



*UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO*

---

---

FACULTAD DE ECONOMÍA

EL MÉTODO DE APAREAMIENTO POR  
PROPENSIÓN COMO HERRAMIENTA DE  
EVALUACIÓN DE LA POLÍTICA SOCIAL EN MÉXICO

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

**LICENCIADO EN ECONOMÍA**

P R E S E N T A:

PAULA CARLOTA VILLAVICENCIO NAVARRO

ASESOR: DRA. GRACIELA MÁRQUEZ COLÍN



MÉXICO, D. F. ENERO DE 2007.



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

*A mis padres Irene y Alberto, a mi hermano Beto y a Erick.*

## AGRADECIMIENTOS

A Dios por iluminarme y no dejarme sola en ningún momento.

A mis padres Irene y Alberto por ser un ejemplo a seguir, por su amor y apoyo incondicional durante toda mi vida.

A mi hermano Beto por sus consejos, su ejemplo de trabajo y constancia, y por ser un gran amigo.

A toda mi familia paterna y materna: abuelos, tíos, primos, sobrinos, etc. por su apoyo y por ser una "Gran Familia."

A Erick por su gran apoyo y aliento durante todo el proceso de elaboración de este trabajo; por ser mi mejor amigo, por sus consejos, sus enseñanzas, su tiempo, su comprensión, su amor, por ser una gran persona, por compartir tantas cosas, por ser fuente de inspiración; gracias por estar ahí siempre! "El futuro está muy cerca..."

A Graciela y a Gerardo por ser lo que son: grandes economistas, grandes jefes y sobre todo grandes personas!

A la UNAM por haberme dado la mejor educación que pude haber tenido, no sólo en el aspecto académico sino también en el aspecto personal.

A mis amig@s de toda la vida: Pepe Gracida y Yesenia Haro por su amistad incondicional durante tantos años, por las fiestas de cumpleaños y por contar con ustedes en todo momento.

A las becas que me fueron otorgadas a lo largo de mis estudios universitarios: Fundación Telmex, Asociación de ExAlumnos de la Facultad de Economía (AEFE), UNAM-PITID (asistente de investigación), UNAM-Tesis de licenciatura, UNAM-EPESA, CONACYT-Colmex, USMCOG.

A mi amiga Fusae Nakazawa Cuellar por su amistad desde aquél viaje a la EPESA UNAM en San Antonio Texas, y por el apoyo incondicional durante tantos años.

A mis amigos Rafael Márquez Mota por su apoyo en momentos difíciles al inicio de mi carrera profesional en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y a César Alejandro Guerra Rosales por su amistad y los buenos momentos en la Coordinación de Asesores del C. Secretario también en la SHCP.

A mis amig@s Hacendarios: Cedrian López-Bosch, Carmela González, Fernando Santiago y Adriana Soria por los buenos momentos en "La Pecera," la

reunión de APEC en Los Cabos y por la continuación de la amistad a través de los años.

A mis amigas y confidentes de varios años: Claudia Escalera Matamoros y Cecilia García Medina; gracias por esas buenas pláticas en su oficina, así como sus oídos y palabras de aliento en los momentos difíciles en el COLMEX y en SEDESOL.

A mis amig@s de SEDESOL: Karla Gutiérrez Carreón –Isabella incluida-, Raúl Vidales Medellín, Leticia De Salazar Díaz, Ross Zárate Maldonado, Maricela Zárate Maldonado, Alfredo Pérez García, Baldemar Lozano Torres y Eloísa Fuentes Ramírez por su amistad y sus “porras” durante todo el proceso de elaboración de esta tesis.

Al Dr. José Alfredo Tijerina por sus enseñanzas profesionales y personales en la Secretaría de Hacienda, gracias por ser un gran jefe!

Al Lic. Edgar Martínez Mendoza por su apoyo para la realización de este trabajo en SEDESOL y en el CONEVAL; y a la Lic. Marcela Del Razo Martínez por su apoyo en la aplicación del PSM en Oportunidades.

A mis sinodales: Lic. Juan Pablo Arroyo Ortiz, Mtro. Oscar Guerra Ford, Dr. Gerardo Esquivel Hernández, Dra. Graciela Márquez Colín, y Lic. Ángeles Palacios Escobar por su disposición, su tiempo y dedicación a la revisión de este trabajo.

A todos aquellos que en algún momento de mi vida hemos compartido algo y que la memoria en este momento me falla.

Gracias a todos!

*No puede haber una sociedad floreciente y feliz cuando la mayor parte de sus miembros son pobres y desdichados.*

Adam Smith, La riqueza de las naciones, 1776

Economista y filósofo británico  
(1723-1790)

## ÍNDICE GENERAL

Introducción	1
Capítulo I: La política social en México, 1988 – 2005	
1.1 México país de desigualdades	5
1.2 Gasto público como instrumento de política redistributiva	11
1.3 Programas: origen y evolución	18
1.4 Críticas a los programas sociales	26
1.4.1 Utilización de programas sociales con fines electorales	26
1.4.1.1 Blindaje electoral	28
1.4.2 Corrupción	30
1.5 Evaluación de programas sociales	33
Capítulo II: Bases metodológicas para la evaluación de programas sociales	
2.1 Sistema de supervisión de programas	44
2.2 Evaluación de los procesos	48
2.3 Evaluación de costo-beneficio	49
2.4 Evaluación de impacto	50
2.4.1 Métodos cualitativos	54
2.4.1.1 Grupos focales	55
2.4.1.2 Observación	55
2.4.1.3 Entrevistas en profundidad	57
2.4.2 Ex-ante o microsimulación	59
2.4.3 Diseños experimentales o aleatorios	61
2.4.4 Diseños cuasi experimentales (no aleatorios)	62
2.4.4.1 Método de doble diferencia o diferencia en las diferencias	63
2.4.4.2 Método de variables instrumentales o control estadístico	64

2.4.4.3	Método de comparaciones reflexivas	65
2.4.2.4	Método de apareamiento por propensión	65
Capítulo III: Aplicaciones del método de apareamiento por propensión en la evaluación de impacto de programas sociales		
3.1	Experiencias internacionales	71
3.1.1	El Programa <i>National Supported Work Demonstration</i>	71
3.1.2	El Programa <i>Joven</i> en Argentina	74
3.1.3	El Programa <i>Vaso de Leche</i> en Perú	78
3.2	Experiencias nacionales	81
3.2.1	El Programa de <i>Desarrollo Humano Oportunidades</i>	81
3.2.2	El Programa de Abasto Social de Leche a cargo de LICONSA	85
3.2.3	El Programa de <i>Opciones Productivas</i> -Modalidad APOYO A LA PALABRA	90
3.3	Aplicación del método de apareamiento por propensión en el caso del Programa de Desarrollo Humano Oportunidades	93
	Conclusiones y recomendaciones	98
	Bibliografía	103
	Recursos electrónicos	113
	Anexo I: Variables y sintaxis de Stata para la aplicación del método de apareamiento por propensión en el caso del Programa de <i>Desarrollo Humano Oportunidades</i>	116
A.1.1	Características socioeconómicas de los beneficiarios de Oportunidades y no beneficiarios de algún programa social	117
A.1.2	Variables utilizadas para el modelo probit de la aplicación	118
A.1.3	Sintaxis de la aplicación	120



## ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Crecimiento Económico Real de México, 1988-2005	7
Gráfica 2. Inflación, Tipo de Cambio y Tasa de Interés en México, 1988-2005	7
Gráfica 3. Desigualdad en México, 1989-2004	8
Gráfica 4. Población de México en pobreza por niveles, 1989 2004	9
Gráfica 5. Gasto Social en México, 1988-2004	18

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Población de México en Pobreza, 1989-2005	10
Cuadro 2. Proceso de Descentralización del Gasto: conformación del Ramo 33	15
Cuadro 3. Gasto Social como Porcentaje del Gasto Programable, 1990-2005	17
Cuadro 4. Programas pertenecientes a la vertiente ampliación de capacidades	23
Cuadro 5. Programas pertenecientes a la vertiente generación de oportunidades de ingreso	24
Cuadro 6. Programas pertenecientes a la vertiente formación de patrimonio	25
Cuadro 7. Programas pertenecientes a la vertiente provisión de protección social	25

Cuadro 8. Programas de la SEDESOL sujetos a evaluación externa 2001-2006	37
Cuadro 9. Promedio de las diferencias en consumo y gasto de leche para cada pareja de familias LICONSA y no LICONSA	89

### **ÍNDICE DE FIGURAS**

Figura 1. Sistema de Monitoreo Basado en Resultados	45
---	----

## INTRODUCCIÓN

La industrialización, el progreso tecnológico y la modernización social, contribuyen en conjunto a expandir las libertades individuales. Asimismo son efectivos en contribuir al avance económico de un país, por ello el desarrollo de una nación depende de la eliminación de incontables limitaciones tales como la pobreza, pocas oportunidades productivas, privación sistemática de oportunidades sociales, descuido en proporcionar facilidades públicas e intolerancia.<sup>1</sup>

El creciente interés por la política social hace indispensable conocer a fondo el funcionamiento de los programas creados por el gobierno y medir su impacto en el bienestar de las personas. Para ello es necesario contar con instrumentos de evaluación adecuados que nos permitan conocer todo esto e ir más allá.

Pero antes de avanzar es importante destacar el papel del Estado en la generación de una política social que apoye el desarrollo del país y que contribuya significativamente en generar prosperidad económica y una mejora en la calidad de vida de sus habitantes. Y que por medio de las políticas instrumentadas se establezcan vínculos formales o informales que deriven en un pacto social con obligaciones y responsabilidades en beneficio de sus integrantes.

Bajo la expresión de *welfare state* Thomas Humphrey Marshall, intentó en una aproximación explicar lo que es una política social al aseverar que esta "usa el poder político para remplazar, completar o modificar operaciones del sistema económico, con el fin de alcanzar resultados que el sistema económico no lograría por sí mismo, y al hacer esto, lo hace orientado por valores distintos a los de las fuerzas del libre mercado".<sup>2</sup>

Por la variedad de enfoques que utilizan economistas y científicos sociales la definición precisa del concepto de pobreza resulta sumamente difícil -más allá de

---

<sup>1</sup> Amartya Sen, *Development as Freedom*, Nueva York, First Anchor Books Edition, agosto 2000, p. 3.

<sup>2</sup> Thomas Humphrey Marshall, *Social Policy in the Twentieth Century*, Hutchinson Educational, Londres, 4a edición, enero 1975, p. 11.

las aparentes que sólo la definen como niveles de supervivencia o en el nivel de ingreso, y no sobre los medios de subsistencia dignos para un ser humano. Igualmente complejo resultan los métodos y las formas para evaluar los programas sociales que buscan erradicarla y que a su vez resulten efectivos.

El objetivo general de esta tesis es precisamente mostrar y comprobar que el método de apareamiento por propensión (PSM por sus siglas en inglés) es una herramienta muy potente para evaluar el impacto de la política social –incluidas las políticas de combate a la pobreza- en sus beneficiarios en México. Los objetivos particulares son: mostrar una breve historia de la política social en México en el periodo 1988-2005; mostrar las diferentes metodologías existentes para evaluar el impacto de la política social; y finalmente mostrar algunos ejemplos de la aplicación del método de PSM en diversos programas sociales a lo largo del mundo.

Para ello, en el primer capítulo presento los antecedentes de la situación económica de México a fin de poner en contexto los principales rasgos de la política social en México desde 1988 a la fecha y las medidas de fiscalización del gasto que la han acompañado. Para ello reviso los efectos que, los procesos de integración económica y los drásticos cambios en la economía; así como el comportamiento de la descentralización del gasto público como instrumento de redistribución equitativa, tuvieron en el diseño de políticas públicas. Muestro los niveles de desigualdad y pobreza a través de los principales indicadores macroeconómicos de México y presento el origen y evolución de los principales programas sociales del gobierno federal en los últimos años. Asimismo presento cómo la evaluación de programas sociales ha sido utilizada como una medida de fiscalización del gasto público y de eficiencia en la utilización del mismo; pongo especial énfasis en la importancia de la implementación y el fomento de la cultura de la evaluación.

En el segundo capítulo explico las diferentes bases metodológicas existentes y de uso frecuente para la evaluación de programas sociales mismas que van desde los sistemas de supervisión de programas, evaluaciones de procesos, de costo-

beneficio hasta las de impacto. Dentro de éstas destaco los métodos cualitativos, la microsimulación, los diseños experimentales y los cuasi experimentales. Lo expuesto en este capítulo cobra especial importancia ya que durante mucho tiempo recibió poca atención la necesidad de efectuar evaluaciones a los programas sociales en México como una herramienta para enriquecer el ejercicio de la política social así como para medir la eficacia de los mismos.

En el tercer capítulo expongo algunas aplicaciones de diseños cuasi experimentales, en especial del método de apareamiento por propensión en las evaluaciones de impacto de programas sociales a nivel internacional y nacional dadas sus bondades (bajo costo y relativamente fácil de poner en práctica). Este método es una herramienta eficaz para saber que habría pasado si un individuo que participó en un programa no hubiera participado o viceversa. Esencialmente como se verá en este capítulo el problema en una evaluación es la falta de información ya que todos los enfoques de evaluación buscan proveer un estimado del contrafactual para saber si un programa está cumpliendo con sus objetivos, si su operación es adecuada y si tiene un impacto real en el bienestar de la población. Este capítulo presenta ejemplos de programas de empleo y capacitación, nutrición, de apoyo a la alimentación, la educación y la salud, así como apoyos a proyectos productivos en países como Estados Unidos, Argentina y Perú. Para el caso mexicano se presentan varios ejemplos de este tipo de programas destacando la utilización de los resultados de la encuesta *Lo que dicen los pobres 2003* para evaluar el impacto en la percepción de los beneficiarios del Programa de Desarrollo Humano Oportunidades con respecto a los programas sociales.

Por último detallo las conclusiones y las principales recomendaciones arrojadas a la luz de esta investigación. Al final de esto es muy probable que el debate continúe sobre qué tipo de programas son los prioritarios y necesarios, qué cantidad de recursos destinar o qué programas estratégicamente aplicados pueden mejorar y transformar la situación de miles; pero el tema central de esta tesis no es más que mostrar que el método cuasi experimental de PSM es una

herramienta eficaz para evaluar el impacto de la política social en sus beneficiarios en este país: saber si un programa está cumpliendo con sus objetivos, si su operación es adecuada y si finalmente tiene un impacto real en el bienestar de la población, el cual es el objetivo último de toda política pública. El prestar especial atención a esto ayudará a resolver los problemas mismos a los que se enfrentan los programas sociales como son integralidad, eficiencia, eficacia y resultados palpables.

## Capítulo I: La política social en México, 1988-2005.

### 1.1 México país de desigualdades.

México es un país de grandes contrastes: geográficos, culturales, de recursos naturales, de clima y de recursos humanos. Hay una gran brecha entre los que tienen todo y en abundancia y los que carecen de lo más básico. Con el paso del tiempo dicha brecha se incrementa y cada vez es más difícil que aquellos que nacieron en desventaja puedan llegar a beneficiarse del desarrollo del país por lo cual se reproduce el círculo vicioso de la pobreza y la desigualdad.

Si bien pobreza y desigualdad se relacionan, no necesariamente una conlleva a la otra, es decir un aumento de la pobreza no necesariamente implica una mayor desigualdad, no obstante un cambio en el sistema de distribución puede disminuir la pobreza, aún sin una expansión de las capacidades productivas de un país.

Para algunos autores existen dos formas de entender las causas de la pobreza: el “tamaño del pastel” o la forma en que se “reparte el pastel”. En el primer caso el problema se centra en que las condiciones de cada país imponen grandes limitaciones para generar crecimiento económico y recursos para cubrir las necesidades básicas de la población. Aquí se encuentran los países con nivel de ingreso bajo como son los países africanos y asiáticos. En el segundo caso, los recursos que genera el país son considerables y el problema se centra en cómo se reparten los beneficios. Aquí se encuentra México, quien según el Banco Mundial es la novena economía mundial y está en el grupo de los países con ingresos per cápita de nivel medio-superior y con un bajo nivel de endeudamiento;<sup>1</sup> pero al mismo tiempo, ocupa el doceavo lugar a nivel mundial en términos de desigualdad.<sup>2</sup> Por ello, el gran problema a vencer es la desigualdad.

---

<sup>1</sup> World Bank, 2005 *World Development Indicators database*, 27 June 2005. [<http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/DATASTATISTICS/0,,contentMDK:20421402~menuPK:64133156~pagePK:64133150~piPK:64133175~theSitePK:239419,00.html#LAC>]

<sup>2</sup> Banco Interamericano de Desarrollo, *América Latina frente a la desigualdad. Progreso Económico y Social en América Latina. Informe 1998-1999*, BID, Washington, D. C., 1999.

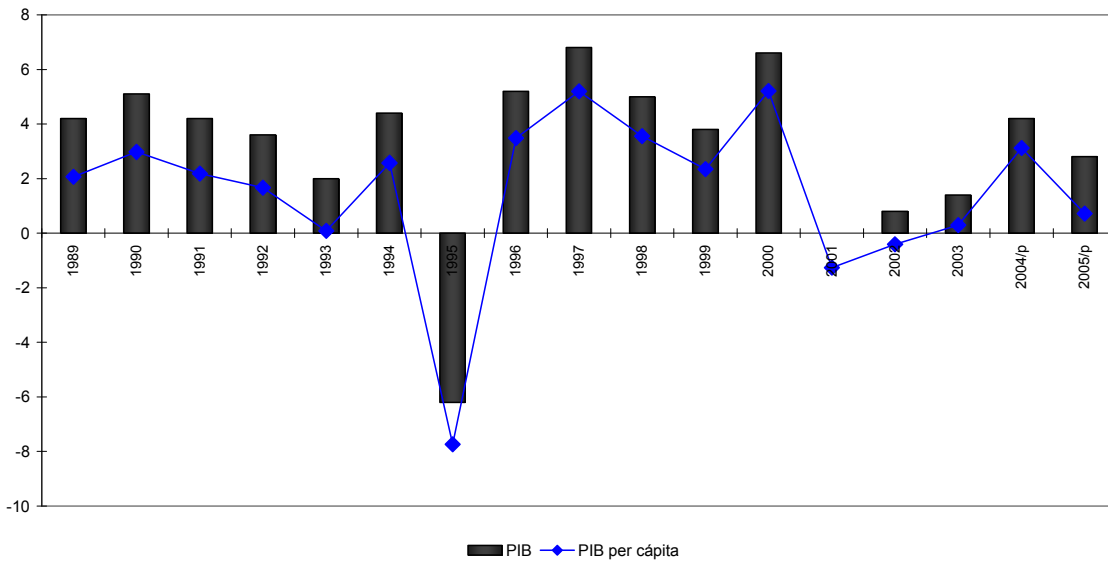
De 1988 a 2005 han pasado tres periodos presidenciales con políticas económicas y entornos macroeconómicos diversos. Durante el sexenio de Carlos Salinas de Gortari (1988-1994) el crecimiento promedio del PIB real y del PIB per cápita real fue de 3.9% y 1.9%, respectivamente (ver gráfica 1). La inflación, el tipo de cambio y las tasas de interés se mantuvieron estables (ver gráfica 2). Fue en este sexenio cuando se llevaron a cabo las reformas estructurales más importantes.<sup>3</sup> El siguiente sexenio comenzó con la crisis financiera de diciembre de 1994 y por ello el PIB per cápita disminuyó 7.7% en 1995, mientras que la inflación y el tipo de cambio se elevaron (ver gráficas 1 y 2). Los siguientes años (1996-2000) se recuperó el PIB de la caída anterior, alcanzando un crecimiento de 6.6% en el año 2000. En el siguiente sexenio que inició en diciembre de 2000, las variables macroeconómicas presentaron cierto estancamiento, observándose una ligera alza en 2004 y 2005 de 4.4% y 2.8% respectivamente.

---

<sup>3</sup> Liberalización comercial (en 1993 se promulga la Ley de Comercio Exterior y se firma el Tratado de Libre Comercio con América del Norte), liberalización financiera doméstica (entre 1991 y 1992 se privatizó la banca comercial y en 1994 se otorgó autonomía al Banco de México), liberalización de la inversión extranjera directa (en 1993 se reformó el artículo 27 Constitucional y se promulgó la Ley de Inversiones Extranjeras), privatizaciones (de 1989 a 1993 se realizaron poco más de 1,000 desincorporaciones, destacando en 1990 las de Telmex, Aeroméxico, Mexicana y Grupo DINA), reforma tributaria (en 1991 se unificó y redujo el IVA a 10%) y desregulación (en 1992 se promulga la Ley de Competencia Económica). Para un estudio profundo del tema consultar a: Pedro Aspe Armella, *El camino mexicano a la transformación económica*, México, Fondo de Cultura Económica, 1993 y a Fernando Clavijo y Susana Valdivieso, "Reformas Estructurales y Política Macroeconómica: El caso de México 1982-1999" en serie *Reformas Económicas* Núm. 67, Santiago de Chile, CEPAL, mayo 2000.



**Gráfica 1. Crecimiento Económico Real<sup>1</sup> de México, 1989-2005<sup>2</sup>**  
(porcentaje)

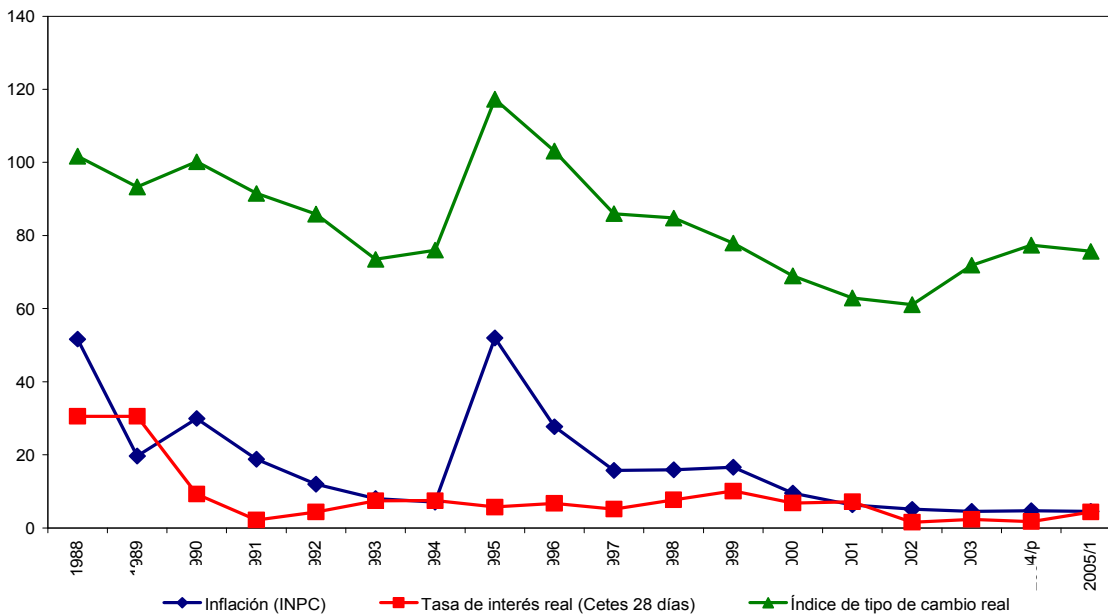


<sup>1</sup> A precios de 1993

<sup>2</sup> Datos preliminares

Fuente: Elaboración propia con base en el Anexo del Quinto Informe de Gobierno, septiembre 2005, p. 193.

**Gráfica 2. Inflación, Tipo de Cambio y Tasa de Interés en México, 1988-2005<sup>2</sup>**

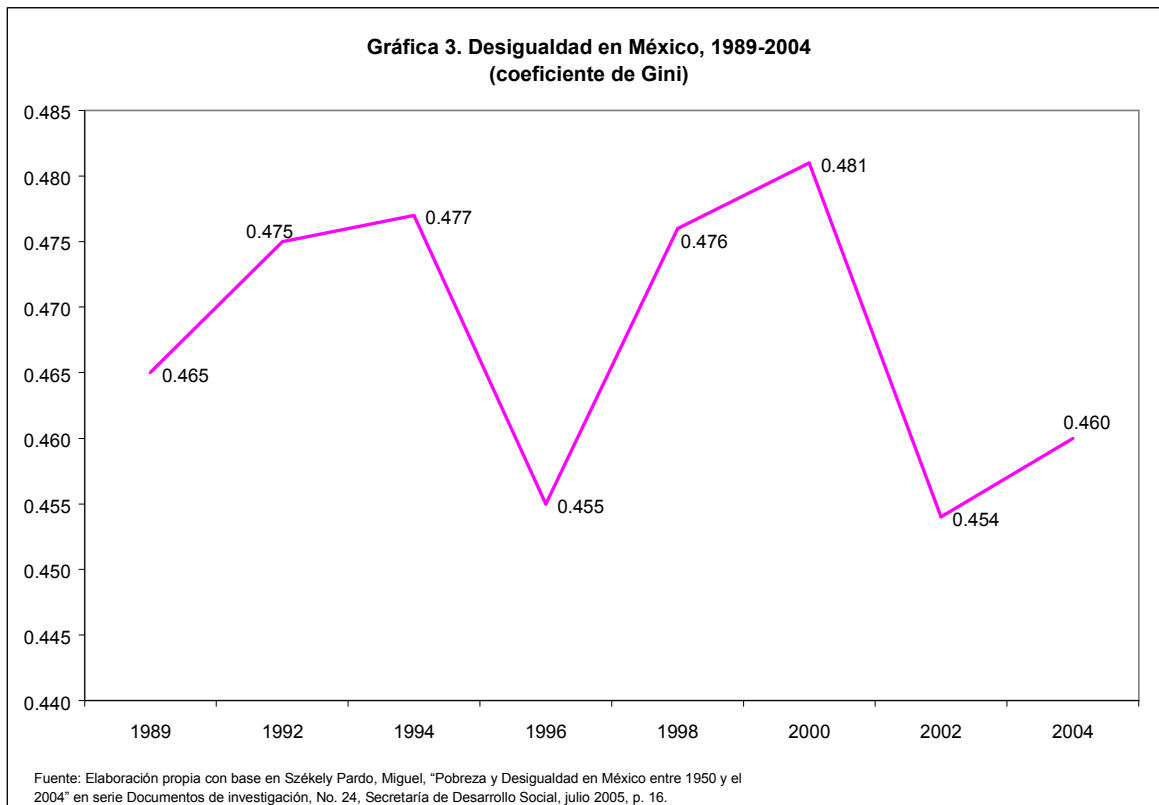


<sup>1</sup> miles de pesos de 1993

<sup>2</sup> Datos preliminares

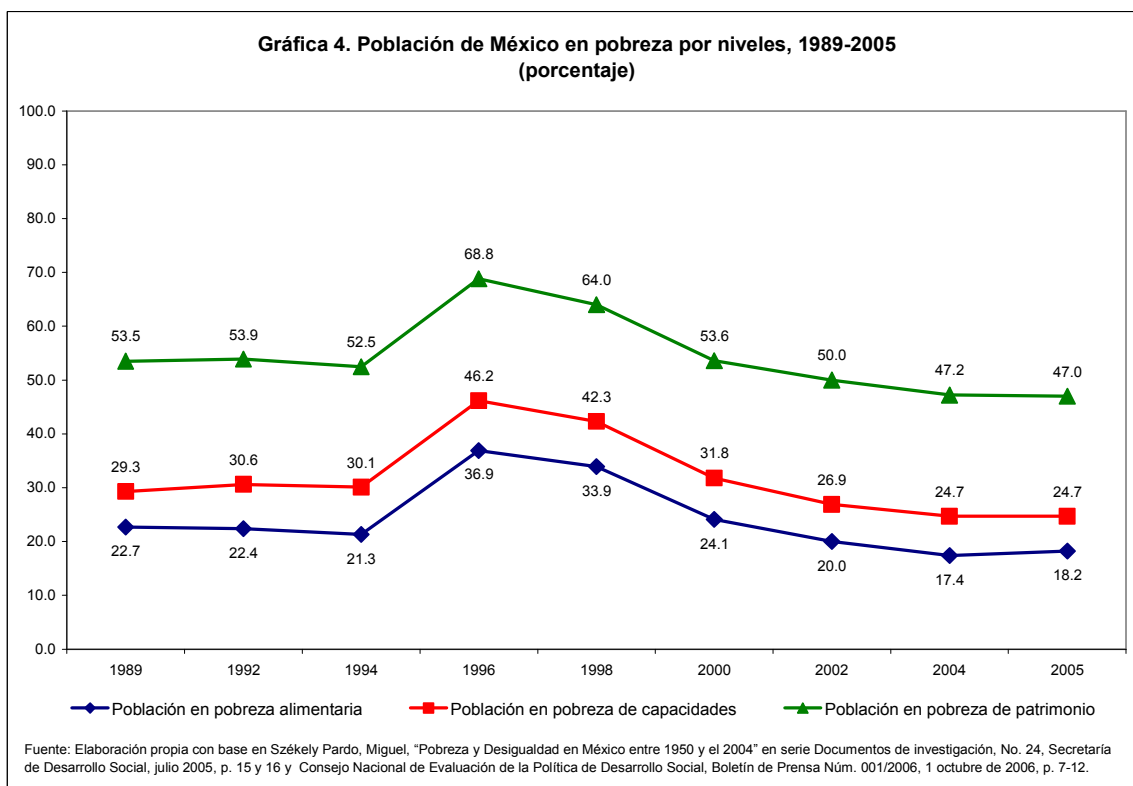
Fuente: Elaboración Propia con base en el Anexo del Quinto Informe de Gobierno, septiembre 2005, p. 193.

Como muestra la gráfica 3 la desigualdad<sup>4</sup> en el país también ha sufrido cambios. En los años donde el crecimiento económico ha registrado importantes caídas, la desigualdad se ha incrementado, así como el nivel de pobreza<sup>5</sup> (ver gráfica 4).



<sup>4</sup> El nivel de desigualdad está expresado por el Coeficiente de Gini el cual toma valores entre 0 y 1, siendo los más cercanos a cero los que tienen menor desigualdad.

<sup>5</sup> A partir de 2002 la Secretaría de Desarrollo Social definió tres tipos de pobreza: *pobreza alimentaria*, que es la proporción de hogares cuyo ingreso por persona es menor al necesario para cubrir las necesidades de alimentación, correspondientes a los requerimientos establecidos en la canasta alimentaria de INEGI-CEPAL; *pobreza de capacidades*, que es la proporción de hogares cuyo ingreso por persona es menor al necesario para cubrir el patrón de consumo básico de alimentación, salud y educación; y la *pobreza de patrimonio*, que es la proporción de hogares cuyo ingreso por persona es menor al necesario para cubrir el patrón de consumo básico de alimentación, vestido, calzado, vivienda, salud, transporte público y educación. Para una explicación más amplia de ello, consultar: Comité Técnico para la Medición de la Pobreza, "Medición de la Pobreza. Variantes Metodológicas y estimación preliminar", en serie *Documentos de investigación*, Núm. 1, Secretaría de Desarrollo Social, julio 2002.



Cabe destacar que entre 1994 y 1996 la pobreza se incrementa como nunca antes se había presentado.<sup>6</sup> Según se observa en el cuadro 1, las personas en pobreza alimentaria aumentaron en 15.9 millones, al pasar de 19.4 a 35.3 millones; las personas en pobreza de capacidades aumentaron en 16 millones y las de pobreza de patrimonio lo hicieron en 15 millones.

En los años siguientes, el incremento se revierte incluso a niveles anteriores a 1989 alcanzando en 2004 niveles similares a los de 1950<sup>7</sup>: la población en pobreza alimentaria se reduce a 17.9 millones, la de pobreza de capacidades a 25.4 millones y la de capacidades a 48.6 millones. De acuerdo con datos recién publicados<sup>8</sup> del 2005 se aprecia que las personas en pobreza alimentaria

<sup>6</sup> Para consultar un periodo de estudio más largo (1950-2004) ver Miguel Székely Pardo, "Pobreza y Desigualdad en México entre 1950 y el 2004" en serie *Documentos de investigación*, Núm. 24, México, Secretaría de Desarrollo Social, julio 2005.

<sup>7</sup> *Ibidem.*, p. 18.

<sup>8</sup> Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, Boletín de Prensa Núm001/2006, México, 1 octubre de 2006, p. 12.

aumentaron en un millón y las de capacidades y de patrimonio lo hicieron sólo en 200,000 personas.

**Cuadro 1. Población de México en Pobreza, 1989-2005**

Año	Población total	Población en	Población en	Población en
		pobreza alimentaria	pobreza de capacidades	pobreza de patrimonio
Millones				
1989	83,673,419	19.0	24.5	44.7
%	100	22.7	29.3	53.5
1992	88,759,112	20.0	24.9	46.7
%	100	22.4	30.6	53.9
1994	92,036,938	19.4	27.1	51.2
%	100	21.3	30.1	52.5
1996	95,103,681	35.3	43.1	66.2
%	100	36.9	46.2	68.8
1998	87,920,226	33.2	39.9	62.6
%	100	33.9	42.3	64.0
2000	100,569,263	23.7	31.2	52.7
%	100	24.1	31.8	53.6
2002	103,039,964	20.1	27.0	50.4
%	100	20.0	26.9	50.0
2004	105,349,837	17.9	25.4	48.6
%	100	17.4	24.7	47.2
2005	106,451,679	18.9	25.6	48.8
%	100	18.2	24.7	47.0

Fuente: Elaboración propia con base en Székely Pardo, Miguel, "Pobreza y Desigualdad en México entre 1950 y el 2004" en serie Documentos de investigación, No. 24, México, Secretaría de Desarrollo Social, julio 2005, pp. 15-16 y Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, Boletín de Prensa Núm. 001/2006, México, 1 octubre de 2006, pp. 7-12.

