los núcleos agrarios asciende a 5.7 millones de habitantes, de los cuales 4.2 millones son ejidatarios y comuneros, y 1.4 millones posesionarios. Estos últimos constituyen la población sin derechos inscrita en el Registro Agrario Nacional. Si se tuviera que atender a la totalidad de esta población objetivo, se tendrían que erogar alrededor de 42 mil millones de pesos.⁷

De la población sin derechos, 69% se concentra en sólo siete entidades: 994 mil de los potenciales beneficiarios habitan en los estados de México,

⁷ La cantidad se obtiene de multiplicar \$30,000 que se otorgan a cada beneficiario por 1.4 millones de posesionarios.

Oaxaca, Chiapas, Veracruz, Guerrero, Puebla y Michoacán. Un dato curioso del cuadro 4 es que el Distrito Federal ocupa la tercera posición nacional en número de posesionarios por ejido, mientras que esta medida relativa coloca a Veracruz en el lugar 16. Estos hechos obligan a reflexionar cuidadosamente sobre el objetivo final del programa.⁸

CUADRO 4. POSESIONARIOS

NO.	ESTADO	EJIDOS	POSESIONARIOS	POSESIONARIOS POR EJIDO
1	MÉXICO	1,231	238,870	194
2	OAXACA	1,600	219,713	137
3	CHIAPAS	2,823	148,768	53
4	VERACRUZ LLAVE	3,684	104,796	28
5	GUERRERO	1,258	99,558	79
6	PUEBLA	1,189	91,850	77
7	MICHOACÁN DE OCAMPO	1,910	90,557	47
8	TABASCO	779	52,628	68
9	HIDALGO	1,189	44,172	37
10	JALISCO	1,429	39,804	28
11	GUANAJUATO	1,543	39,444	26
12	SAN LUIS POTOSÍ	1,421	36,554	26
13	DURANGO	1,124	26,848	24
14	YUCATÁN	720	26,250	36
15	CHIHUAHUA	987	20,765	21
16	ZACATECAS	764	18,180	24
17	NAYARIT	404	17,911	44
18	QUINTANA ROO	282	16,635	59
19	QUERÉTARO	378	15,147	40
20	MORELOS	234	14,047	60
21	SINALOA	1,309	13,478	10
22	SONORA	975	11,056	11
23	TLAXCALA	244	8,602	35
24	TAMAULIPAS	1,391	8,214	6
25	CAMPECHE	385	7,567	20
26	BAJA CALIFORNIA	240	5,473	23
27	NUEVO LEÓN	607	4,721	8
28	COAHUILA DE ZARAGOZA	875	3,901	4
29	AGUASCALIENTES	161	3,700	23
30	DISTRITO FEDERAL	32	3,202	100
31	BAJA CALIFORNIA SUR	99	2,205	22
32	COLIMA	165	2,156	13
TOTAL		31,432	1,436,772	46

Fuente: Elaboración propia con datos del IX Censo Ejidal.

⁸ En efecto, en algún momento, habrá que decidir entre abatir niveles absolutos o abatir intensidad, aspecto relevante para definir estrategias de trabajo y de distribución de recursos.

Indicador IFAPPA

Con el fin de estimar de manera precisa la población objetivo y estimar el grado de armonización de los criterios de selección señalados en las reglas de operación, se obtendrá el indicador IFAPPA señalado anteriormente, el cual se define de la siguiente manera:

$$IFAPPA = 0.40 \times FM + 0.20 \times V + 0.20 \times PTSP$$

A su vez, las variables FM, V, y PTSP incorporan, mediante técnicas de análisis de componentes principales, los criterios de los arts. 6 y 8 de las reglas de operación de acuerdo con las siguientes reglas:

$$FM = \Phi_1 \times X_1 + \Phi_2 \times X_2 + \Phi_3 \times X_4 + \Phi_4 \times X_5 + \Phi_5 \times X_{10} + \Phi_6 \times X_{13,IE} + \Phi_7 \times X_{13,COL} + \Phi_8 \times X_{13,IT} + \Phi_9 \times X_{13,AC} + \Phi_{10} \times X_{13,ER} + \Phi_{11} \times X_{13,AA} + \Phi_{12} \times X_{13,OP} + \Phi_{13} \times X_{14}$$

$$V = \varpi_1 \times X_{10} + \varpi_2 \times X_{11}$$

$$PTSP = \pi_1 \times X_T^* + \pi_2 \times X_{OA}^* + \pi_3 \times X_{AA}^* + \pi_4 \times X_{CB}^* + \pi_5 \times X_{CA}^* + \pi_6 \times X_{CM}^* + \pi_7 \times X_{DA}^*$$

Es importante observar que el factor X_{10} aparece en dos de los componentes principales (FM y V). La razón es que el carácter indígena de los habitantes del núcleo agrario se refieren, al mismo tiempo, tanto a marginación (FM) como a vulnerabilidad (V).

Antes de combinar las variables originales en subcomponentes principales, es útil analizar sus correlaciones, es decir, su grado de comovimiento. Estas se reportan en los cuadros 5 y 6.

CUADRO 5. CORRELACIONES DE LAS VARIABLES FM

	X1	X2	X4	X5	X10	X13 (IE)	X13 (COL)	X13 (IT)	X13 (AC)	X13 (ER)	X13 (AA)	X13 (OP)	X14
X1		0.00	-0.01	0.07	0.04	0.11	0.06	0.08	0.03	0.04	0.01	0.03	-0.07
X2			0.32	0.23	0.25	0.07	0.10	0.06	0.02	0.04	0.00	0.02	-0.10
X4				0.24	0.74	-0.01	0.09	0.06	0.00	0.01	-0.02	0.00	-0.09
X5					0.31	-0.06	0.10	0.02	0.05	0.14	0.05	0.07	-0.09
X10						-0.04	0.07	0.05	0.03	0.00	0.00	0.02	-0.10
X13 (IE)							0.52	0.48	0.20	0.18	0.17	0.11	-0.07
X13 (COL)								0.69	0.11	0.23	0.15	0.09	-0.06
X13 (IT)									0.11	0.19	0.16	0.08	-0.07
X13 (AC)										0.14	0.32	0.12	-0.07
X13 (ER)											0.36	0.15	-0.01
X13 (AA)												0.16	0.06
X13 (OP)													-0.06
X14													

Fuente: Elaboración propia con base en el IX Censo Ejidal.

Para el componente FM, tenemos correlaciones negativas, que oscilan entre -10 y 74%. Mientras que el primero corresponde al par componente indígena e intensidad de migración; 74% es el comovimiento entre municipios indígenas, según la CNDPI, y municipios con presidentes del comisariado ejidal que hablan alguna lengua indígena, ilustrando una vez más la complejidad que deriva de la variedad de factores considerados en las reglas de operación para definir la población objetivo del programa y el tipo de información disponible para estimarlo.

El cuadro 6 muestra que la correlación entre municipios indígenas, medidos por la proporción de los presidentes del comisariado ejidal que hablan alguna lengua indígena, y la perspectiva de género, medida por la fracción de propietarios de parcelas individuales que son mujeres, tienen una correlación de 25%, que es relativamente baja.

