

*Lopez*



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO**

FACULTAD DE ECONOMIA

**"EL PROGRAMA DE AGUA POTABLE Y  
ALCANTARILLADO: UNA ALTERNATIVA PARA  
MEJORAR EL BIENESTAR SOCIAL EN MEXICO  
1990-1994."**

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADO EN ECONOMIA  
P R E S E N T A :  
MARIA ELENA ABUNDIO LOPEZ



DIRECTOR: LIC. JOSE GASTON SOSA FERREIRA

MEXICO, D. F.

1996

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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 dedico con cariño  
este trabajo por su apoyo, amor  
y comprensión.

Especialmente para Daniel por todo lo que  
significa en mi vida.

Deseo dedicar este trabajo a mi esposo José Luis Romero B.  
el compañero ejemplar, que me ha apoyado y me ha dado la  
fuerza necesaria para salir adelante y junto conmigo ha  
luchado por tratar de darle lo mejor a nuestro hijo,  
por su amor y comprensión gracias.

A mis hermanos: Fernando, Sergio y Guadalupe:  
Para que transmitan a sus hijos el deseo de estudiar  
una carrera profesional.

Al maestro Manuel Arceo Garcia que me ha ofrecido su amistad y consejos invaluables que seguramente darán frutos en el futuro y se ha convertido para mi en un ejemplo de capacidad, profesionalismo y calidad humana y por ser el mejor ejemplo de lo que debe ser un maestro, gracias.

# INDICE

<b>INTRODUCCION</b>	1
JUSTIFICACION	3
HIPOTESIS	5
OBJETIVOS	7

## **CAPITULO I**

### **PROGRAMA NACIONAL DE SOLIDARIDAD**

1.1	Antecedentes Históricos.	9
1.2	Erradicación de la Pobreza Extrema	31
1.3	Estructura y Organización del Programa Nacional de Solidaridad	
	Fundamentos Políticos	32
1.3.1	Comisión del Programa Nacional de Solidaridad.	34
1.4	Programa Nacional de Solidaridad como una alternativa para enfrentar la crisis económica	37
1.5	Objetivos del Programa	40
1.6	Lineamientos Generales	41
1.7	Regiones y Población Objetivo	42
1.8	Areas, tipos de proyectos y acciones	43
1.9	Lineamientos Operativos	46

## **CAPITULO II**

### **MARCO JURIDICO**

2.1	Sistema Nacional de Planeación Democrática	51
2.2	Plan Nacional de Desarrollo	56
2.3	Convenio Unico de Desarrollo	57
2.4	Comité Estatal de Planeación para el Desarrollo	59

## **CAPITULO III**

### **PROGRAMA NACIONAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO**

3.1	Introducción	62
3.2	Antecedentes Institucionales	64
3.3	Diagnóstico del Subsector Situación de los Servicios	66
3.4	Participación Social	70
3.5	Objetivos del Programa	71
3.6	Fuentes de Financiamiento	72

### **ANALISIS ADMINISTRATIVO - FINANCIERO DEL PROGRAMA**

4.1	Programación - Presupuestación	78
4.2	Análisis Financiero	83

<b>CONCLUSIONES</b>	109
---------------------	-----

<b>PROPUESTAS</b>	112
-------------------	-----

<b>BIBLIOGRAFIA</b>	114
---------------------	-----

## INTRODUCCIÓN

Al inicio de la pasada administración las demandas más apremiantes de la sociedad en materia hidráulica se caracterizaban por el déficit en la cobertura del servicio de **agua potable**, escasez del líquido y su alarmante contaminación.

La insuficiente cobertura de los sistemas de **agua potable y alcantarillado** y su heterogénea distribución geográfica, así como la baja calidad del recurso para uso y consumo humano, repercutían en los niveles de salud y bienestar de amplios sectores de la población y afectaban el desarrollo de importantes actividades productivas, comerciales y de servicios a la comunidad.