A pesar de este pequeño descalabro,<sup>9</sup> se destaca un avance en la reducción de los niveles absolutos de pobreza pero la desigualdad continúa siendo el problema a resolver. En un futuro será necesario continuar con indicadores macroeconómicos sanos, así como políticas públicas que favorezcan la “repartición del pastel”.

Como se ha visto en este apartado, los postulados neoliberales en torno a que un mayor crecimiento económico propiciado por la apertura del mercado redundaría en mayor bienestar de la población a través de una reducción significativa de la pobreza y, en forma casi automática, una mejora en la distribución del ingreso, han resultado fallidos. Por eso es importante recalcar el papel que debería jugar el Estado en todo ello: descentralizar los recursos, programas y acciones hacia los gobiernos estatales y municipales; dar acceso a toda la población de los servicios mínimos a través de la participación de actores sociales y privados y promover la corresponsabilidad de la población a través de una mayor participación. A continuación se presenta que una herramienta para lograr vencer a la inequidad es a través del gasto público.

## **1.2 Gasto público como instrumento de política redistributiva.**

¿Cómo y quién debe repartir el gasto, y en especial el social? Es una pregunta cuya discusión es añeja. Para responderla se encuentran dos opiniones diferentes. Por un lado los que pugnan por una centralización del gasto y por otro los que privilegian la descentralización del mismo. En el caso de México, en los últimos 25 años se ha optado por políticas de descentralización del gasto como una forma de redistribución equitativa de éste. Estas opiniones se justifican por diversas razones entre las que destacan: i) Fortalecer el federalismo, ii) Mejorar la eficiencia de los servicios en cuestión, partiendo de que los gobiernos estatales y

---

<sup>9</sup> Según el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social estos incrementos no son estadísticamente significativos, por lo cual sería materia de otro estudio el llevar a cabo estudios específicos para determinar estos cambios.

locales están en mejores condiciones para conocer y actuar de acuerdo con las preferencias y necesidades de sus ciudadanos; y iii) perseguir objetivos políticos.

En este sentido, en 1980 con la creación del Sistema Nacional de Coordinación Fiscal se llegó a un arreglo fiscal en los diferentes niveles de gobierno con el que se introdujo el impuesto al valor agregado (IVA).<sup>10</sup> En 1986 se le otorgó plena potestad para que los gobiernos locales cobraran los impuestos a la propiedad; en 1988 se concedió a los gobiernos estatales el derecho a cobrar el IVA; y en 1991 se revisan y se cambian los criterios para las participaciones a los gobiernos estatales.<sup>11</sup>

De 1995 a 1997 la canalización de los recursos hacia los estados se realizó principalmente a través de convenios de coordinación, concertación o de reasignación, celebrados en el marco de los Convenios de Desarrollo Social (CDS).<sup>12</sup> A través de ellos se determinó la cantidad de recursos para la prestación de servicios de salud y asistencia social, la realización de obras de infraestructura de los sectores de educación y comunicaciones, el impulso al desarrollo agropecuario, la coordinación de la seguridad pública, así como el fortalecimiento y saneamiento de las haciendas públicas estatales. Cada dependencia federal era responsable del ejercicio de estos recursos y por ello en los mismos convenios se establecían los compromisos de los estados en materia de comprobación del gasto y fiscalización de la aplicación de los recursos. También por ello, las dependencias contaban con la discrecionalidad para distribuir los recursos entre

---

<sup>10</sup> El Sistema Nacional de Coordinación Fiscal consiste en que los estados aceptan ceder parte de sus poderes tributarios a la Federación, a través de un convenio de adhesión al sistema celebrado con el gobierno federal, a cambio de tener derecho a obtener una participación de los fondos federales. Para mayor información, consultar: <http://www.sncf.gob.mx/Antecedentes/>

<sup>11</sup> Se incluyen criterios como el tamaño de la población, impuestos asignables y un mecanismo compensatorio. Para obtener mayor información al respecto, consultar:

[http://www.sncf.gob.mx/Legislacion/lcf\\_transitorios.asp](http://www.sncf.gob.mx/Legislacion/lcf_transitorios.asp)

<sup>12</sup> Los CDS eran un instrumento de coordinación entre los ejecutivos federal y estatal donde se establecían los elementos estratégicos, programáticos, presupuestales y administrativos para la definición, ejecución, control, seguimiento y evaluación de las políticas sociales y de desarrollo regional en los estados, con la participación de los municipios y de la sociedad.

los estados, y hubo casos en que algunos estados se quedaron sin recursos en sectores determinados al no celebrar estos convenios.<sup>13</sup>

Con el fin de eliminar esta discrecionalidad, así como la incertidumbre jurídica de los estados y municipios sobre la disponibilidad de recursos para obras que tuvieran una duración mayor a un año, entre otros problemas, a inicio del sexenio de Ernesto Zedillo Ponce de León, en 1995 el gobierno federal emprendió una serie de reformas institucionales conocidas como el “nuevo federalismo” con el fin de descentralizar el gasto público, además de reformas fiscales que proporcionaran nuevas fuentes de ingresos para los estados.

En 1997 a través de la Reforma a la Ley de Coordinación Fiscal,<sup>14</sup> se incorporó el capítulo V correspondiente a Aportaciones Federales a Entidades Federativas y Municipios (Ramo 33) que dio origen a los fondos de aportaciones federales. Inicialmente eran cinco los fondos de aportaciones federales en el Ramo 33: Fondo de Aportaciones para la Educación Básica (FAEB), Fondo de Aportaciones para los Servicios de Salud (FASSA), Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS), Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento Municipal (FORTAMUN)<sup>15</sup> y el Fondo de Aportaciones Múltiples (FAM).<sup>16</sup>

Como se aprecia en el cuadro 2, el FAEB fue resultado del proceso de descentralización de la educación básica iniciado en 1992 a través del Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica. El FASSA fue resultado del

---

<sup>13</sup> Otros problemas que se presentaron fueron la falta de precisión de las responsabilidades de cada nivel de gobierno en la ejecución, vigilancia y rendición de cuentas, el desconocimiento por anticipado de la disponibilidad de recursos por parte de los estados para la planeación y programación de sus presupuestos. Para una exposición detallada de estos problemas, se sugiere consultar a Laura Sour (coord.), *Diagnóstico Jurídico y Presupuestario del Ramo 33: Una Etapa del Federalismo en México*, México, CIDE, enero 2004, p. 12.

<sup>14</sup> La adición del capítulo V (Ramo 33) se publicó en el Diario Oficial de la Federación el 29 de diciembre de 1997 y entró en vigor el 1° de enero de 1998.

<sup>15</sup> En 1999 se agrega al FORTAMUN las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal, para quedar consolidado como el Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento de los Municipios y de las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal (FORTAMUNDF).

<sup>16</sup> El FAM surge de la conjunción de la asistencia social a través de los desayunos escolares del DIF y de infraestructura educativa por medio del Comité Administrador del Programa de Construcción de Escuelas (CAPCE).

Acuerdo Nacional para la Descentralización de los Servicios de Salud con el cual se transfirió hacia el ámbito local la prestación de servicios de salud para la población abierta. En 1997 el FAIS se constituyó con la transferencia del 65% de los recursos del Ramo 26 “Superación de la pobreza extrema”<sup>17</sup>, denominado Fondo de Desarrollo Social Municipal (FDSM) para canalizarlo hacia los estados y municipios. Una parte de este fondo se distribuyó sobre la base del “criterio de equidad”, a través del cual se garantizó que cada estado recibiera el 1% del monto total del fondo, independientemente de la magnitud de la población o de la masa de la pobreza; así se repartió el 31% del FDSM. El restante 69% se repartió de acuerdo con el cálculo de un índice global de pobreza en cada entidad federativa.<sup>18</sup>

En 1999 se crearon otros dos Fondos más: el Fondo de Aportaciones para la Educación Tecnológica y de Adultos (FAETA) como respuesta a la descentralización de la educación tecnológica (Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica) y de la educación para adultos (Instituto Nacional de Educación para Adultos); y el Fondo de Aportaciones para la Seguridad Pública de los Estados y del Distrito Federal (FASP), resultado de las acciones del Programa Nacional de Seguridad Pública (PNSP).

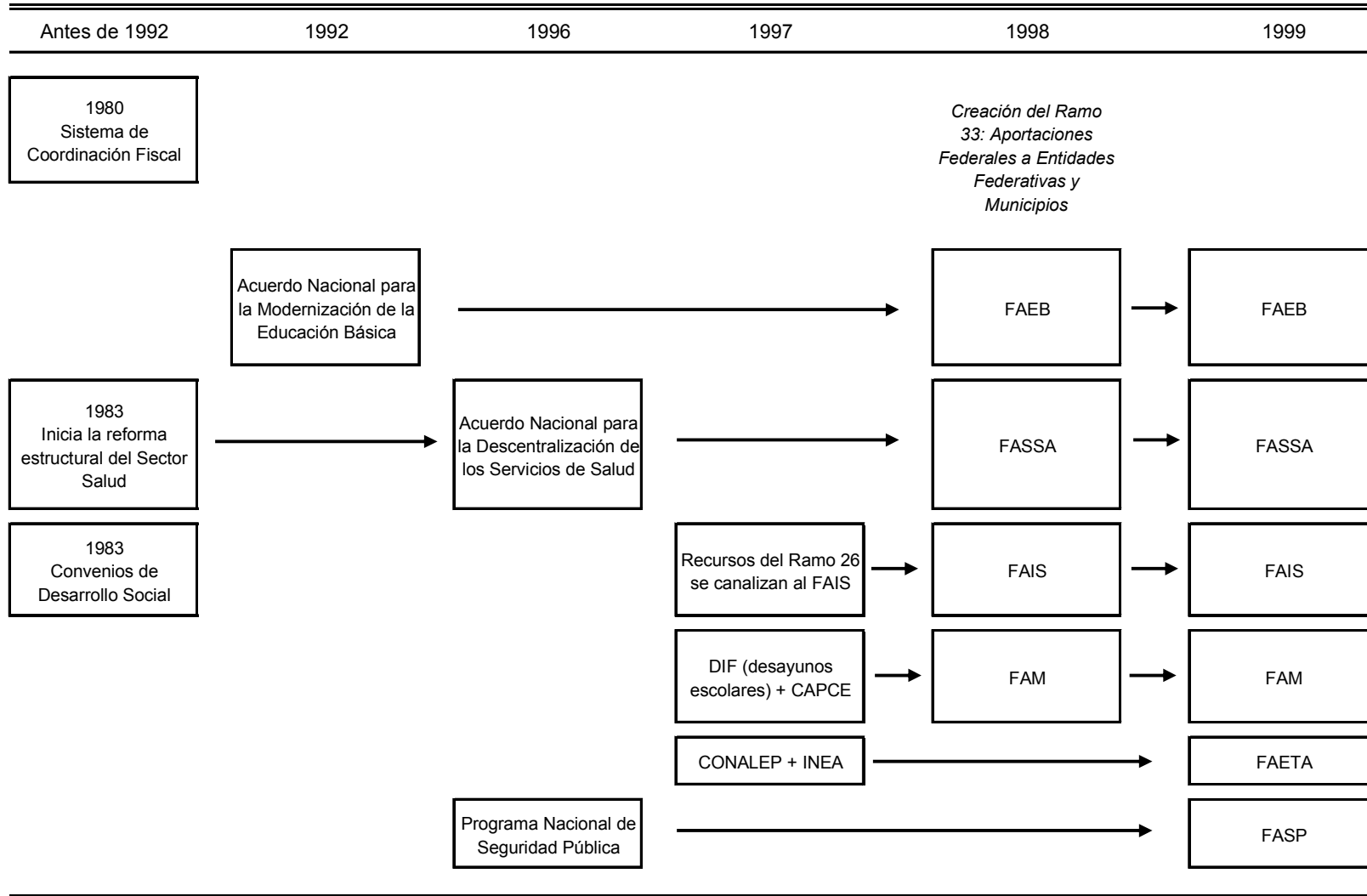
---

<sup>17</sup> El Ramo 26 se creó en 1983 para el desarrollo regional y alivio de la pobreza. De 1990 a 1995 sus recursos se utilizarían para financiar el Programa Nacional de Solidaridad (PRONASOL), el cual destinaría la mayor parte de estos recursos para proyectos de infraestructura básica, aunque también incluía programas pequeños relacionados con la demanda (como el Programa Crédito a la Palabra de ese entonces). El Fondo Municipal de Solidaridad del PRONASOL es el antecedente último del FAIS, seguido por el FDSM en los años siguientes (1996-1997).

<sup>18</sup> Dicho indicador era una combinación lineal del analfabetismo entre los adultos, los ocupantes de viviendas sin drenaje, los ocupantes de viviendas sin electricidad y la población rural.



**Cuadro 2. Proceso de Descentralización del Gasto: Conformación del Ramo 33**



Fuente: Elaboración propia con base en Sour, Laura (coord.), *Diagnóstico Jurídico y Presupuestario del Ramo 33: Una Etapa del Federalismo en México*, México, CIDE, enero 2004, p. 15.

Durante todo este proceso de descentralización, las cifras muestran que el gasto social como porcentaje del gasto programable ha aumentado de 38.2% en 1990 a 61.9% en 2005 (ver cuadro 3). Es importante resaltar que sólo en 1997 y en 2003 ha habido una ligera reducción en esta proporción. En términos reales, la tendencia es muy similar (ver gráfica 5), y como se mencionaba en el apartado anterior, su caída guarda una estrecha relación con los sucesos macroeconómicos del país: a finales de 1994 la crisis financiera, y su repercusión en la caída del gasto social en 1995.

A pesar de este incremento en el gasto social y de los procesos de descentralización del mismo, los resultados no se reflejan en una mejor “repartición del pastel”. Algunos autores argumentan que esto sucedió pues se consideró la descentralización como un fin y no como un instrumento<sup>19</sup> ya que su efectividad depende de un conjunto de factores tales como contar con una definición clara y específica de las atribuciones de cada orden de gobierno que concuerden con sus capacidades económicas y administrativas; los costos de los programas; la heterogeneidad regional y las características de la demanda por los servicios y bienes públicos; la consolidación de las reformas fiscal y laboral que serían complementarias a la descentralización; el diseño puntual de la implementación y los tiempos de la transferencia de responsabilidades; la definición clara de fórmulas para la asignación intramunicipal de los recursos; así como el establecimiento de una rendición de cuentas para sancionar el mal uso de los recursos.

Si bien las ventajas de la descentralización son muchas, también existen desventajas tales como la promoción de la divergencia en la medida que se acentúen las diferencias regionales, incluyendo aquellas derivadas de diferencias en las bases tributarias y en la capacidad de aprovechar las oportunidades de crecimiento económico; además de la generación de incentivos perversos porque

---

<sup>19</sup> Gonzalo Hernández-Licona, Gustavo Merino Juárez, et. al., “Desarrollo Social en México”, en serie *Cuadernos de Desarrollo Humano*, Núm. 7, México, Secretaría de Desarrollo Social, julio 2003, p. 33.

los estados y municipios frenan intencionalmente su desarrollo económico con el fin de no disminuir sus asignaciones provenientes del ramo 33, sino al contrario, incrementarlas.

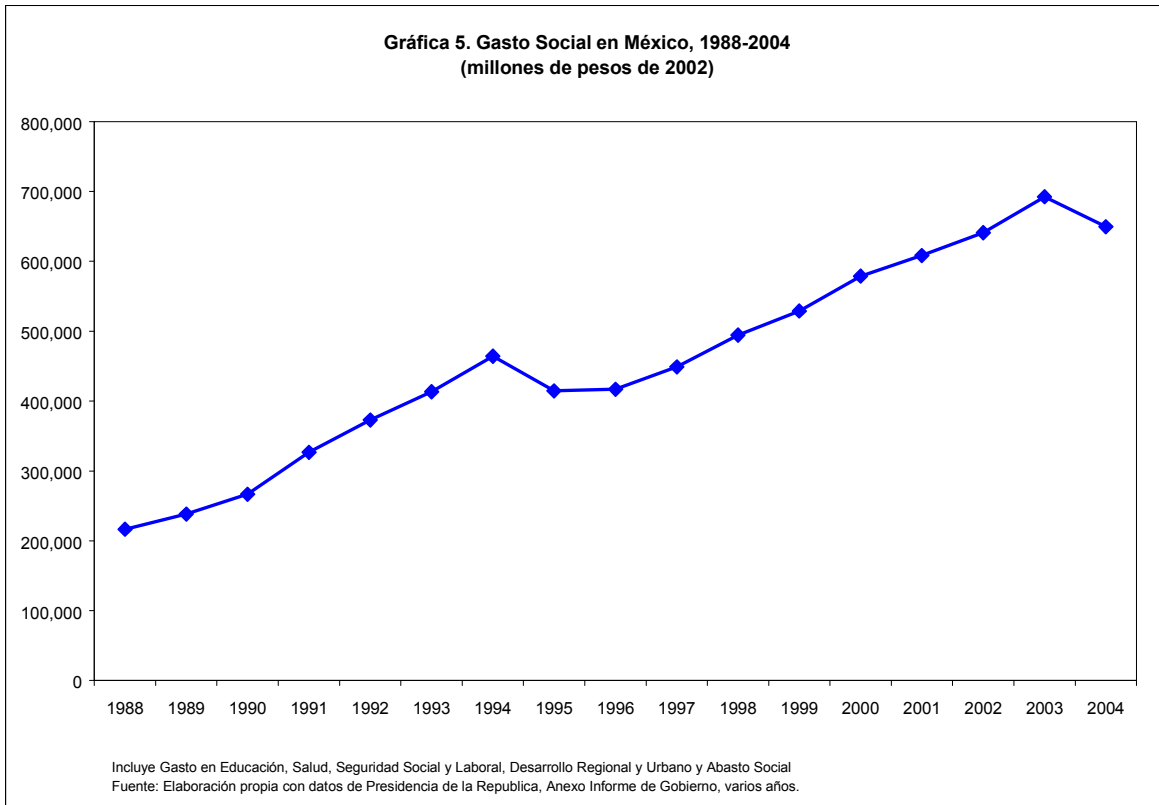
**Cuadro 3. Gasto Social como  
Porcentaje del Gasto Programable,  
1990-2005**

Año	%
1990	38.2
1991	44.3
1992	48.9
1993	51.5
1994	52.7
1995	53.5
1996	52.6
1997	52.0
1998	57.9
1999	60.9
2000	60.1
2001	61.9
2002	59.6
2003	56.0
2004	58.3
2005 <sup>/p</sup>	61.9

<sup>/p</sup> Cifras del presupuesto autorizado por la H. Cámara de Diputados.

Incluye gasto en educación, salud, seguridad social, laboral, abasto y asistencia social, desarrollo regional y urbano.

Fuente: Elaboración propia con base en el Anexo del Quinto Informe de Gobierno, México, septiembre 2005, pp. 277-278.



### 1.3 Programas: origen y evolución.

Existen diversas opiniones de cuándo surge la política social como una política pública, pero una opinión generalizada es que aparece como tal en diciembre de 1988 con la creación del PRONASOL a principios del gobierno de Carlos Salinas de Gortari. Antes de esta fecha ya se contaba con algunos programas aislados que se dirigían a sectores de la población con escasos recursos en zonas rurales. Algunos de estos programas fueron: el Programa Integral de Desarrollo Rural (PIDER),<sup>20</sup> la Coordinación General del Plan Nacional de Zonas Deprimidas y Grupos Marginados (COPLAMAR)<sup>21</sup> y el Sistema Alimentario Mexicano (SAM).<sup>22</sup>

<sup>20</sup> El PIDER se creó en 1973 y se redefinió en 1980 como un Programa Integral para el Desarrollo Rural. Entre sus objetivos destacaban el coordinar dentro de un solo programa a los tres niveles de gobierno, organizar a las comunidades rurales con el fin de que las inversiones realizadas en ellas fueran autofinanciables. Este programa fue el primero que contó con apoyos de organismos internacionales como el Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo con la condición

El objetivo principal del PRONASOL era atender, por medio de programas especiales, la mayor cantidad posible de necesidades básicas como son salud, educación, alimentación, vivienda, equipamiento urbano (agua, drenaje, pavimento, electricidad, etc.) y acceso al empleo. A diferencia de los programas anteriores, PRONASOL contó con dos características singulares: sus políticas se basaban en el principio de focalización, e impulsaban la participación social.

El principio de *focalización* consiste en que cuando se tienen recursos escasos, una opción para maximizar el impacto de los programas es canalizar beneficios exclusivamente hacia una población objetivo. Este principio originó que se dejara de lado la provisión de subsidios abiertos a la población en general (universalidad de los subsidios). La *participación social* consiste en involucrar a la población beneficiaria en la toma de decisiones relacionadas con el tipo y monto de apoyos que se otorgarían. Cabe resaltar la importancia de la participación social en la realización de proyectos de infraestructura, lo que contribuyó a una mano de obra barata y ésta como parte de la inversión requerida.

En 1997 surge el Programa de Educación, Salud y Alimentación (PROGRESA), cuya característica más importante era proporcionar beneficios a su población objetivo a cambio del compromiso de invertir en la educación y salud de los miembros de

---

de que un porcentaje de sus recursos se destinara a aspectos productivos. Cabe señalar que fue el antecedente inmediato de los Comités Promotores del Desarrollo Socioeconómico de los Estados (COPRODES) que después se convirtió en los Comités de Planeación para el Desarrollo (COPLADES).

<sup>21</sup> La COPLAMAR se instrumentó en 1977 con los siguientes objetivos específicos: aprovechar adecuadamente la potencialidad productiva de los grupos marginados y de las zonas donde se hallaban asentados lo que asegurara una oferta más abundante de bienes (alimentos y servicios); promover el establecimiento de fuentes de trabajo y su diversificación en las zonas marginadas a través de la canalización de recursos públicos y privados, la capacitación y cuidando la observancia de las leyes laborales; lograr una remuneración justa para el trabajo y los productos generados por los grupos marginados y promover una mayor aplicación de recursos que beneficien a los estratos más pobres en materia de alimentación, salud, educación y vivienda para propiciar un desarrollo regional más equilibrado; finalmente, fomentar el respeto a las formas de organización de los grupos rurales marginados para fortalecer su capacidad de negociación en las fases de producción, distribución y consumo.

<sup>22</sup> El SAM se instrumentó a partir de marzo de 1980 con el fin de combatir la pérdida de autosuficiencia alimentaria en alimentos básicos tanto del sector agropecuario como del pesquero y la pauperización de gran parte de la población rural.

cada familia.<sup>23</sup> La coordinación general del PROGRESA estuvo a cargo de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) a través de la Coordinación Nacional de Progres. En la operación del programa a nivel federal participaron las secretarías de Educación Pública y de Salud, así como el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS); los gobiernos estatales eran los responsables de los servicios de educación básica y de la atención a la salud de la población abierta, y de los componentes respectivos del PROGRESA, aunque también los gobiernos municipales apoyaron la operación del programa.

En programas como PIDER, COPLAMAR, SAM y PROGRESA el objetivo de la política social fue eliminar la pobreza del país, entendiendo a ésta como “la percepción de un ingreso insuficiente para tener acceso a un determinado nivel de bienestar.”<sup>24</sup> El medir el nivel de bienestar a través del ingreso ha sido resultado de la disponibilidad de la información y la utilización del ingreso como un indicador del nivel de vida de las personas; y es por ello que las políticas públicas se han encaminado a reducir la pobreza incrementando los ingresos vía subsidios (transferencias en efectivo, ofrecimiento directo de servicios). Esta visión no siempre ha sido la más adecuada, pues lo único que se busca es dar paliativos y no atacar las causas de la pobreza.

---

<sup>23</sup> Las acciones de PROGRESA se sustentaron en cinco objetivos fundamentales:

- a) Mejorar sustancialmente las condiciones de educación, salud y alimentación de las familias en condición de pobreza extrema, en particular de la población vulnerable;
- b) Integrar las acciones de educación y salud para que el aprovechamiento escolar no se vea afectado por enfermedades o desnutrición de los niños y jóvenes;
- c) Procurar que los padres de familia dispongan de medios y recursos suficientes para que sus hijos completen la educación básica;
- d) Inducir la responsabilidad y la participación activa de los padres y de todos los integrantes de las familias a favor del beneficio que significa para los niños y los jóvenes mejorar su educación, salud y alimentación; y,
- e) Promover la participación y el respaldo comunitario en las acciones de PROGRESA para que los servicios educativos de salud beneficien al conjunto de familias de las localidades donde opera.

[[http://www.sedesol.gob.mx/delegaciones/bajacaliforniasur/programas\\_archivos/programas/progres/objetivos.htm](http://www.sedesol.gob.mx/delegaciones/bajacaliforniasur/programas_archivos/programas/progres/objetivos.htm)]

<sup>24</sup> Miguel Székely Pardo, “Hacia una nueva generación de política social”, en serie *Cuadernos de Desarrollo Humano*, Núm. 2, Secretaría de Desarrollo Social, octubre 2002, p. 9.

Actualmente la política social busca “dar continuidad a aquellos programas que han tenido éxito en el pasado, pero complementándolos con acciones que están dirigidas a atacar las causas de la pobreza y no solamente sus manifestaciones.”<sup>25</sup> En este sentido la política social está enfocada a corregir las restricciones que se encuentran detrás del proceso de generación de ingresos y de la utilización de éstos:

- 1) Falta de oferta de servicios básicos para poder invertir en la adquisición de activos (i.e. falta de escuelas para poder “adquirir” educación, falta de clínicas o acceso a servicios médicos, falta de servicios de electricidad, agua y drenaje);
- 2) Carencia de capacidades mínimas para participar en la actividad económica (contar con medios más allá de los mínimos indispensables para garantizar la supervivencia es la clave para continuar acumulando activos generadores de ingresos);
- 3) Falta de recursos para emprender actividades productivas con los propios medios de la familia (i.e. falta de un patrimonio para invertir o como garantía con el cual la familia pueda tener acceso a financiamiento);
- 4) Carecer de mecanismos de protección (una familia al no tener un mecanismo de aseguramiento, tiende a invertir en proyectos de menor riesgo los cuales tienen un menor rendimiento);
- 5) Restricciones de acceso al mercado laboral (i.e. discriminación, costos monetarios de entrada) o falta de oportunidades de crédito (i.e. inexistencia o imperfección de mercados de crédito).

Una vez que se lograran eliminar estas restricciones, se podría “generar un círculo virtuoso de acumulación de activos y generación de oportunidades productivas

---

<sup>25</sup> Rolando Cordera Campos, “La Política Social Moderna: Evolución y Perspectivas”, presentación llevada a cabo en el Taller Gasto Público y Políticas Sociales. México, Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe, 22 de febrero de 2005, p. 8.

que permitirá a los individuos crearse una fuente de ingreso por su propio esfuerzo.”<sup>26</sup>

El reto primordial de la política social consistiría en eliminar las restricciones anteriores y apoyar la creación de activos generadores de ingresos en tres principales direcciones:

- 1) Ampliación y creación de *capacidades* básicas. A través de programas que aseguren el abasto de alimentos nutritivos a las familias que carecen de ellos, así como apoyos directos para sufragar los gastos para que las familias utilicen la oferta de servicios que se tienen (educativos, de salud, etc.)
- 2) Creación o consolidación del *patrimonio* familiar. Promover el acceso al crédito o instrumentos financieros con el fin de que las familias puedan tener un patrimonio e impulsar los programas que dan acceso a la vivienda.
- 3) *Protección* a contingencias (enfermedades, desastres naturales, etc.). Otorgar acceso a seguros de salud, vivienda, de incapacidad, de desempleo, entre otros.

En este sentido la política social en el sexenio del presidente Fox considera la pobreza como un problema integral de desarrollo; por ello no sólo se cuentan con programas sociales, sino con toda una estrategia “sombrija”. La *estrategia Contigo* tiene dos objetivos centrales: “proveer beneficios sociales esenciales a todos los mexicanos y activar las palancas que impulsen el desarrollo humano y sirvan como detonadores del crecimiento económico.”<sup>27</sup> La operación de *Contigo* se basa en cinco principios: corresponsabilidad, equidad, transparencia, cohesión social e integralidad; asimismo, *Contigo* considera cuatro vertientes de trabajo: 1) ampliación de capacidades; 2) generación de oportunidades de ingreso; 3) formación del patrimonio; y, 4) provisión de protección social. Todos los programas sociales están inmersos en estas cuatro vertientes y son operados por diversas

---

<sup>26</sup> Miguel Székely Pardo, “Hacia una nueva...”, *op. cit.*, p. 14.

<sup>27</sup> SEDESOL, *Segundo Informe de Labores 2001-2002 de SEDESOL*, México, agosto 2002, p. 21.



dependencias.<sup>28</sup> A manera de ejemplo, en los cuadros 4, 5, 6 y 7 se encuentran los programas operados particularmente por la SEDESOL por tipo de vertiente.<sup>29</sup>

**Cuadro 4. Programas pertenecientes a la vertiente ampliación de capacidades<sup>1\*</sup>**

Programas	Instituciones
Programa de Desarrollo Humano	SEDESOL
Oportunidades	SEP SSA
Programa de Abasto Rural	SEDESOL a través de DICONSA
Programa de Apoyo Alimentario	SEDESOL a través de DICONSA
Programa de Abasto Social de Leche	SEDESOL a través de LICONSA
Programa de Adquisición de Leche Nacional	SEDESOL a través de LICONSA

<sup>1\*</sup> Programas operados mayoritariamente por SEDESOL.

Fuente: Elaboración propia con base en la información contenida en: SEDESOL, *Sexto Informe de Labores 2005-2006 de SEDESOL*, México, agosto 2006, p. 3.

Es importante destacar que en nuestro ejemplo de los programas de la vertiente generación de oportunidades de ingreso (cuadro 5), la mayoría de los programas son operados directamente por SEDESOL a través de las Subsecretarías de Desarrollo Social y Humano y la Subsecretaría de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio.<sup>30</sup>

<sup>28</sup> Las dependencias que forman parte de la estrategia Contigo son: las Secretarías de Educación Pública (SEP), de Salud (SSA), SEDESOL, de la Reforma Agraria (SRA), del Trabajo y Previsión Social (STPS), de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), IMSS, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores al Servicio del Estado (ISSSTE), Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES), la Comisión para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CONADEPI) y la Oficina de Representación para la Promoción e Integración Social para Personas con Discapacidad (ORPIS).

<sup>29</sup> Para encontrar todos los programas que forman parte de la estrategia Contigo, así como las instituciones encargadas de ellos, consultar: <http://www.contigo.gob.mx/index.php?idseccion=12>.

<sup>30</sup> Sólo los programas del FONART, del INAPAM y el PCS son operados a través de otras instituciones.

**Cuadro 5. Programas pertenecientes a la vertiente  
generación de oportunidades de ingreso<sup>/\*</sup>**

Programas	Instituciones
Programa de Desarrollo Local (Microrregiones)	SEDESOL
Programa de Opciones Productivas	SEDESOL
Programa de Empleo Temporal	SEDESOL
Programa de Atención a Jornaleros Agrícolas	SEDESOL
Programa Jóvenes por México	SEDESOL
Programa Hábitat	SEDESOL
Programas del Fondo Nacional para el Fomento de las Artesanías (FONART)	SEDESOL a través del FONART
Programa de Incentivos Estatales	SEDESOL
Programa 3x1 para Migrantes	SEDESOL
Programa de Coinversión Social (PCS)	SEDESOL a través de INDESOL
Programas del Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores (INAPAM)	SEDESOL a través del INAPAM

<sup>/\*</sup> Programas operados mayoritariamente por SEDESOL.

Fuente: Elaboración propia con base en la información contenida en:  
SEDESOL, *Sexto Informe de Labores 2005-2006 de SEDESOL*, México,  
agosto 2006, p. 3.

Como se mencionó anteriormente, algunos de ellos son operados de manera conjunta con otras instituciones, tal es el caso del Programa de Desarrollo Humano Oportunidades en sus distintas vertientes (ver cuadros 4, 6 y 7).

**Cuadro 6. Programas pertenecientes a la vertiente provisión de protección social<sup>/\*</sup>**

Programas	Instituciones
Programa de Desarrollo Humano	SEDESOL
Oportunidades (Componente de Apoyo a Adultos Mayores)	IMSS
Programa de Desarrollo Humano	
Oportunidades (Mecanismo de Ahorro para el Retiro de Oportunidades (MAROP))	SEDESOL
Programa de Atención a Adultos Mayores en Zonas Rurales	SEDESOL
Programa de Atención a Jornaleros Agrícolas	SEDESOL
Programa de Apoyo a las Instancias de Mujeres en las Entidades Federativas (PAIMEF)	SEDESOL a través del INDESOL

<sup>/\*</sup> Programas operados mayoritariamente por SEDESOL.