El componente PTSP presenta, en general, niveles mayores de correlación entre sus factores, lo cual no es sorprendente dado que todos ellos se refieren a la proporción de ejidos capacitados en diferentes temas. Los niveles de correlación para PTSP oscilan entre 25 y 74%, y no hay valores negativos. Lo anterior tiene sentido, dado que es muy probable que aquellos ejidos que han recibido capacitación en algún tema, también tengan los recursos, necesidades, o características que les permitan recibir capacitación sobre otros. Los cuadros 5, 6 y 7 sugieren que persiste un problema que se presentó en el análisis de los datos a nivel estatal: si se consideran factores distintos, es muy probable que se tengan selecciones muy distintas. Esto implica que podría justificarse casi cualquier selección de beneficiarios del FAPPA, algo que haría perder sentido a la idea de focalización y poner en riesgo la efectividad del programa al abrir espacios de discrecionalidad.

CUADRO 6. CORRELACIONES DE LAS VARIABLES V

	X10	X11
X10		-0.25
X11		

Fuente: Elaboración propia con base en el IX Censo Ejidal.

CUADRO 7. CORRELACIONES DE LAS VARIABLES PTSP

	X* (T)	X* (OA)	X* (AA)	X* (CB)	X* (CA)	X* (CM)	X* (DA)
X* (T)		0.60	0.43	0.74	0.50	0.36	0.61
X* (OA)			0.55	0.36	0.31	0.36	0.48
X* (AA)				0.26	0.25	0.31	0.43
X* (CB)					0.29	0.35	0.38
X* (CA)						0.32	0.27
X* (CM)							0.25
X* (DA)							

Fuente: Elaboración propia con base en el IX Censo Ejidal.

Al realizar la primera etapa del ACP, se encontró que únicamente V es susceptible de ser capturada por un sólo subcomponente. En cambio, los componentes FM y PTSP se explican por 3 y 2 subcomponentes, respectivamente. El criterio que utilizamos para determinar el número de subcomponentes fue que pudieran explicar al menos 70% de la varianza de los factores considerados. El cuadro 8 muestra que los tres primeros subcomponentes de FM (de 13 en total) explican 78% de la varianza. Para V, un solo subcomponente (de 2) explica 94%. Finalmente, para PTSP dos subcomponentes (de 7) son capaces de explicar 73%.

CUADRO 8. COMPONENTES DEL IFAPPA

SUBCOMPONENTE	VAR. EXPLICADA DE FM (%)	VAR. EXPLICADA DE FM ACUM. (%)	SUBCOMPONENTE	VAR. EXPLICADA DE V (%)	VAR. EXPLICADA DE V ACUM. (%)	SUBCOMPONENTE	VAR. EXPLICADA DE PTSP (%)	VAR. EXPLICADA DE PTSP ACUM. (%)
FM1	59	59	v1	94	94	PTSP1	61	61
FM2	10	69	v2	6	100	PTSP2	12	73
FM3	9	78				PTSP3	8	82
FM4	7	84				PTSP4	7	89
FM5	6	90				PTSP5	5	93
FM6	4	94				PTSP6	4	97
FM7	3	96				PTSP7	3	100
FM8	1	98						
FM9	1	99						
FM10	1	100						
FM11	0	100						
FM12	0	100						
FM13	0	100						

Fuente: Elaboración propia.

El cuadro 9 muestra las cargas de los factores estimadas para cada uno de los componentes:

CUADRO 9. COMPONENTES DEL IFAPPA

Focalización y Marginalización (FM)				
	Descripción	FM1	FM2	FM3
X1	Posesionarios	-1.00	0.05	0.01
X2	Municipios 100x100	0.00	0.00	0.00
X4	Municipios CNDPI	0.00	-0.01	0.01
X5	Rezago social	0.00	0.00	0.00
X10	Indígenas	-0.02	-0.62	0.73
X13 (IE)	Conflictos agrarios	-0.02	-0.21	-0.22
X13 (COL)	Conflictos agrarios	-0.02	-0.37	-0.25
X13 (IT)	Conflictos agrarios	-0.02	-0.29	-0.22
X13 (AC)	Conflictos agrarios	-0.01	-0.35	-0.29
X13 (ER)	Conflictos agrarios	-0.01	-0.24	-0.25
X13 (AA)	Conflictos agrarios	-0.01	-0.32	-0.37
X13 (OP)	Conflictos agrarios	0.00	-0.06	-0.04
X14	Intensidad migratoria	0.03	0.25	-0.15
Vulnerabilidad (V)				
	Descripción	V1		
X10	Indígenas	-0.07		
X11	Genero	1.00		
Proyección Técnica y Sustentable del Proyecto (PTSP)				
	Descripción	PTSP1	PTSP2	
X* (T)	Capacitación	-0.70	-0.30	
X* (OA)	Capacitación	-0.06	0.47	
X* (AA)	Capacitación	-0.09	0.10	
X* (CB)	Capacitación	0.15	-0.61	
X* (CA)	Capacitación	-0.50	-0.24	
X* (CM)	Capacitación	-0.08	0.33	
X* (DA)	Capacitación	-0.47	0.38	

Fuente: Elaboración propia.

Para FM, el subcomponente FM1 básicamente se reduce a la variable X1 (número de posesionarios como proporción del total de ejidatarios y comuneros). FM2 y FM3 capturan el impacto del factor indígena, de los conflictos agrarios y de la intensidad migratoria. Todo esto sugiere que para fines del FAPPA, la Estrategia Nacional a Microrregiones 100x100 son relativamente irrelevantes. Similarmente, la concentración en los municipios indígenas (según el catálogo emitido por la CNDPI) y el énfasis en las cinco entidades con mayor rezago social (según el PND 2007-2012) parecen ser poco importantes para los objetivos del FAPPA.

A través del subcomponente V1, V básicamente sólo da peso a la incorporación de la perspectiva de género. Por último, prácticamente todas las categorías de capacitación tienen un peso no despreciable en los

subcomponentes PTSP1 y PTSP2, lo que sugiere que el tema específico importa. Dicho de otra forma, la capacitación no parece reducirse a un mero mecanismo de señalización.

En la segunda etapa del ACP se obtuvo un IFAPPA combinando los subcomponentes obtenidos en la primera etapa. Estos también se combinaron utilizando ACP, dando origen a un IFAPPA alternativo al definido por los pesos dados por las reglas de operación. Se estimaron las siguientes cargas:

$$\text{IFAPPA} = 1.00\text{FM}_1 + 0.03\text{FM}_2 - 0.04\text{FM}_3 - 0.01\text{V} - 0.01\text{PTSP}_1 + 0.01\text{PTSP}_2$$

Este índice FAPPA explica 71% de la variación de los seis subcomponentes.

Los cuadros 10 y 11 muestran el IFAPPA promedio por entidad y los 10 municipios con el IFAPPA más grande y más pequeño, respectivamente. No percibimos un patrón claro en el ordenamiento de los estados en el primer cuadro.