Para atender esta problemática se definió una nueva política hidráulica con tres objetivos básicos: desarrollar la infraestructura hidráulica necesaria para ampliar la cobertura y eliminar los rezagos existentes; inducir el uso eficiente especialmente en regiones áridas donde la infraestructura existente no se aprovechaba plenamente; y restaurar y mejorar la calidad, particularmente en las cuencas y acuíferos más afectados por la contaminación. Para su consecución se puso en marcha el **Programa Nacional del Agua Potable y Alcantarillado 1990-1994**, cuya estrategia se orientó a promover la organización de los usuarios en forma descentralizada; fortalecer el sistema financiero del agua; consolidar la administración integral del líquido en cantidad y calidad; inducir el cambio tecnológico; fomentar una nueva cultura del manejo de agua; y fortalecer la capacidad institucional del subsector hidráulico.

El programa operaba bajo el esquema de mezcla de recursos integrando aportaciones de la federación, de los gobiernos estatales, de los organismos operadores y con recursos de crédito externo formalizado a través de BANOBRAS. Dichos recursos se orientaban a abatir los rezagos existentes y ampliar la cobertura de los servicios en materia de agua potable, alcantarillado y saneamiento. Contribuyendo así a elevar los niveles de **Bienestar Social** y mejorar las condiciones del medio ambiente.

La concertación de acciones y la coordinación de esfuerzos entre el Gobierno Federal, Estatal, Municipal y los propios beneficiarios, fue la política de trabajo de su administración buscando eliminar así los subsidios injustificados y canalizar mayores recursos hacia los grupos sociales de extrema pobreza.

La decidida participación de la sociedad en la selección, financiamiento, ejecución, evaluación y operación de acciones de este programa, garantizaba la orientación del gasto público hacia las reales necesidades de la población y la adecuada presentación de los servicios.

## JUSTIFICACIÓN

En el presente trabajo se analiza un tema de gran relevancia para el desarrollo económico y social del país. La dotación de los servicios de **Agua Potable y Alcantarillado**, así como su calidad y cantidad de dicho recurso.

El trabajo comprende parte del sexenio del Presidente Carlos Salinas de Gortari, en que se pretendió resolver y mejorar el Bienestar Social de la población mexicana. Para ello en su Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994, dicta las pautas para resolver y eliminar dicho problema; entre los muchos que tendría al asumir la Presidencia.

En el programa específico "El Programa Nacional de Agua Potable y Alcantarillado" se planteaba la política de desarrollo de mediano plazo para resolver el uso eficiente del agua, que se solucionaría ampliando los niveles de cobertura de los servicios, mejorando la calidad del suministro y orientando los asentamientos humanos y industriales hacia zonas que contarán con abundancia de dicho recurso. Otra medida complementaria sería el intercambio de agua tratada, por agua, clara en aquellas actividades que no requieren calidad potable; asimismo, se fomentaría la inversión en plantas de tratamiento y reuso.

La problemática en el campo también presentaba aspectos graves, el desperdicio era considerable debido a la utilización de sistemas de riego que no optimizaban su rendimiento; también se presentaban pérdidas en su conducción e ineficiencias en el bombeo.

Para dar respuesta a las demandas de la población, el Gobierno Federal a través de la Secretaría de Programación y Presupuesto y esta última, a su vez, designando a la Subsecretaría de Desarrollo Regional para que se encargara de la ejecución de los programas específicos. Pero hay que destacar que al desaparecer la Secretaría de Programación y Presupuesto es relevada por la Secretaría de Desarrollo Social en el mes de mayo de 1992, para instrumentar el **Programa Nacional de Agua Potable y Alcantarillado**, e involucrando a otras dependencias como: Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C., y a la Comisión Nacional de Agua este último como órgano desconcentrado de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

## HIPOTESIS

Un recurso esencial y crucial para el desarrollo del país a mediano y largo plazo es el AGUA, el cual ha sido aprovechado de manera irracional. Por lo que es necesario tomar medidas a fondo para corregir dicho problema, ya que la escasez de este líquido se convertirá no sólo en un freno para el progreso, sino en una amenaza para la salud e incluso para la sobrevivencia de la Humanidad. Si seguimos abusando de este recurso, estamos limitando el desarrollo de país en un futuro próximo. Lo que nos obliga a desarrollar un nuevo enfoque tecnológico, económico y cultural encaminado a su mejor utilización.