Fuente: Elaboración propia con base en la información contenida en: SEDESOL, *Sexto Informe de Labores 2005-2006 de SEDESOL*, México, agosto 2006, p. 3.

**Cuadro 7. Programas pertenecientes a la vertiente formación del patrimonio<sup>/\*</sup>**

Programas	Instituciones
Programa de Desarrollo Humano	SEDESOL
Oportunidades (Jóvenes con Oportunidades y Bancarización)	BANSEFI SEP (PRONABES)
Programa de Ahorro, Subsidio y Crédito para la Vivienda Progresiva "Tu Casa"	FONHAPO
Programa de Vivienda Rural	FONHAPO
Comisión para la Regularización de la Tenencia de la Tierra	SEDESOL a través del CORETT

<sup>/\*</sup> Programas operados mayoritariamente por SEDESOL.

Fuente: Elaboración propia con base en la información contenida en: SEDESOL, *Sexto Informe de Labores 2005-2006 de SEDESOL*, México, agosto 2006, pp. 3-4.

## **1.4 Críticas a los Programas Sociales.**

Los programas sociales también han sido objeto de crítica por parte de diferentes sectores de la población: beneficiarios de los programas sociales, no beneficiarios, académicos, partidos políticos, diputados, entre otros. Las principales críticas han versado sobre diversos temas entre los que destacan: la utilización político-partidista de los programas sociales, la ineficiencia e ineficacia de los programas para disminuir la inequidad y los altos niveles de marginación de la población, mal diseño y focalización de los mismos, corrupción dentro de los propios programas, etc.

### **1.4.1 Utilización de Programas Sociales con Fines Electorales.**

La utilización electoral de los beneficios de los programas sociales y actos de corrupción es una de las críticas recurrentes por parte de organismos internacionales, partidos políticos y sociedad civil. Con el fin de mitigar dichas críticas han surgido diversas acciones e instancias.

La Fiscalía Especializada para la Atención de Delitos Electorales (FEPADE) es el organismo especializado de la Procuraduría General de la República (PGR) responsable de atender de forma institucional, especializada y profesional lo relativo a delitos electorales federales, contenidos en el título vigésimo cuarto del Código Penal Federal.<sup>31</sup>

Entre las funciones de la FEPADE destaca el investigar los delitos relacionados con el uso de programas sociales con fines electorales. Es deber de cualquier ciudadano denunciar a todo servidor público que pretenda utilizarlos con fines político-electorales, que mediante presiones, amenazas o compra de voto pretenda favorecer a un determinado candidato o partido político disponiendo de

---

<sup>31</sup> La FEPADE nace mediante acuerdo del Consejo General del Instituto Federal Electoral publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23 de marzo de 1994 donde se le recomienda al Ejecutivo que se promueva ante la PGR la posibilidad de nombrar un Fiscal Especial para la Atención de Delitos Electorales con nivel de Subprocurador y que goce de plena autonomía técnica. El Ejecutivo retomó la propuesta y publicó el decreto en el Diario Oficial de la Federación el 19 de julio de 1994 donde se crea el FEPADE.

los recursos correspondientes a programas sociales impulsados por el gobierno federal mediante la Secretaría de Desarrollo Social o cualquier otra dependencia.

Con este objetivo la SEDESOL en particular ha llevado a cabo diversas *acciones preventivas* en procesos electorales durante el periodo 2000-2006<sup>32</sup> entre las que destacan: la firma de 2,436 Acuerdos “Manos Limpias” en los estados con procesos electorales locales y federales de 2003, la realización de 64 Jornadas para la Transparencia y la legalidad realizadas en todos los estados con procesos electorales, la capacitación de 12,780 servidores públicos para desarrollar las acciones preventivas en materia de delitos electorales, responsabilidades administrativas, contraloría social y de actividades permanentes para la transparencia y la legalidad, la organización de Foros Regionales de Capacitación en 14 estados del país con el propósito de contribuir a fortalecer la participación de las comunidades en la capacitación respecto a la operación de los programas sociales y los delitos electorales en los estados con procesos de este tipo programado, la instalación de Mesas Permanentes para la Transparencia en las delegaciones de todos los estados con procesos electorales locales y federales para que a través de la Secretaría de la Función Pública se ofrecieran canales para la recepción y atención de quejas, denuncias o inconformidades relacionadas con la actuación de servidores públicos del sector, el resguardo de 18,674 automóviles utilitarios en las delegaciones y entidades sectorizadas 48 horas previas a los comicios, se reprogramaron 82 eventos y entregas de apoyos en estados con procesos electorales con el fin de no afectar a los beneficiarios de los programas sociales en estos procesos electorales; se lanzó la Campaña de Difusión en materia de transparencia y prevención de delitos electorales en 32 lenguas indígenas con el fin de que este núcleo de población deje de ser víctima del clientelismo político-electoral del cual ha sido víctima históricamente.

---

<sup>32</sup> SEDESOL, “Informe de Resultados Obtenidos Durante el Periodo 200-2005”, Presentación hecha por el Abogado General y Comisionado para la Transparencia, México, enero 2006. [[http://www.sedesol.gob.mx/transparencia/Principales\\_Resultados\\_Transparencia2005.pdf](http://www.sedesol.gob.mx/transparencia/Principales_Resultados_Transparencia2005.pdf)]

#### 1.4.1.1 Blindaje electoral.

Con el fin de blindar los programas sociales ante la posible utilización de sus beneficios con fines político-electorales en el proceso electoral de julio de 2006 se llevaron a cabo diversos esfuerzos a nivel nacional e internacional.

A nivel nacional, la FEPADE junto con otras dependencias elaboraron el *El ABC de los servidores públicos en relación con las elecciones*.<sup>33</sup> El objetivo de este documento fue que los funcionarios públicos contaran con los conocimientos necesarios y suficientes para reconocer los principales delitos electorales y tratar de prevenir que se comentan faltas e irregularidades administrativas o delitos electorales en el desempeño de sus funciones como servidores públicos.

Adicionalmente, el Presupuesto de Egresos de la Federación (en adelante PEF), la Ley de Desarrollo Social, las Reglas de Operación de los programas y demás normatividad aplicable exigieron que se manifestara explícitamente en toda la documentación, papelería y propaganda oficial de los programas sociales del gobierno federal la siguiente leyenda: *“Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan los contribuyentes. Está prohibido el uso de este programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de este programa deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente”*.

Otro esfuerzo consistió en que el Comité de Transparencia del Consejo Consultivo Ciudadano de Desarrollo Social solicitó la elaboración de un estudio comparado sobre la forma en que se utiliza el gasto social en contextos electorales a un Grupo de Asesoría Académica, así como evaluaciones de expertos independientes durante diferentes etapas de la investigación. También los

---

<sup>33</sup> En la elaboración de este documento participaron las Secretarías de Gobernación (SEGOB), de Hacienda y Crédito Público (SHCP), de Economía (SE), SEDESOL, STPS, SEMARNAT, SEP, SSA, SAGARPA, de la Función Pública (SFP) y la PGR a través de la FEPADE y fue dado a conocer en febrero de 2006. Para mayor información, consultar : <http://www.pgr.gob.mx/fepade/publicaciones/ABC.pdf>

integrantes de la Comisión Nacional de Desarrollo Social en diciembre de 2005 hicieron un “Pronunciamiento por la Legalidad y la Transparencia a efecto de evitar el uso indebido de los programas y recursos públicos destinados al desarrollo social durante la campaña electoral del año 2006” en el cual se comprometieron entre otras cosas a promover la suspensión de la publicidad de los programas sociales por cualquier medio al menos un mes antes del proceso electoral, cuidar que los programas sociales no sean identificados con frases, eslóganes, logotipos o colores partidarios, hacer transparente la información sobre obras y programas públicas, etc.

En este mismo sentido, el Instituto Federal Electoral (IFE) emitió las “Reglas de Neutralidad para que fueran atendidas por el Presidente de la República, los Gobernadores de los Estados, el Jefe de Gobierno del Distrito Federal, los Presidentes Municipales, los Jefes Delegacionales en el Distrito Federal y, en su caso, el resto de los servidores públicos durante el proceso electoral federal 2006” donde se pidió “neutralidad” de los servidores públicos en dicho proceso electoral y que éstos se abstuvieran de hacer aportaciones provenientes del erario público a coaliciones o partidos.<sup>34</sup>

A nivel internacional, en noviembre de 2005, la SEDESOL y el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) firmaron un convenio que puso en marcha el Programa de Protección de Programas Sociales Federales para 2006, el cual contemplaba una serie de acciones preventivas para evitar el uso electoral de los programas sociales así como documentar las buenas prácticas que se realizaran en los tres órdenes de gobierno para seguir impulsando el uso transparente y equitativo de los programas sociales.<sup>35</sup>

Como parte de este Programa, se instaló el Alto Consejo por la Transparencia de los Programas Sociales integrado por 12 personas reconocidas por su solvencia

---

<sup>34</sup> Para profundizar en el tema se sugiere consultar el Diario Oficial de la Federación jueves 23 de febrero de 2006.

<sup>35</sup> El Programa cuenta con un presupuesto de 16 millones de pesos para las tareas mencionadas.

moral<sup>36</sup> quienes elaboraron el documento “Diagnóstico sobre la vulnerabilidad político-electoral de los programas sociales federales”<sup>37</sup> con el fin de identificar aquellos espacios donde pudiese presentarse manipulación de los programas sociales, implementar un plan de trabajo para evitar la coacción y manipulación del voto, y verificar que las recomendaciones hechas se hayan cumplido. La misión de este Consejo concluyó el 31 de octubre de 2006.

#### **1.4.2 Corrupción.**

La SFP (antes Secretaría de la Contraloría y Desarrollo Administrativo, SECODAM) tiene entre sus objetivos prevenir y abatir prácticas de corrupción e impunidad, impulsar la mejora de la calidad en la gestión pública, controlar y detectar prácticas de corrupción, sancionar prácticas de corrupción e impunidad, dar transparencia a la gestión pública y lograr la participación de la sociedad.

Por ello, la SFP promueve la participación ciudadana en el cuidado y vigilancia de los programas sociales para evitar que sean utilizados a favor de intereses ajenos al beneficio común a través del Sistema Integral de Contraloría Social.

La Contraloría Social es “el conjunto de acciones de control, vigilancia y evaluación que realizan las personas, de manera organizada o independiente, en un modelo de derechos y compromisos ciudadanos, con el propósito de contribuir a que la gestión gubernamental y el manejo de los recursos públicos se realicen en términos de transparencia, eficacia, legalidad y honradez, así como para exigir

---

<sup>36</sup> Las doce personalidades son: Jacqueline Peschard, Sergio Aguayo, Rolando Cordera, Fernando Franco, Luis F. Aguilar, Elio Villaseñor, Clara Judisman, Enrique Valencia, Nora Lustig, Ezra Shabot, Mauricio Merino y Alberto Núñez Esteva.

<sup>37</sup> El Diagnóstico es resultado del trabajo de tres meses de investigación documental, estadística y de campo. Se analizaron 8 programas sociales federales (Oportunidades, Tu Casa, Hábitat, IMSS-Oportunidades, Seguro Popular, Procampo, Apoyos Directos a la Comercialización y el Programa de Infraestructura Básica para la Atención de los Pueblos Indígenas) a partir de seis ejes temáticos: 1) Selección de beneficiarios y criterios de elegibilidad, 2) Cumplimiento de compromisos y corresponsabilidad, 3) Coordinación interinstitucional, 4) Entrega de beneficios, 5) Mecanismos de control y participación social, y 6i) Transparencia y acceso a la información pública.



la rendición de cuentas a sus gobernantes."<sup>38</sup> Tiene su sustento legal en los derechos constitucionales a la información, de petición y de participación de diversos sectores de la sociedad en la planeación democrática del desarrollo nacional,<sup>39</sup> así como en la Ley de Desarrollo Social<sup>40</sup> y en la Ley Federal de Fomento a las Actividades realizadas por las Organizaciones de la Sociedad Civil<sup>41</sup> y en las Reglas de Operación de Programas gubernamentales.

En este sentido, la SEDESOL instrumentó una serie de elementos, entre los que destacan: la publicación oportuna de las Reglas de Operación de los programas sociales en el Diario Oficial de la Federación, así como la actualización y difusión del Manual Ciudadano "SEDESOL a los Ojos de Todos," la firma del convenio de concertación celebrado con Transparencia Mexicana, A. C. para definir conceptos y categorías básicas que fortalezcan y coadyuven a mejorar las acciones que en materia de transparencia y combate a la corrupción lleve a cabo la Secretaría, la firma del convenio de colaboración con la SFP en materia de Transparencia, Atención Ciudadana, Contraloría Social y Combate a la Corrupción, la firma de convenios de colaboración en Materia de Transparencia y Legalidad con organizaciones de la sociedad civil, a fin de desarrollar acciones de capacitación, difusión y contraloría social.

Por otra parte se dió seguimiento a los Acuerdos de la Comisión Intersecretarial para la Transparencia y el Combate a la Corrupción (CITCC)<sup>42</sup> e Instrumentación del

---

<sup>38</sup> Ver: [http://www.funcionpublica.gob.mx/scagp/dgorcs/contraloria\\_social/preguntas/preguntas-1-2004.htm](http://www.funcionpublica.gob.mx/scagp/dgorcs/contraloria_social/preguntas/preguntas-1-2004.htm)

<sup>39</sup> Artículos 6°, 8° y 26° Constitucionales.

<sup>40</sup> Capítulo VIII de la Ley General de Desarrollo Social.

<sup>41</sup> Artículo 6 de la Ley Federal de Fomento a las Actividades realizadas por las Organizaciones de la Sociedad Civil.

<sup>42</sup> La Comisión Intersecretarial para la Transparencia y el Combate a la Corrupción (CITCC) se crea por Acuerdo publicado el 4 de Diciembre de 2000 en el Diario Oficial de la Federación, con el fin de coordinar las políticas y acciones para prevenir y combatir la corrupción y fomentar la transparencia. Está integrada por los titulares de las dependencias de la Administración Pública Federal, el Subsecretario de Atención Ciudadana y Normatividad de la Secretaría de la Función Pública, el Procurador General de la República, los Titulares de las Unidades adscritas a la Presidencia de la República, representantes de los sectores social, privado y autoridades de la entidades federativas y municipales y los titulares de las paraestatales del Gobierno Federal. Es

Programa Operativo para la Transparencia y el Combate a la Corrupción (POTCC) de las unidades administrativas centrales, entidades sectorizadas y órganos desconcentrados de la Secretaría.<sup>43</sup>

En un esfuerzo por contar con mayor información sobre la percepción de la sociedad civil y de los servidores públicos sobre transparencia, acceso a la información y cultura de la denuncia se aplicaron dos encuestas en diciembre de 2004: Encuesta sobre Percepción de Transparencia aplicada a Organizaciones de la Sociedad Civil (en adelante OSC)<sup>44</sup> y la Encuesta sobre Percepción de Transparencia a Servidores Públicos.<sup>45</sup>

Entre los resultados más relevantes de la primera se encontró que el 38% de las OSC opinó que el acceso a la información es el concepto más importante relacionado con la transparencia, seguido por el de rendición de cuentas con 22% y el combate a la corrupción con 16%, mientras que los conceptos de valores éticos, cumplimiento de las obligaciones y el de legalidad recibieron 13%, 6% y 5%, respectivamente. Respecto a la contraloría social, el 98% de las Organizaciones considera que es muy importante o importante para prevenir y eliminar prácticas de corrupción; el 21% de las OSC percibe que reciben mucho apoyo de SEDESOL para realizar acciones de contraloría social, el 46% como suficiente, el 28% como poco y el 5% como nulo.

En el caso de la encuesta a los servidores públicos, los resultados más sobresalientes fueron: el 43% respondió que el acceso a la información es la

---

Presidida por el Secretario de la Función Pública y éste designa a un Secretario Ejecutivo. Para mayor información consultar: <http://www.programaanticorruptcion.gob.mx>.

<sup>43</sup> Para mayor información sobre los POTCC de la SEDESOL, consultar: <http://www.sedesol.gob.mx/acciones/transparencia.htm>

<sup>44</sup> Del universo de atención de 512 OSC que han suscrito Convenios de Concertación para la transparencia con SEDESOL, se tomó una muestra aleatoria de 290 OSC a las que se les plantearon preguntas sobre la difusión de los programas sociales, de resultados sobre la percepción de condicionamiento en entrega de apoyos, de participación en el fomento de la transparencia, y de denuncias sobre posibles actos de corrupción.

<sup>45</sup> Se realizaron mil entrevistas obtenidas de una muestra aleatoria de trabajadores de base y de confianza de las oficinas centrales y de las delegaciones.

acción más importante para el fomento de la cultura de la transparencia, seguido por el 21% que opina que es el combate a la corrupción, el 12% que es el fomento a la cultura de la legalidad, el 12% que es la rendición de cuentas y el 6% afirma que es el servicio profesional de carrera y la mejora de la normatividad. En cuanto a si perciben que se condiciona la entrega de apoyos de los programas a los beneficiarios de la SEDESOL el 78% opina que ocasionalmente o nunca sucede, el 22% considera que siempre o casi siempre. Así mismo, el 41% opina que los mismos servidores públicos propician actos de corrupción, seguido por el 13% que opina que es la ciudadanía, el 4% que es la sociedad civil, los sindicatos y el sector privado y el 34% restante considera que son todos los anteriores.

### **1.5 Evaluación de programas sociales**

Organismos internacionales como el Banco Mundial (BM), el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) han coadyuvado a que la evaluación y el monitoreo de los programas sociales sean una herramienta indispensable para saber si un programa está cumpliendo con sus objetivos, si su operación es adecuada y si tiene un impacto real en el bienestar de la población. Por otra parte, órganos gubernamentales ajenos al Ejecutivo han visto a la evaluación de programas públicos como una medida de fiscalización de los recursos.

La evaluación de los programas sociales combinando técnicas de análisis tanto cualitativo como cuantitativo, contribuye a:

- Retroalimentar el diseño y funcionamiento de los programas, permitiendo su mejoramiento, readecuación o reorientación.
- Rendir cuentas sobre el uso de los recursos públicos y fomentar una cultura de resultados en la gestión pública.
- Incrementar la efectividad de la política social.
- Diseminar el conocimiento sobre el impacto de distintas herramientas de desarrollo social y promover el debate informado sobre políticas públicas.

Durante los años noventa se llevaron a cabo las primeras evaluaciones de programas sociales en México, sin embargo sólo se evaluaron pocos programas como LICONSA, DICONSA y PROGRESA.

En el año 2000 fue cuando el H. Congreso de la Unión estableció en el Decreto del PEF que los programas federales sujetos a Reglas de Operación debían estar sujetos anualmente a evaluaciones externas.

En septiembre de 2001 la SEDESOL creó la Subsecretaría de Prospectiva, Planeación y Evaluación. Y es aquí donde surgió la Dirección General de Evaluación de Programas Sociales como la instancia que coordinaría y supervisaría los procesos de evaluación externa de los programas del sector social. El objetivo de estas evaluaciones sería buscar mejorar el diseño de los programas, ayudar a determinar su pertinencia y contribuir a la asignación eficiente de los recursos.

Aunado a ello, durante 2002 se establecieron diversas normas en materia de evaluación: los resultados de las evaluaciones de cada programa debían ser enviados a la Comisión de Presupuesto y Cuenta Pública de la H. Cámara de Diputados con el propósito de que sus resultados se consideraran en el proceso de análisis y aprobación del PEF para el siguiente ejercicio fiscal; esta Comisión solicitó que los programas que otorgaran subsidios con fines sociales o económicos remitieran sus reportes financieros trimestrales; así como que las evaluaciones se efectuaran con cargo al presupuesto de los mismos programas; y que éstas se realizaran por instituciones académicas y de investigación, u organismos especializados nacionales o internacionales, con experiencia y conocimiento en las diversas áreas.

Adicionalmente, la SHCP y la SECODAM (hoy SFP), publicaron en el Diario Oficial de la Federación del 30 de abril del mismo año el *“Acuerdo por el que se expiden los requisitos mínimos que las dependencias y entidades de la Administración Pública*

*Federal deberán considerar para seleccionar a las instituciones académicas y de investigación u organismos especializados, de carácter nacional o internacional, interesados en realizar la evaluación de resultados de los programas gubernamentales sujetos a reglas de operación en el ejercicio fiscal 2002.*” En dicho documento se establecieron los requisitos mínimos que las dependencias y entidades debían solicitar a los evaluadores externos. Por ejemplo, la acreditación de su constitución legal, de su experiencia en evaluación de programas gubernamentales, su propuesta de trabajo con la metodología de evaluación a implementar en la investigación de campo y de gabinete, y la currícula del personal que realizará la evaluación, acreditando su experiencia en evaluaciones similares.

Este acuerdo estableció además los aspectos mínimos que deberían medir las evaluaciones de cada programa: el porcentaje de cumplimiento de los objetivos generales y particulares; el grado de satisfacción de la población objetivo; la cobertura y el cumplimiento de las reglas de operación; los beneficios económicos y sociales; el costo-beneficio de los recursos asignados al programa y la verificación en el cumplimiento de las metas físicas y financieras; el escenario prospectivo; la opinión sobre la permanencia, readecuación o conclusión del programa; así como las conclusiones y recomendaciones finales.

Además, se estipularon las fechas precisas para entregar los avances y reportes de la evaluación externa. Al 30 de septiembre se debía dar un informe sobre la evaluación de resultados alcanzados en el periodo enero-agosto del año, con el fin de ser enviada el 15 de octubre a la H. Cámara de Diputados. Además, el 31 de marzo del siguiente año se debía concluir la evaluación integral de los resultados alcanzados al cierre del ejercicio fiscal de cada programa.

Conforme a las disposiciones mencionadas, la Dirección General de Evaluación de los Programas Sociales de la SEDESOL coordinó un total de 120 evaluaciones externas entre 2001 y 2005 (ver cuadro 8). El número decreciente de evaluaciones refleja que evaluar los programas es una acción altamente efectiva. A partir de las

evaluaciones externas realizadas se ha obtenido información respecto a la eficacia e impacto y resultados de los programas y a la transversalidad entre éstos. Con base en esos resultados, la SEDESOL ha podido consolidar un proceso de depuración de programas, el cual ha tenido tres efectos importantes: la reorganización de algunos programas en otra entidad u organismo, la suspensión de programas que no necesariamente tuvieron buenos resultados; y la confirmación de la conveniencia de seguir operando los programas que tuvieron mayores impactos. En este sentido, si bien el número de evaluaciones decreció, esto no implica menor actividad en materia de evaluación sino, por el contrario, una actividad más efectiva y con resultados concretos.

En el cuadro 8 se detallan los programas que han sido evaluados y el devenir del curso de depuración antes mencionado. Cabe mencionar que en 2006 están en proceso 20 evaluaciones más con el propósito de analizar sus resultados y determinar su continuidad.

**Cuadro 8. Programas de la SEDESOL sujetos a evaluación externa 2001-2006**

	Evaluados					En proceso
	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Programas operados directamente por SEDESOL</b>						
Atención a Adultos Mayores en Zonas Rurales				■	■	■
Maestros Jubilados	❖					
Atención a Comunidades Indígenas en Chiapas	*					
Desarrollo de los Pueblos y Comunidades Indígenas		*				
Capacitación para el Fortalecimiento de la Sociedad Civil y la Participación Social	*	*				
Fortalecimiento Institucional para la Gestión Social Municipal	*	*				
Investigación y Desarrollo de Proyectos Regionales	*					
Investigación para el Desarrollo Local		*				
Coinversión Social	*	*				
Crédito a la Palabra	*					
Opciones Productivas		■	■	■	■	■
Atención a Jornaleros Agrícolas	■	■	■	■	■	■
Empleo Temporal	*	*	*			
Identidad Jurídica		*				
Fondos Compensatorios – Región Cañadas Regionales para Zonas de Alta Marginación e Indígenas	*					
Desarrollo Local (Microrregiones)		■	■	■	■	■
Superación de la Pobreza Urbana		*				
Mujeres Jefas de Familia		*				
Hábitat				■	■	■
Estatales por Demanda		*				
Incentivos Estatales				■	■	■
Iniciativa Ciudadana 3x1		■	■	■	■	■

Continúa...

**Cuadro 8. Programas de la SEDESOL sujetos a evaluación externa 2001-2006**

Continuación...

	Evaluados					En proceso
	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Programas operados directamente por SEDESOL</b>						
Servicio Social Comunitario	*					
Jóvenes por México		■	■	■		■
Ahorro y Subsidio a la Vivienda "Vivah"		*				
Vivienda Rural					■	■
<b>Programas de las Entidades Sectorizadas</b>						
<b>Instituto Nacional Indigenista (INI)</b>						
Fondos Regionales (FIDA- Península)	*	*				
Promoción y Procuración de Justicia	*	*				
Promoción de Culturas Indígenas	*	*				
Planeación	*	*				
Desarrollo Económico y Productivo	*	*				
Operación de Albergues		*	*			
Infraestructura Social		*	*			
Bienestar Social		*	*			
<b>Instituto Nacional de Atención a los Adultos en Plenitud (INAPAM)</b>						
Expertos en Acción		❖				
Otros programas o acciones sujetas a reglas de operación						
<b>Fideicomiso Fondo Nacional para el Fomento a la Vivienda Popular (FONHAPO)</b>						
Ahorro, Subsidio y Crédito a la Vivienda Progresiva, "Tu Casa"			■	■	■	■
<b>Instituto Nacional de de Desarrollo Social (INDESOL)</b>						
Coinversión Social			■	■	■	■

Continúa...



**Cuadro 8. Programas de la SEDESOL sujetos a evaluación externa 2001-2006**

Concluye...

	Evaluados					En proceso
	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Programas de las Entidades Sectorizadas</b>						
Vivienda Rural						
<b>Programas a cargo de DICONSA SA de CV</b>						
Abasto Rural	■	■	■	■	■	■
Apoyo Alimentario					■	■
<b>Programas a cargo de LICONSA, SA de CV</b>						
Adquisición de Leche Nacional					■	■
Abasto Social de Leche	■	■	■	■	■	■
Tortilla	❖	❖	❖			
<b>Programas de la Comisión Nacional para las Zonas Áridas (CONAZA)</b>						
Plan Acuario	*	*				
Desarrollo de los Habitantes del Semidesierto (Programa de Atención a Zonas Áridas CONAZA)	*	*				
Vinculación Científica y Transferencia de Tecnología	*	*				
<b>Programas del Fondo Nacional para el Fomento de las Artesanías (FONART)</b>						
Asesoría Técnica y Capacitación	■	■	■	■	■	■
Adquisición de artesanías	■	■	■	■	■	■
Financiamiento (antes créditos)	■	■	■	■	■	■
Concursos	■	■	■	■	■	■
<b>Desarrollo Humano Oportunidades (antes Progres)</b>	■	■	■	■	■	■
<b>Total de programas evaluados</b>	30	37	16	17	20	20

\* : Programas evaluados en un inicio que posteriormente se reorganizaron en otra entidad u organismo

❖ : Programas evaluados que posteriormente dejaron de operar.

■ : Programas evaluados que continúan operando.

Fuente: Elaboración propia con base en los informes de trabajo 2001-2005 de la SEDESOL.

La evaluación también ha tenido un componente cualitativo y de percepción. Un ejemplo de ello son las encuestas realizadas por la SEDESOL como: *Lo que dicen los pobres 2003*, *Encuesta sobre Corresponsabilidad y Participación Ciudadana 2002, 2003 y 2004* y la *Primera Encuesta Nacional sobre Discriminación en México 2005*.<sup>46</sup>

En el caso de la encuesta *Lo que dicen los pobres 2003* se plantearon cinco objetivos: (i) conocer las características generales de la población en condición de pobreza; (ii) identificar las opiniones sobre temas como bienestar y justicia social; (iii) conocer la percepción de la población sobre vulnerabilidad y discriminación; y (iv) conocer la opinión sobre las acciones institucionales y la valoración de los apoyos sociales.

Entre los resultados más relevantes destaca que el 35% de los pobres afirmó que la pobreza es no tener para comer y el 23% entiende el bienestar como “tener comida suficiente”; el 60% afirma que la justicia social significa proteger a los más pobres o que cada quién reciba según sus necesidades; el 71% de los pobres piensa que la sociedad los trata como de segunda, y el 84% opina que en México se discrimina a la gente pobre; finalmente, el 44% prefiere colaborar con el gobierno que con otras instituciones o grupos.

El objetivo de la *Encuesta sobre Corresponsabilidad y Participación Ciudadana 2002, 2003 y 2004* fue identificar las formas y valores de la participación ciudadana para enriquecer el ejercicio de la política social. Entre los resultados más importantes destacan que la protección de los más pobres es la forma más común de entender la justicia social, que el Estado debe ser la principal institución encargada de erradicar la pobreza, y que la existencia de políticas sociales en el país es fundamental.

---

<sup>46</sup> Para mayor información sobre estas encuestas, se sugiere consultar:  
<http://www.sedesol.gob.mx/subsecretarias/prospectiva/voces.htm>;  
[http://www.sedesol.gob.mx/subsecretarias/prospectiva/main\\_corresponsable.htm](http://www.sedesol.gob.mx/subsecretarias/prospectiva/main_corresponsable.htm) y  
[http://www.sedesol.gob.mx/subsecretarias/prospectiva/subse\\_discriminacion.htm](http://www.sedesol.gob.mx/subsecretarias/prospectiva/subse_discriminacion.htm).

La *Primera Encuesta Nacional sobre Discriminación en México 2005* tuvo como objetivo principal generar información que permitiera caracterizar y entender mejor el fenómeno de la discriminación. Entre los resultados más importantes destacan que para el 68.4% de los mexicanos promedio, discriminar significa principalmente tratar diferente o negativamente a las personas; el 40.5% considera a los adultos mayores como grupo vulnerable, seguido por los indígenas (15.6%) y las personas con discapacidad (14.5%); en promedio 9 de cada 10 mujeres, discapacitados, indígenas, homosexuales y adultos mayores opina que existe discriminación por su condición; y finalmente los discapacitados y homosexuales son los dos grupos que en el último año han sido sujetos de discriminación por su condición (42.8% del primero y 32.9% del segundo opinan esto).

Todos los resultados anteriores han ayudado a retroalimentar el diseño y la estrategia a seguir en el apoyo a las personas más necesitadas del país. Es decir, al conocer la forma de pensar de las personas, pone en evidencia la necesidad de tomar en cuenta aspectos culturales en el diseño de políticas públicas en materia social. Adicionalmente a las evaluaciones externas anuales, se han llevado a cabo evaluaciones externas de largo plazo que miden el impacto socioeconómico en las condiciones de vida de los beneficiarios. Esto se realiza por medio de evaluaciones multi-anales de impacto de algunos programas que, dada su naturaleza y su forma de generar información documental, permiten la aplicación de dicha técnica. Ejemplos de ello son el Programa de Abasto Social de Leche, en el cual se realizaron estudios sobre los efectos nutricionales en la población objetivo de la leche fortificada con micronutrientes y el Programa de Desarrollo Humano Oportunidades, en el que se desarrolló un nuevo componente llamado Jóvenes con Oportunidades, considerando la evaluación desde el diseño del componente. Asimismo, se han desarrollado estrategias de evaluación rigurosa para el Programa de Apoyo Alimentario, el Programa Hábitat, la Estrategia Microrregiones y el Programa de Ahorro y Subsidio a la Vivienda “Tu Casa.”

Por otra parte, también se ha promovido la realización de evaluaciones con las técnicas más modernas del ámbito internacional, tal como las “evaluaciones ex-ante o de microsimulación.” Utilizando ejercicios de Microsimulación Contable y de Comportamiento se llevaron a cabo las evaluaciones de los Programas de Abasto Social de Leche a cargo de LICONSA, Abasto Rural a cargo de DICONSA y el Programa de Desarrollo Humano Oportunidades.<sup>47</sup> Estas evaluaciones servirán para predecir estadísticamente los efectos sobre el índice de distribución del ingreso y los niveles de pobreza, utilizando las encuestas de ingresos, empleo, así como los Censos de Población.

Por último, además de las evaluaciones anuales derivadas de los mandatos del PEF, a partir de la Ley General de Desarrollo Social publicada en febrero de 2004, se creó el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CNEPDS) que es un organismo público descentralizado, con personalidad jurídica, patrimonio propio, autonomía técnica y de gestión, de conformidad con la Ley Federal de las Entidades Paraestatales.

El objetivo del CNEPDS es normar y coordinar la evaluación de las políticas y programas de desarrollo social, y establecer los lineamientos y criterios para la definición, identificación y medición de la pobreza, lo que dará un gran paso en la institucionalización de los esfuerzos en materia de evaluación. Entre sus principales actividades se encuentra la revisión periódica del cumplimiento de las metas sociales de los programas y las acciones de la Política de Desarrollo Social, para corregirlas, modificarlas, adicionarlas, reorientarlas o suspenderlas total o parcialmente. De igual forma, antes de aprobar los indicadores de evaluación, el CNEPDS deberá someterlos –a la consideración de la SHCP y a la Cámara de Diputados, por conducto de la Auditoría Superior de la Federación, para que emitan las recomendaciones que en su caso estime pertinentes. Respecto a la evaluación de los programas, se deberán incluir indicadores de resultado, gestión y servicio con el fin de medir su cobertura, calidad e impacto.