Empecemos con las regularidades. Primero, dentro de los primeros ocho estados, cinco integran un solo bloque desde el punto de vista espacial: Coahuila, Sonora, Sinaloa, Chihuahua y Durango (bloque I). De manera similar, seis de los nueve últimos también parecen definir otro bloque: Puebla, Oaxaca, Veracruz, Chiapas, Estado de México y Tabasco (bloque II). Por último, un tercer bloque parece surgir a partir de ocho de las nueve entidades que ocupan las posiciones 15-23: Morelos, Hidalgo, Guerrero, Jalisco, Aguascalientes, Querétaro, Guanajuato y Michoacán (bloque III).

Desafortunadamente, restan 13 estados cuya distribución en la lista del cuadro 10 reta a la intuición. Entre estos últimos destacan los pares Distrito Federal-bloque I, y Baja California-bloque II. Además, encontramos un poco desconcertante la inclusión de Guerrero en el bloque III, en lugar de el II. Estos casos contraintuitivos parecen apoyar la conclusión principal de nuestro análisis de los datos a nivel estatal: si bien cada uno de los criterios de las reglas operación son loables, no implican preferencias consistentes al momento de segregar la población objetivo del FAPPA.

CUADRO 10. IFAPPA PROMEDIO POR ESTADO

	ESTADO	IFAPPA
1	COAHUILA DE ZARAGOZA	28.68
2	COLIMA	26.02
3	TAMAULIPAS	24.56
4	DISTRITO FEDERAL	21.23
5	SONORA	19.37
6	SINALOA	18.08
7	CHIHUAHUA	17.83
8	DURANGO	16.98
9	ZACATECAS	16.11
10	TLAXCALA	15.79
11	YUCATÁN	14.61
12	SAN LUIS POTOSÍ	13.07
13	NAYARIT	12.67
14	CAMPECHE	11.70
15	MORELOS	11.63
16	HIDALGO	10.68
17	GUERRERO	8.14
18	JALISCO	8.11
19	AGUASCALIENTES	6.60
20	NUEVO LEÓN	6.10
21	QUERÉTARO	5.70
22	GUANAJUATO	-0.90
23	MICHOACÁN DE OCAMPO	-1.67
24	PUEBLA	-3.24
25	OAXACA	-3.81
26	VERACRUZ LLAVE	-7.09
27	BAJA CALIFORNIA SUR	-8.01
28	CHIAPAS	-19.65
29	MÉXICO	-24.34
30	TABASCO	-54.19
31	QUINTANA ROO	-150.35
32	BAJA CALIFORNIA	-204.17

Fuente: Elaboración propia con base en el IX Censo Ejidal.

El cuadro 11 parece reforzar aún más esta conclusión. Ahí se muestra a los 10 mejores y peores municipios de acuerdo al IFAPPA, y en ambas listas destaca la presencia de municipios oaxaqueños. Si el IFAPPA no parece ordenar a los municipios de una manera sistemática, entonces cabría esperar que Oaxaca, que alberga a 22% de los municipios del país, tuviera una

presencia significativa a lo largo de toda la distribución, incluyendo los extremos.

CUADRO 11. LOS MEJORES Y PEORES 10 MUNICIPIOS SEGÚN IFAPPA

	ESTADO	MUNICIPIO	IFAPPA
MEJORES MUNICIPIOS			
1	OAXACA	SAN FELIPE TEJALAPAM	47.76
2	SONORA	SÁRIC	45.79
3	JALISCO	TONAYA	45.11
4	YUCATÁN	KINCHIL	44.77
5	OAXACA	SANTIAGO AMOLTEPEC	43.35
6	OAXACA	SANTIAGO APOALA	43.35
7	OAXACA	SAN MARTIN HUAMELULPAM	43.19
8	OAXACA	SAN MARTIN DE LOS CANSECOS	43.19
9	CHIHUAHUA	CASAS GRANDES	43.12
10	OAXACA	VILLA DE TAMAZULAPAM DEL PROGRESO	42.42
PEORES MUNICIPIOS			
11	VERACRUZ LLAVE	HUILOAPAN	-627.31
12	OAXACA	SAN JUAN TEITIPAC	-649.32
13	QUINTANA ROO	BENITO JUÁREZ	-824.64
14	NUEVO LEÓN	HIDALGO	-877.72
15	PUEBLA	TEHUACÁN	-927.30
16	CHIAPAS	TUXTLA GUTIÉRREZ	-1,043.52
17	BAJA CALIFORNIA	TIJUANA	-1,117.21
18	OAXACA	SAN PEDRO POCHUTLA	-1,125.91
19	OAXACA	SANTO DOMINGO PETAPA	-1,453.99
20	OAXACA	MONJAS	-1,575.39

Fuente: Elaboración propia con base en el IX Censo Ejidal.

Aún más, los cuadros restantes muestran que incluso la selección de los mejores y peores municipios varía de un componente a otro, sugiriendo de nueva cuenta que existe una gran inconsistencia entre el conjunto de criterios que se utilizan para focalizar a los beneficiarios del FAPPA.

CUADRO 12. LOS MEJORES Y PEORES 10 MUNICIPIOS SEGÚN FM1

	ESTADO	MUNICIPIO	FM1
MEJORES MUNICIPIOS			
1	OAXACA	SAN FELIPE TEJALAPAM	42.49
2	SONORA	SÁRIC	41.87
3	JALISCO	TONAYA	41.34
4	YUCATÁN	KINCHIL	40.74
5	OAXACA	SAN MARTIN HUAMELULPAM	40.37
6	OAXACA	SAN MARTIN DE LOS CANSECOS	40.37
7	OAXACA	SAN JUAN TEITA	40.28
8	OAXACA	SANTIAGO APOALA	40.03
9	OAXACA	SANTIAGO AMOLTEPEC	40.03
10	OAXACA	SANTA CATARINA YOSONOTU	39.76
PEORES MUNICIPIOS			
2288	VERACRUZ LLAVE	HUILOAPAN	-629.60
2289	OAXACA	SAN JUAN TEITIPAC	-653.14
2290	QUINTANA ROO	BENITO JUÁREZ	-825.22
2291	NUEVO LEÓN	HIDALGO	-878.88
2292	PUEBLA	TEHUACÁN	-930.77
2293	CHIAPAS	TUXTLA GUTIÉRREZ	-1,046.77
2294	BAJA CALIFORNIA	TIJUANA	-1,120.79
2295	OAXACA	SAN PEDRO POCHUTLA	-1,129.95
2296	OAXACA	SANTO DOMINGO PETAPA	-1,461.79
2297	OAXACA	MONJAS	-1,580.34

Fuente: Elaboración propia con base en el IX Censo Ejidal.