En su mayoría, los centros urbanos están ubicados en regiones que cuentan con las menores disponibilidades del agua del país. Esto trae como consecuencia altos costos para su transportación hacia las grandes ciudades como por ejemplo la Zona Metropolitana de la Ciudad de México. Pero el problema no termina aquí, una vez que se ha dotado el servicio, ya sea industrial o para uso doméstico nos enfrentamos al problema de su desalojo a través de redes de drenaje, lo que implica también altos costos.

En la medida que se cobran cuotas fijas, sin importar la magnitud del consumo, esto ocasiona que no existan incentivos para que su utilización sea racional. Esto provoca que los usuarios que cuentan con elevados recursos la tengan en abundancia y la derrochan en usos poco prioritarios, y para otros es escasa o carecen por completo de ella, lo que origina que se de una asignación ineficiente e inequitativa. Es por esto que la conservación y el uso racional de este recurso es un objetivo que demanda la contribución de todos.

Si el precio del agua fuera el real, la población haría un mejor uso del líquido y así se evitarían desperdicios y se utilizarían mecanismos y formas para ahorrarla, o de lo contrario los que más la usan más tendrán que pagar, lo cual no afectaría a su economía.

Un instrumento de gran eficacia para incrementar el nivel de vida de población y por ende su salud, es la dotación de los servicios de **agua potable y alcantarillado**.

## OBJETIVOS

El Programa Nacional de Agua Potable y Alcantarillado dio respuesta a la necesidad de la disposición y uso adecuado de este recurso natural, una de las más sentidas demandas de la población.

Es posible a través de una cultura moderna, fomentar una responsabilidad colectiva la que sustente el uso racional y justo de este recurso.

Las autoridades responsables de administrarla, dieron respuesta a los rezagos existentes en la cobertura y calidad con que se suministraba el servicio.

Los recursos federales y estatales de inversión y de crédito, fueron orientados para satisfacer las necesidades más urgentes de las colonias populares y las comunidades campesinas e indígenas de las diversas regiones del país; así como el mejoramiento del servicio para aquellos que ya lo tenían.

Se logro ampliar los niveles de cobertura del servicio, mejorar la calidad de suministro existente, y orientar los asentamientos humanos e industriales hacia zonas de abundancia relativa de este recurso.

Se indujo el intercambio de agua tratada por agua clara en aquellas actividades que no requieren calidad potable, y se fomentó la inversión en plantas de tratamiento y reuso.

Se estimuló en el campo el uso de sistemas modernos de riego que fomentaran en ahorro del líquido, lo que a su vez se tradujo en menores costos de electricidad en el bombeo de agua.

Al adecuar el sistema tarifario a la realidad de los costos que representaba suministrar el líquido y a la expansión de los sistemas, se racionalizó la demanda, se incrementaron los ingresos de los organismos encargados de su administración, se optimizó el uso de la infraestructura hidráulica.

Conformando órganos con participación social y privada, que se responsabilicen de la conservación, operación y mantenimiento de la obra hidráulica, los distritos de riego fueron financieramente autónomos y administrativamente independientes.

## **CAPITULO I**

### **PROGRAMA NACIONAL DE SOLIDARIDAD**

#### **1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS**

El desarrollo económico y social de México ha pasado por profundas transformaciones que ha originado un gran crecimiento de la capacidad productiva del país, el cual tuvo efectos negativos ya que provocó la aparición de diversos desequilibrios. Es por ello que en la actualidad tenemos una economía altamente concentrada en unas cuantas ciudades, lo que implica grandes costos para proveerlas de servicios. Esto ha dado como resultado que el equilibrio ecológico se haya roto en muchos espacios y regiones.