---

<sup>47</sup> Estas evaluaciones las llevó a cabo la Universidad de las Américas-Puebla en 2004.

En este sentido, la SEDESOL, en tanto instancia ejecutora de los programas a evaluar, tendrá la obligación de proporcionar toda la información y facilidades necesarias para la realización de la evaluación.

El proceso de implementación y desarrollo de la evaluación en México ha crecido de forma rápida y con ello la búsqueda de las metodologías para llevar a cabo dichas evaluaciones. Este proceso ha conllevado a que en un periodo relativamente corto de tiempo se ha podido desarrollar el capital humano necesario para implementar estas metodologías. Ahora existe en el país un mercado de evaluadores, funcionarios públicos e investigadores que buscan la aplicación de los diferentes tipos de evaluación a los programas sociales mexicanos. Sin embargo, es necesario implementar y fomentar la cultura de la evaluación: por una parte que la legislación al respecto se modernice (contratación multianual de las evaluaciones), que nuestros legisladores y los tomadores de decisiones de política pública se sensibilicen respecto a estos temas y por ende que todas las políticas públicas desde su creación contengan un apartado de evaluación.

En el siguiente apartado se presentan las diversas metodologías existentes para la evaluación de programas sociales, lo cual nos ayuda a abrir el panorama respecto a este tema.

## **Capítulo II. Bases metodológicas para la evaluación de programas sociales.**

Para que la evaluación de programas sociales sea una herramienta útil para la toma de decisiones respecto al rediseño, adecuación o eliminación de un programa, es necesario que la evaluación que se lleve a cabo sea la adecuada. Ello implica considerar algunos aspectos importantes, entre los que destacan: la existencia de muchos parámetros de interés que se pueden medir en una evaluación, dada la diversidad de resultados que un programa puede originar; no hay una única forma de llevar a cabo evaluaciones de programas sociales; la disponibilidad de recursos económicos y humanos que se tienen; la disponibilidad de información confiable; y finalmente, dependiendo del nivel de operación de los programas sociales, éstos pueden generar resultados tanto en participantes como no participantes.

El conocer los diferentes instrumentos disponibles para llevar a cabo dichas evaluaciones es sumamente importante, por ello, a continuación se analizan las metodologías más utilizadas a nivel internacional y cuyas características son frecuentemente mencionadas en la literatura. A pesar de tener muchos aspectos de interés, sólo mencionaremos en qué consisten, qué se necesita para que se realicen y los sesgos o límites que presentan.

### **2.1 Sistema de supervisión de programas.**

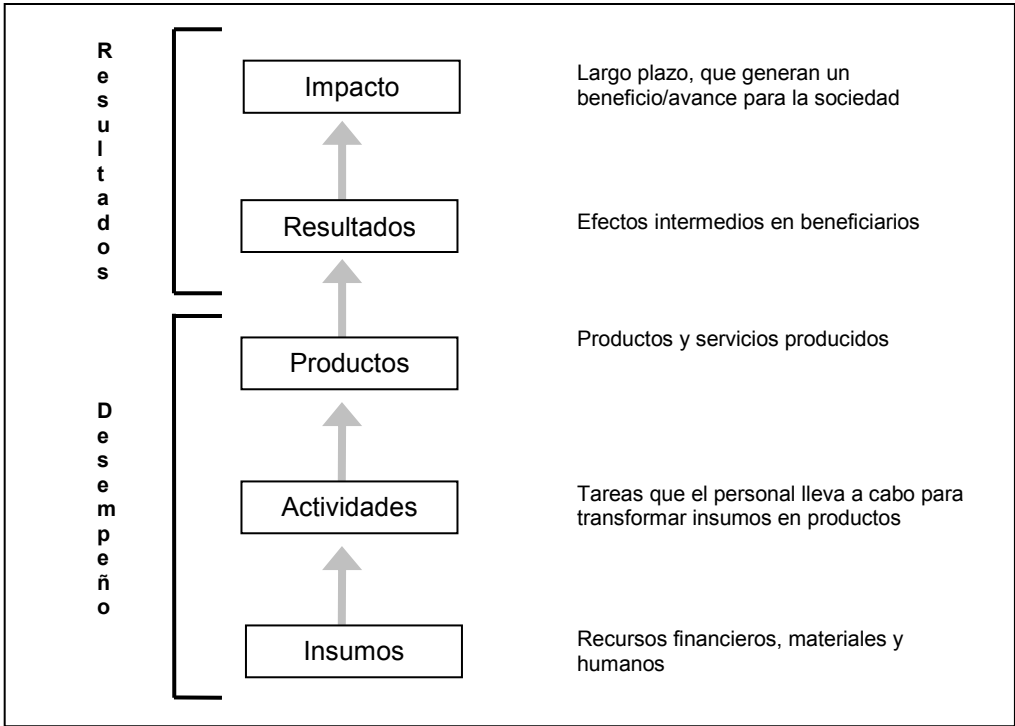
Un sistema de supervisión de programas permite una retroalimentación constante sobre el estado en que se encuentra la implementación de un programa e identifica los problemas específicos a medida que surgen. Comúnmente se conocen como Sistemas de Monitoreo de Programas Basados en Resultados (SMBR en adelante, ver figura 1)<sup>1</sup> y consisten en la comprobación periódica de la ejecución de éstos buscando establecer el grado en que las actividades, el cronograma de trabajo, los productos previstos y las metas se cumplan acorde a lo planificado, de modo que al detectarse deficiencias e incongruencias se puedan

---

<sup>1</sup> En la SEDESOL actualmente se está implementando este tipo de Sistemas con el fin de que se tengan sistemas integrales de evaluación.

tomar oportunamente acciones correctivas. Los requerimientos para un sistema de monitoreo eficiente son datos de una línea de base, indicadores de desempeño y de resultados, mecanismos o procedimientos que incluyan visitas de campo, reuniones de directivos y operadores de programas y finalmente un sistema de reportes.

**Figura 1. Sistema de Monitoreo Basado en Resultados**



Fuente: Kusek, Jody Zall and Ray C. Rist, *Ten Steps to a Results-Based Monitoring and Evaluation System*, Washington, D. C., The World Bank, 2004, p. 18.

Los datos de una línea de base constituyen la primera medición para un indicador: saber de dónde se partirá y qué resultado se quiere alcanzar, ayuda a los tomadores de decisiones para conocer la situación actual de un problema antes de llevar a cabo un programa. Para tener la información de una línea de base es necesario contestar algunas preguntas como la fuente de datos, los métodos de recolección de éstos, quién los recolectará, la frecuencia de recolección, el costo y

la dificultad para obtenerlos, quienes los analizarán y los reportarán y quién utilizará dicha información.<sup>2</sup>

Los indicadores de desempeño y de resultados miden el progreso en cada una de las etapas; los primeros a nivel de insumos, actividades y productos; mientras los segundos lo hacen a nivel de resultados e impactos (ver figura 1). Su medición facilita el seguimiento de la implementación de las actividades del programa y están estrictamente relacionados con la ejecución del mismo. Los indicadores de desempeño son un instrumento cuyo fin es medir tanto la eficiencia,<sup>3</sup> la efectividad,<sup>4</sup> y la calidad<sup>5</sup> en el sector público con el propósito último de desarrollar estrategias que hagan más eficientes los procesos, funciones, sistemas y procedimientos que ayuden al cumplimiento de los objetivos y metas organizacionales. Este instrumento debe proveer información sistemática y confiable para los que proveen bienes o servicios (los programas sociales), y los que reciben esos bienes o servicios (los beneficiarios). Por su parte, los indicadores de resultados reflejan el grado de alcance de los objetivos específicos

---

<sup>2</sup> Para un análisis más profundo del tema, se recomienda consultar Jody Zall Kusek y Ray C. Rist, *Ten Steps to a Results-Based Monitoring and Evaluation System*, Washington, D. C., The World Bank, 2004, pp. 80-89.

<sup>3</sup> La eficiencia busca medir qué tan bien se han utilizado los recursos en la producción de resultados. Para ello se establece una relación entre los productos o servicios generados por el proyecto y el costo incurrido o los insumos utilizados. Para un estudio más detallado sobre los indicadores se recomienda consultar Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES), "Los Indicadores de Evaluación del Desempeño: Una Herramienta para la Gestión por Resultados en América Latina," *Boletín del Instituto Núm. 13*, Santiago de Chile, noviembre 2003, pp. 13-14 e Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES), "Metodología del Marco Lógico," *Boletín del Instituto Núm. 15*, Santiago de Chile, octubre 2004, pp. 20-22.

<sup>4</sup> La efectividad o eficacia mide el nivel de cumplimiento de los objetivos que se plantean. Para un análisis más profundo del tema se sugiere consultar Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES), "Los Indicadores de Evaluación del Desempeño: Una Herramienta para la Gestión por Resultados en América Latina," *Boletín del Instituto Núm. 13*, Noviembre 2003, p. 13-14 e Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES), "Metodología del Marco Lógico," *Boletín del Instituto Núm. 15*, Santiago de Chile, octubre 2004, pp. 20-22.

<sup>5</sup> Además de estas dimensiones, existen otras como son el desempeño presupuestario, focalización. Asimismo, todos los indicadores deben de tener ciertas características para ser "buenos indicadores," entre las cuales destacan: ser objetivo, ser medible objetivamente, ser relevante, ser específico, ser práctico y económico, y estar asociado a un plazo. Se sugiere consultar: Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES), "Metodología del Marco Lógico," *Boletín del Instituto Núm. 15*, Santiago de Chile, octubre 2004, pp. 19-20.



del programa y las contribuciones del mismo a resolver directamente problemas y/o necesidades de la población beneficiaria. Es necesario diferenciar que para cada nivel de objetivos (impacto, resultados, productos y actividades) no se utiliza el mismo tipo de indicadores: a nivel de impacto se trata de medir la contribución del programa al logro de un fin, por lo cual son de mediano largo plazo y se utilizan comúnmente indicadores de eficacia, eficiencia, calidad o economía; mientras que para nivel de resultados se intenta medir el impacto generado al término de la ejecución del programa, son de mediano y corto plazo y se utilizan indicadores de eficacia, eficiencia y en ciertos casos de calidad o de economía; a nivel de productos los indicadores suelen medir eficacia, eficiencia, calidad y en ciertos casos economía; finalmente, a nivel de actividades el único indicador utilizado normalmente es el costo presupuestado por actividad.

Las visitas de campo deben llevarse a cabo periódicamente y se deben destinar recursos exclusivamente para ello. Las visitas deben enfocarse a ver cómo el programa está afectando directa e indirectamente, positiva o negativamente a la gente, así como saber la opinión de ésta respecto a la operación del programa o a los bienes y servicios que reciben.

La importancia de llevar a cabo reuniones de directivos y operadores de programas radica en involucrar a los tomadores de decisiones e inculcarles un sentido de pertenencia hacia los programas, así como tomar en cuenta a los que operan directamente los programas. Dependiendo del tipo de problemas o puntos a atender, las reuniones se deben de tener a diferentes niveles y frecuencia.

Finalmente un sistema de reportes, muestra el desarrollo del programa, su frecuencia dependerá del objetivo de los mismos: en el caso de necesitar reportar a un organismo internacional o a un Congreso o Secretaría de Estado, los reportes deberán ser anuales; pero para tomar decisiones, es necesario tener reportes más frecuentes (mensuales, trimestrales, semestrales, etc.) con un monitoreo continuo de los principales indicadores del programa.

## **2.2 Evaluación de los procesos.**

También conocida como evaluación de implementación, este tipo de evaluación se centra en saber cómo un programa opera y está diseñada para contestar preguntas como qué, cuándo, por quién y para quién existe ese programa. Asimismo, provee información que puede ser utilizada para mejorar la calidad del programa, ayudar a éste a rendir cuentas ante sus directivos, patrocinadores, donadores, administradores, beneficiarios, operadores y miembros de la comunidad donde se lleva a cabo. Esta evaluación considera indicadores relacionados con la ejecución presupuestaria, la cobertura, la ejecución de las actividades previstas, los costos, los tiempos; así como las dinámicas sociales que se generan durante la implementación del programa: niveles de participación social de los programas, circuitos de ejecución, percepción de los beneficiarios y de los actores sociales, cambio en las dinámicas organizacionales, problemas de implementación y conflictos que pudieran generarse. Los resultados de ello sirven como insumo para modificar y mejorar la administración de los programas.

Como se mencionó anteriormente, las evaluaciones de procesos responden tres preguntas principales: 1) ¿Por qué se desarrolló este programa? Con lo cual se justifica la continuidad, cambio o término del programa; 2) ¿Cómo es operado el programa? Buscando conocer cómo, por qué y por quiénes son tomadas las decisiones, los tipos de recursos que son necesarios para que opere el programa, las condiciones sociales, legales, económicas y culturales bajo las cuales opera el programa y cambios inesperados, oportunidades y barreras que se pueden presentar en la operación del programa; y finalmente 3) ¿El programa está operando como se tenía planeado? Se sabrá si es necesario un cambio en la focalización del programa, en el proceso de entrega del beneficio, en los recursos humanos o económicos para incrementar la calidad del producto o servicio entregado.

Respecto a la frecuencia de este tipo de evaluaciones, se recomienda un proceso continuo y no en un punto del tiempo, con lo cual se pueden hacer las mejoras o ajustes durante la ejecución del programa y no para una siguiente etapa. En

relación al tipo de fuentes de datos para estas evaluaciones, ello dependerá del tipo de preguntas que se quieran contestar: si se quiere ver la calidad de los beneficios, se necesitarán los manuales de procedimientos, reportes, entrevistas, archivos y observaciones; en caso de que se quiera saber sobre la operación del programa, se necesitarán además de lo anterior, registros de los beneficiarios; y por último, si se quiere saber porqué se desarrolló el programa, se sumarán a lo anterior los documentos de planeación, las minutas de las reuniones, memoranda, propuestas de financiamiento y la lista de necesidades sin cubrir.

### **2.3 Evaluación de costo-beneficio.**

Este tipo de evaluaciones permite que las autoridades responsables de los programas sociales midan la eficiencia de los programas comparando intervenciones alternativas sobre la base del costo de producir un resultado determinado. Con este análisis, se intenta medir en términos monetarios, la eficiencia económica de los costos de un programa versus sus beneficios; así como los costos no monetarios.

En primer lugar se necesitan identificar todos los costos y beneficios del programa para después calcular una razón costo-eficacia. Para lo primero es necesario incluir el valor de la intervención misma, así como todos los demás costos, como costos administrativos, de entrega, inversión, el valor monetario de los bienes o servicios proporcionados en forma gratuita, los costos sociales como el deterioro ambiental y los riesgos para la salud. Los beneficios pueden ser monetarios, como el aumento en el ingreso, o bien el número de unidades entregadas, valoraciones de las pruebas o mejoramientos de salud. En el caso de que no se puedan cuantificar los beneficios, se podrían utilizar indicadores subjetivos, como sistemas de clasificación o ponderación.

Una vez que se tienen los costos y los beneficios, la razón eficacia en función de los costos es el resultado de dividir los costos entre beneficio. Teóricamente esta razón sería muy sencilla de obtener, pero en la realidad no sucede tan fácilmente al existir diferentes metodologías, supuestos económicos y tangibles e intangibles.

## 2.4 Evaluación de impacto.

Su objetivo es determinar en forma más general si el programa produjo los efectos deseados en las personas, hogares e instituciones y si esos efectos son atribuibles únicamente a la intervención del programa. También permiten examinar consecuencias no previstas en los beneficiarios, ya sean positivas o negativas.

El problema fundamental de la evaluación de impacto es la imposibilidad de tener a una persona que recibe y no reciben el programa simultáneamente. A fin de cumplir con cierta rigurosidad metodológica, una evaluación de impacto debe estimar el escenario contrafactual o simulado alternativo: “lo que habría ocurrido si el programa nunca se hubiera realizado o lo que habría ocurrido normalmente.”<sup>6</sup> Para ello se tienen dos grupos de comparación, comúnmente llamados de *tratamiento*,<sup>7</sup> -aquellos que reciben el servicio o bien del programa-, y de *control*, -aquellos que no reciben el servicio o bien del programa-. Por ello se puede definir una variable dicotómica o binaria de la participación (P) del individuo *i* de la siguiente forma:

$$P_i = \begin{cases} 1 & \text{si } i \text{ participa} \\ 0 & \text{si } i \text{ no participa} \end{cases}$$

La diferencia en la variable Y (resultado de haber recibido tratamiento) en el periodo 1 del individuo *i* comparado con Y en el periodo 0 del mismo individuo *i* es el *impacto* o *efecto del tratamiento o programa*, calculado para todos los individuos:

$$\Delta_{yi} = Y_{1i} - Y_{0i}$$

---

<sup>6</sup> Judy Baker, *Evaluación del Impacto de los proyectos de desarrollo e la pobreza. Manual para profesionales*, Washington, D. C., Banco Mundial, 2000, p. 1.

<sup>7</sup> La terminología en evaluación toma prestada la utilizada por las ciencias médicas o biológicas donde se plantea un *tratamiento* nuevo a administrarse a un grupo de personas (grupo de tratamiento), y también existe otro grupo que no es tratado llamado *grupo de control*.

Los métodos cuantitativos de evaluación suponen que la terna  $(Y_{0i}, Y_{1i}, P_i)$  es un vector formado por variables que antes de ser observadas son aleatorias y por tanto tienen una distribución de probabilidad conjunta y los resultados  $Y_{ji}$  pueden ser variables continuas o discretas.<sup>8</sup> La muestra es independiente e idénticamente distribuida, es decir, que las extracciones se hacen de forma aleatoria e independiente, lo que implica que el tratamiento de un individuo no tiene influencia en el resultado de otros y que el vector  $C$  representa las variables explicativas de los resultados  $Y$ , por lo cual se puede afirmar lo siguiente:

$$Y_{0i} = X_i \beta_0 + v_{0i} \quad (1)$$

$$Y_{1i} = X_i \beta_1 + v_{1i} \quad (2)$$

Donde  $E(v_{ji} / X_i) = 0$

Por otra parte existiría un conjunto  $Z$  de variables que explicarían la probabilidad de que un individuo participe en un programa, donde pueden existir variables coincidentes con las incluidas en el conjunto  $X$ :

$$\text{Prob}(P_i = 1) = f(Z_i) + v_i \quad (3)$$

La  $X_i$  representa el vector que incluye variables de características personales, familiares y condiciones del mercado laboral local del individuo. Estas variables deben ser preexistentes a la recepción del tratamiento ya que  $P$  no debería influir en las  $X$ .

No es posible conocer todas las  $X$  y  $Z$  para todos los individuos ( $i$ ), pero con los que participan en el programa se puede estimar  $Y_{1i}$  (ecuación (2)) y con los no participantes se puede estimar  $Y_{0i}$  (ecuación (1)) y con todos se puede estimar un

---

<sup>8</sup> Una variable continua tiene la propiedad de que entre dos valores observables cualesquiera, hay otro valor observable; toma valores a lo largo de todo un intervalo de valores y nunca se le puede medir exactamente, es decir, con una variable continua debe haber inevitablemente un error de medida. Ejemplos de este tipo de variables son longitudes, pesos e ingresos, entre otros. Una variable discreta es una variable tal que entre dos valores observables cualesquiera, hay por lo menos un valor no observable. Un ejemplo de éstas son el estado civil, el estatus laboral, etc.

modelo que explique la participación en función de Z (ecuación (3)). Como se observa, en cualquiera de las tres ecuaciones hay variables no observables e información no disponible y por ello existen los términos de error  $u_{0i}$ ,  $u_{0i}$  y  $v_i$ .

El impacto de los programas sociales es diferente según los individuos de que se traten y analíticamente se puede suponer diversas cosas. El supuesto más real es que el efecto es diferente para los participantes, y ellos y los responsables tendrían información antes de comenzar el tratamiento sobre quienes van a resultar más o menos favorecidos por el programa (según sus características personales, observadas y no observadas las que impactarán en el resultado del mismo).<sup>9</sup> Ello tiene implicaciones muy importantes para las políticas pues excluir o incluir grupos de personas con determinadas características provocará que los programas sean más o menos exitosos.

Como ya se mencionaba al inicio de este capítulo, existen muchos parámetros de interés que se pueden medir en una evaluación de impacto, dada la diversidad de resultados que un programa puede originar. El primer parámetro de interés es el efecto del programa en sus participantes (conocido como Tratamiento en los Tratados o  $\tau$  por sus siglas en inglés). La importancia de ello radica en que para saber si un programa debe continuar, eliminarse o cambiarse es necesario saber si el resultado es menor que el costo. Este efecto no se puede estimar para cada individuo y lo que se estima es un valor medio para la población bajo el tratamiento:

$$\tau = E (Y_{1i} - Y_{0i} / X, P_i = 1)$$

Donde E es la esperanza del efecto  $\Delta_i$  condicionada a que el individuo participe y representa el promedio de los resultados del tratamiento para los participantes.

---

<sup>9</sup> Otros dos supuestos más sencillos son los siguientes: 1) que el efecto es igual para todos los individuos, lo que es bastante irreal; y, 2) que el efecto es diferente entre individuos, y antes de los tratamientos, ni los individuos ni los responsables del programa, saben nada acerca de quienes van a ganar más o menos del programa (las varianzas de los impactos tienen poca importancia).

El segundo parámetro de interés es el efecto medio del tratamiento (o ATE por sus siglas en inglés), el cual representa el impacto medio del tratamiento en toda la población elegible y no sólo los que voluntariamente quieren participar. Esto último es indispensable conocer si se quiere expandir a todas las personas elegibles y hacerlo obligatorio para todas las personas que cumplen determinadas condiciones. El ATE se define como:

$$ATE = E (Y_{1i} - Y_{0i} / X)$$

Un tercer parámetro de interés es el efecto marginal del impacto (o LATE por sus siglas en inglés), que mide el impacto medio del programa en las personas cuya participación va a cambiar en función de cambios en el mismo.

Otros parámetros de interés son: la varianza de los impactos entre participantes definida por

$$V (Y_{1i} - Y_{0i} / X, P_i = 1);$$

la proporción de participantes que se benefician del tratamiento definida por:

$$P (Y_{1i} > Y_{0i} / X, P_i = 1).$$

Este indicador permite estimar el sesgo que se encuentra en ocasiones a raíz de que algunos programas eligen a los mejores candidatos para obtener mejores resultados.

Con el fin de estimar el impacto de un programa social es necesario diseñar el escenario contrafactual; para ello comúnmente se utilizan dos tipos de metodologías: los diseños experimentales o aleatorios y los métodos cuasi experimentales o no aleatorios. Además de éstos, se pueden utilizar métodos ex - ante o microsimulación y métodos cualitativos. A continuación se desglosan los métodos más importantes dentro de cada uno de éstos.

### **2.4.1 Métodos cualitativos.**

Los métodos cualitativos son utilizados para identificar los factores que contribuyen al éxito o fracaso de los beneficios otorgados por un programa social; identifica resultados intencionales o no y cómo ocurren; examina la naturaleza de los requerimientos de diferentes grupos dentro de la población objetivo; explora los contextos en los cuales operan las políticas, así como aspectos organizacionales de los beneficios otorgados por un programa. Se caracteriza por la utilización de métodos exploratorios e interactivos de recolección de datos con el fin de capturar la forma, complejidad y los orígenes de las cosas que se quieren investigar.

Las ventajas de este tipo de metodologías son su flexibilidad y la posibilidad de ser adaptadas específicamente a las necesidades de la evaluación utilizando diversos enfoques, de emplearlas con técnicas inmediatas y de mejorar en forma significativa los resultados de una evaluación de impacto al proporcionar una mayor comprensión de las percepciones y prioridades de las partes interesadas y las condiciones y procesos que pueden haber repercutido en un programa. Entre las desventajas se encuentra la subjetividad involucrada en la recopilación de datos, la falta de un grupo de comparación y la falta de solidez estadística dados los tamaños de muestra en su mayoría reducidos, lo que hace difícil generalizar los resultados para una población representativa y más numerosa. La validez y confiabilidad de los datos cualitativos depende en gran medida de la habilidad metodológica, sensibilidad y capacitación del evaluador: si el personal en campo no es sensible a las normas y prácticas sociales y culturales específicas y a los mensajes no verbales, los datos reunidos pueden ser mal interpretados. Por otra parte, al no existir un grupo de comparación, es imposible determinar el escenario contrafactual y, por ende, la causalidad del efecto del proyecto.

Entre los métodos cualitativos más utilizados se encuentran los grupos focales o de discusión, la observación, las entrevistas en profundidad, revisión documental, entre otros.



#### **2.4.1.1 Grupos focales.**

Los grupos focales son una técnica usualmente utilizada en la investigación de mercados, que tiene por objeto identificar componentes particulares en las necesidades de los consumidores, así como los productos más susceptibles de ser consumidos. En años recientes, esta técnica es utilizada de manera frecuente para identificar necesidades comunitarias, obtener la percepción ciudadana sobre temas específicos en un ambiente no-amenazante, e identificar impactos de programas particulares sobre individuos y/o comunidades. Este tipo de entrevistas permiten descubrir información sobre la percepción, los sentimientos, pensamientos y opiniones de los grupos de interés.

Generalmente se llevan a cabo con pequeños grupos de personas relativamente homogéneas con experiencia y antecedentes similares. Los participantes son invitados a reflexionar sobre las preguntas realizadas por los entrevistadores, proveer sus propios comentarios, escuchar lo que el resto opina y reaccionar a sus intervenciones. La principal preocupación es obtener ideas, reflexiones y experiencias en un contexto social donde las personas estimulan unas a otras y consideran sus propias visiones junto con las visiones de los otros. Típicamente, estas entrevistas son realizadas en varias oportunidades con grupos diferentes de forma que el evaluador pueda identificar tendencias en las percepciones y opiniones expresadas. El entrevistador actúa como facilitador introduciendo el tema, guiando la discusión, comparando unos comentarios con otros y estimulando a todos los miembros a expresar sus opiniones. Una de las principales ventajas de esta técnica es que la interacción de los participantes ayuda a deslindar visiones falsas o extremas, a través de proveer sus propios mecanismos de control. Esto sin embargo, requiere la habilidad del facilitador para asegurar una participación de todos los miembros.

#### **2.4.1.2 Observación.**

La observación de un programa es una importante fuente de información cualitativa para una evaluación. Su principal objetivo es obtener una verdadera

descripción del programa incluyendo sus actividades, participantes y la importancia que ellos asignan al programa. Esto implica una cuidadosa identificación y una precisa descripción de interacciones humanas y procesos relevantes (quién participa, qué sucede, cuándo, dónde y cómo).

Entre las ventajas de este tipo de metodologías destacan las siguientes: proveer una mejor comprensión del contexto en el cual ocurren las actividades del programa; estar seguro de cosas importantes que los participantes del programa pueden ignorar u omitir de forma intencionada o no en una entrevista; permitir al evaluador presentar una visión más global del programa combinando su propia percepción con la de otros; permitir comprender e interpretar el programa a partir del conocimiento personal y experiencia directa.

Existe un sinnúmero de variaciones de métodos observacionales. La diferencia más importante entre ellas radica en el rol del observador de la evaluación. Básicamente la observación puede ser directa en la cual el individuo observa y registra, o participativa donde el observador se hace parte del entorno durante un periodo.

La observación directa implica la anotación sistemática y registro de actividades, comportamientos y objetos físicos en el conjunto de la evaluación a manera de un observador no obstructivo. Frecuentemente puede ser una rápida y económica forma de obtener información socioeconómica básica sobre familia o comunidades. La principal ventaja de este método es que si los participantes no están seguros de estar siendo observados, son menos propensos a cambiar su comportamiento y comprometer la validación de la evaluación.

Es necesario considerar que existe una gran variedad entre ambos tipos de observación y que el nivel de participación puede cambiar en el tiempo. Por ejemplo el evaluador puede empezar la evaluación como un agente externo y gradualmente convertirse en participante en la medida que el estudio lo requiera.

La observación participativa consiste en que el observador evaluador se convierta en un miembro de la comunidad o población que está siendo estudiada. El investigador participa en actividades de la comunidad, observa cómo las personas se comportan e interactúan unas con otras y fuera de la organización. El evaluador trata de ser aceptado como un vecino o participante más que como alguien de fuera. El propósito de esta participación no es sólo ver que está pasando, sino experimentar como se siente ser parte del grupo. El margen de dependencia de estas personas del programa, el tipo de temas que se está estudiando y el contexto socio político de la organización. La ventaja de este tipo de observación es que el investigador es capaz de experimentar y presumiblemente comprender mejor los impactos del proyecto. La principal desventaja es que esto es como alterar el comportamiento que está siendo observado. Además los temas éticos pueden aflorar si el observador participante pierde su objetividad en función de ser aceptado por la comunidad.

#### **2.4.1.3 Entrevistas en profundidad.**

La entrevista en profundidad supone hacer preguntas, escuchar y registrar las respuestas para después plantear preguntas adicionales para clarificar o ampliar un tema particular. Las preguntas son abiertas y los entrevistados son animados a expresar su propia percepción utilizando sus propias palabras. Las entrevistas en profundidad apuntan a entender la visión de los beneficiarios de un programa, su terminología y sus apreciaciones.

Existen tres aproximaciones básicas a una entrevista en profundidad que difieren principalmente en la forma en función de la cual las preguntas de la entrevista se organizan previamente y son: entrevista durante una conversación informal; entrevista semi-estructurada, y una entrevista estandarizada.

La entrevista durante una conversación informal descansa principalmente sobre una generación espontánea de preguntas dentro de un flujo natural de interacción. Este tipo de entrevista es apropiada cuando el evaluador desea mantener el máximo de flexibilidad para ser capaz de dirigir cuestionamientos en cualquier

dirección que le parezca apropiada, dependiendo de la información que emerge de la observación de un escenario particular, o a partir de conversar con uno o mas individuos en ese escenario. Bajo esas circunstancias, no es posible tener una configuración predeterminada de preguntas. La ventaja de este tipo de entrevista es que el entrevistado es flexible y altamente dispuesto a responder a diferencias individuales, cambios situacionales y nueva información emergente. La debilidad es que puede generar información poco sistemática que es difícil y lenta de clasificar y analizar.

Las entrevistas semi-estructuradas implican que el entrevistador evaluador prepare una guía para la entrevista donde se lista un conjunto predeterminado de preguntas o temas a ser explorados durante la entrevista. Esta guía sirve como una pauta durante la misma y asegura que básicamente la misma información es obtenida a partir de un número determinado de personas. Sin embargo, aún existe un amplio margen de flexibilidad. El orden de las preguntas no está determinado con anterioridad y dentro de la lista de tópicos o áreas centrales, los entrevistados son libres para responder ciertas preguntas con mayor profundidad.

La ventaja de aproximación de una entrevista semi-estructurada es que permite entrevistar a un número de personas de forma más sistemática y exhaustiva, delimitando los temas a ser tratados en ella. La debilidad es que no permite al entrevistado tocar tópicos o temas de su interés que no fueron anticipados cuando la guía de la entrevista fue elaborada. También la flexibilidad del entrevistador en la forma de plantear las preguntas, así como su secuencia puede dar como resultado respuestas sustancialmente diferentes de persona a persona, lo cual reduce las posibilidades de ser comparables.

En el caso de las entrevistas estandarizadas, éstas consisten en un conjunto de preguntas abiertas cuidadosamente redactadas y configuradas previamente. El entrevistador realiza las mismas preguntas a cada entrevistado utilizando esencialmente las mismas palabras y en la misma secuencia. Este tipo de entrevista puede ser particularmente apropiada cuando existen varios entrevistadores y el evaluador desea minimizar la variación en las preguntas que

plantea. Es también útil cuando se considera deseable obtener la misma información de cada entrevistado en varios puntos y tiempos o cuando existen limitaciones de tiempo para la recolección de la información y el análisis. Las entrevistas abiertas estandarizadas permiten al evaluador recolectar información detallada sistemáticamente y facilitar la comparación entre las respuestas. La debilidad de esta aproximación es que no permite al entrevistador plantear tópicos o temas que no fueron anticipadamente previstos cuando el instrumento de evaluación fue elaborado. También la entrevista abierta estandarizada limita el uso de líneas alternativas de cuestionamiento con personas diferentes dependientes de su experiencia particular. Esto reduce el nivel de diferencias individuales y las circunstancias pueden ser totalmente incorporadas en la evaluación. Las entrevistas en profundidad pueden ser orientadas a entrevistados individuales o hacia un grupo de ellos.

#### **2.4.2 Ex-ante o microsimulación.**

Una evaluación *ex-ante* o microsimulación es una técnica de evaluación cuantitativa de impacto de políticas sociales o económicas que consiste en crear poblaciones “hipotéticas” a partir de información muestral o censal, modelar su comportamiento y estimar cambios en el impacto de los programas sociales ante modificaciones en los parámetros de interés. La comparación entre las características de interés de las poblaciones “hipotéticas” creadas y los registros históricos de la población real permiten tener un juicio adelantado sobre el impacto posible de cambios en políticas sociales o económicas sobre variables de interés como el nivel de pobreza, la distribución del ingreso, y la distribución geográfica (rural-urbana) de estos efectos.