CUADRO 13. LOS MEJORES Y PEORES 10 MUNICIPIOS SEGÚN FM2

	ESTADO	MUNICIPIO	FM2
MEJORES MUNICIPIOS			
1	MICHOACÁN DE OCAMPO	CHERÁN	79.71
2	OAXACA	SAN FELIPE TEJALAPAM	77.48
3	OAXACA	VILLA DE ETLA	72.24
4	MICHOACÁN DE OCAMPO	CHARAPAN	71.55
5	VERACRUZ LLAVE	COAHUILTÁN	70.86
6	OAXACA	SANTO DOMINGO PETAPA	69.16
7	OAXACA	SAN JOSE DEL PROGRESO	68.44
8	OAXACA	SANTO DOMINGO ROAYAGA	68.35
9	YUCATÁN	KANTUNIL	66.12
10	JALISCO	CHIMALTITÁN	64.75
PEORES MUNICIPIOS			
2288	PUEBLA	AMIXTLÁN	-40.71
2289	MICHOACÁN DE OCAMPO	JACONA	-40.81
2290	VERACRUZ LLAVE	BOCA DEL RÍO	-42.11
2291	NUEVO LEÓN	DR. GONZÁLEZ	-42.31
2292	COAHUILA DE ZARAGOZA	ABASOLO	-42.49
2293	YUCATÁN	CHICXULUB PUEBLO	-42.69
2294	OAXACA	SANTA CRUZ AMILPAS	-45.34
2295	PUEBLA	SANTO TOMÁS HUEYOTLIPAN	-45.61
2296	JALISCO	AMATITÁN	-47.55
2297	COAHUILA DE ZARAGOZA	GUERRERO	-48.16

Fuente: Elaboración propia con base en el IX Censo Ejidal.

CUADRO 14. LOS MEJORES Y PEORES 10 MUNICIPIOS SEGÚN FM3

	ESTADO	MUNICIPIO	FM3
MEJORES MUNICIPIOS			
1	MÉXICO	CUAUTITLÁN	58.16
2	VERACRUZ LLAVE	TLACOLULAN	56.35
3	OAXACA	SAN JUAN YUCUITA	52.53
4	SONORA	BENJAMÍN HILL	51.12
5	ZACATECAS	LUIS MOYA	50.99
6	SONORA	CARBÓ	50.89
7	YUCATÁN	DZONCAUICH	49.63
8	YUCATÁN	TEYA	49.63
9	YUCATÁN	DZIDZANTÚN	49.24
10	ZACATECAS	GENERAL ENRIQUE ESTRADA	49.17
PEORES MUNICIPIOS			
2288	MICHOACÁN DE OCAMPO	CARÁCUARO	-79.85
2289	GUERRERO	ATLIXTAC	-81.27
2290	OAXACA	SAN FELIPE TEJALAPAM	-83.58
2291	SONORA	TUBUTAMA	-88.80
2292	PUEBLA	CHAPULCO	-90.31
2293	DURANGO	SAN LUIS DEL CORDERO	-96.65
2294	OAXACA	SANTO DOMINGO OZOLOTEPEC	-99.20
2295	YUCATÁN	KINCHIL	-102.52
2296	VERACRUZ LLAVE	COAHUITLÁN	-104.37
2297	OAXACA	SANTO DOMINGO PETAPA	-133.64

Fuente: Elaboración propia con base en el IX Censo Ejidal.

CUADRO 15. LOS MEJORES Y PEORES 10 MUNICIPIOS SEGÚN V

	ESTADO	MUNICIPIO	V
MEJORES MUNICIPIOS			
1	GUERRERO	ILIATENCO	77.11
2	OAXACA	SAN JUAN COMALTEPEC	77.11
3	YUCATÁN	ABALÁ	77.11
4	YUCATÁN	BOKOBÁ	77.11
5	YUCATÁN	CHANKOM	77.11
6	YUCATÁN	CHAPAB	77.11
7	YUCATÁN	CUZAMÁ	77.11
8	YUCATÁN	DZITÁS	77.11
9	YUCATÁN	HOMÚN	77.11
10	YUCATÁN	HUHÍ	77.11
PEORES MUNICIPIOS			
2288	OAXACA	SAN PEDRO TOPILTEPEC	-25.44
2289	ZACATECAS	EL PLATEADO DE JOAQUÍN AMARO	-25.44
2290	OAXACA	VILLA DE ETLA	-25.45
2291	GUERRERO	GENERAL CANUTO A. NERI	-25.48
2292	OAXACA	SAN FRANCISCO CHAPULAPA	-25.51
2293	OAXACA	SAN PEDRO Y SAN PABLO TEPOSCOLULA	-25.55
2294	OAXACA	SAN ANDRES SINAXTLA	-25.57
2295	MORELOS	ZACATEPEC DE HIDALGO	-26.08
2296	OAXACA	VILLA DE ZAACHILA	-26.48
2297	PUEBLA	TOTOLTEPEC DE GUERRERO	-28.00

Fuente: Elaboración propia con base en el IX Censo Ejidal.

CUADRO 16. LOS MEJORES Y PEORES 10 MUNICIPIOS SEGÚN PTSP1

	ESTADO	MUNICIPIO	PTSP1
MEJORES MUNICIPIOS			
1	AGUASCALIENTES	SAN FRANCISCO DE LOS ROMO	30.00
2	CHIAPAS	AMATENANGO DEL VALLE	30.00
3	CHIAPAS	BEJUCAL DE OCAMPO	30.00
4	CHIAPAS	FRANCISCO LEÓN	30.00
5	CHIAPAS	IXTAPANGAJOYA	30.00
6	CHIAPAS	LARRÁINZAR	30.00
7	CHIAPAS	OSUMACINTA	30.00
8	CHIAPAS	OXCHUC	30.00
9	CHIAPAS	RAYÓN	30.00
10	CHIAPAS	REFORMA	30.00
PEORES MUNICIPIOS			
2288	CHIAPAS	MONTECRISTO DE GUERRERO	-94.76
2289	MÉXICO	OTZOLOAPAN	-94.96
2290	SONORA	SUAQUI GRANDE	-97.49
2291	MORELOS	ATLATLAHUCAN	-98.90
2292	OAXACA	SANTA CRUZ ITUNDUJIA	-104.83
2293	QUINTANA ROO	ISLA MUJERES	-110.05
2294	MÉXICO	APAXCO	-110.70
2295	MÉXICO	IXTAPAN DEL ORO	-118.61
2296	OAXACA	SAN BALTAZAR CHICHICAPAM	-122.60
2297	PUEBLA	TEOTLALCO	-131.31

Fuente: Elaboración propia con base en el IX Censo Ejidal.

CUADRO 17. LOS MEJORES Y PEORES 10 MUNICIPIOS SEGÚN PTSP2

	ESTADO	MUNICIPIO	PTSP2
MEJORES MUNICIPIOS			
1	MÉXICO	APAXCO	77.32
2	YUCATÁN	DZEMUL	45.74
3	HIDALGO	EL ARENAL	44.90
4	PUEBLA	TILAPA	43.30
5	OAXACA	SANTO DOMINGO ROAYAGA	42.73
6	VERACRUZ LLAVE	TLALNELHUAYOCAN	42.73
7	YUCATÁN	KAUA	41.81
8	YUCATÁN	PROGRESO	39.90
9	CHIAPAS	FRONTERA HIDALGO	37.95
10	OAXACA	SAN LUCAS CAMOTLAN	37.95
PEORES MUNICIPIOS			
2288	PUEBLA	TLATLAUQUITEPEC	-72.77
2289	PUEBLA	TLAXCO	-72.77
2290	OAXACA	SAN JUAN COMALTEPEC	-75.62
2291	OAXACA	SANTA MARIA TEMAXCALAPA	-75.62
2292	OAXACA	SANTA MARIA TEMAXCALTEPEC	-75.62
2293	OAXACA	SANTA MARIA TEOPOXCO	-75.62
2294	PUEBLA	JUAN C. BONILLA	-80.34
2295	PUEBLA	OCOTEPEC	-80.34
2296	PUEBLA	ZARAGOZA	-80.34
2297	MORELOS	ATLATLAHUCAN	-85.10

Fuente: Elaboración propia con base en el IX Censo Ejiidal.