En otros aspectos, el desarrollo ha sido muy dispar en sectores y regiones así como por estratos de ingresos de la población, lo que indujo que un gran número de mexicanos quedaran al margen de los beneficios del progreso. En el campo, existen zonas en que la pobreza alcanza niveles extremos, esto lo podemos comprobar con los indicadores relativos a la alimentación, vivienda, educación, etc.

Los problemas económicos de los últimos años han obstaculizado la atención deseable y adecuada para lograr la superación de los rezagos sociales. El deterioro de los niveles de vida de la gran parte de la población, ha sido resultado del estancamiento de la actividad económica y por la escasez de recursos.

Para mediados de la década de los sesenta se presentaron algunos indicadores que denotaban el inminente agotamiento de la etapa de crecimiento, sobre la base de Sustitución de Importaciones. Sin embargo no se efectuaron cambios estructurales a fondo, se buscó compensar el debilitamiento de la producción con otras medidas para incrementar la demanda, es por ello que el Estado adquirió empresas privadas con difícil situación financiera, y se crearon nuevas empresas públicas en campos de actividad antes limitados a la acción de los sectores privado y social. Por otro lado se incrementaron los subsidios al resto de las empresas, con el fin de evitar el deterioro de su nivel de producción y así mantenerlas financieramente sanas.

La política económica pretendió dar respuesta a los crecientes problemas pero lo único que generó fue una acumulación continua de desequilibrios económicos y financieros lo que incitó a que se realizaran ajustes económicos severos como las devaluaciones cambiarias y la contracción de la demanda, sólo para empezar de nuevo a acumular desequilibrios. Los esfuerzos que se hicieron al principio por adoptar las estructuras económicas del país a las nuevas realidades fueron insuficientes, pues ante la misma magnitud del cambio en las condiciones, no se percibieron por completo sus implicaciones.

Con el incremento de la población se multiplicaron las dificultades, esto, como consecuencia de un decremento de la tasa de mortalidad entre 1930 y 1970. La tasa de crecimiento demográfico aumentó significativamente de 2.2 a 3.5 por ciento, de 1940 a 1965, alcanzado uno de los porcentajes más altos del mundo. Dicho aumento indujo un incremento en los recursos públicos para atender las demandas sociales de la creciente población, por lo que fue muy difícil de mantener ya que la capacidad de la economía se debilitaba principalmente a partir de la segunda mitad de la década de los sesenta. Durante este periodo la deuda externa

desempeño un papel compensatorio ya que logró frenar el deterioro económico, pero a largo plazo empeoró las condiciones de la economía.

México registro periodos de crecimiento más breves y recesiones más prolongadas de la actividad económica. Sin embargo hacia finales de la década de los setenta, el petróleo representó la solución a los crecientes problemas económicos del país.

Con los recursos provenientes del hidrocarburo se corrigieron los desequilibrios estructurales y no se atendieron los rezagos que venía arrastrando la economía. El país se empezó a endeudar con el exterior, se pensó que el precio del petróleo se incrementaría en los mercados mundiales. Para lo cual el sector público realizó grandes y costosos proyectos de inversión los cuales tenían como fin expandir la demanda interna y así reactivar a la economía. Esto también fue apoyado por los acreedores del país y no dudaron en poner a disposición grandes cantidades de crédito.

Como es sabido la historia nos demostró que lo anterior no resultó, y a partir de la segunda mitad de 1982 se registró una deuda externa excesiva, déficit fiscales y balanza de pagos elevada aunado a desequilibrios estructurales, los cuales nunca desaparecieron sino por lo contrario se agravaron.