Esta técnica ha sido utilizada en los últimos 30 años en diversos países para estudiar el impacto de cambios en impuestos,<sup>10</sup> en infraestructura de transporte,<sup>11</sup>

---

<sup>10</sup> Para el caso de impuestos ver Horacio Levy, *Tax-Benefit Reform in Spain in a European Context: A non-behavioural and integrated microsimulation analysis*, Tesis Doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona, diciembre 2003, p. 230, donde a través de un modelo de microsimulación se analiza el impacto en términos de equidad, simplicidad y eficiencia de las reformas al Plan de Protección

en beneficios y cobertura de seguridad social,<sup>12</sup> en tasas de fecundidad y mortalidad,<sup>13</sup> entre otros.<sup>14</sup> De acuerdo con el alcance de las diferentes técnicas de microsimulación, Bourguignon y Pereira distinguen entre simulación contable y simulación de comportamiento.<sup>15</sup> La primera es aquella en la que se manipula en cada unidad de observación (individuos o familias) la variable cuya modificación es objeto de estudio (subsidios al precio de un bien de consumo, por ejemplo), lo que permite evaluar el impacto de la medida en la población. En la simulación contable se deberá asumir que los cambios en las transferencias recibidas no afectan las decisiones de consumo ni de oferta laboral de los beneficiarios; por lo tanto, se considera que esta simulación ilustrará los efectos inmediatos estáticos de la reforma, validados con los datos administrativos de los programas. La simulación de comportamiento, es aquella que modela y estima la elasticidad ingreso de la oferta de trabajo y demanda de bienes de consumo dada una intervención (transferencias y subsidios) como la que se realiza en los programas sociales.

---

Familiar 2001-2004 y la reforma de 1998 a los impuestos sobre la renta de las personas en España.

<sup>11</sup> Para consultar un ejemplo de esta aplicación, consultar J. C. Fry, M. A. Taylor, et al., *Microsimulation modelling of traffic flow on two-way two-lane rural roads: past, present and future*, Proc 21st ARRB and 11th REAAA Conference, Cairns, Session S3 'Traffic Modelling I'. ARRB Transport Research Ltd: Melbourne, mayo 2003.

<sup>12</sup> En Anthony King, *Providing Income Support Services to a Changing Aged Population in Australia: Centrelink's Regional Microsimulation Model*, International Conference on Population Ageing and Health: Modelling our Future, National Centre for Social and Economic Modelling, Universidad de Canberra, diciembre 2003, se explica cómo un modelo sofisticado de microsimulación regional –“The Customer Service Projection (CuSP)”- es la herramienta utilizada por la organización Centrelink para responder a los cambios en la demanda, preferencias y oportunidades en la prestación de servicios a la población de edad avanzada.

<sup>13</sup> En Kathleen A. Cronin, Julie M., Legler, et al, “Assesing uncertainty in microsimulation modelling with application to cancer screening interventions”, *Statistics in Medicine*, Vol. 17. Núm. 21, Nueva Jersey, diciembre 4, 1998, pp. 2509-2523, utilizan un modelo de microsimulación aplicado a la detección de enfermedades crónicas, como el cáncer.

<sup>14</sup> Como se mencionó en el capítulo anterior, la Universidad de la Américas-Puebla llevó a cabo las evaluaciones de los Programas de Abasto Social de Leche a cargo de LICONSA, Abasto Rural a cargo de DICONSA y el Programa de Desarrollo Humano Oportunidades utilizando esta técnica. Es importante recalcar que el costo de dicha evaluación fue aproximadamente de un millón de pesos, lo cual resultó económico en comparación con el tamaño de los recursos otorgados por los programas evaluados.

<sup>15</sup> Francois Bourguignon y Luiz A. Pereira da Silva, *The Impact of Economic Policies on Poverty and Income Distribution. Evaluation Techniques and Tools*, Nueva York, World Bank-Oxford University Press, 2003, p. 446.

### 2.4.3 Diseños experimentales o aleatorios.

Son las metodologías más sólidas para evaluar ya que se soluciona el problema de la evaluación construyendo un grupo de control de forma aleatoria: dado un grupo de posibles participantes en un programa, la participación efectiva en éste se decide aleatoriamente de tal forma que su participación es independiente de su efecto. Se tiene un escenario contrafactual perfecto ya que no se tienen problemas de correlación entre el tratamiento y las características –observables o inobservables- de los participantes (sesgo de selección)<sup>16</sup> y se asegura que las diferencias en los resultados entre los grupos de tratamiento y control se deban exclusivamente al programa.

A pesar de que los métodos experimentales se consideran los óptimos para estimar el impacto de un programa en la teoría, en la práctica éstos conllevan varios problemas. Primero, la aleatoriedad podría ser poco ética debido a la negación de beneficios o servicios a personas que ya calificaron para el otorgamiento de éstos y que en un caso extremo su salud o incluso su vida dependan del beneficio. Segundo, políticamente podría ser difícil proporcionar un beneficio a un grupo y no a otro, así como justificarlo “correctamente.” Tercero, el alcance del programa podría ser tan amplio que no hubiera grupos de control. Cuarto, durante el experimento los individuos del grupo de control podrían cambiar ciertas características (lugar de residencia) que los identificaran, lo que podría invalidar o contaminar los resultados, o que los participantes de ambos grupos decidan salir del experimento antes de que termine o que, a pesar de ser seleccionados a recibir el programa, decidan no tomarlo con lo que se genera un sesgo de desgaste. Quinto, el proceso de decisión aleatorio provoca que los participantes puedan ser diferentes a las personas que participarían en el caso de que la selección en el programa no fuera aleatoria (sesgo de aleatoriedad). Sexto, un cambio en el comportamiento del grupo experimental provocado por la

---

<sup>16</sup> El *sesgo de selección* se refiere a los elementos no observables (condiciones preexistentes, capacidad individual) que pueden sesgar los resultados. En los experimentos aleatorios la asignación aleatoria no elimina el sesgo de selección, sino que equilibra el sesgo entre las muestras de participantes y no participantes, ver Baker, Judy; *Op. cit.*, p. 4.

observación y no por la participación en la medida evaluada (efecto *Hawthorne*).<sup>17</sup> Y por último, los diseños experimentales pueden ser costosos y prolongados en ciertas situaciones.

#### **2.4.4 Diseños cuasi experimentales (no aleatorios).**

Son los métodos que se utilizan más frecuentemente cuando es imposible crear grupos de tratamiento y de comparación a través de un diseño experimental. Estas técnicas generan grupos de comparación que se asemejan al grupo de tratamiento, al menos en las características observadas, utilizando metodologías econométricas que incluyen métodos de doble diferencia, métodos de variables instrumentales, métodos de comparaciones reflexivas, y métodos de pareo. Utilizando estas técnicas, los grupos de tratamiento y de comparación por lo general se seleccionan *después* de la intervención a través de métodos no aleatorios.

La principal ventaja de estos métodos radica en que se pueden utilizar fuentes de datos ya existentes<sup>18</sup> -incluso históricas-, y por lo tanto pueden ser más rápidos y menos costosos en implementar.<sup>19</sup> Asimismo, se pueden llevar a cabo una vez que se haya implementado el programa con la única condición de que existan suficientes datos. Entre las desventajas se encuentran: la reducción de la

---

<sup>17</sup> Llamado así porque entre 1927 y 1932 se realizó un estudio en la Hawthorne Plant de la General Electric Company en Cicero Illinois donde se investigó el efecto de los cambios ambientales introducidos por los investigadores (nivel de luminosidad en la planta) en la productividad. El resultado fue que cuando se aumentó la intensidad luminosa, la productividad también aumentaba; y cuando se disminuyó la intensidad luminosa, también la productividad aumentaba. Por ello se concluyeron dos cuestiones: 1) que a los trabajadores les agradaba la atención recibida durante el estudio y se esforzaban en rendir más; y, 2) que la novedad introducida por el nuevo sistema saca a los trabajadores de su rutina, a la gente le gusta la novedad y le aburre hacer las cosas siempre igual.

<sup>18</sup> Usualmente los datos ya existentes están constituidos por tres tipos: datos de cortes transversales o encuestas en diferentes momentos del tiempo, datos de paneles de individuos a lo largo de uno o varios puntos temporales y datos de registros administrativos del programa (datos sobre participantes). Aquí radica una de las mayores ventajas de estos métodos, al utilizar información de Censos, Conteos, Encuestas Nacionales, entre otros. En el caso de México, comúnmente se utilizan los Censos de Población, las Encuestas de Ingreso Gasto de los Hogares, las Encuestas Nacionales de Empleo Urbano, etc.

<sup>19</sup> En el caso de México, este tipo de evaluaciones pueden costar entre seiscientos mil y un millón de pesos.



confiabilidad de los resultados, pues la metodología es menos sólida estadísticamente; la complejidad de la metodología utilizada puede ser muy elevada; y, el que conlleve un sesgo de selección.<sup>20</sup> El principal efecto de esto último sería la generación de resultados inexactos como sobrestimar o subestimar los efectos reales del programa, efectos negativos cuando los efectos reales del programa son positivos y viceversa, y efectos estadísticamente insignificantes cuando los efectos reales del programa son relevantes y viceversa. A continuación se explican los métodos cuasi experimentales más utilizados, sus ventajas y desventajas.

#### **2.4.4.1 Método de doble diferencia o diferencia en las diferencias.**

Esta metodología también es conocida como “experimentos naturales”,<sup>21</sup> consiste en comparar las diferencias en el comportamiento promedio antes (primera diferencia) y después de un programa (segunda diferencia) entre un grupo de tratamiento y otro de control. Bajo ciertas condiciones, con este método se puede encontrar el efecto promedio del programa en aquellos individuos que obtuvieron los beneficios del programa, es decir, el promedio del efecto del tratamiento en los tratados ( $\pi$ ). El problema principal de este método estriba en que se suponen dos cosas muy importantes: el efecto del tiempo en ambos grupos es nulo, y que no hay cambios en la composición de los mismos.<sup>22</sup> Estas dos cuestiones provocan que la elección del grupo de control sea sumamente difícil, por lo cual estos métodos se utilizan combinando otros como son los de pareo o de variables instrumentales.

---

<sup>20</sup> Judy Baker; *Op. Cit.*, p. 5.

<sup>21</sup> En Richard Blundell y Monica Costa Dias, “Evaluation Methods for Non-Experimental Data,” *Institute for Fiscal Studies*, Vol. 21, Núm. 4, Reino Unido, 2000, p. 428, los autores definen un experimento natural al considerar al programa mismo como un experimento y tratar de encontrar a un grupo de control naturalmente que tenga las propiedades del grupo de tratamiento en un contexto adecuado de diseño experimental.

<sup>22</sup> Los autores demuestran que estos problemas pueden sesgar los resultados de evaluaciones de impacto de programas de desarrollo para zonas pobres dirigidos a lugares con ciertas características geográficas, las cuales pueden influir en el proceso de crecimiento, ver Jyotsna Jalan y Martin Ravallion, “Are There Dynamic Gains from a Poor-Area Development Program?,” *Policy Research Working Paper 1695*, Washington, D. C., The World Bank, diciembre 1996, pp. 19-20.

#### **2.4.4.2 Método de variables instrumentales o control estadístico.**

Las variables instrumentales son una de las técnicas econométricas que se pueden utilizar para comparar participantes y no-participantes del programa haciendo correcciones a través de una regla de selección (estímulo “aleatorio” o incentivos dentro del programa).<sup>23</sup> Este método consiste en el uso de una o más variables (instrumentos) significativas para la participación pero no para sus resultados. Con ello se identifica las variaciones exógenas en resultados atribuibles al programa, reconociendo que su ubicación puede no ser aleatorio pero si intencional. Las variables instrumentales se utilizan primero para predecir la participación del programa, después el impacto del programa se estima utilizando los valores predichos de la primera ecuación.

Esta forma de evaluación resulta relativamente económica y fácil de llevarse a cabo pues puede basarse en datos existentes, sin embargo, también plantea cierto número de dificultades: primero, la confiabilidad de resultados se reduce a medida que la metodología se torna menos sólida estadísticamente; en segundo lugar, la metodología requiere cierta complejidad estadística que puede requerir cierta habilidad en el diseño de la evaluación y en el análisis y la interpretación de resultados; y tercero, aunque es posible corregir parcialmente el sesgo de selección mediante la regla de selección, la corrección completa de éste continua siendo un problema.

#### **2.4.4.3 Método de comparaciones reflexivas.**

Esta metodología consiste en comparar al mismo grupo de beneficiarios antes y después de su participación en el programa. Para ello, es necesario tener una

---

<sup>23</sup> En Richard Blundell y Monica Costa Dias, “Alternative Approaches to Evaluation in Empirical Microeconomics,” *University College London and Institute for Fiscal Studies*, CEMMAP working paper 10/02, March 2002, p. 11; Blundell, Richard y Monica Costa Dias, “Evaluation Methods for... *op. cit.*; p. 437, también se le denomina *regla de asignación o decisión de participación*.

línea de base para que una vez que termine el programa se pueda levantar una encuesta de seguimiento. El efecto o impacto del programa se medirá mediante el cambio en los indicadores de resultado antes y después del tratamiento. La principal desventaja de esta metodología es al igual que en el caso del diseño experimental, el atribuir como impacto del programa un efecto que ha sido ocasionado por un cambio en el tiempo de alguna otra variable. Otra desventaja es que el tiempo de que se disponga una vez terminado el programa, sea suficiente para que se materialicen y se observen los efectos posteriores al programa.<sup>24</sup>

#### **2.4.4.4 Método de apareamiento por propensión.**

Esta técnica fue desarrollada en los años 1980 por Paul R. Rosenbaum y Donald B. Rubin, aunque tiene sus raíces conceptuales en el trabajo de Rubin de 1974.<sup>25</sup> Su utilización en la evaluación de políticas públicas se dio a finales de los años 1990 en el trabajo de Dehejia y Wahba,<sup>26</sup> quienes reanalizaron una sub muestra

---

<sup>24</sup> Algunos autores sugieren que en general hay que dejar pasar entre 12 y 18 meses después de terminado el programa para examinar sus efectos.

<sup>25</sup> Paul R. Rosenbaum y Donald B. Rubin, "The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects," *Biometrika*, Vol. 70, Núm. 1, Reino Unido, abril 1983, pp. 41-55; Rubin, Donald B, "Estimating Causal Effects of Treatments in Randomised and Non-randomised Studies," *Journal of Educational Psychology*, Vol. 66, Núm. 5, Washington, D. C., octubre 1974, pp. 688-701.

<sup>26</sup> Rajeev H. Dehejia y Sadek Wahba, "Causal Effects in Nonexperimental Studies: Re-Evaluating the Evaluation of Training Programs," *NBER Working Paper Núm. 6586*, Massachusetts, junio 1998, 16 p.; Rajeev H. Dehejia y Sadek Wahba, "Propensity Score Matching Methods for Non-Experimental Causal Studies," *Review of Economics and Statistics*, Vol. 84, Núm. 1, Cambridge, febrero 2002, pp. 151-161. Es importante señalar que estos trabajos fueron criticados por Jeffrey Smith y Petra Todd en el documento: "Does Matching Overcome Lalonde's Critique of Nonexperimental Estimators?" *Journal of Econometrics*, Vol. 125, Núm.1-2, Holanda, marzo-abril 2005, pp. 305-353, en el cual señalan que las estimaciones hechas por Dehejia y Wahba sobre el impacto del programa de empleo son extremadamente sensibles al conjunto de variables consideradas en el modelo, así como al análisis de la muestra utilizada; y proponen la utilización del método apareamiento de diferencia en diferencias. Raheev H. Dehejia responde a Smith y Todd a través de otro documento: "Practical Propensity Score Matching: A replay to Smith and Todd," *Journal of Econometrics*, Vol. 125, Núm. 1-2, Holanda, marzo-abril 2005, pp. 355-364, en el cual resume lo expuesto junto con Wahba en los dos primeros trabajos, reexamina las estimaciones del apareamiento por propensión bajo las nuevas especificaciones y examina la sensibilidad de las estimaciones a los cambios en las especificaciones. Smith y Todd responden a Dehejia en el trabajo: "Rejoinder," *Journal of Econometrics*, Vol. 125, Núm.1-2, Holanda, marzo-abril 2005, pp. 365-375, concluyendo que el método de apareamiento por propensión no resuelve el problema de los datos del programa de empleo, que se tiene que tener cuidado con el tamaño

de los datos utilizados en el trabajo de Lalonde<sup>27</sup> para evaluar políticas laborales y concluyeron que el apareamiento por propensión (PSM por sus siglas en inglés) es una buena herramienta de evaluación en la ausencia de aleatoriedad.

La metodología de apareamiento por propensión se utiliza con el fin de reducir el sesgo en la estimación de los efectos de tratamiento en conjuntos de datos observados y consiste en conformar un grupo de control con base en un conjunto de variables explicativas  $X$  de los individuos. Para llevar a cabo esto se requiere un enorme conjunto de datos capaz de generar un grupo de control con las mismas características que el grupo de tratamiento. El PSM vincula el grupo de control y el de tratamiento a través de la probabilidad de participar de los individuos  $Pr(X_i)$  en función de variables explicativas definiendo el *propensity score* como la probabilidad condicionada de recibir tratamiento dado un conjunto de características de pretratamiento:

$$Pr(X_i) = Pr \{ D_i=1 \mid X_i \}$$

Donde:  $D = \{0, 1\}$  es el indicador de recibir tratamiento

$X$  = es el vector multidimensional con las características de pretratamiento.

Cuando existe asignación aleatoria como en los métodos experimentales, la evaluación permite hacer una comparación entre grupo de control y de tratamiento que hace que la distribución de probabilidad de las variables explicativas  $X$  sea la misma en uno y en otro caso.

---

de las muestras utilizadas en los estudios de Dehejia y Wahba, pues los resultados no pueden generalizarse. Por último, Dehejia en: "Does Matching Overcome Lalonde's Critique of Non-Experimental Estimators? A postscript," 2005, Mimeo, concluye que en todos los trabajos de Smith y Todd, y en los de él con Sadek Wahba existe el acuerdo de que los métodos de apareamiento por propensión son una herramienta valiosa para los investigadores, y que éstos no son la panacea a todos los problemas de evaluación.

<sup>27</sup> En dicho trabajo, Robert LaLonde evaluó la confiabilidad de las técnicas no experimentales al comparar los resultados del Programa Piloto Nacional de Apoyo al Trabajo utilizando información experimental vs. no experimental. Robert J. LaLonde, "Evaluating the Econometric Evaluations of Training Programs with Experimental Data", *American Economic Review*, Vol. 76, Núm. 4, Tennessee, septiembre 1986, pp. 604-620.

Cuando no hay experimentación, las  $X$  pueden no tener necesariamente la misma distribución de probabilidad. Para ello se define el “*balancing score*” como una función  $b(X_i)$  tal que la distribución condicionada de  $X_i$  dada  $b(X_i)$  es la misma para ambos grupos, es decir, que condicionado a que se cumpla  $b(X_i)$ ,  $X_i$  y  $P_i$  son independientes.<sup>28</sup> En el método PSM, este *balancing score* es la puntuación de la propensión.

En el trabajo de Rosenbaum y Rubin antes citado, se define un tratamiento “fuertemente ignorable” si, condicionado a las  $X_i$ , los resultados ( $Y_0$ ,  $Y_1$ ) y  $P_i$  son independientes y  $0 < Pr (P_i = 1 / X_i) < 1$ . Se prueba que, bajo esta condición, la diferencia entre el resultado del grupo del tratamiento y el del grupo de control es un estimador insesgado de  $A_i$ ; es decir:

$$E_x [ E ( Y_1 / X_i, P_i = 1 ) - E ( Y_0 / X_i, P_i = 0 ) ] = E ( Y_{1i} - Y_{0i} )$$

Esto significa que, dadas ciertas características de  $X_i$  de los individuos, o dada la probabilidad de participar  $P(X_i)$ , la participación en el programa es independiente de los resultados en el estado de no participación. Ello implica que todas las variables que afectan tanto la participación como los resultados del grupo de control deben incluirse en el apareamiento.

En la práctica, la puntuación de la propensión debe ser estimada mediante un modelo logit o probit. El apareamiento se realiza con base en la cercanía de las puntuaciones de la propensión estimadas para cada individuo del grupo de tratamiento y del grupo de control. La idea es minimizar las distancias entre ellas para poder luego estimar las diferencias en los resultados.<sup>29</sup>

---

<sup>28</sup> Rosenbaum y Rubin son los primeros en definir el *balancing score*; *Op. Cit.*; pp. 41-55.

<sup>29</sup> Existen diferentes formas para definir estadísticamente esas distancias tal y como lo muestran Rosenbaum y Rubin; *Op. Cit.*; pp. 41-55.

A continuación se resumen los pasos a seguir para utilizar el PSM, de acuerdo con Baker.<sup>30</sup> En primer lugar se debe contar con una muestra representativa de participantes y no participantes que pudieran haber sido elegidos para el programa. En caso de tener dos encuestas, éstas deberían de ser lo más similares y comparables posible. En segundo lugar, se reúnen las dos muestras y se estima un modelo logit o probit para explicar la probabilidad de participar en un programa, en función de todas las variables que probablemente determinen la participación. En tercer lugar, se estima para cada individuo la probabilidad de participar en función de sus características y del modelo logit o probit estimado (*propensity score o puntuación de la propensión*). Después se verifica que el rango (*common support*) de la puntuación de propensión estimado para el grupo de tratamiento debe corresponder cuanto sea posible al de la muestra de no participantes, con el fin de no excluir desde un inicio a algunos no participantes por tener una puntuación de propensión que estuviera dentro del rango (*common support*). En quinto lugar, se busca para cada individuo del grupo de tratamiento una observación en el grupo de no participantes que tenga la puntuación de propensión lo más cercana posible; generalmente se utiliza la diferencia absoluta entre las puntuaciones de propensión (*vecino más cercano*).<sup>31</sup> En sexto lugar, se calcula el valor promedio del resultado para un conjunto de observaciones que

---

<sup>30</sup> Judy Baker, *Evaluación del Impacto de los proyectos de desarrollo e la pobreza. Manual para profesionales*, Washington, D. C., Banco Mundial, 2000, pp. 47-48.

<sup>31</sup> Existen varios tipos de estimadores de propensión: el *vecino más cercano*; el *radio o rango*; el *intervalo, estratificación, bloque o subclasificación*; *Kernel y lineal local*; y, *ponderación*. El *vecino más cercano* (NN por sus siglas en inglés) es el mayormente utilizado y consiste en escoger para cada individuo del grupo de tratamiento una observación en el grupo de comparación que es más cercana en términos de su puntuación de propensión. Existen varias variantes del *vecino más cercano* como son *con reemplazo o sin reemplazo, sobremuestrear o darle peso a las sobremuestra*. El *radio o rango* radica en imponer un nivel de tolerancia máximo a la distancia de la puntuación de propensión o un radio de vecindad a la puntuación de propensión. El *intervalo, estratificación, bloque o subclasificación* consiste en partir el rango (*common support*) en un conjunto de intervalos y calcular el impacto entre cada intervalo considerando la diferencia media entre los resultados de las observaciones de tratados y controles. El *Kernel y lineal local* son estimadores de propensión no paramétricos que utilizan promedios ponderados de todos los individuos del grupo de control para construir su resultado contrafactual. Por último, la *ponderación* consiste en utilizar la puntuación de propensión como ponderación para obtener una muestra balanceada de individuos tratados y controles. Para una explicación más amplia de cada uno de estos estimadores de propensión se sugiere consultar: Marco Caliendo y Sabine Kopeinig, *Some Practical Guidance for the Implementation of Propensity Score Matching*, Institute for the Study of Labor (IZA) Discussion Paper Núm. 1588, Alemania, marzo 2005, pp. 8-11.

tengan por ejemplo, las 5 puntuaciones de propensión más similares o cercanas. La diferencia entre la media y el valor observado para las observaciones del grupo de tratamiento es el estimador de la ganancia debido al programa para esa observación. Finalmente se calcula la media de las ganancias de estos individuos para obtener la ganancia promedio total (efecto medio de tratamiento).

Entre las ventajas de esta metodología se encuentran: un menor costo que los diseños experimentales, ya que generalmente las muestras proceden de otras fuentes diferentes a las de los operadores de los programas (encuestas nacionales, conteos, etc.); se puede dar respuesta a todos los parámetros de interés citados anteriormente (tratamiento en los tratados, efecto medio de tratamiento y el efecto marginal del impacto); implica la utilización de modelos de comportamiento económico y social en el modelaje, lo que deja de lado el enfoque únicamente estadístico prevaeciente en los diseños experimentales; no existen problemas éticos con en la experimentación social; y finalmente, no se incurre en el sesgo de aleatoriedad, ni hay efectos del tratamiento pues los individuos no saben en qué grupo están ya que son datos que se observan y no se inducen.

En cuanto a las desventajas del método de apareamiento por propensión están: la incapacidad de conformar un grupo de tratamiento que se comporte como si hubiera sido asignado aleatoriamente, el método fracasaría puesto que toda la evaluación de impacto tendría estimaciones inconsistentes estadísticamente; la complejidad estadística necesaria para esta metodología requiere conocimientos especializados en el diseño de la evaluación y el análisis e interpretación de los resultados, ello con el fin de evitar dar resultados diferentes utilizando el mismo conjunto de datos; los datos disponibles no necesariamente cumplen con los requisitos que el evaluador necesita que cumplan; es posible que exista un sesgo de contaminación en el sentido de que dentro del grupo de control puede haber individuos que hayan participado antes en el programa a evaluar y la información que se tiene no refleja esto.

En conclusión, es importante señalar que una evaluación de impacto ideal es aquella que combina métodos cualitativos con métodos cuantitativos, pues ambos

resultan complementarios. Los métodos cuantitativos dan la robustez estadística a los resultados, ya que permiten generalizar éstos; mientras que los métodos cualitativos proporcionan información decisiva sobre las perspectivas de los beneficiarios, la dinámica de una reforma determinada o los motivos de ciertos resultados observados en un análisis cuantitativo.



### **Capítulo III. Aplicaciones del Método de Apareamiento por Propensión en la Evaluación de Impacto de Programas Sociales.**

Dentro de las diferentes metodologías utilizadas para evaluar programas sociales, las evaluaciones de impacto son utilizadas con mayor frecuencia a nivel internacional en todos los países. A saber, dentro de éstas, los diseños experimentales resultan ser los mejores en términos teóricos,<sup>1</sup> pero en la práctica, los diseños cuasi experimentales son los más utilizados por sus ventajas, y dentro de éstos, el método de apareamiento por propensión debido a su bajo costo al utilizar información ya procesada, así como el desarrollo de mejores técnicas econométricas.

#### **3.1 Experiencias internacionales.**

En la primera parte de este capítulo, se presentan tres ejemplos donde se utiliza el Método de Apareamiento por Propensión (PSM) para evaluar el impacto de programas sociales a nivel internacional. Los dos primeros ejemplos son programas de empleo y capacitación; el primero en Estados Unidos, y el segundo en Argentina; después se presenta un programa de nutrición en Perú.

##### **3.1.1 El Programa *National Supported Work Demonstration*.**

Como se mencionó en el capítulo anterior, la utilización del PSM en la evaluación de políticas públicas apareció a finales de los años 1990 y principios de los años 2000 en los trabajos de Dehejia y Wahba,<sup>2</sup> quienes utilizando los datos del Programa *National Supported Work Demonstration* (NSWD, por sus siglas en

---

<sup>1</sup> Begoña Cueto Iglesias y F. Javier Mato Díaz, *El Matching como técnica de evaluación de políticas: una aplicación a las políticas de fomento del empleo*, ponencia presentada en el VII Encuentro de Economía Aplicada, España, Vigo 3-5 junio de 2004, pp. 3-5.

<sup>2</sup> Rajeev H. Dehejia y Sadek Wahba, "Causal Effects in *op. cit.*", 16 p.; y, Rajeev H. Dehejia y Sadek Wahba, "Propensity Score Matching... *op. cit.*"; pp. 151-161.

inglés) del trabajo de Lalonde<sup>3</sup> evaluaron las políticas laborales y concluyeron que en ausencia de aleatoriedad el PSM es una buena herramienta de evaluación.

El NSWD fue administrado por la Manpower Demonstration Research Corporation (MDRC, por sus siglas en inglés)<sup>4</sup> a mediados de la década de los años 1970 en 10 ciudades en Estados Unidos.<sup>5</sup> Su objetivo era ayudar a trabajadores en desventaja laboral desprovistos de habilidades básicas para el trabajo, a que se incorporaran al mercado laboral a través de brindarles experiencia laboral y acompañamiento en un ambiente controlado.<sup>6</sup> Los candidatos que calificaron (6,616 individuos) fueron seleccionados aleatoriamente para pertenecer a dos grupos: uno de control y otro de tratamiento. A los individuos del grupo de tratamiento se les otorgaron todos los beneficios del programa que consistían en garantizarles un trabajo de nueve a dieciocho meses dependiendo del tipo de empleo y lugar,<sup>7</sup> brindarles acompañamiento<sup>8</sup> y pagarles un salario menor al que habrían recibido en un trabajo “regular,” pero podrían incrementar sus ingresos de acuerdo a su asistencia al acompañamiento y su desempeño laboral. A los miembros del grupo de control no se les otorgó ningún beneficio y se les dejó por su cuenta. La información de todos los individuos miembros de cada grupo fue recopilada antes

---

<sup>3</sup> Robert J. LaLonde, *op. cit.*; pp. 604-620.

<sup>4</sup> La MDRC es una organización sin fines de lucro fundada en 1974 por la Fundación Ford y un grupo de agencias federales norteamericanas: el Departamento del Trabajo; el Departamento de Salud, Educación y bienestar; el Departamento de Justicia; el Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano. Su fin es llevar a cabo evaluaciones de gran escala de políticas y programas públicos orientados a las personas de menos recursos. Actualmente la MDRC trabaja en 5 áreas: promoción del bienestar familiar y el desarrollo de la niñez; mejoramiento de la educación pública; incremento de los alcances académicos y permanencia en la Universidad; Apoyo a trabajadores de bajos ingresos y sus comunidades; y, eliminación de barreras al empleo. Para mayor información, consultar: [http://www.mdrc.org/about\\_what\\_is\\_mdrc.htm](http://www.mdrc.org/about_what_is_mdrc.htm)

<sup>5</sup> Atlanta, Chicago, Hartford, Ciudad Jersey, Newark, Nueva York, Oakland, Filadelfia, San Francisco y Wisconsin.

<sup>6</sup> En particular, mujeres que recibían asistencia del Programa de Apoyo a Familias con hijos dependientes (AFDC, por sus siglas en inglés), ex-drogadictos, ex-convictos y jóvenes de preparatoria que abandonaron la escuela.

<sup>7</sup> El tipo y lugar de empleo variaba desde administrar un restaurante, trabajar en una gasolinera hasta trabajar en la construcción en la ciudad de Hartford.

<sup>8</sup> El grupo de tratamiento fue dividido en grupos de tres a cinco participantes que trabajaban juntos, los cuales se reunían con frecuencia con un consejero del Programa para discutir discrepancias y su desempeño.

de iniciado el programa (1975), durante su operación (1976-77) y después (1978) de que terminó; la variable que se utilizó para medir los resultados fue el ingreso.

Los resultados del NSWDC arrojaron que el mayor impacto logrado fue en el grupo de mujeres que recibían asistencia del AFDC debido a que lograron obtener un empleo, incrementar sus ingresos en el largo plazo y reducir su dependencia a la asistencia social. En el grupo de ex-drogadictos el mayor impacto se logró en la obtención de empleo y en el incremento de sus ingresos, así como en una disminución de la incidencia a cometer delitos relacionados con droga. En el grupo de ex-convictos el impacto fue marginal ya que no disminuyeron su comportamiento criminal y su nivel de empleo e ingresos fue ligeramente mayor a los del grupo de control. Finalmente en el grupo de jóvenes de preparatoria que abandonaron la escuela no se encontró ningún impacto del programa.

En sus trabajos Dehejia y Wahba utilizan una submuestra del estudio de Lalonde de personas del sexo masculino: 185 tratamientos y 260 controles, definida a partir del mes en que fueron asignados a cada uno de estos grupos al inicio del programa, así como por tener datos disponibles de los ingresos de estos individuos en 1974. Con estos grupos los autores obtienen los resultados experimentales del NSWDC, mismos que serían comparados con los resultados obtenidos con el PSM pareando el grupo de tratamiento experimental con dos grupos de control no experimental construidos por Lalonde utilizando la Encuesta de Ingreso Dinámico a la Población (PSID, por sus siglas en inglés) y la Encuesta Actual de Población (CPS, por sus siglas en inglés).

Los resultados obtenidos muestran que es muy importante verificar la comparabilidad de las muestras utilizadas en términos de las características de éstas antes del tratamiento así como del tipo de estimador de propensión que se utilice.<sup>9</sup> Cabe señalar que Dehejia y Wahba demostraron que utilizando el PSM con

---

<sup>9</sup> Esto se refiere al *vecino más cercano*; el *radio* o *rango*; el *intervalo*, *estratificación*, *bloque* o *subclasificación*; *Kernel* y *lineal local*; y, *ponderación*. Para mayor referencia se sugiere consultar: Marco Caliendo y Sabine Kopeinig, *op. cit.*, pp. 8-11.

la NSWG y las encuestas CPS y PSID se llega a resultados similares a los obtenidos experimentalmente: un impacto en el ingreso de entre \$1,473 y \$1,774, muy cercano al estimado experimentalmente de \$1,794.