En conclusión, el riesgo de que se diluyan los esfuerzos de focalización al pretender incorporar una multiplicidad de criterios que no necesariamente son compatibles es sustancial. De hecho, mientras que el énfasis de FM es la selección de los municipios más marginados, V se concentra en los que tienen la mayor proporción de población vulnerable. En contraste, PTSP captura a los que tienen mayor potencial para generar proyectos técnicamente sólidos y sustentables. Un municipio con alta marginación no necesariamente debe tener una elevada proporción de población vulnerable, como personas de

tercera edad o con discapacidades. Asimismo, los municipios con mayores posibilidades de generar proyectos sustentables y técnicamente sólidos, difícilmente serán los mismos que presentan los mayores niveles de marginación o vulnerabilidad. En consecuencia, el análisis aquí presentado obliga a una selección más cuidadosa de las preferencias contenidas en las reglas de operación, basada no sólo en consideraciones técnicas, sino también empíricas. De hecho, algunas de las regularidades encontradas invitan a pensar en que es factible dar con un conjunto de criterios, si bien no totalmente consistentes, al menos lo suficientemente congruentes como para generar un índice que ayude a la focalización efectiva del FAPPA, con independencia de su orientación final.

Observaciones generales al proceso de focalización

Una conclusión de los hallazgos de este estudio habla de que los 16 criterios de focalización estipulados en las reglas de operación, aunque loables, no implican preferencias consistentes al momento de segregar la población objetivo del FAPPA (ver cuadros 18 y 19). Mientras que la población sin derechos agrarios señalaría que Oaxaca, Veracruz y Chiapas deberían concentrar una parte importante de los apoyos FAPPA, los estados más beneficiados de acuerdo al factor asociado a edad y capacidad física serían Jalisco, Hidalgo y Morelos. Aún más, si nos guiáramos por el factor migración, gran parte del apoyo debería canalizarse a Zacatecas, Michoacán y Guanajuato. La explicación de estas disparidades se encuentra en el cuadro 19, que da cuenta del grado de comovimiento de las distintas variables, aproximado por sus coeficientes de correlación. Éstos no sólo pueden ser positivos y bajos, sino además negativos. En consecuencia, probablemente sería factible generar casi cualquier orden al momento de discriminar.

En conclusión, es posible señalar que estos datos obligan a una selección más cuidadosa de las preferencias contenidas en las reglas de operación, basada no sólo en consideraciones teóricas, sino también empíricas; segundo, y tal vez más importante, dado que se antoja casi imposible dar con una formulación de criterios consistente, se vuelve imperativo asignar pesos numéricos a los criterios que integren la lista final, los cuales deberán reflejar las prioridades y objetos señalados para esta política.

CUADRO 18. TABLA SUMARIA

FACTOR	DESCRIPCIÓN	ESTADOS PREFERIDOS
X1	HABITANTES DE NÚCLEOS AGRARIOS SIN DERECHOS AGRARIOS	OAXACA, VERACRUZ Y CHIAPAS
X2	MUNICIPIOS MÁS POBRES, DE ACUERDO A LA ESTRATEGIA NACIONAL A MICRORREGIONES 100 X 100	OAXACA, GUERRERO Y CHIAPAS
X3	300 MUNICIPIOS MARGINADOS EN ZONAS FORESTALES	NO HAY DATOS
X*	MUNICIPIOS CONSIDERADOS POR LA COMISIÓN NACIONAL PARA EL DESARROLLO DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS.	YUCATÁN, QUINTANA ROO Y CAMPECHE
X5	ENTIDADES CON MAYOR REZAGO SOCIAL	CHIAPAS, GUERRERO Y OAXACA
X**	GRUPOS DE LA TERCERA EDAD CON CAPACIDAD FÍSICA	JALISCO, HIDALGO Y MORELOS
X***	PROYECTOS INNOVADORES, SUSTENTABLES, QUE PROTEJAN AL MEDIO AMBIENTE Y FORMEN PARTE DE UNA CADENA PRODUCTIVA	CAMPECHE, QUINTANA ROO Y NAYARIT
X9	LAS CONDICIONES DE MARGINALIDAD EN QUE VIVÍAN LOS INTEGRANTES DE LOS GRUPOS	CHIAPAS, OAXACA Y GUERRERO
X13	PROYECTOS UBICADOS EN LAS ZONAS QUE PUEDAN RESOLVER CONFLICTOS AGRARIOS	DISTRITO FEDERAL, NAYARIT Y MORELOS
X14	GRUPOS UBICADOS EN COMUNIDADES CON MUY ALTO ÍNDICE DE MIGRACIÓN	ZACATECAS, MICHOACÁN Y GUANAJUATO
X16	TÉCNICO QUE ELABORÓ EL PROYECTO	NO HAY DATOS
	ESTADOS MÁS APOYADOS EN EL 2007	VERACRUZ, DURANGO Y OAXACA
	ESTADOS QUE SE REPITEN EN MAS CRITERIOS	CHIAPAS (4), OAXACA (4) Y GUERRERO (3)

X*= X4 y X10

X**= X6 y X12

X***= X7, X8 y X15

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 19. CRITERIOS DEL FAPPA (CORRELACIONES)

X1	X1	X2	X*	X**	X***	X9	X13	X14
X2		0.65	0.19	0.04	0.19	0.2	-0.16	0.08
X*			0.32	0.24	0	-0.1	0.04	-0.01
X**				-0.09	0.3	-0.27	-0.35	-0.17
X***					0.02	-0.1	0.12	0
X9						-0.08	0.44	-0.28
X13							0.17	-0.11
X14								

Fuente: Elaboración propia.

De esta forma, es posible señalar que los criterios previstos en las reglas de operación que rigen la operación del FAPPA difícilmente mantienen entre sí una lógica de complementariedad y armonía. Las correlaciones que generan (muy bajas o incluso negativas), hacen casi imposible aplicar más de dos criterios en la selección de proyectos que debe realizar la instancia evaluadora. Esto agrega un elemento adicional de subjetividad a la labor que ésta desarrolla en la determinación de los proyectos susceptibles de recibir apoyos. En ese sentido, el procedimiento previsto en las reglas de operación se vuelve un ejercicio poco consistente desde un punto de vista técnico, lo que sin duda resulta en procesos manipulables, en donde la discusión inicial sobre el objeto de la intervención y la teoría que la sustenta pueden ser soslayadas en aras de intereses u objetivos a corto plazo.

La recomendación en este respecto plantea una decisión de alto nivel, pues implicaría inclinarse por una u otra de las siguientes dos vías. La primera: optar por un resultado como el previsto en la gráfica 2 (intersección de criterios), de acuerdo con el cual tomar en cuenta todos los criterios significa reducir en extremo a la población beneficiaria. Esta opción se apega literalmente a las reglas de operación, pero a costa de un cierto equilibrio regional en la distribución de los recursos. Aunque en estricto sentido (de acuerdo con el significado literal de las reglas) se respetarían los principios de equidad y eficiencia, en sentido lato (de acuerdo con el espíritu de los principios de equidad y eficiencia que tenderían a una armónica distribución de recursos a lo largo del país), esta opción presenta el claro inconveniente de la concentración de apoyos.