La economía mexicana atravesó por la crisis más profunda de la historia desde la posguerra. Los costos de las políticas de ajuste del programa anticrisis fueron muy altos y contrarios al compromiso de promover un desarrollo sostenido, equitativo y estable. El reajuste acordado con el Fondo Monetario Internacional, si bien permitió obtener un superávit de la balanza de pagos, tuvo un efecto recesivo, inflacionario y devaluatorio sobre la economía. A

pesar de años de crecimiento económico sostenido y de los esfuerzos gubernamentales en materia de desarrollo social, a principios de la década de los ochenta había grandes sectores de la población que vivían en la marginación y la pobreza. Por lo que, la población mayoritaria no estaba en posición de experimentar una reducción en el gasto social en materia de salud, educación y servicios públicos.

La prolongada crisis por la que atravesó la economía mexicana se originó en el desequilibrio del sector externo, producto de la fuerte vinculación del sector moderno con el mercado financiero internacional, de la creciente apertura de la economía resultante de la petrolización y de una política cambiaria que observó impotente el saqueo de las reservas internacionales.

En la primera fase la crisis estalló debido al agotamiento de las reservas internacionales que se presentó en agosto de 1982 y que obligó a las autoridades monetarias a solicitar una suspensión de los pagos del principal de la deuda pública. El nuevo gobierno del Presidente Miguel de la Madrid, adoptó el Programa Inmediato de Reordenación Económica (PIRE) el cual consistía en aplicar una política depresiva con objeto de contraer la demanda interna, frenar las importaciones y obtener un superávit en la balanza de pagos que permitiera el pago de las obligaciones externas.

Esta política disminuyó el número de personas ocupadas con lo cual volvió a aumentar el número de subocupados y la desocupación abierta (Véase cuadro 1).

Para poder cumplir con el pago de la deuda externa se llevó a cabo una transferencia neta de recursos al exterior, lo que ocasionó: La reversión de desarrollo, un severo deterioro en la

calidad y condiciones de vida de la mayoría de la población y un ensanchamiento de la brecha entre grupos de altos y bajos ingresos. En comparación con los dos sexenios precedentes, la tasa de desarrollo se estancó, la inflación se disparó y el valor del peso se redujo a niveles no imaginables en 1982.

Durante más de 25 años y hasta el inicio de la crisis en 1982, el ingreso medio de las familias había registrado un continuo y sostenido incremento equivalente a un 3.9 por ciento anual. El importante incremento en el ingreso global se distribuyó en forma muy desigual.

Con relación al ingreso familiar, la evidencia estadística nos indica que de 1976 a 1981, el ingreso continuó aumentando y, sobre todo, el empleo. En cambio, de 1982 a 1985, la pobreza se incrementó, pues el ingreso real de los trabajadores se deterioró significativamente. Especialmente en la crisis económica, la concentración del ingreso cobró una magnitud inusitada, la que se agudizó por la elevada inflación, la devaluación de la moneda y la política de altas tasas de interés, factores que favorecieron la especulación y el incremento de las rentas financieras.

El deterioro de la participación relativa del trabajo fue de 8.5 puntos porcentuales, pasando de 37.4 por ciento del PIB en 1981, a 28.9 por ciento en 1985; no obstante, 1985 fue un año de ligera mejoría para la participación del trabajo. Por su parte, el ingreso medio real del trabajo por persona ocupada descendió drásticamente a un ritmo del 7.4 por ciento anual al pasar de 16 mil 959 pesos anuales en 1981 a solo 12 mil 762 pesos anuales en 1985. Cabe destacar que en 1984 fue aún menor: 12 mil 015 pesos anuales. Por su parte, el empleo que había venido descendiendo en 1982 y 1983, en el último bienio logró recuperar escasamente el nivel de 1981, mientras que continuó aumentando la población en edad de trabajar.