### **3.1.2 El Programa Joven en Argentina.**

En 1994 surge el *Programa Joven*, cuya ejecución estuvo a cargo de una unidad de proyectos especiales dependiente del Ministerio de Economía y Obra y Servicios Públicos y en 1996 su ejecución fue transferida al Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Fue financiado conjuntamente por el gobierno argentino y el BID y operó hasta el año 2002.<sup>10</sup> Su objetivo era satisfacer dos demandas diferenciadas: la formación de mano de obra semicalificada que respondiera a los requerimientos de empresas en proceso de reconversión y el incremento de las posibilidades de inserción laboral y social de jóvenes que enfrentaban problemas de marginación socioeconómica y laboral. Para ello, el programa brindaría capacitación intensiva para puestos en el sector productivo, así como internados de entrenamiento en las empresas. La población objetivo de *Programa Joven* fue hombres y mujeres jóvenes provenientes de hogares pobres, con bajo nivel educativo, sin experiencia laboral y que estuvieran desempleados, subempleados o inactivos. Para participar en el programa se requería tener una edad mínima de 16 años, un nivel de educación de secundaria como máximo, pertenecer a un hogar considerado pobre y no participar en el mercado laboral. Los beneficios del programa consistían en capacitación (200 horas en promedio), gastos de transporte, una ayuda económica a mujeres con niños pequeños, revisiones médicas, libros, material y ropa de trabajo. La duración de los programas intensivos de capacitación variarían de 14 a 20 semanas, los cuales estarían divididos en dos fases: la fase de capacitación técnica que se recibía en aulas de clase con duración de 6 a 12 semanas; y la fase práctica de internado de

---

<sup>10</sup> Es necesario aclarar que en 2001 el *Programa Joven* cambió de nombre a *Programa Capacitar* antes de desaparecer a finales del año siguiente.

entrenamiento en las empresas con una duración de 8 semanas. La selección de las empresas para estos internados de entrenamiento dependía de sus características generales, de las actividades que tendrían que hacer los beneficiarios, del personal dedicado a las mismas actividades que los beneficiarios, de su equipamiento, sus suministros y su infraestructura. Para la capacitación, los ejecutores del programa contrataron a Instituciones de Capacitación (ICAPS), y el número de éstas a nivel nacional fue de acuerdo con el número de habitantes de cada región del país.

*Programa Joven* contó con evaluaciones de impacto por parte de la Unidad de Estadísticas y Evaluación de Impacto del mismo Programa para los años de 1993, 1996, 1998 y 1999 utilizando información de los procesos de licitación de la capacitación. La evaluación de impacto de 1993 se realizó con información de la primera licitación (o también llamada prueba piloto), la de 1996 con la segunda y la tercera licitación, la de 1998 con la quinta licitación y finalmente la de 1999 con la octava.

Estas evaluaciones se llevaron a cabo utilizando métodos cuasi experimentales; algunas de ellas utilizaron en específico el Método de Apareamiento por Propensión (PSM). Este fue el caso de la segunda y la tercera licitación en 1996. Las encuestas para medir el impacto de ambas licitaciones se levantaron alrededor de los once y veintinueve meses después de finalizados los cursos en 16 provincias y la Capital Federal. Los integrantes de los grupos de tratamiento y control fueron seleccionados empleando un diseño muestral sistemático probabilístico, tomando una muestra de beneficiarios (acreditados e inscritos, tomaron los cursos de capacitación) y otra para el grupo de control (acreditados pero no inscritos, no tomaron los cursos). Dichas muestras se conformaron de 1,600 beneficiarios (800 por cada licitación) para el grupo de tratamiento e igual número de no beneficiarios para el grupo de control. Al obtenerse ambos grupos de los registros de las personas que habían sido acreditadas para participar en el Programa, se suponía que cumplían con los requisitos de la población objetivo (variables socioeconómicas y demográficas, así como situación ocupacional

idéntica antes del tratamiento). Utilizando el método de PSM se apareó a cada beneficiario seleccionado con una persona con las mismas características socioeconómicas. Para hacer la comparación ex ante y ex post de la capacitación se establecieron dos líneas de base y una de comparación. La primera línea de base se tomó al momento anterior al inicio de la capacitación, es decir en la acreditación;<sup>11</sup> la segunda línea de base se tomó al momento del primer levantamiento (once meses después de finalizada la capacitación); y finalmente la línea de comparación corresponde al segundo levantamiento (veintinueve meses después de finalizado el curso). El problema encontrado por Sergio Devia fue que la metodología utilizada no consideró otras dimensiones (edad, estado civil, relaciones, antecedentes laborales, nivel educativo) de difícil medición y que pueden ser decisivas en la obtención de un empleo, estabilidad en éste, menor tiempo de búsqueda y mejor salario por ello Devia concluyó que estas evaluaciones no resultaron evaluaciones de impacto lo suficientemente robustas.<sup>12</sup>

Otra evaluación de este *Programa* se encuentra en el trabajo realizado por Cristian Aedo y Sergio Núñez,<sup>13</sup> quienes también utilizan la información disponible de *Programa Joven*, adaptando y aplicando la metodología de PSM para contestar tres preguntas básicas: ¿*Programa Joven* incrementa el ingreso de los capacitados? ¿*Programa Joven* incrementa la probabilidad de ser contratado? y ¿cuál es la tasa de retorno en dólares gastados en *Programa Joven*? La información utilizada provino de dos fuentes: datos brutos de 139,732 individuos (universo) que se registraron y se acreditaron durante el periodo de marzo de

---

<sup>11</sup> La inscripción al curso de capacitación se lograba una vez que los interesados en el programa eran seleccionados mediante una entrevista y un cuestionario.

<sup>12</sup> De acuerdo con Sergio Devia los principales problemas que enfrentaron estas evaluaciones fueron la falta de comparabilidad entre las personas del grupo de comparación y el de beneficiarios (prueba piloto), la utilización de una línea de base diferente a la prevista (segunda y tercera licitación), la falta de datos ex ante de la intervención (quinta licitación) y la falta de datos para ambos grupos del mismo periodo de tiempo. Ver Sergio Devia, *¿Éxito o fracaso de las políticas públicas de capacitación laboral a jóvenes? –Evaluación del programa testigo: “Proyecto Joven” de Argentina (1993-2000)*, Tesis de Maestría en Administración Pública, Universidad de Buenos Aires, 2003, pp. 106-107.

<sup>13</sup> Cristian Aedo y Sergio Núñez, “The Impact of Training Policies in Latin America and the Caribbean: The Case of “Programa Joven,” Graduate Program in Economics ILADES/Georgetown University, mayo 2001, 47 p.

1996 a diciembre de 1997; y dos muestras de 1,670 individuos cada una (beneficiarios y controles), utilizadas en la evaluación de impacto llevada a cabo por el ejecutor del programa en la quinta licitación de capacitación, las cuales se extrajeron del universo. Para el cálculo de la probabilidad de participar en el programa los autores estimaron tres modelos de participación<sup>14</sup> utilizando las siguientes dimensiones: estatus laboral (empleado, desempleado con o sin experiencia laboral e inactivo), pobreza (índice de necesidades básicas insatisfechas y líneas de pobreza),<sup>15</sup> sociodemografía (sexo y edad), educación y estatus marital (varios indicadores sobre años de educación completados, asistencia escolar al momento de la acreditación, si el individuo es casado o soltero, si tiene hijos –en especial pequeños-, si es o no el jefe de familia), y zona geográfica (en que región –de las once- vive); asimismo, consideraron cuatro grupos de género y edad: adultos varones (de 21 a 35 años), jóvenes varones (menos de 21 años), adultos mujeres (de 21 a 35 años) y jóvenes mujeres (menos de 21 años).

Los resultados obtenidos por Aedo y Núñez mostraron que *Programa Joven* sólo tuvo impacto estadísticamente significativo en los ingresos de los varones jóvenes y las mujeres adultas; el impacto en empleo sólo fue estadísticamente significativo en mujeres adultas, y respecto al costo-beneficio se necesitaría que el programa operara durante 12 años para tener un valor presente neto positivo.

---

<sup>14</sup> Para el primero utilizaron el universo de acreditados (estimando la probabilidad condicional de participar en el programa condicionando la elegibilidad); para el segundo se restringió la muestra a 3,340 individuos pero utilizando la información de acreditación; y finalmente el tercero se utilizó la muestra de 3,340 individuos y sólo la información de esta muestra.

<sup>15</sup> El Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (*NBI*) clasifica a un individuo como pobre si ésta vive en un hogar especial (minorías o madres solteras), o si su vivienda no tiene baño, o si vive en hacinamiento (más de 3 personas por cuarto), o si el número de dependientes por cabeza de familia es menor a 0.25 y el nivel de ecuación del jefe de familia es a lo más primaria incompleta. La línea de pobreza considera como pobre a un individuo cuyo ingreso es igual o menor a \$120 dólares mensuales en el momento de la acreditación.

### **3.1.3 El Programa Vaso de Leche en Perú.**

En 1983-1984 en la municipalidad de Lima Metropolitana surge de modo informal el Programa *Vaso de Leche* (VDL) como respuesta a dos cuestiones: la primera era la pobre cobertura de los programas maternos infantiles del Ministerio de Salud (MINSA)<sup>16</sup> y la desaparición del Programa de Alimentación Escolar (PAE); y la segunda era la falta de participación comunitaria a través de la corresponsabilidad de la operación con los comités de beneficiarios. El éxito del Programa VDL en esta municipalidad provocó que las demás comenzaran a poner en marcha el VDL y pidieran su institucionalización, la cual consiguieron el 4 de enero de 1985 con la suscripción de la Ley 24059 que convirtiera a VDL en el programa de asistencia alimentaria materno-infantil en todos los municipios provinciales del Perú. Posteriormente hubo diversos cambios que precedieron la promulgación de la Ley 27470 en mayo de 2001 en la que se establecía las normas complementarias sobre organización, administración de recursos y ejecución del VDL que tendrían a su cargo los gobiernos locales. Los principales objetivos del programa desde su creación han sido entre otros el contribuir a mejorar el nivel nutricional y la calidad de vida de los infantes, las madres gestantes y lactantes, así como estimular el desarrollo de formas de organización comunal de la población femenina.<sup>17</sup> Por ello, su población objetivo se cataloga en tres grupos prioritarios con dos referencias: 1) población de cero a cinco años no lactantes, madres gestantes y lactantes y niños en desnutrición de cualquier edad; 2) niños en edad escolar de seis a 13 años; y, 3) ancianos y población afectada por la tuberculosis; las referencias son la situación socioeconómica (prioritariamente asentamientos del tipo Pueblo Joven,<sup>18</sup> Asentamiento Humano Marginal, barriadas o áreas similares de reciente formación) y los aspectos organizativos (preferentemente zonas con experiencia en organización vecinal y/o comunal vigente). La focalización de esta

---

<sup>16</sup> Éstos son el Programa de Desarrollo Integral de Apoyo Alimentario (PRODIA) y el Programa de Apoyo para la Salud Materno Infantil (PAMI).

<sup>17</sup> Miguel A. Suárez Bustamante, *Caracterización del Programa Vaso de Leche*, Perú, Dirección General de Asuntos Económicos y Sociales del Ministerio de Economía y Finanzas, febrero 2003, p. 16.

<sup>18</sup> En Perú así se les llama a los barrios marginados.



población objetivo se haría a través de un índice de desnutrición donde a las municipalidades en las cuales se constatará un nivel nutricional menor se les daría mayor apoyo. Esta población beneficiaria del programa VDL tendría acceso durante cinco días a la semana a la provisión diaria de 250 ml de leche o algún alimento equivalente (kiwicha o amaranto, harina de quinua, cebada, arroz, soya y otros productos).<sup>19</sup>

Debido al tipo de focalización a través de un índice de desnutrición, la libre entrada y salida de beneficiarios del programa (autoselección) y la información disponible de varias fuentes como la Encuesta Nacional de Niveles de Vida (ENNIV 2000) que contiene información acerca del nivel de nutrición de los niños menores de 5 años, su participación en programas alimentarios como VDL, así como características socioeconómicas de la madre del hogar, el Censo de Población y de Vivienda 1993, el Censo de Infraestructura Sanitaria y Recursos del Sector Salud 1996 y el Mapa de Pobreza de FONCODES 2000 (para las variables distritales de interés); Gajate y Inurritegui<sup>20</sup> utilizan el método cuasi-experimental de PSM para medir el impacto del programa VDL en el nivel de desnutrición infantil. La base de datos utilizada constó de 1,537 observaciones.<sup>21</sup> Cabe señalar que las autoras comentan que existieron varias limitantes para la definición del modelo de participación del PSM, las cuales deben de tomarse en cuenta al analizar los resultados: no se puede controlar por el tiempo de permanencia de los niños en el programa pues no se cuenta con esa variable, por lo cual es imposible evaluar si el efecto de

---

<sup>19</sup> Las semillas de kiwicha contienen de un 13 a 18% de proteínas y un alto nivel de lisina (aminoácido esencial para la nutrición), así como calcio, fósforo, hierro, potasio, zinc, vitamina E y complejo de vitamina B. La quinua contiene de un 16 a 23% de proteínas, un alto grado de aminoácidos, lisina, metonina y cistina, grasa de 4 a 9%, calcio y fósforo. Ambas semillas son cultivadas en el altiplano boliviano, en Perú y Colombia. Por su alto contenido nutricional son utilizados para sustituir la harina de trigo, se añaden a las sopas, se utilizan con cereales o pastas.

<sup>20</sup> Gissele Gajate Garrido y Marisol Inurritegui Maúrtua, *El impacto de los programas alimentarios sobre el nivel de nutrición infantil: una aproximación a partir de la metodología del "Propensity Score Matching,"* Proyecto breve de investigación del Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES), Perú, Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE), octubre 2002, p. 21.

<sup>21</sup> En principio se tenían 2,141 observaciones de niños menores a 5 años, pero debido a falta de información de variables antropométricas y de la madre, esta cantidad se redujo a 1,848. Una vez que se revisaron estas últimas, se observó que 311 niños participaban en otro programa alimentario por lo cual finalmente las autoras decidieron quedarse con 1,537 observaciones como se menciona en el texto.

participar en el VDL es directamente proporcional al tiempo de permanencia en el programa; se utiliza un solo periodo de análisis por lo cual no se puede eliminar el sesgo de selección invariante en el tiempo a través de la utilización del método de doble diferencia o diferencia en las diferencias; existe un número muy limitado de niños que participan exclusivamente en el VDL durante los periodos 1999-2000 para formar el grupo de tratamiento y un menor número de niños que no participaron en ningún año que formarían el grupo de comparación o control; falta de una línea de base para conocer las variables del niño antes que ingrese al programa; y, finalmente no se puede reconocer la naturaleza por la cual se da el impacto obtenido ya que no se cuenta con las siguientes variables en el diseño de la encuesta utilizada: el tiempo de exposición al programa, el contenido nutricional recibido por ración o el tamaño de ésta.

Después de señalar estas deficiencias, Gajate e Inurritegui estimaron cuatro modelos de participación utilizando algunas de las siguientes variables: variables del niño (género, lengua materna nativa y edad), variables de la madre y del jefe del hogar (edad de la madre al nacer el niño, educación de la madre, educación del jefe del hogar, madre trabajó durante los últimos 12 meses), variables del hogar (jefe de hogar es mujer, nivel socioeconómico, tasa de dependencia, hacinamiento, sistema adecuado de agua y saneamiento), variables distritales (indicadores de pobreza distrital, infraestructura de servicios públicos, índice de accesibilidad, infraestructura de salud, infraestructura en educación) y finalmente variables geográficas. El primer modelo lo llamaron “modelo completo” en el cual excluyeron muchas de las variables distritales debido a que algunas de éstas tenían un efecto similar; al segundo modelo lo llamaron “modelo intermedio” en el cual incluyeron sólo las variables significativas, y en el tercer y el cuarto modelo sólo incluyeron una variable: la variable logaritmo del gasto per cápita en el hogar y la variable edad del niño en meses, respectivamente. El indicador de bienestar que se buscaba mejorar con el VDL era el de talla para la edad (TPE).<sup>22</sup>

---

<sup>22</sup> El indicador TPE desnutrición crónica describe una condición en la cual el niño no alcanza una altura suficiente para su edad debido a condiciones económicas generales y factores de largo plazo (desnutrición energético-proteica y enfermedades frecuentes y prolongadas).

Los resultados obtenidos de los distintos modelos fueron consistentes entre ellos y mostraron que el VDL no logra que sus niños beneficiarios menores a cinco años eleven su nivel nutricional. Para las autoras estos resultados se podrían deber a cuestiones metodológicas (falta de equilibrio del sesgo selección entre el grupo de beneficiarios y de no beneficiarios) y conceptuales (el VDL contiene un bajo contenido energético y proteico), concluyendo que la constitución del programa debía de ser como la de una “simple transferencia de ingresos en forma de alimentos más no como un apoyo para mejorar el nivel nutricional de la población infantil.”<sup>23</sup>

## **3.2 Experiencias nacionales.**

En esta segunda parte del capítulo, se presentan tres ejemplos donde se utiliza el Método de Apareamiento por Propensión (PSM) para evaluar el impacto de programas sociales a nivel nacional. El primero de ellos es un programa integral que otorga apoyo a la educación, la alimentación, y la salud, seguido por un programa que provee apoyo nutricional, y otro que proporciona apoyo a proyectos productivos. Finalmente se presenta un ejemplo de aplicación del PSM en la percepción de los beneficiarios del programa integral antes mencionado.

### **3.2.1 El Programa de *Desarrollo Humano Oportunidades*.**

El Programa de Desarrollo Humano Oportunidades (OPORTUNIDADES) inició su operación el 8 de agosto de 1997 bajo el nombre de Programa de Educación, Alimentación y Salud (PROGRESA) en zonas rurales de diez estados del país<sup>24</sup> atendiendo a 170 mil familias. Esta cobertura se fue ampliando a través de los años ya que para el año 2001 se extendió la atención a zonas semiurbanas y al

---

<sup>23</sup> Gissele Gajate Garrido y Marisol Inurritegui Maúrtua; *op. cit.*; p. 48.

<sup>24</sup> Campeche, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Michoacán, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí y Veracruz.

año siguiente a zonas urbanas. Para el año 2006 la cobertura es en todas las entidades federativas del país y se atienden a cinco millones de familias.<sup>25</sup> El objetivo general del programa es apoyar a las familias mexicanas que viven en condiciones de pobreza extrema para con ello potenciar las capacidades de sus miembros y ampliar sus alternativas para alcanzar mejores niveles de bienestar. Para su operación participan de manera coordinada la SEP, la SSA, la SEDESOL y el IMSS, así como los gobiernos estatales y municipales.<sup>26</sup>

Para lograr su objetivo OPORTUNIDADES contó con tres componentes: de educación de salud y de alimentación. El *componente de educación* consiste en becas educativas y apoyo para la adquisición de útiles escolares con el fin de aumentar la inscripción, permanencia y asistencia a la educación básica. Las becas educativas son bimestrales a lo largo de los meses que abarca el ciclo escolar para cada uno de los miembros del hogar menores de 18 años que cursen grados escolares entre el tercero de primaria y el tercero de secundaria; su monto es creciente a medida que el grado a cursar es más alto y en el nivel de secundaria las becas para las mujeres son relativamente más altas a las de los hombres. Los apoyos para la adquisición de útiles escolares son en especie o en recursos monetarios al inicio del ciclo escolar y/o a mediados de éste.<sup>27</sup> El *componente de salud* consiste en proporcionar de manera gratuita un paquete básico de servicios de salud, prevenir y atender la desnutrición de los niños menores de cinco años de

---

<sup>25</sup> Consultar [http://www.oportunidades.gob.mx/transparencia/f11\\_archivos/padroninicial2006.pdf](http://www.oportunidades.gob.mx/transparencia/f11_archivos/padroninicial2006.pdf)

<sup>26</sup> Los gobiernos estatales son los responsables de los servicios de educación básica y de la atención a la salud de la población abierta, así como de la operación de estos componentes del programa; en el caso de los gobiernos municipales, éstos participan en la revisión de las localidades a incorporar al programa a fin de apoyar en la verificación de que cuenten con acceso adecuado a los servicios de educación y salud, promover y apoyar la ampliación de la cobertura de servicios de educación y salud a las localidades sin acceso a éstos, impulsar la oferta de productos básicos y el abasto a comunidades de difícil acceso, disponer de personal de apoyo para la operación del programa y la entrega de los apoyos.

<sup>27</sup> En el caso de los niños que cursen entre tercero y sexto de primaria al inicio del ciclo escolar se les otorga un apoyo monetario para adquirir útiles escolares, aunque algunas localidades reciben el apoyo en especie y al inicio del segundo semestre se les otorga un apoyo monetario adicional para reposición de estos útiles; mientras que los jóvenes que cursan secundaria reciben un único apoyo monetario anual para la adquisición de útiles escolares al inicio del curso.

edad;<sup>28</sup> fomentar y mejorar el autocuidado de la salud de las familias y de la comunidad a través de información y capacitación en materia de salud, nutrición e higiene; y, reforzar la oferta de servicios de salud para satisfacer la demanda adicional. El *componente de alimentación* tiene el objetivo de mejorar la calidad, cantidad y diversidad de la alimentación de las familias beneficiarias a través de otorgarles un suplemento alimenticio para niños menores de cinco años y mujeres embarazadas y en lactancia, así como un apoyo directo monetario bimestral cuyo monto es igual para todo el país y para todos los hogares. Es importante destacar que para poder recibir este apoyo monetario las familias beneficiarias deben completar sus visitas periódicas de cuidados de salud y las madres de familia asistir a las sesiones de educación para la salud.

Desde el año 2003 estos componentes se han ampliado a cinco: *el componente patrimonial* y *el componente de protección social*. El *componente patrimonial* denominado “Jóvenes con Oportunidades” inició en el ciclo escolar 2002-2003 con el objetivo de incentivar que los jóvenes concluyan la educación media superior antes de cumplir 22 años de edad y que al hacerlo amplíen sus capacidades o fortalezcan su patrimonio. Para esto se otorga un beneficio económico diferido a los becarios que se acumula gradualmente en forma de puntos a partir del tercer grado de secundaria; los puntos se acumulan y se convierten en dinero que es depositado en una cuenta de ahorro a la cual el becario se hace acreedor si logra concluir la educación media superior antes de los 22 años. A partir de entonces el joven tiene diversas opciones para utilizar su dinero: continuar su educación superior, iniciar un negocio, construir o ampliar su vivienda, incorporar a su familia al IMSS o conservar su ahorro y retirarlo después de dos años con los respectivos intereses. El *componente de protección social* consta de dos apoyos: el Apoyo para Adultos Mayores iniciado en el año 2006 con el fin de mejorar la salud y

---

<sup>28</sup> El paquete básico de servicios de salud está formado por lo siguiente: saneamiento básico a nivel familiar; planificación familiar; atención prenatal, del parto y puerperio, y del recién nacido; vigilancia de la nutrición y el crecimiento infantil; inmunizaciones; manejo de casos de diarrea en el hogar; tratamiento antiparasitario a las familias; manejo de infecciones respiratorias agudas; prevención y control de la tuberculosis pulmonar; prevención y control de la hipertensión arterial y la diabetes mellitas; prevención de accidentes y manejo inicial de lesiones; capacitación comunitaria para el autocuidado de la salud y detección y control del cáncer cervicouterino.

alimentación de los adultos mayores de los hogares beneficiarios a través de la entrega de un apoyo monetario a cada adulto de 70 años o más a cambio de asistir a consultas médicas programadas semestralmente; y el Mecanismo de Ahorro para el Retiro Oportunidades (MAROP) iniciado recientemente el cual busca incentivar y complementar el ahorro individual para el retiro para que los beneficiarios del programa al llegar a la edad de 70 años puedan alcanzar una pensión vitalicia, a través de la apertura de cuentas de ahorro individualizadas para los beneficiarios del programa entre 30 y 69 años que no tengan ningún acceso a la seguridad social y que voluntariamente decidan afiliarse realizando una aportación personal mensual hasta el momento en que son merecedores de la pensión. Hasta el año 2006 el gobierno federal aportó el mismo monto de la aportación personal y había cabida a aportaciones de terceros. El programa era el responsable de la atención y operación de este mecanismo, así como de contratar a la instancia administradora de las cuentas individuales.

Desde su diseño inicial OPORTUNIDADES contempla la evaluación externa con el fin no sólo de medir sus resultados y su impacto en la población beneficiaria, sino también proponer medidas de corrección o reorientación de las acciones, mejorar la funcionalidad de los procesos y ejercer de manera eficiente los recursos asignados para el logro de sus objetivos. La evaluación del programa se considera integral al incorporar métodos cuantitativos y cualitativos. En todo el proceso de evaluación del programa se pueden distinguir claramente dos etapas: la inicial entre los años 1997 y 2000 que abarcó la evaluación de los efectos del programa de corto plazo en zonas rurales; y la segunda que inicia a partir del año 2001 y está definida por la expansión de la cobertura a zonas semiurbanas y urbanas, incluyendo zonas metropolitanas, así como la evaluación de mediano plazo de las zonas rurales y la de corto plazo de las zonas urbanas.

Para la evaluación de impacto de mediano plazo de las zonas rurales en el año 2003 se seleccionó a un grupo de 151 localidades rurales que no habían sido incorporadas aún al programa con la finalidad de tener un grupo de control. El problema que se presentó para la selección aleatoria fue que el crecimiento de la

cobertura de OPORTUNIDADES había sido tal que era imposible hacerlo por este método por lo cual estas 151 localidades fueron seleccionadas pareando sus características sociodemográficas y económicas (PSM) con las de aquellas que conformaban el grupo de las 506 localidades originales en los mismos estados en los que se encontraban las localidades de la muestra original.<sup>29</sup> La muestra quedó finalmente conformada por 657 localidades (506 originales y 151 nuevas) y alrededor de 30,000 hogares. En el año 2003 se levantó una Encuesta de Evaluación Rural (ENCEL 2003 o séptima ronda) con información adicional para evaluar otros aspectos del programa en estas zonas rurales.<sup>30</sup>

En el año 2004 al tener los resultados de la ENCEL 2003 (séptima ronda) para las zonas rurales se dieron a conocer éstos destacándose por componente lo siguiente: en el *componente educativo* se encontró una ganancia de un grado más de escolaridad entre los jóvenes de áreas rurales; en cuanto al *componente de salud* se observó que la demanda de consultas en estas zonas aumentó y se redujeron los días de enfermedad e incapacidad; en materia de nutrición la prevalencia de anemia fue menor en niños de 48 a 59 meses de edad. Asimismo, se aumentó el consumo de los hogares beneficiarios y la inversión en activos productivos o actividades de micro-empresa de los hogares rurales, lo cual se corroboró con la evaluación cualitativa.

### **3.2.2 Programa de Abasto Social de Leche a cargo de LICONSA.**

Los antecedentes directos del Programa de Abasto Social de Leche (PASL) se remontan a 1972 con la creación de Leche Industrializada Conasupo, S. A. de C. V., que en enero de 1995 se reubica de la Secretaría de Comercio y Fomento

---

<sup>29</sup> Guerrero, Hidalgo, Michoacán, San Luis Potosí, Puebla, Querétaro y Veracruz.

<sup>30</sup> La ENCEL se aplica recolectando observaciones repetidas sobre un mismo conjunto de hogares, a fin de comparar los cambios que se registran en la población beneficiaria y en el grupo de control. A este tipo de encuesta se le conoce como encuesta tipo panel o de datos longitudinales. Dentro de este tipo de información se encuentran aspectos de fecundidad, precios, características de las escuelas y localidades; muestras de sangre; mediciones antropométricas; pruebas de desarrollo cognitivo para niños pequeños y de habilidades para adolescentes.

Industrial (hoy Secretaría de Economía) a la SEDESOL, desincorporándose del Sistema Conasupo, y transformándose en la actual LICONSA, S. A. de C. V.<sup>31</sup> Su objetivo general es “contribuir a la nutrición y al desarrollo de capacidades, otorgando un beneficio al ingreso de las familias en condiciones de pobreza, mediante el suministro de leche fortificada con vitaminas y minerales al precio autorizado por el Consejo de Administración”.<sup>32</sup> Particularmente entre sus objetivos destacan: apoyar el crecimiento y desarrollo de los menores en edad lactante, preescolar y escolar, para auxiliar al abatimiento de los índices de anemia y el déficit de micronutrientes en esta parte de la población; apoyar la alimentación de las mujeres adolescentes, en periodos de gestación y lactancia, postmenopáusicas, personas adultas mayores, enfermos crónicos y personas con discapacidad; disminuir la severidad de la pobreza, a través del ahorro generado por el diferencial del precio de la leche con respecto al del mercado; operar los convenios interinstitucionales celebrados para el suministro de leche a instituciones públicas, así como convenios con personas morales legalmente constituidas y sin fines de lucro. Para lograr todo esto, el PASL otorga una dotación de leche fortificada con vitaminas y minerales, la cual depende de varias cuestiones: del número de miembros de los hogares registrados en el padrón de beneficiarios, de la disponibilidad de leche que se tenga autorizada y del tipo de esquema de operación (abasto comunitario o convenios interinstitucionales). En el caso de abasto comunitario, cada hogar beneficiario puede adquirir a \$4.50 pesos por litro de leche un mínimo de cuatro litros y un máximo de hasta 24 litros a la semana.<sup>33</sup> Derivado de los objetivos general y particulares del PASL, la población

---

<sup>31</sup> Los orígenes del PASL se remontan a 1949 con la creación de: la Nacional Distribuidora y Reguladora, S. A. (NADYRSA) y la Lechería Nacional, para después convertirse en la Compañía Exportadora e Importadora Mexicana, S. A. (CEIMSA), y en 1962 en la Compañía Nacional de Subsistencias Populares (CONASUPO), y en LICONSA, S.A. de C.V. en 1995 al ser una empresa de participación estatal mayoritaria de la Administración Pública Federal (artículo 45, Fracción II de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y los artículos del 28 al 39 de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales).

<sup>32</sup> SEDESOL, “Acuerdo por el que se modifican las Reglas de Operación del Programa de Abasto Social de Leche a cargo de Liconsa, S. A. de C. V., para el ejercicio fiscal 2006,” *Diario Oficial de la Federación*, viernes 17 de febrero de 2006, Primera Sección, p. 76.

<sup>33</sup> Por cada beneficiario se otorgan cuatro litros semanales, hasta un total de 24 litros para hogares de seis o más integrantes.



objetivo está conformada por hogares en condiciones de pobreza: menores de seis meses a doce años, mujeres adolescentes de doce a quince años, mujeres en periodo de gestación o lactancia, mujeres de 45 a 59 años, enfermos crónicos y personas con discapacidad mayores de doce años y adultos de 60 años o más. La cobertura del programa es nacional en localidades, colonias, zonas urbanas y rurales a través de los puntos de atención autorizados por LICONSA. La selección de los beneficiarios del PASL es mediante el levantamiento de un registro de información y la aplicación de un sistema de puntaje que evalúa las condiciones socioeconómicas del hogar, así como no ser beneficiario de los programas de OPORTUNIDADES y *Apoyo Alimentario* (PAAL).

Como se mencionó en el primer capítulo de este trabajo, la evaluación externa de los programas sujetos a reglas de operación se debe llevar a cabo anualmente por instituciones académicas y de investigación u organismos especializados nacionales o internacionales. Es en este sentido que el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey Campus Ciudad de México a través del Centro de Estudios Estratégicos (ITESM-CCM-CEE) realizó la evaluación externa 2003 del PASL. Para tratar de analizar el impacto del PASL en el consumo y gasto de leche, el ITESM-CCM-CEE utilizó el método de PSM. El apareamiento se realizó tomando como base una muestra pequeña de familias beneficiarias (familias LICONSA) y después buscando el par de la familia no beneficiaria (familia no LICONSA) con el puntaje más cercano de la misma región geográfica (norte, centro, sur) y tomando en cuenta su residencia en la zona metropolitana, urbana no metropolitana y rural. Con ello se tuvo un mejor control sobre los efectos de otros factores y variables no observables para poder estimar con mayor precisión y confiabilidad los efectos del PASL sobre los hogares beneficiarios, pues se comparó uno a uno hogares con características socioeconómicas lo más parecidas posible. La información utilizada partió de una muestra de 1,874 familias que residían en localidades atendidas por el programa de las cuales 1,250 familias resultaron ser familias LICONSA y 624 no LICONSA. De estos grandes totales se obtuvieron tres muestras diferentes dependiendo del lugar de residencia: en el área metropolitana se encuestaron a 600 familias (400 familias LICONSA y 200 familias no LICONSA); en el área urbana no

metropolitana a 525 familias (350 familias LICONSA y 175 familias no LICONSA) y finalmente en el área rural a 749 familias (500 familias LICONSA y 249 familias no LICONSA). Para asegurar la validez de los resultados, el ITESM-CCM-CEE comparó las características socioeconómicas de las familias LICONSA y no LICONSA en cada una de las tres zonas de residencia y observó que ambos grupos de familias eran muy similares.