La segunda opción pondría el acento en un empleo *ad hoc* de los recursos del FAPPA estableciendo techos a las entidades federativas que deberían beneficiarse de seguir literalmente lo dispuesto en las reglas de operación. De ese modo, una vez alcanzado el límite impuesto, la distribución de recursos tendría que obedecer un método de cuotas máximas.

Este último punto enfatiza la necesidad de analizar cuidadosamente el objeto de esta intervención y alinear los instrumentos legales que lo sustentan. En particular, es importante señalar que la identificación de beneficiarios y la asignación de recursos por parte del FAPPA deberán basarse en estrictos criterios técnicos que, a su vez, reflejen los fines para los cuales fue creado el programa. Si bien es entendible que la política de desarrollo rural se implementa en ambientes de alta complejidad social y económica (participación de grupos políticos diversos, falta de capacidades e información suficiente), precisamente por ello es necesario acotar en lo posible espacios de discrecionalidad que se abren ante la falta de metodologías válidas y la definición de una teoría detrás de la intervención.

Anexo 1. Análisis de componentes principales

Supongamos que estamos interesados en el estudio de \mathbf{x} , un vector aleatorio con media μ y varianza Σ en el espacio vectorial \mathbb{R}^d . Si d es grande, pero los elementos de \mathbf{x} se encuentran altamente correlacionados, debería ser natural considerar la posibilidad de que su comportamiento sea determinado por un número reducido de factores comunes denominados componentes principales de \mathbf{x} . Si el análisis de \mathbf{x} pudiera simplificarse mediante el estudio del marco proporcionado por sus componentes principales, ¿habría alguna forma de descubrirlos? La respuesta es sí, y esta es la idea básica detrás de análisis de componentes principales.

Desde un punto de vista algebraico, sólo estamos buscando un sistema de coordenadas alternativo donde pareciera que los elementos de \mathbf{x} tienen covarianza cero. Si denominamos las coordenadas de \mathbf{x} bajo el sistema de coordenadas que estamos buscando como \mathbf{y} , es esta \mathbf{y} lo que llamamos componentes principales de \mathbf{x} . Ocurre que la suma de las varianzas de los elementos de \mathbf{y} es igual a la suma de las varianzas de los elementos de \mathbf{x} , y la varianza de y_i , el elemento i de \mathbf{y} , puede ser usada para medir la variación de \mathbf{x} explicada por y_i .

Empecemos con la búsqueda del sistema de coordenadas alternativo. Si el conjunto de vectores γ_i constituye una base ortonormal en \mathbb{R}^d , entonces Γ define una rotación y $\mathbf{y} = \Gamma\mathbf{x}$ representa a \mathbf{x} bajo la base ortonormal γ_i .

Ya que la varianza de \mathbf{y} es $\Gamma\Sigma\Gamma$, el análisis de componentes principales se reduce a encontrar la rotación Γ bajo la cual $\Gamma\Sigma\Gamma$ es diagonal. Puesto que Σ es una matriz de covarianzas, es simétrica. Por tanto, el teorema espectral del álgebra garantiza que hay una matriz unitaria Γ tal que $\Gamma\Sigma\Gamma = \Lambda$, donde Λ es una matriz diagonal real. El hecho que Γ es una matriz unitaria implica que $\Gamma\Sigma = \Gamma\Lambda$.

La expansión de la notación muestra claramente que γ_i es un vector propio de Σ con valor propio asociado λ_i . Entonces, $y_i = \gamma_i\mathbf{x}$, en donde γ_i es un vector propio de la matriz de covarianzas de \mathbf{x} , define un componente principal de \mathbf{x} . Aún más, la varianza de y_i , $v(y_i)$, está dada por el valor propio asociado λ_i .

¿En qué sentido \mathbf{y} explica la variación de \mathbf{x} ? Pensemos en $\text{tr}\Sigma$ como la variación total a explicar. $\text{tr}\Sigma = \text{tr}\Lambda\Gamma\Gamma$. Pero Γ es una matriz unitaria. Entonces, $\text{tr}\Sigma = \text{tr}\Lambda = \sum \lambda_i = \sum v(y_i)$. En palabras, \mathbf{x} y sus componentes principales comparten una variación común, y a esto nos referimos cuando decimos que \mathbf{y} explica la variación de \mathbf{x} .

Podemos resumir las propiedades de los componentes principales de \mathbf{x} de la siguiente manera:

1. El componente principal i de \mathbf{x} está dado por $y_i = \gamma_i \mathbf{x}$, en donde γ_i es el vector propio de Σ asociado al valor propio λ_i .
2. $v[\mathbf{y}] = \Lambda$, en donde Λ es una matriz diagonal real. Por tanto, los componentes principales no covarían.
3. La variación total de los componentes principales es igual a la variación total que queremos explicar. Aún más, $\lambda_i / \sum \lambda_j$ es la proporción de la variación de \mathbf{x} explicada por el conjunto K de sus componentes principales.
4. $\mathbf{y} = \Gamma \mathbf{x}$ y el hecho de que Γ es una matriz unitaria implican que $\mathbf{x} = \Gamma \mathbf{y}$. En particular, $x_i = \sum y_j \gamma_{ij}$. Pero $\text{cov}(y_i, y_j) = 0$, para i diferente de j . Entonces, $\sigma_{ij} = \sum \gamma_{ij}^2 \lambda_j$.

Cerramos esta sección con dos advertencias sobre análisis de componentes principales. Primero, la distribución para muestras pequeñas de los vectores propios y los valores propios de la matriz de covarianzas de \mathbf{x} es extremadamente complicada. Segundo, no es invariante a la escala.