Por el contrario, la participación relativa del capital que había venido cayendo constantemente desde 1970 y había alcanzado su nivel más bajo en 1982, en la crisis económica se recupera y mejora su nivel de 1970, pasando de 43.1 por ciento en 1982 a 54.0 por ciento en 1985, lo que significó un cuantioso incremento de 10.9 puntos porcentuales en el PIB.

En paralelo la participación del gobierno en el PIB, que alcanzó su mayor participación, 14.9 por ciento, en 1982, desciende al 14.5 por ciento en 1985. Esta situación demuestra que en la crisis económica, la concentración del ingreso tendió a intensificarse en favor del capital mientras ha disminuido el ingreso real del trabajo y en menor grado, el del gobierno. Al analizar las cifras se deduce que en la crisis económica, los pagos por el servicio de la deuda y la recuperación de la retribución del capital han ocurrido en un ciclo recesivo, se ha estancado el PIB, disminuyó el ingreso real del gobierno y ocurrió una transferencia del ingreso real del trabajo hacia las empresas, el gobierno y el exterior, cayendo sobre las clases populares el peso del reajuste.

La remuneración de los factores de la producción, trabajo y capital, y la participación del gobierno en el Producto Interno Bruto, de 1970 a 1985, fue la siguiente:

-Mejoró la participación del trabajo, de 1965 a 1976, mientras disminuyó la del capital, la del gobierno.

-De 1977 a 1981, se estabilizó la participación del capital, disminuyó la del trabajo y aumentó firmemente la del gobierno.

## CUADRO 1

### DISTRIBUCIÓN FACTORIAL DEL INGRESO EN MÉXICO, 1965-1985 (MILES DE MILLONES DE PESOS DE 1970)

#### Participación en el PIB<sup>1)</sup>

Año	PIB			Relativa (%)			Absoluta		
	Trabajo	Capital	Gobierno <sup>2)</sup>	Trabajo	Capital	Gobierno	Personas <sup>4)</sup> Participación Ocupadas Por Trabajador	(Miles)	(Pesos) (5/8=9)
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1965	318.0	32.8	57.1	6.6	104.3	181.6	21.0	11.967	8.716
1966	340.1	33.9	56.2	7.0	115.3	191.1	23.8	12.146	9.493
1967	361.4	33.4	56.5	7.2	120.7	204.2	26.0	12.325	9.793
1968	390.8	35.0	54.5	8.0	136.8	213.0	31.3	12.504	10.940
1969	415.5	34.8	54.5	8.2	144.6	226.4	34.1	12.684	11.400
1970	444.3	36.0	52.5	8.4	159.9	233.3	37.3	12.863	12.431
1971	462.8	35.8	52.9	10.3	165.7	244.8	47.7	13.322	12.438
1972	502.1	37.2	51.2	8.7	186.8	257.1	43.7	13.702	13.633
1973	544.3	36.1	52.3	8.8	196.5	284.7	47.9	14.441	13.607
1974	577.6	37.0	51.8	8.6	213.7	298.0	49.7	14.647	14.590
1975	610.0	38.3	49.0	10.2	233.6	298.9	62.2	15.296	15.272
1976	635.8	40.5	46.5	10.1	257.5	295.8	64.2	15.550	16.559
1977	657.7	39.2	46.9	10.9	257.8	308.5	71.7	16.238	15.876
1978	712.0	36.2	47.9	11.6	272.0	341.0	82.6	16.844	16.148
1979	777.2	37.9	47.0	12.4	294.6	365.3	96.4	17.676	16.666
1980	841.9	36.2	47.3	14.1	304.8	398.2	118.7	18.795	16.217
1981	908.8	37.4	45.5	13.9	339.9	413.5	126.3	20.043	16.959
1982	903.8	35.9	43.1	14.9	324.5	389.5	134.7	19.863	16.337
1983	856.2	29.0	48.9	14.5	248.3	418.7	124.1	19.572	12.686
1984	887.7	27.2	51.6	13.8	241.5	458.1	122.5	20.100	12.015
1985	911.5	28.9	54.0	14.5	263.4	492.2	132.2	20.640	12.762
1986 <sup>3)</sup>	872.6	26.4	52.1	13.1	230.4	454.6	114.3	19.957	11.545

1) La suma de los tres factores no es igual a 100%, ya que no incluye un ajuste clasificado como "otros"

2) Tasa media de tributación

3) Cifras proyectadas

4) De 1965 a 1969 son cifras extrapoladas con base en los datos censales de 1970 correspondientes a la PEA menos la desocupación abierta.