Los resultados mostraron que en las tres zonas de residencia el consumo semanal total y el consumo semanal por beneficiario de las familias LICONSA es mayor que en las familias no LICONSA (ver cuadro 9). Respecto al gasto semanal en leche, en la zona metropolitana las familias LICONSA gastaron \$15.1 pesos menos que las no LICONSA, mientras que en la zona urbana no metropolitana las familias LICONSA gastaron \$4.9 pesos menos que las familias no LICONSA, y finalmente, en la zona rural las familias LICONSA gastaron \$12.7 pesos menos que las familias no LICONSA.<sup>34</sup>

---

<sup>34</sup> Cabe señalar que de los resultados anteriores, el ITESM-CCM-CEE menciona que los referentes al consumo o gasto de las familias LICONSA y no LICONSA no son generalizables en forma alguna hacia la población beneficiaria y no beneficiaria puesto que no se multiplican por el factor de expansión que corresponde a cada familia; sin embargo los que sí son generalizables y representativos son los promedios de las diferencias de consumo semanal total de leche, consumo semanal por beneficiario y gasto en leche pues se obtuvieron de variaciones entre individuos estadísticamente iguales en todas las variables a excepción de la pertenencia o no al programa (familia LICONSA o familia no LICONSA).

**Cuadro 9**  
**Promedio de las diferencias en consumo y gasto de leche para cada pareja de familias LICONSA y no LICONSA**

Zona		Consumo total de leche  (litros x semana)	Consumo por beneficiario  (litros por semana)	Gasto en leche  (pesos por semana)
Metropolitana	LICONSA	10.32	7.01	\$41.28
	No LICONSA	7.1	4.7	\$56.4
	Promedio de diferencias	3.1775*	2.2885*	-15.1157*
	N	54	50	51
Urbana no Metropolitana	LICONSA	10.18	5.44	\$41.67
	No LICONSA	6.21	2.81	\$47.64
	Promedio de diferencias	3.97*	2.6223*	-4.9654
	N	36	33	28
Rural	LICONSA	8.75	3.88	\$36.78
	No LICONSA	4.25	1.97	\$23.99
	Promedio de diferencias	4.501*	1.9033*	12.7824*
	N	41	37	37

\* La diferencia entre las familias LICONSA y no LICONSA es significativa con  $p < 0.05$

Fuente: Elaboración propia con base en información de ITESM-CCM-CEE, Evaluación de resultados del programa de Abasto Social de Leche, a cargo de Liconsa, S.A. de C.V. Reporte final del periodo enero-diciembre de 2003. Marzo 2004, pp. 335-340.

### **3.2.3 El Programa de *Opciones Productivas* - Modalidad APOYO A LA PALABRA.**

Los orígenes del Programa de *Opciones Productivas* (POP) se remontan al Programa de Crédito a la Palabra (CREDIPAL) que operó en el periodo de 1990 a 2001<sup>35</sup> y que en el año 2002 formó parte de los apoyos otorgados por el Programa de Oportunidades Productivas y posteriormente en el año 2003 bajo la modalidad de APOYO A LA PALABRA del POP. El objetivo general del POP es “impulsar procesos de desarrollo a partir de una estrategia que genere opciones de ingreso para la población en condiciones de pobreza, mediante el apoyo de proyectos productivos viables y sustentables ambientalmente; así como de las actividades complementarias de asistencia técnica, formación empresarial, organización, capacitación y seguimiento, promoviendo la incorporación de los beneficiarios a las instituciones de ahorro y crédito popular u otras instituciones e instrumentos considerados por las Leyes en la materia.”<sup>36</sup> En específico, APOYO A LA PALABRA consiste en otorgar un apoyo económico anual y hasta por un máximo de dos años, a productores agrícolas temporaleros de \$550,000 por hectárea como máximo, sin exceder tres hectáreas por productor para incentivar o diversificar la actividad económica; condicionando la recuperación de este apoyo a través de alguna institución del sector de ahorro y crédito popular,<sup>37</sup> además de que se entregarán estos apoyos preferentemente a individuos que hayan sido o sean beneficiarios de OPORTUNIDADES.

Al igual que en el ejemplo anterior, en la evaluación externa 2004 del POP llevada a cabo por El Colegio de México, A. C. (COLMEX) se utilizó el método de PSM para comparar la percepción de los beneficiarios de la modalidad de APOYO A LA

---

<sup>35</sup> El CREDIPAL tenía cuatro objetivos estratégicos 1) apoyar con financiamiento a productores agrícolas temporaleros de bajos ingresos que sembraban tierras de baja productividad y/o alta siniestralidad; 2) impulsar la producción de alimentos básicos y la diversificación de cultivos; 3) promover la reconversión de cultivos; y 4) otorgar financiamiento bajo un esquema de recuperación total de los apoyos para garantizar la sustentabilidad del programa.

<sup>36</sup> SEDESOL, “Acuerdo por el que se modifican las Reglas de Operación del Programa de Opciones Productivas, a cargo de la Secretaría de Desarrollo Social, para el ejercicio fiscal 2006,” *Diario Oficial de la Federación*, viernes 17 de febrero de 2006, Séptima Sección, p. 62.

<sup>37</sup> En caso de no existir cobertura de este tipo de entidades, se puede recuperar en cualquier otro instrumento reconocido por la Ley de Ahorro y Crédito Popular.

PALABRA del POP con dos grupos de referencia: los no beneficiarios de programas sociales y los beneficiarios de OPORTUNIDADES. Para ello se utilizaron dos encuestas, la de evaluación externa 2004 y la de *Lo que dicen los pobres 2003*.<sup>38</sup> A la primera se le agregaron dos preguntas en específico para conocer la percepción de sus beneficiarios y así poder parear ambas encuestas.<sup>39</sup> Es importante señalar que *Lo que dicen los pobres 2003* fue levantada en julio de 2003 y contiene información de 2,939 personas, de las cuales una tercera parte son beneficiarios de algún programa social administrado por la SEDESOL. Por otra parte, la encuesta aplicada para la evaluación de la modalidad de APOYO A LA PALABRA del POP constó de 1,580 beneficiarios.

Para poder identificar el efecto de participar en un programa, en la percepción de los beneficiarios el COLMEX comparó a individuos con puntuaciones de propensión similares,<sup>40</sup> eligiendo dos grupos de comparación: el área que cae dentro del rango de 0.3 y 0.7 de puntuaciones de propensión y otro que cae dentro del rango de 0.2 y 0.8.

En la evaluación externa 2004 del POP el COLMEX presentó tres ejercicios: el primero comparó la percepción de beneficiarios de cualquier programa social versus la percepción de los no beneficiarios de algún programa social; en el segundo comparó la percepción de los beneficiarios de la modalidad APOYO A LA PALABRA del POP versus la percepción de los no beneficiarios de algún programa social; y en el tercero comparó la percepción de los beneficiarios de la modalidad

---

<sup>38</sup> Para mayor referencia ver el primer capítulo de este trabajo así como Miguel Székely Pardo, "Lo que dicen los pobres", en Serie Cuadernos de Desarrollo Humano, Núm. 13. México, Secretaría de Desarrollo Social, noviembre 2003.

<sup>39</sup> Estas dos preguntas fueron: 1) ¿Qué tan cierto o falso es que los programas de la SEDESOL permiten a la gente salir de la pobreza? y 2) Aunque las ayudas del gobierno no pueden asegurar el bienestar de las familias inmediatamente, ¿qué tanto cree que sirven para construir el bienestar de nuestros hijos? Las posibles respuestas para la primera pregunta fueron: totalmente cierto, cierto, falso, totalmente falso, ni cierto ni falso, no sabe; y en el caso de la segunda pregunta las posibles respuestas fueron: mucho, bastante, poco, nada o no sabe.

<sup>40</sup> Esta técnica ya fue utilizada con un propósito similar en Gonzalo Hernández-Licona y Lilia Marcela del Razo Martínez, "Lo que dicen los pobres: evaluación del impacto de los programas sociales sobre la percepción de los beneficiarios", en serie *Documentos de investigación*, Núm. 14, México, Secretaría de Desarrollo Social, octubre 2004.

APOYO A LA PALABRA del POP versus la percepción de los beneficiarios de OPORTUNIDADES.

Para el primer ejercicio se empalmó por completo la base de datos de beneficiarios de la modalidad de APOYO A LA PALABRA del POP con la encuesta *Lo que dicen los pobres 2003* con lo cual se tuvo información de beneficiarios de dicha modalidad, de programas sociales y de no beneficiarios, sumando un total de 4,519 observaciones. Esta comparación fue imperfecta pues ambas encuestas no contienen exactamente la misma información. A pesar de esto, los resultados obtenidos fueron que los beneficiarios tienden a tener una mejor opinión respecto a la utilidad de los programas sociales para ayudarles a salir de la pobreza en ambos grupos; en cuanto a qué tanto le sirven las ayudas del gobierno para construir el bienestar de sus hijos, más del 54% de los beneficiarios en ambos grupos opinan que estas ayudas sirven poco.

En el segundo ejercicio, sólo se consideró la información de la encuesta de la evaluación externa 2004 y se empalmó con la información de los no beneficiarios de la encuesta *Lo que dicen los pobres 2003*. Los resultados fueron muy similares a los anteriores: en ambos rangos más del 43% de los beneficiarios opinan que los programas de la SEDESOL permiten a la gente salir de la pobreza; pero más del 44% de los beneficiarios en ambos rangos opinan que es falso que los programas de la SEDESOL permitan a la gente salir de la pobreza. En cuanto a qué tanto le sirven las ayudas del gobierno para construir el bienestar de sus hijos, el panorama también es muy similar al del primer ejercicio: más del 58% de los beneficiarios de ambos rangos opinan que poco les han servido las ayudas del gobierno.

Por último, en el tercer ejercicio sólo se compararon las percepciones de beneficiarios de OPORTUNIDADES de la encuesta *Lo que dicen los pobres 2003* con las de los beneficiarios de la modalidad APOYO A LA PALABRA del POP con el fin de ver las diferencias entre las percepciones de los beneficiarios de un programa focalizado (OPORTUNIDADES) y otro que no parece ser tan focalizado (modalidad APOYO A LA PALABRA del POP). En el caso de la primera pregunta, pareciera que los

beneficiarios de APOYO A LA PALABRA y los de OPORTUNIDADES tuvieran la misma opinión,<sup>41</sup> pero al ver los resultados se observa que en ambos rangos un porcentaje mayor de beneficiarios de APOYO A LA PALABRA están de acuerdo en que los programas de la SEDESOL permiten a la gente salir de la pobreza y sólo el 36% de los beneficiarios de OPORTUNIDADES piensa lo mismo; mientras que 42% de los beneficiarios de APOYO A LA PALABRA considera que la afirmación anterior es falsa y 53% de los beneficiarios de OPORTUNIDADES opina lo mismo. En cuanto a la segunda pregunta de qué tanto le sirven las ayudas del gobierno para construir el bienestar de sus hijos, las diferencias entre ambos tipos de beneficiarios se acentúan: el 44% de los beneficiarios de OPORTUNIDADES opina que las ayudas del gobierno le ayudan a construir el bienestar de sus hijos, mientras que el 32% de los beneficiarios de APOYO A LA PALABRA tienen la misma opinión, ambos en el rango de 0.3-0.7; en el rango más amplio dichos porcentajes son 36% y 31% respectivamente. En contraste, el 61% de los beneficiarios de APOYO A LA PALABRA contra el 43% de los beneficiarios de OPORTUNIDADES consideran que poco les han servido las ayudas del gobierno para construir el bienestar de sus hijos.

### **3.3 Aplicación del método de apareamiento por propensión en el caso del Programa de *Desarrollo Humano Oportunidades*.**

Con el fin de ilustrar y ahondar un poco más en la aplicación del método PSM en la evaluación de impacto de programas sociales, a continuación se presenta un ejercicio inicial para evaluar el impacto de los programas sociales sobre el bienestar de los beneficiarios del Programa de *Desarrollo Humano Oportunidades* (OPORTUNIDADES) medido a través de la percepción de éstos. Para ello, de manera

---

<sup>41</sup> Se piensa que esto se debe al reducido tamaño de la muestra: 324 observaciones por tipo de beneficiario.

similar a lo realizado por Hernández-Licona y del Razo Martínez,<sup>42</sup> así como por el COLMEX<sup>43</sup> se utilizarán los resultados de la encuesta *Lo que dicen los Pobres 2003*.

Como se mencionó en el primer capítulo de esta tesis y en el apartado anterior, la encuesta *Lo que dicen los Pobres 2003* fue diseñada por la SEDESOL y se levantó en julio de 2003 por Ipsos-Bimsa en 49 municipios ubicados en 25 entidades federativas en todo el país. La encuesta posee representatividad nacional para zonas urbanas y rurales por separado, así como para las regiones norte, centro y sur de la República Mexicana.<sup>44</sup> Contiene información de 2,939 personas mayores de 18 años, -no siempre los jefes de familia- en situación de pobreza alimentaria, de capacidades y de patrimonio que contestaron preguntas de percepción.<sup>45</sup>

---

<sup>42</sup> Gonzalo Hernández-Licona y Lilia Marcela del Razo Martínez, *op. cit.*, 43 p.

<sup>43</sup> El Colegio de México, *Evaluación Externa del Programa Opciones Productivas. Informe Final 2004*, México, El Colegio de México, marzo 2005 y El Colegio de México, *Evaluación Externa del Programa de Ahorro, Subsidio y Crédito para la Vivienda Progresiva "Tu Casa" Informe Final 2004*, México, El Colegio de México, febrero 2005.

<sup>44</sup> La zona norte está conformada por los estados de Baja California, Baja California Sur, Coahuila, Chihuahua, Durango, Nayarit, Nuevo León, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas y Zacatecas; la zona centro incluye los estados de Aguascalientes, Colima, Distrito Federal, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Estado de México, Michoacán, Morelos, Puebla, Querétaro y Tlaxcala; y finalmente, la zona sur cuenta con los estados de Campeche, Chiapas, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán.

<sup>45</sup> Al XII Censo Nacional de Población y Vivienda del año 2000 (marco de muestreo para la encuesta) se le agregó información sobre la estimación del número de hogares en condición de pobreza. La selección fue por etapas con probabilidad de selección proporcional al número de hogares pobres. En la primera etapa se seleccionaron 20 municipios con probabilidad proporcional al número de hogares pobres en cada uno de ellos; en la segunda etapa se seleccionaron 3 localidades en cada municipio en muestra: una urbana y dos rurales; en la tercera etapa se seleccionaron de la misma manera 2 Área Geo-Estadística Básica (AGEB) en cada localidad urbana en muestra, y en áreas rurales se formaron segmentos de 6 hogares en promedio seleccionando aleatoriamente a 2 de ellos y se censaron; y en la cuarta etapa se seleccionaron 3 manzanas al interior de cada AGEb para formar segmentos de 6 viviendas y se seleccionó a uno para entrevista. El resultado final fue una muestra de 480 hogares rurales y 720 urbanos para cada una de las tres regiones. La base de datos consta de 1,000 casos por región (3 mil casos en total). El error de diseño es de +/- 5% con un rango de confianza de 95%. En cada caso se aplicó un cuestionario del hogar que recoge información socioeconómica, y un cuestionario individual que se aplicó a personas mayores de 18 años. El cuestionario cuenta con siete secciones que permiten conocer diversos aspectos sobre los siguientes temas: Características generales del hogar y del entrevistado; Trabajo e ingreso; Bienestar y justicia social; Pobreza, vulnerabilidad y riesgo; Diferencias y discriminación; Análisis institucional; y, Valoración de apoyos. Para mayor información ver Miguel Székely Pardo, "Lo que dicen los pobres," en serie: *Cuadernos de Desarrollo Humano*, Núm. 13, México, Secretaría de Desarrollo Social, noviembre 2003.



Cerca del 30% de las personas son beneficiarios de uno o más programas sociales de la SEDESOL, destacando el Programa de Desarrollo Humano OPORTUNIDADES con 83.7%, el PASL a cargo de LICONSA con 14.2%, el POP con 9%, el Programa de Abasto Rural a cargo de DICONSA con 3.8%, el Programa de Microrregiones con 1.9% y el Programa de Empleo Temporal con 1.5%.<sup>46</sup>

Como se observa, el programa OPORTUNIDADES es el primer programa recibido por los individuos encuestados en *Lo que dicen los pobres 2003*, por ello se decidió replicar el ejercicio de Hernández-Licona y del Razo Martínez utilizando los siguientes grupos de comparación: beneficiarios de OPORTUNIDADES y no beneficiarios de algún programa social.

Al revisar las diferencias existentes en las características socioeconómicas de las personas que son beneficiarias de OPORTUNIDADES y las que no reciben ningún beneficio se encontró lo siguiente: respecto a las condiciones de las viviendas, las de los individuos de hogares no beneficiarios están en mejores condiciones que las de los individuos de hogares beneficiarios de OPORTUNIDADES. En los hogares no beneficiarios el 27.8% tiene piso de tierra, el 94.6% cuenta con energía eléctrica, el 83.5% tiene agua entubada dentro de la vivienda, el 85.3% tiene baño dentro de la vivienda, y el 73.8% cuenta con estufa de gas; mientras que en las viviendas de los individuos de hogares beneficiarios de OPORTUNIDADES el 44% cuenta con piso de tierra, el 92.2% tiene energía eléctrica, el 77.8% cuenta con agua entubada dentro de la vivienda, el 76.2% tiene baño dentro de la vivienda, y el 48.4% cuenta con estufa de gas (ver apartado A.1.1 del anexo I). Respecto a las características del hogar, ambos grupos presentan algunas similitudes: más del 98% reciben servicios de salud, sus viviendas cuentan con dos cuartos en promedio, más del 50% utilizan un cuarto como dormitorio en el cual conviven tres personas.

Con todo lo anterior, se evidencia que en términos generales la situación de los individuos no beneficiarios de programas sociales es mejor que la de los

---

<sup>46</sup> La suma de los porcentajes no es igual a cien ya que hay personas que no sólo reciben un beneficio.

beneficiarios de OPORTUNIDADES, por lo cual si se comparan las percepciones de ambos grupos de individuos habría diferencias en éstas que podrían ser atribuibles no sólo al apoyo recibido de OPORTUNIDADES. Por esta razón, la utilización del método de PSM resulta ser la idónea para poder separar sólo el efecto de OPORTUNIDADES en la percepción de los individuos. Para estimar la probabilidad de ser beneficiario de OPORTUNIDADES se estimó un modelo *probit* como función de un conjunto de variables que influyen en la participación de un hogar pobre.<sup>47</sup> Una vez que se obtuvieron estas probabilidades o puntuaciones de propensión para los beneficiarios de OPORTUNIDADES y para los no beneficiarios de algún programa social se eligió el rango de 0.0207853 y 0.8111438 de estas puntuaciones para acotar a ese rango (common support) la búsqueda de los pares de comparación.<sup>48</sup> Los resultados obtenidos de este ejercicio son muy similares a los obtenidos por Hernández-Licona y del Razo Martínez en cuatro aspectos fundamentales: 1) los beneficiarios de OPORTUNIDADES perciben que tienen un mejor nivel socioeconómico que el grupo que no recibe algún beneficio; 2) quienes no reciben algún programa social tienen que incurrir en un esfuerzo laboral adicional (incorporación de niños y otros miembros del hogar al trabajo); 3) los beneficiarios de OPORTUNIDADES tienen una mejor percepción de las acciones del gobierno; y, 4) entre los beneficiarios de OPORTUNIDADES se percibe un sentimiento de dependencia del gobierno, así como de impotencia para poder solucionar los problemas por ellos mismos.

Como se pudo observar a lo largo de este capítulo al revisar algunos ejemplos internacionales y nacionales que utilizan el PSM para evaluar todo tipo de políticas públicas, y en especial de tipo social; se puede concluir que este método es de gran utilidad en el campo de la evaluación de impacto. En el primer caso se demostró la efectividad del PSM para estimar el impacto en el ingreso del programa de empleo y capacitación NSWDC al comparar sus resultados con los obtenidos con

---

<sup>47</sup> Para consultar las variables con las cuales se hizo el ejercicio, revisar el apartado A.1.2 del anexo I.

<sup>48</sup> Para replicar el ejercicio se sugiere revisar el apartado A.1.3 del anexo I de esta tesis, donde se encuentra la sintaxis empleada para correr el ejercicio en el programa Stata.

diseños experimentales o aleatorios. En el segundo ejemplo, también un programa de empleo y capacitación, -pero ahora en Argentina-, se muestra que ex post el PSM resulta una buena opción para saber si el programa en cuestión incrementó el ingreso de sus beneficiarios, si se incrementó la probabilidad de ser contratado, así como la tasa de retorno del mismo. En el caso del VDL en Perú, -un programa de nutrición-, utilizando el PSM con algunas limitantes, se concluyó que esta política social sólo debería considerarse una transferencia de ingresos en especie más no un apoyo para mejorar el nivel nutricional de los niños. Por el lado nacional, el primer ejemplo es OPORTUNIDADES que debido a la rápida expansión en su cobertura, se tuvo que recurrir al PSM para evaluar su impacto de mediano plazo en las zonas rurales. Para el caso del PASL se utilizó el PSM para conocer el impacto del programa en el consumo y gasto de leche en tres zonas diferentes de residencia. En la vertiente APOYO A LA PALABRA del POP con la utilización del PSM se pudo tener un acercamiento a la percepción de los beneficiarios de esta vertiente sobre los programas de la SEDESOL y en general sobre las ayudas del gobierno mexicano, comparándola con los beneficiarios de OPORTUNIDADES y con no beneficiarios de algún programa social. Finalmente en el último caso, a manera ilustrativa se muestra un ejemplo sencillo de cómo se aplicaría el método de PSM para conocer la percepción de los beneficiarios de OPORTUNIDADES y de personas no beneficiarias de algún programa social utilizando información disponible existente.

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.**

El principal problema en México es la desigualdad, la cual con el paso de los años provoca que la brecha entre los que tienen todo y en abundancia, y los que no tienen lo más básico, se incremente. Esto origina que la desigualdad y la pobreza vayan de la mano. Con el fin de tratar de erradicar estos dos males, en los últimos 25 años se han implementado en el país políticas de descentralización del gasto público como una herramienta de redistribución equitativa del mismo; así como un incremento del gasto social, pero lamentablemente hemos visto que estas políticas no han dado los frutos que se esperaban. Por una parte, no se han tomado en cuenta cuestiones como las capacidades económicas y administrativas de los diferentes órdenes de gobierno; la heterogeneidad de la demanda por los servicios y bienes públicos; la consolidación de las reformas fiscal y laboral que serían complementarias; la definición clara de fórmulas para la asignación intramunicipal de los recursos, así como el establecimiento de una rendición de cuentas para sancionar el mal uso de éstos. Por otra parte, existen algunas desventajas de este proceso: la promoción de la divergencia en la medida que se acentúen las diferencias regionales, y la generación de incentivos perversos porque los estados y municipios frenan intencionalmente su desarrollo con el fin de seguir recibiendo asignaciones del ramo 33.

Para también ayudar a combatir esta brecha creciente entre los más ricos y los que nada tienen, en diciembre de 1988 el gobierno federal creó el Programa Nacional de Solidaridad (PRONASOL), con el objetivo de atender la mayor cantidad posible de necesidades básicas (salud, educación, alimentación, vivienda, equipamiento urbano y acceso al empleo) con dos características principales: focalización y participación social. En la actualidad, la política social busca no sólo atacar las manifestaciones de la pobreza, sino sus causas; busca corregir las restricciones que se encuentran detrás del proceso de generación de ingresos y de su utilización: falta de oferta de servicios básicos para poder invertir en la adquisición de activos; carencia de capacidades mínimas para participar en la actividad económica; falta de recursos para emprender actividades productivas

con los propios medios de la familia; carecer de mecanismos de protección; y las restricciones de acceso al mercado laboral. Al eliminarse estas restricciones, los individuos estarían en posibilidad de “generar un círculo virtuoso de acumulación de activos y generación de oportunidades productivas.”<sup>1</sup> Con ello, se buscaría ampliar y crear capacidades básicas, crear o consolidar el patrimonio familiar y proveer de protección social a contingencias.

Al surgir diversos programas sociales con el fin de atacar la pobreza y la desigualdad, éstos han sido objeto de crítica por parte de diversos sectores. La mayoría de éstas versan sobre la utilización político-partidista de los programas sociales, la ineficiencia e ineficacia de los programas para disminuir la inequidad y los altos niveles de marginación de la población, el mal diseño y focalización de los mismos, la corrupción dentro de los propios programas, entre otros. Para mitigar estas críticas se han llevado a cabo diversas acciones y creado diversas instancias. Dentro de ellas se encuentran la creación de la Fiscalía Especializada para la Atención de Delitos Electorales (FEPADE) en el año de 1994, la firma de acuerdos en los estados donde hubo procesos electorales federales y locales, los cursos de capacitación, la difusión en materia de transparencia y prevención de delitos electorales en lenguas indígenas, etc. Asimismo, debido a la elección presidencial de julio de 2006, se “blindaron” los programas sociales a través de varios esfuerzos a nivel nacional: suspensión de entrega de apoyos 40 días antes de las elecciones, publicaciones, difusión de éstas, comités ciudadanos; mientras que a nivel internacional el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo firmó un convenio con la SEDESOL para ejecutar acciones preventivas para evitar el uso electoral de los programas sociales. En materia de corrupción, la Secretaría de la Función Pública (SFP) a través de las contralorías sociales de los programas sociales fue quien implementó diferentes acciones en esta materia: difusión de publicaciones, firma de convenios con organizaciones de la sociedad civil (OSC), levantamiento y divulgación de encuestas en materia de transparencia, etc.

---

<sup>1</sup> Miguel Székely Pardo, “Hacia una nueva...” *op. cit.*, p. 14.

Al nacer la política social y con ella los programas sociales, la evaluación de éstos fue el siguiente paso. Lamentablemente, este paso se dio en la siguiente década con algunos esfuerzos aislados de evaluación (PROGRESA, LICONSA, DICONSA) y fue hasta finales de los años noventa cuando se generalizó la evaluación de programas sociales como una medida de fiscalización del gasto público y de eficiencia en la utilización del mismo; además de contribuir a la retroalimentación del diseño y funcionamiento de los programas, permitiendo su mejoramiento; fomentar una cultura de resultados en la gestión pública; incrementar la efectividad de la política social; y disseminar el conocimiento sobre el impacto de distintas herramientas de desarrollo social y promover el debate informado sobre políticas públicas. Dicho proceso de evaluación externa de programas sociales en México, y en específico en la SEDESOL durante el periodo 2001-2006 ha permitido entre otras cosas, la reorganización de algunos programas, la suspensión de programas que no necesariamente tuvieron buenos resultados y la conveniencia de seguir operando los programas que tuvieron mayores impactos. Adicionalmente a estas evaluaciones externas, se levantaron encuestas de percepción que han permitido durante este periodo, tomar en cuenta aspectos culturales en el diseño de políticas públicas en materia social. Aunado a ello, se han llevado a cabo evaluaciones externas de largo plazo que miden el impacto socioeconómico en las condiciones de vida de los beneficiarios. Algunos de los programas que han tenido este tipo de evaluaciones son el Programa de Abasto Social de Leche a cargo de LICONSA, el Programa de Desarrollo Humano Oportunidades, el Programa de Apoyo Alimentario a cargo de DICONSA, el Programa Hábitat, la Estrategia Microrregiones y el Programa de Ahorro y Subsidio a la Vivienda “Tu Casa.” Por otra parte, también se promovió la utilización de las técnicas de evaluación más modernas del ámbito internacional, tal como las “evaluaciones ex-ante o de microsimulación,” utilizando ejercicios de microsimulación contable y de comportamiento de los Programas de Abasto Social de Leche a cargo de LICONSA, Abasto Rural a cargo de DICONSA y el Programa de Desarrollo Humano Oportunidades para predecir estadísticamente los efectos sobre el índice de distribución del ingreso y los niveles de pobreza, utilizando las encuestas de ingresos, empleo, así como los Censos de Población. Por último, con la creación y

puesta en marcha del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CNEPDS) se pretende institucionalizar los esfuerzos en materia de evaluación, pues entre sus funciones el CNEPDS revisará periódicamente el cumplimiento de las metas sociales de los programas y las acciones de la Política de Desarrollo Social, con el fin corregirlas, modificarlas, adicionarlas, reorientarlas o suspenderlas total o parcialmente; así como revisar los indicadores de resultado, gestión y servicio con el fin de medir su cobertura, calidad e impacto, entre otras actividades.

Para que la evaluación de programas sociales sea una herramienta útil para la toma de decisiones, es necesario conocer los diversos tipos de evaluaciones que se pueden llevar a cabo. Básicamente existen cuatro: sistemas de supervisión de programas (Sistema de Monitoreo Basado en Resultados), de procesos, de costo-beneficio y de impacto. La evaluación de impacto resulta ser la más completa y con más ventajas. Lo primero, debido a la combinación de métodos cualitativos y cuantitativos; y lo segundo, debido a que dependiendo de la metodología a utilizar, se pueden conocer los efectos de una intervención incluso antes de haber ocurrido.

Dentro de los métodos cuantitativos y en específico dentro de los métodos cuasi experimentales, el método de apareamiento por propensión (PSM por sus siglas en inglés) es el más utilizado debido a las enormes ventajas que presenta: un menor costo en comparación con los diseños experimentales, ya que generalmente las muestras proceden de otras fuentes diferentes a las de los operadores de los programas (encuestas nacionales, conteos, etc.); se puede dar respuesta a todos los parámetros de interés citados anteriormente (tratamiento en los tratados, efecto medio de tratamiento y el efecto marginal del impacto); implica la utilización de modelos de comportamiento económico y social en el modelaje, lo que deja de lado el enfoque únicamente estadístico prevaleciente en los diseños experimentales; no existen problemas éticos como en la experimentación social; y finalmente, no se incurre en el sesgo de aleatoriedad, ni hay efectos del tratamiento pues los individuos no saben en qué grupo están ya que son datos que se observan y no se inducen. También presenta desventajas, entre las que se

encuentra que el tipo de información que se requiere no siempre está disponible o no necesariamente cumple con los requisitos necesarios exigidos por el evaluador.

Es importante recalcar que la evaluación de impacto “ideal” es aquella que combina métodos cualitativos y cuantitativos; pues los primeros dan información decisiva sobre la perspectiva de los beneficiarios, mientras los segundos dan la robustez estadística que permite generalizar los resultados.

Después de mostrar algunos ejemplos internacionales y nacionales que utilizan el psm para evaluar todo tipo de políticas públicas y en especial de tipo social: de empleo y capacitación, de nutrición, de educación, de alimentación, de salud, y de apoyo a proyectos productivos; se puede concluir que esta metodología es de gran utilidad en el campo de la evaluación de impacto. Una innovación en este sentido es el utilizar el psm como herramienta para conocer el impacto de un programa social integral (oportunidades) en la percepción de los beneficiarios. Finalmente se puede concluir que la difusión y práctica del psm podría ayudar de forma indirecta a disminuir la pobreza y la inequidad al conocer si un programa está cumpliendo con sus objetivos, si su operación es adecuada y si tiene un impacto real en el bienestar de la población. Asimismo, me gustaría recalcar la importancia que toma el aspecto político por parte de los tomadores de decisiones en este tema, pues a pesar de que los resultados puedan mostrar la eficiencia o ineficiencia de los programas públicos; de cuestiones políticas dependerá la continuidad o término de dichos programas.



## BIBLIOGRAFÍA

Aedo, Cristián y Sergio Núñez, "The Impact of Training Policies in Latin America and the Caribbean: The Case of "Programa Joven," Graduate Program in Economics ILADES/Georgetown University, mayo 2001, 47 p.

Aspe Armella, Pedro, *El camino mexicano a la transformación económica*, México, Fondo de Cultura Económica, 1993, 215 p.

Ávila Díaz Antonio (coord.), "Sistema Integral de Evaluación de Procesos y Proyectos Educativos", en *Prácticas Educativas Innovadoras en las Entidades Federativas*, México, Subsecretaría de Servicios Educativos para el D. F., 2000, p. 142.

Baker, Judy, *Evaluación del Impacto de los proyectos de desarrollo e la pobreza. Manual para profesionales*, Washington, D. C., Banco Mundial, 2000, 202 p.

Banco Interamericano de Desarrollo, *América Latina frente a la desigualdad. Progreso Económico y Social en América Latina. Informe 1998-1999*, Washington, D. C., BID, 1999, 305 p.

Blundell, Richard y Monica Costa Dias, "Alternative Approaches to Evaluation in Empirical Microeconomics," *University College London and Institute for Fiscal Studies*, CEMMAP working paper 10/02, marzo 2002, 36 p.

Blundell, Richard y Monica Costa Dias, "Evaluation Methods for Non-Experimental Data," *Institute for Fiscal Studies*, Vol. 21, Núm. 4, Reino Unido, 2000, pp. 427-468.

Bourguignon, Francois y Luiz A. Pereira da Silva, *The Impact of Economic Policies on Poverty and Income Distribution. Evaluation Techniques and Tools*, Nueva York, World Bank-Oxford University Press, 2003, 446 p.

Bryson, Alex, Richard Dorsett y Susan Purdon, *The use of Propensity Score Matching in the Evaluation of Active Labour Market Policies*, Reino Unido, Department for Work and Pensions Working Paper Núm. 4, 2002, 52 p.