Bibliografía

- Agostini, Claudio A., Philip H. Brown, Diana Paola Góngora. *Nota Técnica. Distribución Espacial de la Pobreza en Chile (Spatial Distribution of Poverty in Chile)*, Estudios de Economía. Vol. 35 - No. 35, Junio 2008, pp. 79-110.
- Artin, M. (1991): *Algebra*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Bandeira Greño, Pablo; Ignacio Atance Muñiz y José María Sumpsi Viñas. 2004. "Las políticas de desarrollo rural en América Latina: requerimientos de un nuevo enfoque". *Cuadernos de Desarrollo Rural*, segundo semestre, núm. 051. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá
- Banerjee, A. y E. Duflo (2006). *The Economic Lives of the Poor*. Manuscrito, MIT.
- Bertrand, M., S. Mullainathan y E. Shafir (2004). *A Behavioral Economics View of Poverty*. Manuscrito, MIT.
- Bongiovanni, Rodolfo (2002). "Introducción al análisis de proyectos de inversión en agricultura". Trabajo preparado para el *Curso de Postgrado "Herramientas claves para la administración de empresas agropecuarias"*, Universidad Empresarial Siglo XXI, Río Cuarto, Córdoba, 13 y 20 de Septiembre.
- Brodersohn, Víctor (sin fecha). *Focalización de programas de superación de la pobreza*.
- Call, Steve T. y William L. Holahan (1985). *Microeconomía*, Grupo Editorial Iberoamérica, Mexico.
- Díaz, Elías (sin fecha). *Estado de Derecho y Democracia*.
- Escobal, Javier y Carmen Ponce. 2000. *Innovaciones en la lucha contra la pobreza rural en América Latina*. Documento preparado para la CEPAL, para ser presentado en el Encuentro de Altos Directivos contra la Pobreza Rural (Santiago de Chile, 27 y 28 de enero del 2000).
- Esparcia Pérez, Javier; Joan Noguera Tur y María Dolores Pitarch Garrido (2000). "LEADER en España: desarrollo rural, poder, legitimación, aprendizaje y nuevas estructuras". *Documents d'anàlisi geogràfica*, núm. 37. Universitat Autònoma de Barcelona: Servei de Publicacions; Universitat de Girona: Secció de Geografia; Universitat Autònoma de Barcelona: Departament de Geografia
- Fischer, Stanley y Rudiger Dornbusch (1985). *Economía*, McGraw Hill, México.
- Gollás, Manuel (2003). "¿El gobierno o el mercado?" *Estudios Sociológicos*, vol. XXI, num. 003. México
- Holmann, Federico (1998). "Evaluación económica de sistemas de producción de leche en el trópico". Trabajo presentado en el *Taller de Trabajo sobre el Desarrollo de la Lechería en América Tropical*, Universidad Central de Venezuela en Maracay, Noviembre 19-20.
- INEGI (2006): *Núcleos Agrarios 1992006. Concentrado Nacional*. INEGI.
- _____ (2007): *Censo Agropecuario 2007. IX Censo Ejidal. Cuestionario Censal*. INEGI.
- Lapenu, Cécile (2000). *El rol del estado en la promoción de las instituciones de microfinanciamiento*. Documento para Discusión No. 89. Instituto Internacional para la Investigación de Políticas Alimentarias, División de Consumo de Alimentos y Nutrición.

- Larrañaga, Osvaldo (2005). Focalización de programas en Chile: El sistema CAS, Banco Mundial, *Serie de Documentos de Discusión sobre la Protección Social*, No. 0528.
- Mardia, K., J. Kent y J. Bibby (1979). *Multivariate Analysis*. New York: Academic Press.
- Miranda, Carlos y Aureliano Matos (2002). *Desarrollo Rural Sostenible. Enfoque Territorial: La Experiencia del IICA en Brasil*. IICA. Brasilia.
- Mullainathan, S. (2009). *Development Economics Through the Lens of Psychology*. Manuscrito, Harvard University.
- Pallavi, Ch. y R. Ramakumar (2002). *Microcredit and rural poverty an analysis of empirical evidence*. Economic and Political Weekly, March 9.
- Presidencia de la República (2007). *Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012*, Diario Oficial de la Federación, pp. 83-84.
- Quispe Limaylla, Aníbal (2006). "La necesidad de formación de capacidades para la gestión del desarrollo rural territorial". *Región y Sociedad*, mayo-agosto, año/vol. XVIII, núm. 036. Colegio de Sonora. Sonora, México
- Saraceno, Elena (2001). *La Experiencia Europea de Desarrollo Rural y su Utilidad para el contexto Latinoamericano*. Ponencia presentada en el Seminario Internacional "Agricultura Familiar y Desarrollo Sustentable", Brasilia, EMBRAPA, 21 al 23 de noviembre de 2001
- Shleifer, Andrei y Robert W. Vishny (1997). *A Survey of Corporate Governance*, *The Journal of Finance*, vol. LII, no. 2, June 1997.
- _____ (1992). *Liquidation Values and Debt Capacity: A Market Equilibrium Approach*, *The Journal of Finance*, vol. XLVII, no. 4, September 1992.
- Trejo, Guillermo y Claudio Jones (1993). *Contra la pobreza. Por una estrategia de política social*. Editorial Cal y Arena/CIDAC A.C. México
- Vargas del Valle, Ricardo (2003). "Colombia: el Programa de Desarrollo Integral Campesino (PDIC)" en *La pobreza rural en América Latina: Lecciones para una reorientación de las políticas*. CEPAL/RIMISP/FAO. Santiago de Chile
- Vélez, Ignacio (2003). "Nicaragua: el Instituto de Desarrollo Rural (IDR)" en *La pobreza rural en América Latina: Lecciones para una reorientación de las políticas*. CEPAL/RIMISP/FAO. Santiago de Chile
- Waheed, S. (2001). *Analysis of Issues on Micro Credit—The Case of Two Villages in Punjab*. *Pakistan Development Journal*, 40, 732-750.
- World Bank (1997). *World Development Report 1997: The State in a changing World (Informe de Desarrollo Mundial 1997: El Estado en un mundo cambiante)*. Oxford University Press. Nueva York.
- Yunus, M. (2006). *The Nobel Peace Prize 2006, Nobel Lecture*. Manuscrito.

Novedades

DIVISIÓN DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

- Regina de Angoitia y Fernando Ramírez, *Strategic Use of Mobiles in Latin America and the Caribbean*, DTAP-231
- Guillermo M. Cejudo y Dionisio Zabaleta, *La calidad del gobierno: una definición basada en atributos del ejercicio del poder*, DTAP-232
- Laura Sour y Eunises Rosillo, *Evaluación de la estructura de la contabilidad gubernamental en los tres niveles de gobierno en México*, DTAP-233
- Judith Mariscal y Regina de Angoitia, *Inclusión de jóvenes al mundo laboral vía capacitación en TIC*, DTAP-234
- Fernando González y José Ramón Gil García, *E-democracia y oportunidades de participación ciudadana en los portales web estatales*, DTAP-235
- Judith Mariscal y Federico Kuhlmann, *Effective Regulation in Latin American Countries. The cases of Chile, Mexico and Peru*, DTAP-236
- Ma. Amparo Casar, *La otra reforma*, DTAP-237
- Laura Sour y Fredy Girón, *Electoral Competition and the Flypaper Effect in Mexican Local Governments*, DTAP-238
- Laura Sour, *Gender Equity, Enforcement Spending and Tax Compliance in Mexico*, DTAP-239
- Lizbeth Herrera y José Ramón Gil García, *Implementación del e-gobierno en México*, DTAP-240

DIVISIÓN DE ECONOMÍA

- Juan Rosellón, Ingo Vogelsang y Hannes Weigt, *Long-run Cost Functions for Electricity Transmission*, DTE-465
- Antonio Jiménez, *Notes on the Constrained Suboptimality Result by J. D. Geanakoplos and H. M. Polemarchakis (1986)*, DTE-466
- David Mayer, *Long-Term Fundamentals of the 2008 Economic Crisis*, DTE-467
- Luciana Moscoso, *Labels for Misbehavior in a Population With Short-Run Players*, DTE-468
- Daniel Ángeles y Rodolfo Cermeño, *Desempeño de estimadores alternativos en modelos GARCH bivariados con muestras finitas*, DTE-469
- Antonio Jiménez, *Strategic Information Acquisition in Networked Groups with "Informational Spillovers"*, DTE-470
- Rodolfo Cermeño y Mahetabel Solís, *Impacto de noticias macroeconómicas en el mercado accionario mexicano*, DTE-471
- Víctor Carreón, Juan Rosellón y Eric Zenón, *The Hydrocarbon Sector in Mexico: From the Abundance to the Uncertain Future*, DTE-472
- John Scott, *The Incidence of Agricultural Subsidies in Mexico*, DTE-473
- Alfredo Cuecuecha y John Scott, *The Effect of Agricultural Subsidies on Migration and Agricultural Employment*, DTE-474