Fuente: CIEMEX-WHARTON, Perspectivas Económicas de México, Phila., julio de 1986.

A partir de 1980, la inflación alcanzó niveles sin precedentes, lo cual contribuyó a agravar la extrema concentración en la distribución del ingreso, ya que si bien es cierto que todos los sectores padecieron el alza de precios, fueron los trabajadores sujetos a ingresos fijos quienes la sufrieron con mayor rigor, aunado a que, por lo general no disponían de activos o riqueza que pudieran amortiguar el daño. El Programa Inmediato de Reordenación Económica (PIRE), que adoptó el gobierno para salir de la crisis, pretendía disminuir la demanda global a través de una reducción sustantiva de la inversión y del gasto público en términos reales; una política restrictiva de crédito; alzas en las tasas de interés, en los impuestos en los precios y tarifas de los bienes y servicios que proporcionaba el sector público.

Los resultados inmediatos del PIRE fueron un desplome de la inversión y del Producto Interno Bruto, una disminución en el déficit financiero del sector público y un superávit de la balanza de pagos. Sin embargo, los precios continuaron aumentando a un ritmo superior al de los salarios (80% y 67.7%, respectivamente), al tiempo que se aceleró la devaluación de la moneda nacional (Véase cuadro 2).

El descenso en la tasa de crecimiento de la inflación del 98.9 por ciento en 1982, al 80.8 por ciento en 1983, y 59.2 por ciento en 1984, ocurrió con un menor crecimiento económico, escasez de fuentes de empleo y deterioro continuo de los salarios reales y del consumo de las clases populares. Por lo demás, la tasa de inflación siguió siendo muy elevada. Una tasa anual

que alcanzó dos o más dígitos, deformó los patrones de distribución del ingreso y las expectativas de inversión, ahorro y consumo, estimuló la especulación y aceleró la devaluación de la moneda. En 1984 y 1985 ocurrió un débil repunte de la economía, consecuencia del aumento en la demanda externa no petrolera, estimulada, entre otras cosas, por la aguda subvaluación del peso. Sin embargo, en 1986 el desplome del mercado internacional de petróleo eliminó el efecto dinámico proveniente del exterior y agravó la crisis de la economía nacional dañada ya seriamente por la caída de la inversión, por el desgaste y baja ocupación de la planta productiva y por la contracción del mercado interno.

A cuatro años del reajuste se pudo apreciar con toda claridad el fracaso del PIRE, pues su único logro consistió en corregir el déficit de la balanza de pagos no factorial, pero a cambio de acentuar la inestabilidad monetaria interna y prolongar la recesión. En 1986, la caída del precio del petróleo frustró incluso ese limitado objetivo del equilibrio externo.