Caliendo, Marco y Sabine Kopeinig, *Some Practical Guidance for the Implementation of Propensity Score Matching*, Institute for the Study of Labor (IZA) Discussion Paper Núm. 1588, Alemania, marzo 2005, 29 p.

Cárdenas, Enrique, *La política económica en México, 1950-1994*, México, El Colegio de México, Fideicomiso Historia de las Américas, Fondo de Cultura Económica, 1996, 236 p.

Centro de Estudios Estratégicos, *Evaluación de resultados del programa de Abasto Social de Leche, a cargo de Liconsa, S.A. de C.V. Reporte final del periodo enero-diciembre de 2003*, México, ITESM-CCM-CEE, marzo 2004, 465 p.

Chen, Shaohua y Martin Ravallion, “*Hidden Impact? Ex-Post Evaluation of an Anti-Poverty Program*,” Washington, D. C., World Bank Policy Research Working Paper 3049, mayo 2003, 34 p.

Clavijo, Fernando y Susana Valdivieso, “Reformas Estructurales y Política Macroeconómica: El caso de México 1982-1999” en serie *Reformas Económicas*, Núm. 67, Santiago de Chile, CEPAL, mayo 2000, 82 p.

Comité Técnico para la Medición de la Pobreza, “Medición de la Pobreza. Variantes Metodológicas y estimación preliminar”, en serie *Documentos de investigación*, Núm. 1, México, Secretaría de Desarrollo Social, julio 2002, 113 p.

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, Boletín de Prensa Núm001/2006, México, 1 octubre de 2006, 12 p.

Cordera Campos, Rolando, “La Política Social Moderna: Evolución y Perspectivas”, presentación llevada a cabo en el Taller Gasto Público y Políticas

Sociales, México, Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe, 22 de febrero de 2005, 34 p.

Cronin, Kathleen A, Julie M. Legler, et. al., "Assessing uncertainty in microsimulation modelling with application to cancer screening interventions", en *Statistics in Medicine*, Vol. 17. Núm. 21, Nueva Jersey, diciembre 1998, pp. 2509-2523.

Cruz Rivero, Carlos, Rodolfo de la Torre, et. al. (comp.), *Evaluación Externa de impacto del Programa Oportunidades 2001-2006. Informe Compilatorio*, Cuernavaca, México, Instituto Nacional de Salud Pública, 2006, 161 p.

Cueto Iglesias, Begoña y F. Javier Mato Díaz, *El Matching como técnica de evaluación de políticas: una aplicación a las políticas de fomento del empleo*, ponencia presentada en el VII Encuentro de Economía Aplicada, España, Vigo 3-5 junio de 2004, p. 1-26.

Dehejia, Rajeev H. y Sadek Wahba, "Causal Effects in Nonexperimental Studies: Re-Evaluating the Evaluation of Training Programs," *NBER Working Paper Núm. 6586*, Massachusetts, junio 1998, 16 p.

Dehejia, Rajeev H. y Sadek Wahba, "Propensity Score Matching Methods for Non-Experimental Causal Studies," en *Review of Economics and Statistics*, Vol. 84, Núm. 1, Cambridge, febrero 2002, pp. 151-161.

Dehejia, Rajeev H., Practical Propensity Score Matching: A replay to Smith and Todd, en *Journal of Econometrics*, Vol. 125, Núm. 1-2, Holanda, marzo-abril 2005, pp. 355-364.

Dehejia, Rajeev H., "Does Matching Overcome Lalonde's Critique of Non-Experimental Estimators? A postscript," *Department of Economics, SIPA Columbia University y NBER*, 2005, Mimeo.

Devia, Sergio, *¿Éxito o fracaso de las políticas públicas de capacitación laboral a jóvenes? –Evaluación del programa testigo: “Proyecto Joven” de Argentina (1993-2000)*, Tesis de Maestría en Administración Pública, Universidad de Buenos Aires, marzo 2003, 310 p.

Dieterlen, Paullette, “Comentarios a los cuestionarios Qué dicen los pobres y Voces de los pobres,” en serie: *Cuadernos de Desarrollo Humano*, Núm. 18, México, Secretaría de Desarrollo Social, septiembre 2004, 27 p.

El Colegio de México, *Evaluación Externa del Programa Opciones Productivas. Informe Final 2004*, México, El Colegio de México, marzo 2005, 307 p.

El Colegio de México, *Evaluación Externa del Programa de Ahorro, Subsidio y Crédito para la Vivienda Progresiva “Tu Casa” Informe Final 2004*, México, El Colegio de México, febrero 2005, 200 p.

Escobar Latapí, Agustín y Mercedes González de la Rocha, “Evaluación Cualitativa del Programa de Desarrollo Humano Oportunidades. Seguimiento de impacto 2001-2002, comunidades de 2,500 a 50,000 habitantes” en serie *Documentos de investigación*, Núm. 3, México, Secretaría de Desarrollo Social, junio 2003, 64 p.

Fernández-Arias, Eduardo y Peter Montiel, *Reform and growth in Latin America: all pain, no gain?* BID, Washington, D. C., 1997, 96 p.

Fry, J. C., M. A. Taylor, et al., *Microsimulation modelling of traffic flow on two-way two-lane rural roads: past, present and future*, Proc 21st ARRB and 11<sup>th</sup> REAAA Conference, Cairo, Session S3 ‘Traffic Modelling I’. ARRB Transport Research Ltd: Melbourne, mayo 2003.

Gajate Garrido, Gissele y Marisol Inurritegui Maúrtua, *El impacto de los programas alimentarios sobre el nivel de nutrición infantil: una aproximación a partir de la metodología del “Propensity Score Matching,”* Proyecto breve de investigación del

Consortio de Investigación Económica y Social (CIES), Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE), Perú, octubre 2002, 55 p.

Heckman, James y Joseph Hotz, "Choosing Among Alternative Nonexperimental Methods for Estimating the Impact of Social Programs: The Case of Manpower Training," en *Journal of the American Statistical Association*, Vol. 84, Núm. 408, Virginia, diciembre 1989, pp. 862-874.

Heckman, James, Hidehiko Ichimura y Petra Todd, "Matching as an Econometric Evaluation Estimator: Evidence from Evaluation a Job Training Program," en *Review of Economic Studies*, Vol. 64, Núm. 4, Londres, julio 1997, pp. 605-654.

Hernández-Licona, Gonzalo y Lilia Marcela del Razo Martínez, "Lo que dicen los pobres: evaluación del impacto de los programas sociales sobre la percepción de los beneficiarios", en serie *Documentos de investigación*, Núm. 14, México, Secretaría de Desarrollo Social, octubre 2004, 43 p.

Hernández-Licona, Gonzalo, "El Desarrollo Económico en México", en serie *Cuadernos de Desarrollo Humano*, Núm. 24, México, Secretaría de Desarrollo Social, mayo 2005, 42 p.

Hernández-Licona, Gonzalo, Gustavo Merino Juárez, et. al., "Desarrollo Social en México", en serie: *Cuadernos de Desarrollo Humano*, Núm. 7, México, Secretaría de Desarrollo Social, julio 2003, 35 p.

Imbens, Guido, "Nonparametric estimation of average treatment effects under exogeneity: a review," *NBER Technical Working Paper Núm. 294*, Massachusetts, octubre 2003, 47 p.

Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES), "Los Indicadores de Evaluación del Desempeño: Una Herramienta para la Gestión por Resultados en América Latina," *Boletín del Instituto Núm. 13*, Santiago de Chile, noviembre 2003, 44 p.

Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES), “Metodología del Marco Lógico,” *Boletín del Instituto Núm. 15*, Santiago de Chile, octubre 2004, 47 p.

Jalan, Jyotsna y Martin Ravallion, “Are There Dynamic Gains from a Poor-Area Development Program?” *Policy Research Working Paper 1695*, Washington, D. C., The World Bank, diciembre 1996, 25 p.

King, Anthony, *Providing Income Support Services to a Changing Aged Population in Australia: Centrelink’s Regional Microsimulation Model*, International Conference on Population Ageing and Health: Modelling our Future, National Centre for Social and Economic Modelling, University of Canberra, diciembre 2003, 39 p.

Kusek, Jody Zall y Ray C. Rist, *Ten Steps to a Results-Based Monitoring and Evaluation System*, Washington, D. C., The World Bank, 2004, 248 p.

LaLonde, Robert J., “Evaluating the Econometric Evaluations of Training Programs with Experimental Data”, en *American Economic Review*, Vol. 76, Núm. 4, Tennessee, septiembre 1986, pp. 604-620.

Levy, Horacio, *Tax-Benefit Reform in Spain in a European Context: A non-behavioural and integrated microsimulation analysis*, Tesis Doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona, diciembre 2003, 230 p.

Manpower Demonstration Research Corporation (Board of Directors), *Summary and Findings of the National Supported Work Demonstration*, Cambridge, Ballinger Publishing Company, 1980, 182 p.

Marshall, Thomas Humphrey, *Social Policy in the Twentieth Century*, Londres, Hutchinson Educational, 4a edición, enero 1975, 240 p.

Pérez Fernández del Castillo, Germán, Del Pozo Blanca Elena, et al, “Empoderamiento, individuación y estrategias para salir de la pobreza; comentarios sobre la encuesta Lo que dicen los pobres,” en serie: *Cuadernos de*

*Desarrollo Humano*, Núm. 19, México, Secretaría de Desarrollo Social, diciembre 2004, 30 p.

Presidencia de la República, *3er Informe de Gobierno. Anexo*, México, agosto 1997, 590 p.

Presidencia de la República, *5 Informe de Gobierno. Anexo*, México, agosto 2005, 710 p.

Purdon, Susan, Carli Lessof, et al, *Research Methods for Policy Evaluation*, Reino Unido, Department for Work and Pensions Working Paper Number 2, 2001, 37 p.

Purdon, Susan, *Estimating the Impact of Labour Market Programmes*, Reino Unido, Department for Work and Pensions Working Paper Number 3, 2002, 61 p.

Ravallion, Martin, "The Mystery of Vanishing Benefits: An Introduction to Impact Evaluation," en *The World Bank Economic Review*, Vol. 15, Núm. I, Washington, D. C., 2001, pp. 115-140.

Rodríguez Gómez, Katya, "La descentralización del gasto social destinado a la construcción de infraestructura básica y su repercusión en la gestión municipal en México", *Congreso Gobiernos Locales: El Futuro Político de México*, Guadalajara, Jalisco, 23 y 24 de septiembre de 1999.

Rosenbaum, Paul R. y Donald B. Rubin, "The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects," *Biometrika*, Vol. 70, Núm. 1, Reino Unido, abril 1983, pp. 41-55.

Rosenbaum, Paul R. y Donald B. Rubin, "Reducing Bias in Observational Studies Using Subclassification on the Propensity Score," *Journal of the American Statistical Association*, Vol. 79, Núm. 387, Virginia, septiembre 1984, pp. 516-524.

Rubin, Donald B, "Estimating Causal Effects of Treatments in Randomised and Non-randomised Studies," *Journal of Educational Psychology*, Vol. 66, Núm. 5, Washington, D. C., octubre 1974, pp. 688-701.

Scott, John, "La descentralización, el gasto social y la pobreza en México," *Gestión y Política Pública*, Vol. XIII, Núm. 3, México, Centro de Investigación y Docencia Económicas, II semestre, 2004, pp. 785-831.

Sen, Amartya, "Capacidad y Bienestar" en Nussbaum, Martha C. y Amartya Sen (comp.), *La Calidad de Vida*, México, Fondo de Cultura Económica, 1996, pp. 54-83.

Sen, Amartya, *Development as Freedom*, Nueva York, First Anchor Books Edition, agosto 2000, 366 p.

SEDESOL-CONAPRED, "Primer Encuesta Nacional sobre Discriminación en México. Aspectos Generales, en serie: *Cuadernos Estadísticos sobre Discriminación*, Núm. 1, México, agosto 2005, 12 p.

SEDESOL, "Acuerdo por el que se modifican las Reglas de Operación del Programa de Opciones Productivas, a cargo de la Secretaría de Desarrollo Social, para el ejercicio fiscal 2006," *Diario Oficial de la Federación*, México, viernes 17 de febrero de 2006, Séptima Sección, pp. 61-84.

SEDESOL, "Acuerdo por el que se modifican las Reglas de Operación del Programa de Abasto Social de Leche a cargo de Liconsa, S. A. de C. V., para el ejercicio fiscal 2006," *Diario Oficial de la Federación*, México, viernes 17 de febrero de 2006, Primera Sección, pp. 76-84.

SEDESOL, "Manual Ciudadano 2005. SEDESOL a los ojos de todos", México, mayo 2005, 159 p.

SEDESOL, *Más oportunidades para las familias pobres. Evaluación de Resultados del Programa de Educación, Salud y Alimentación. Primeros Avances, 1999*, México, noviembre 1999, 406 p.

SEDESOL, *Programa Nacional de Desarrollo Social 2001-2006. Superación de la pobreza: una tarea Contigo*, México, septiembre 2001, 166 p.



SEDESOL, *Quinto Informe de Labores 2004-2005 de SEDESOL*, México, agosto 2005, 154 p.

SEDESOL, *Segundo Informe de Labores 2001-2002 de SEDESOL*, México, agosto 2002, 134 p.

SEDESOL, *Sexto Informe de Labores 2005-2006 de SEDESOL*, México, agosto 2006, 160 p.

Smith, Jeffrey y Petra Todd, "Does Matching Overcome Lalonde's Critique of Non-experimental Estimators?," en *Journal of Econometrics*, Vol. 125, Núm.1-2, Holanda, marzo-abril 2005, pp. 305-353.

Smith, Jeffrey y Petra Todd, "Rejoinder," *Journal of Econometrics*, Vol. 125, Núm.1-2, Holanda, marzo-abril 2005, pp. 365-375.

Sour, Laura (coord.), *Diagnóstico Jurídico y Presupuestario del Ramo 33: Una Etapa del Federalismo en México*, México, CIDE, enero 2004, 99 p.

Spencer, Liz, Jane Ritchie, et al, *Quality in Qualitative Evaluation: A framework for assessing research evidence. A Quality Framework*, Reino Unido, Government Chief Social Researcher's Office, agosto 2003, 16 p.

Suárez Bustamante, Miguel A., *Caracterización del Programa Vaso de Leche*, Perú, Dirección General de Asuntos Económicos y Sociales del Ministerio de Economía y Finanzas, febrero 2003, 138 p.

Székely Pardo, Miguel, "Hacia una nueva generación de política social", en serie: *Cuadernos de Desarrollo Humano*, Núm. 2, México, Secretaría de Desarrollo Social, octubre 2002, 19 p.

Székely Pardo, Miguel, "Lo que dicen los pobres," en serie: *Cuadernos de Desarrollo Humano*, Núm. 13, México, Secretaría de Desarrollo Social, noviembre 2003, 28 p.

Székely Pardo, Miguel, "Pobreza y Desigualdad en México entre 1950 y el 2004" en serie *Documentos de investigación*, Núm. 24, México, Secretaría de Desarrollo Social, julio 2005, 29 p.

The World Bank, *2005 World Development Indicators database*, 27 June 2005.

The World Bank, *The World Bank Participation Sourcebook*, Washington, D. C., The World Bank, febrero 1996, 259 p.

United Nations Development Program, *Handbook on Monitoring and Evaluating for Results*, Nueva York, Evaluation Office, 2002, 140 p.

World Health Organization, *Workbook 4: Process Evaluations*, Nueva York, 2000, 60 p.

## RECURSOS ELECTRÓNICOS

EUA, Manpower Demonstration Research Corporation (MDRC). Página de MDRC (DE, 25 de octubre, 2006: [http://www.mdrc.org/about\\_what\\_is\\_mdrc.htm](http://www.mdrc.org/about_what_is_mdrc.htm)).

EUA, World Bank, *2005 World Development Indicators database*, 27 June 2005. (DE, 5 de abril, 2006: <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/DATASTATISTICS/0,,contentMDK:20421402~menuPK:64133156~pagePK:64133150~piPK:64133175~theSitePK:239419,00.html#LAC>).

México, Comisión Intersecretarial para la Transparencia y el Combate a la Corrupción (CITCC). Página de la CITCC, México, D. F. (DE, 23 de junio, 2006: <http://www.programaanticorruccion.gob.mx>).

México, Contigo, Página de Contigo, México, D. F. (DE, 23 de mayo, 2006: <http://www.contigo.gob.mx/index.php?idseccion=12>).

México, Procuraduría General de la República. Página de la PGR, México, D. F. (DE, 15 de junio, 2006: <http://www.pgr.gob.mx/fepade/publicaciones/ABC.pdf>).

México, Programa de Desarrollo Humano Oportunidades. Página de Oportunidades, México, D. F. (DE, 23 de mayo, 2006: [http://www.oportunidades.gob.mx/transparencia/f11\\_archivos/padroninicial2006.pdf](http://www.oportunidades.gob.mx/transparencia/f11_archivos/padroninicial2006.pdf)).

México, Secretaría de Desarrollo Social. Página de la SEDESOL, México, D. F. (DE, 12 de mayo, 2006: [http://www.sedesol.gob.mx/delegaciones/bajacaliforniasur/programas\\_archivos/programas/progresas/objetivos.htm](http://www.sedesol.gob.mx/delegaciones/bajacaliforniasur/programas_archivos/programas/progresas/objetivos.htm)).

México, Secretaría de Desarrollo Social. Página de la SEDESOL, México, D. F. (DE, 23 de mayo, 2006:

[http://www.sedesol.gob.mx/transparencia/Principales\\_Resultados\\_Transparencia2005.pdf](http://www.sedesol.gob.mx/transparencia/Principales_Resultados_Transparencia2005.pdf)).

México, Secretaría de Desarrollo Social. Página de la SEDESOL, México, D. F. (DE, 27 de junio, 2006: <http://www.sedesol.gob.mx/acciones/transparencia.htm>)

México, Secretaría de Desarrollo Social. Página de la SEDESOL, México, D. F. (DE, 29 de junio, 2006: <http://www.sedesol.gob.mx/subsecretarias/prospectiva/voces.htm>)

México, Secretaría de Desarrollo Social. Página de la SEDESOL, México, D. F. (DE, 29 de junio, 2006: [http://www.sedesol.gob.mx/subsecretarias/prospectiva/main\\_corresponsable.htm](http://www.sedesol.gob.mx/subsecretarias/prospectiva/main_corresponsable.htm))

México, Secretaría de Desarrollo Social. Página de la SEDESOL, México, D. F. (DE, 29 de junio, 2006: [http://www.sedesol.gob.mx/subsecretarias/prospectiva/subse\\_discriminacion.htm](http://www.sedesol.gob.mx/subsecretarias/prospectiva/subse_discriminacion.htm)).

México, Secretaría de la Función Pública. Página de la SFP, México, D. F. (DE, 20 de junio, 2006: [http://www.funcionpublica.gob.mx/scagp/dgorcs/contraloria\\_social/preguntas/preguntas-1-2004.htm](http://www.funcionpublica.gob.mx/scagp/dgorcs/contraloria_social/preguntas/preguntas-1-2004.htm)).

México, Sistema Nacional de Coordinación fiscal. Página de la SNCF, México, D. F. (DE, 21 de abril, 2006: <http://www.sncf.gob.mx/Antecedentes/>).

México, Sistema Nacional de Coordinación fiscal. Página de la SNCF, México, D. F. (DE, 21 de abril, 2006: [http://www.sncf.gob.mx/Legislacion/lcf\\_transitorios.asp](http://www.sncf.gob.mx/Legislacion/lcf_transitorios.asp)).

Perú, Centro de Estudio de Prevención de Desastres. (PREDES). Página de PREDES, Lima, Perú (DE, 8 de septiembre, 2006: [http://www.predes.org.pe/ayudatematica\\_pdf/programa\\_vaso\\_%20leche.pdf](http://www.predes.org.pe/ayudatematica_pdf/programa_vaso_%20leche.pdf)).

Perú, Grupo de Análisis para el Desarrollo 2000-2004 (GRADE). Página de GRADE, Perú. (DE, 7 de septiembre, 2006: [http://www.grade.org.pe/asp/brw\\_med1.asp?id=8389](http://www.grade.org.pe/asp/brw_med1.asp?id=8389)).

## **A N E X O I**

**Variables y sintaxis de Stata para la aplicación del método de apareamiento  
por propensión en el caso del Programa de *Desarrollo Humano*  
*Oportunidades***

### A.1.1 Características socioeconómicas de los beneficiarios de Oportunidades y no beneficiarios de algún programa social

Distribuciones	Beneficiarios Oportunidades	No beneficiarios de algún programa social	Comparación $\chi^2$
Según material del piso			
Tierra	44.00	27.82	Diferentes
Otro	56.00	72.18	244.10
Por disponibilidad de energía eléctrica			
Si	92.17	94.59	Diferentes
No	7.83	5.41	15.80
Por disponibilidad de agua entubada			
Dentro de la vivienda	77.24	83.49	Diferentes
No	22.76	16.51	60.46
Por disponibilidad de baño			
Dentro de la vivienda	76.18	85.29	Diferentes
No	23.82	14.71	93.24
Según utilización de gas para cocinar			
Sí	48.43	73.79	Diferentes
No	51.57	26.21	443.60
Según si al menos un miembro del hogar utiliza servicios de salud			
Si	99.81	98.61	Diferentes
No	0.19	1.39	80.65
Según número de cuartos en la vivienda			
1 cuarto	36.00	33.57	Diferentes
2 cuartos	39.81	37.63	31.81
3 cuartos	18.44	18.99	
4 cuartos	4.68	7.51	
5 cuartos	0.73	1.45	
6 cuartos	0.34	0.46	
7 cuartos	0.00	0.39	
Según número de cuartos utilizados para dormir			
1 cuarto	50.94	51.09	Diferentes
2 cuartos	39.49	36.12	14.54
3 cuartos	7.96	10.50	
4 cuartos	1.27	1.82	
5 cuartos	0.34	0.48	
Promedio de habitantes por cuarto (hacinamiento)			Diferentes *
Promedio	3.63	3.00	8.27

Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta *Lo que dicen los pobres 2003*.

El nivel de confianza de todos los estadísticos es del 95%

\* Sólo en esta variable se utiliza el estadístico t-student

## A.1.2 Variables utilizadas para el modelo probit de la aplicación

Nombre de la variable	Significado
recibeliconsa	Si al menos una persona del hogar es beneficiario del PASL de LICONSA
men12	Número de menores de 12 años
may12	Número de mayores de 12 años
sexjef	Sexo del jefe del hogar
alfabjef	¿Sabe leer y escribir un recado el jefe del hogar?
indigjef	¿El jefe del hogar habla algún dialecto o lengua indígena?
escojef	Años de estudio del jefe del hogar
edprom	Edad promedio de los integrantes del hogar
edadjef	Edad del jefe del hogar
edadjef2	Edad del jefe del hogar al cuadrado
civjefe	Estado civil del jefe del hogar
luz	Luz eléctrica
aguaent	Agua entubada
pistier	Piso de tierra
cocexclu	Cuarto para cocinar donde que no se use como dormitorio
ba_o	Tiene Baño
cuartot	Número de cuartos totales sin contar baño ni cocina
cuardorm	Número de cuartos dormitorio
hacina	Número de habitantes entre cuartos dormitorio (hacinamiento)
gas	Utiliza gas para cocinar
propypnp	Vivienda Propia y pagándose
rentada	Vivienda Rentada o alquilada
prestada	Vivienda Prestada
prestaci	Vivienda Recibida como prestación
licua	Tiene licuadora
refri	Tiene refrigerador
estugas	Tiene estufa de gas
bolier	Tiene calentador para agua
radio	Tiene radio
tocdisc	Tiene Tocabiscos, modular o equipo de Discos compactos
telev	Tiene televisor
telef	Tiene Teléfono
video	Tiene videocasetera
lavadora	Tiene lavadora de ropa
compu	Tiene computadora
auto	Tiene automóvil o camioneta propio

Continúa...



## A.1.2 Variables utilizadas para el modelo probit de la aplicación

Concluye...

Nombre de la variable	Significado
sexentr	Sexo del entrevistado
edaentr	Edad del entrevistado
edaentr2	Edad del entrevistado al cuadrado
alfaentr	Alfabetismo del entrevistado
entrdes	Entrevistado desocupado
entrpei	Entrevistado en Población Económicamente Inactiva (PEI)
jefdes	Jefe del hogar desocupado
jefpei	Jefe en PEI
salud	Si al menos una persona del hogar asiste a servicios de salud
salto1	Ingresos por trabajo + jubilación y otros de los integrantes del hogar

Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta *Lo que dicen los pobres 2003*.

### A.1.3 Sintaxis de la aplicación

recode civjefe 9=.

**\*\*Se genera la variable salud\*\***

gen salud=1 if (imss1==1 | issste1==1 | pedema1==1 | priva1==1)

replace salud=2 if (imsssol1==1 | ssa1==1)

replace salud=3 if (otro1==1 | noseat==1)

sort recibe

**\*\*Se genera la variable edocivjef, soltero=1 (divorciado, viudo, soltero) casado=0 (unión libre, separado, casado)\*\***

gen edocivjef=1 if (civjefe==3 | civjefe==4 | civjefe==8)

replace edocivjef=0 if (civjefe==1 | civjefe==2 | civjefe==5 | civjefe==6 | civjefe==7)

**\*\*Se genera la variable tenviv\*\***

**\*\*tenviv=1 si propyp, propynp\*\***

**\*\*tenviv=2 si rentada\*\***

**\*\*tenviv=3 si prestada, prestaci\*\***

gen tenviv=1 if (propyp==1 | propynp==1)

replace tenviv=2 if rentada==1

replace tenviv=3 if (prestada==1 | prestaci==1)

sort recibe

count

**\*\*2939 observaciones\*\***

save "C:\Documents and Settings\Pvillavicencio\Escritorio\PSM\Stata Final\base final  
Oport.dta"

**\*\*ahora se eliminan a los que reciben Diconsa (r303), es decir, 35 observaciones\*\***

by recibe: drop if r303==1

by recibe: drop if r303==2

**\*\*ahora se eliminan a los que reciben Empleo Temporal (r304), es decir, 2  
observaciones\*\***

by recibe: drop if r304==1

by recibe: drop if r304==2

**\*\*ahora se eliminan a los que reciben PASL (r305), es decir, 83 observaciones\*\***

by recibe: drop if r305==1

by recibe: drop if r305==2

**\*\*ahora se eliminan a los que reciben Microrregiones (r306), es decir, 6 observaciones\*\***

by recibe: drop if r306==1

by recibe: drop if r306==2

**\*\*ahora se eliminan a los que reciben Opciones productivas (r307), es decir, 68  
observaciones\*\***

by recibe: drop if r307==1

by recibe: drop if r307==2

count

**\*\*2750 observaciones\*\***

**\*\*Se genera la variable recibeoport\*\***

gen recibeoport=1 if (r308==1 | r308==2)

replace recibeoport=0 if (r308==3 | r308==8)

tab recibeoport

**\*\*Quedan 793 individuos que reciben Oportunidades vs. 1,957 individuos que no reciben algún programa social\*\***

**\*\* Corremos el probit (eliminando las dummies enti y mun, del modelo original)\*\***

xi: probit recibeoport men12 may12 sexjef alfabjef indigjef escojef edprom edadjef  
edadjef2 i.civjefe luz aguaent pistierr cocexclu ba\_o cuartot cuardorm hacina gas propynp  
rentada prestada prestaci licua refri estugas boiler radio tocdisc telev telef video lavadora  
compu auto sexentr edaentr edaentr2 alfaentr entrdes entrpei jefdes jefpei i.salud saltot1,r

predict ps

sort recibeoport

by recibeoport: sum ps

hist ps,bin(10) by(recibe)

hist ps,bin(50) by(recibe) xlab (0 0.2 0.4 0.6 0.8 1)

**\*\*Para verificar los missing values\*\***

sum ps

sum ps if recibeoport==1

sum ps if recibeoport==0

```
tab ps,mi
```

```
tab ps if recibeoport==1
```

```
tab ps if recibeoport==0
```

\*\*Nos quedamos sólo con 2,521 observaciones (714 beneficiarios de Oportunidades y 1,807 no beneficiarios de algún programa social), los missing values provienen de beneficiarios (79 observaciones) y de los no beneficiarios (150 observaciones)\*\*

\*\*Guardamos la base, la cual se supone que será de la cual partamos para el ejercicio del PSM con el probit\*\*

```
save "C:\Documents and Settings\Pvillavicencio\Escritorio\PSM\Stata Final\Base Final Oport 1.dta", replace
```

\*\*\*Como haremos el match para hogares con ps en el "common support" 0.0207853-0.8111438, nos quedamos solo con ellos y con las variables que usaremos para el match\*\*\*

```
drop if (ps<0.0207853 | ps>0.8111438)
```

```
save "C:\Documents and Settings\Pvillavicencio\Escritorio\PSM\Stata Final\Base Final Liconsa 2.dta", replace
```

\*\*Se eliminaron 280 observaciones que estaban fuera del "common support"

\*\*Para asegurarnos que las observaciones que nos quedan están dentro del common support:\*\*

```
count
```

```
by recibeoport: sum ps
```

\*\*Aquí vemos que nos quedan un total de 2,470 observaciones: 704 que reciben Oportunidades y 1,766 que no reciben\*\*

\*\*\*Creamos dos bases: una con los que reciben Oportunidades y otra con los que no reciben Oportunidades\*\*\*

\*\*Base de los que reciben Oportunidades

```
keep folio ps recibeoport
```

```
drop if recibeoport==0
```

```
sort folio
```

```
save "C:\Documents and Settings\Pvillavicencio\Escritorio\PSM\Stata Final\Base Oport (recibe).dta"
```

\*\*Base de los que no reciben Oportunidades

```
use "C:\Documents and Settings\Pvillavicencio\Escritorio\PSM\Stata Final\Base Final Oport 2.dta", clear
```

```
keep folio ps recibeoport
```

```
drop if recibeoport==1
```

```
sort folio
```

```
save "C:\Documents and Settings\Pvillavicencio\Escritorio\PSM\Stata Final\Base Oport (norecibe).dta"
```

\*\*Agregamos una "n" a los nombres de las variables para los que no reciben Oportunidades

```
for var folio ps recibeoport: rename X Xn
```

```
save "C:\Documents and Settings\Pvillavicencio\Escritorio\PSM\Stata Final\Base Oport (norecibe).dta", replace
```

\*\*\*Se hace el match: la base de los que reciben Oportunidades la cruzamos con la de los que no reciben Oportunidades\*\*\*

```
use "C:\Documents and Settings\Pvillavicencio\Escritorio\PSM\Stata Final\Base Oport  
(recibe).dta", clear
```

```
cross using "C:\Documents and Settings\Pvillavicencio\Escritorio\PSM\Stata Final\Base  
Oport (norecibe).dta"
```

```
des
```

```
save "C:\Documents and Settings\Pvillavicencio\Escritorio\PSM\Stata Final\Base Oport  
match.dta"
```

```
***Generamos la variable "pd" que es el valor absoluto de la diferencia del "propensity  
score" entre los dos grupos***
```

```
gen pd=abs(ps-psn)
```

```
sort folio pd
```

```
gen m=mod(_n-1,1546)
```

```
drop if m>0
```

```
save "C:\Documents and Settings\Pvillavicencio\Escritorio\PSM\Stata Final\Base Oport  
match.dta", replace
```

```
***Ahora le pegamos a esta base las variables para los que quedaron, tanto que recibe o  
no reciben***
```

```
use "C:\Documents and Settings\Pvillavicencio\Escritorio\PSM\Stata Final\Base Final  
Oport 2.dta", clear
```

```
drop if recibeoport==0
```

```
drop ps recibeoport
```

```
sort folio
```

```
save "C:\Documents and Settings\Pvillavicencio\Escritorio\PSM\Stata Final\Base Oport  
(recibe)Todos.dta"
```

```
use "C:\Documents and Settings\Pvillavicencio\Escritorio\PSM\Stata Final\Base Oport  
match.dta", clear
```

```
sort folio
```

```
merge folio using "C:\Documents and Settings\Pvillavicencio\Escritorio\PSM\Stata  
Final\Base Oport (recibe)Todos.dta"
```

```
tab _merge
```

```
drop _merge
```

```
save "C:\Documents and Settings\Pvillavicencio\Escritorio\PSM\Stata Final\Base Oport  
match.dta", replace
```

```
use "C:\Documents and Settings\Pvillavicencio\Escritorio\PSM\Stata Final\Base Final  
Oport 2.dta", clear
```

```
drop if recibeoport==1
```

```
for var folio-ps: rename X Xn
```

```
drop psn recibeoport
```

```
sort folion
```

```
save "C:\Documents and Settings\Pvillavicencio\Escritorio\PSM\Stata Final\Base Oport  
(norecibe)Todos.dta"
```

```
use "C:\Documents and Settings\Pvillavicencio\Escritorio\PSM\Stata Final\Base Oport  
match.dta", clear
```

```
sort folion
```



```
merge folion using "C:\Documents and Settings\Pvillavicencio\Escritorio\PSM\Stata  
Final\Base Oport (norecibe)Todos.dta"
```

```
tab _merge
```

```
drop if _merge==2
```

```
drop _merge
```

```
save "C:\Documents and Settings\Pvillavicencio\Escritorio\PSM\Stata Final\Base Oport  
match.dta", replace
```

```
tab recibe [w=fp]
```