DIVISIÓN DE ESTUDIOS INTERNACIONALES

- Guadalupe González, Ferrán Martínez y Jorge Schiavon, *Free Trade, Las Américas y el Mundo 2008*, DTEI-185
- Rafael Velázquez y Jorge Schiavon, *La Iniciativa Mérida en el marco de la relación México-Estados Unidos*, DTEI-186
- Rafael Velázquez y Jorge Schiavon, *Marco normativo e institucional de la cooperación internacional descentralizada...*, DTEI-187
- Guadalupe González, Ferrán Martínez y Jorge Schiavon, *The Américas and the World: Foreign policy and public opinion...*, DTEI-188
- Jorge Chabat, *La política exterior mexicana durante el gobierno de Fox: una transición en espera*, DTEI-189
- Alejandro Anaya, *Altos niveles de presión transnacional sobre México por violaciones de derechos humanos*, DTEI-190
- Andrea Barrios, *Food Security and WTO Obligations in the Light of the Present Food Crisis*, DTEI-191
- Covadonga Meseguer y Abel Escribà Folch, *Learning, Political Regimes and the Liberalization of Trade*, DTEI-192
- Jorge Chabat, *El narcotráfico en las relaciones México-Estados Unidos: Las fuentes del conflicto*, DTEI-193
- Farid Kahhat y Carlos E. Pérez, *El Perú, Las Américas y el Mundo. Política exterior y opinión pública en el Perú 2008*, DTEI-194

DIVISIÓN DE ESTUDIOS JURÍDICOS

- Gustavo Fondevila, *"Madrinas": Informantes y parapolicías. La colaboración ilegal con el trabajo policial en México*, DTEJ-34
- Gustavo Fondevila, *Costumbres sociales y moral judicial*, DTEJ-35
- María Mercedes Albornoz, *Choice of Law in International Contracts in Latin American Legal Systems*, DTEJ-36
- Gustavo Fondevila, *Contacto y control del sistema de informantes policiales en México*, DTEJ-37
- Ana Elena Fierro y Adriana García, *¿Cómo sancionar a un servidor público del Distrito Federal y no morir en el intento?*, DTEJ-38
- Ana Elena Fierro, *Transparencia: Herramienta de la justicia*, DTEJ-39
- Marcelo Bergman, *Procuración de justicia en las entidades federativas. La eficacia del gasto fiscal de las Procuradurías Estatales*, DTEJ-40
- José Antonio Caballero, *La estructura de la rendición de cuentas en México: Los poderes judiciales*, DTEJ-41
- Ana Laura Magaloni, *El ministerio público desde adentro: Rutinas y métodos de trabajo en las agencias del MP*, DTEJ-42
- Carlos Elizondo y Ana Laura Magaloni, *La forma es fondo. Cómo se nombran y cómo deciden los ministros de la Suprema Corte de Justicia de la Nación*, DTEJ-43

DIVISIÓN DE ESTUDIOS POLÍTICOS

- Francisco Javier Aparicio y Sandra Jessica Ley, *Electoral Institutions and Democratic Consolidation in the Mexican States, 1990-2004*, DTEP-208
- Joy Langston, *Las reformas electorales de 2007*, DTEP-209
- Carlos Elizondo, *La industria del amparo fiscal*, DTEP-210
- María de la Luz Inclán, *Threats and Partial Concessions in the Exhaustion of the Zapatista Wave of Protest, 1994-2003*, DTEP-211
- Andreas Schedler, *Inconsistencias contaminantes. Gobernación electoral y conflicto postelectoral en las elecciones presidenciales de 2006*, DTEP-212
- Andreas Schedler, *Academic Market Failure. Data Availability and Quality in Comparative Politics*, DTEP-213
- Allyson Benton, *Politics and Sector-Specific Stock Market Performance*, DTEP-214
- Andreas Schedler, *The New Institutionalism in the Study of Authoritarian Regimes*, DTEP-215
- Julio Ríos Figueroa, *Institutions for Constitutional Justice in Latin America*, DTEP-216
- Francisco Javier Aparicio y Joy Langston, *Committee Leadership Selection without Seniority: The Mexican Case*, DTEP-217

DIVISIÓN DE HISTORIA

- Michael Sauter, *Conscience and the Rhetoric of Freedom: Fichte's Reaction to the Edict on Religion*, DTH-53
- Jean Meyer, *El celibato sacerdotal en la Iglesia Católica*, DTH-54
- Jean Meyer, *El celibato sacerdotal católico en los siglos XIX y XX*, DTH-55
- Mauricio Tenorio, *Around 1919 and in Mexico City*, DTH-56
- Michael Sauter, *Between Outer Space and Human Space: Knowing Space as the Origin of Anthropology*, DTH-57
- Luis Medina, *Federalismo mexicano para principiantes*, DTH-58
- Mónica Judith Sánchez, *Liberal Multiculturalism and the Problems of Difference in the Canadian Experience*, DTH-59
- Luis Medina, *El Plan de Monterrey de 1855: un pronunciamiento regionalista en México*, DTH-60
- Luis Medina, *La organización de la Guardia Nacional en Nuevo León*, DTH-61
- Luis Medina, *La Comanchería*, DTH-62

Ventas

El CIDE es una institución de educación superior especializada particularmente en las disciplinas de Economía, Administración Pública, Estudios Internacionales, Estudios Políticos, Historia y Estudios Jurídicos. El Centro publica, como producto del ejercicio intelectual de sus investigadores, libros, documentos de trabajo, y cuatro revistas especializadas: *Gestión y Política Pública*, *Política y Gobierno*, *Economía Mexicana Nueva Época* e *Istor*.

Para adquirir cualquiera de estas publicaciones, le ofrecemos las siguientes opciones:

VENTAS DIRECTAS:	VENTAS EN LÍNEA:
Tel. Directo: 5081-4003 Tel: 5727-9800 Ext. 6094 y 6091 Fax: 5727 9800 Ext. 6314 Av. Constituyentes 1046, 1er piso, Col. Lomas Altas, Del. Álvaro Obregón, 11950, México, D.F.	Librería virtual: www.e-cide.com Dudas y comentarios: publicaciones@cide.edu

¡¡Colecciones completas!!

Adquiere los CDs de las colecciones completas de los documentos de trabajo de todas las divisiones académicas del CIDE: Economía, Administración Pública, Estudios Internacionales, Estudios Políticos, Historia y Estudios Jurídicos.



¡Nuevo! ¡¡Arma tu CD!!



Visita nuestra Librería Virtual www.e-cide.com y selecciona entre 10 y 20 documentos de trabajo. A partir de tu lista te enviaremos un CD con los documentos que elegiste.