CUADRO 2

INDICES DE INFLACION Y SALARIO MINIMO NOMINAL Y REAL 1970-1985								
(1970 = 100)								
Salario mínimo diario general								
	Indice de precios	Varación anual	Índice Nominal* pesos	Índice	Varación anual	Real** pasos de 1970	Índice	Varación anual
		porcentaje			porcentaje			porcentaje
1970	100.0	-	27.93	100.0	-	27.93	100.0	-
1971	105.1	5.10	27.93	100.0	0.0	26.57	95.1	-4.9
1972	110.9	5.10	33.23	119.0	19.0	29.95	107.3	12.8
1973	134.5	21.3	34.97*	125.2	5.2	26.00	93.1	-13.2
1974	152.6	13.5	47.58	170.4	36.1	31.18	111.6	19.9
1975	175.7	11.3	55.24	197.8	16.1	31.44	112.6	0.8
1976	203.5	27.2	71.13	254.7	28.8	34.95	123.1	11.2
1977	262.4	20.7	91.20	326.5	28.2	34.76	124.3	-0.5
1978	308.3	16.2	103.49	370.5	13.5	33.57	120.2	-3.4
1979	364.4	20.0	119.78	428.9	15.7	32.87	117.7	-2.1
1980	460.5	29.8	140.69	503.7	17.5	30.55	109.4	-7.1
1981	589.1	28.7	183.05	655.4	30.1	31.07	111.3	-1.7
1982	935.8	98.9	257.07	920.4	40.4	27.47	98.4	-11.6
1983	1889.4	80.8	431.09	1543.5	67.7	22.82	81.7	-16.9
1984	3126.6	59.2	663.86	2376.9	54.0	21.24	76.0	-6.9
1985	4954.9	64.3	1037.29	3713.9	56.3	20.93	74.9	-1.5
*Promedio mensual de los salarios mínimos generales diarios								
**Calculado con base en el Promedio Anual del Índice Nacional de Precios al Consumidor y del Salario Mínimo General.								
Fuente: SPP. Estadísticas Históricas de México. Tomo I. México, agosto de 1985.								

La política salarial del gobierno del Licenciado Miguel de la Madrid se circunscribió al marco del programa de austeridad convenido con el Fondo Monetario Internacional y a la estrategia del cambio estructural que trataba de reorientar el aparato productivo nacional hacia la explotación; para lo cual las autoridades adoptaron una política de contención de los salarios reales con el fin de contraer la demanda interna, reducir las importaciones y obtener un superávit en la balanza de pagos, esto a la vez favorecería la producción exportable, la maquila y el turismo. Por tanto la política salarial sufrió modificaciones radicales, tanto estructuralmente,

como en la interpretación de su función política. Estructuralmente porque mientras la inflación fue el mecanismo utilizado para elevar las utilidades, el ahorro y la inversión pública y privada, durante la primera etapa del desarrollo; en la nueva estrategia la inflación se utilizó para reducir los salarios reales, al tiempo que se disminuyó drásticamente la inversión pública, con lo que se redujeron las importaciones y se abarató la mano de obra. En su función política, los trabajadores, sobre todo los de menor calificación, soportaron el peso del reajuste.

Ya desde 1976, con excepción de 1981, venían disminuyendo los salarios mínimos reales, en el cuadro 3 se puede apreciar cómo la pérdida del salario mínimo real de 1985 se sumó a la ocurrida en 1984 y a las experimentadas desde 1976, por lo que su poder adquisitivo, en 1985, era 40.1 por ciento inferior al de 1976, y 25 por ciento inferior al de 1970, situándose al nivel de 1966, o sea de hace una generación. De igual manera, si se toma el salario medio como punto de referencia de los salarios en general se observa un continuo descenso: de 51 pesos diarios en 1981 a sólo 35 pesos diarios en 1985 (en pesos de 1970).

El salario real de los trabajadores presentó una mejoría muy apreciable hasta 1976 y seguramente estuvo vinculada con la estabilización del nivel de precios y el mantenimiento de un tipo de cambio fijo. A partir de ese año, la inflación y la política de contención salarial mermaron el poder adquisitivo del salario real (Véase cuadro 2).

En México, el desplome del salario real ocurrió a pesar de que la productividad de los trabajadores fue aumentada. En efecto, como se aprecia en el cuadro, desde 1976, cuando se inicia el desplome del salario real, hasta 1985, el PIB por hombre ocupado (a precios de 1970) aumentó 10.4 por ciento. De esta forma, si es injusto que el salario real disminuya cuando los trabajadores mantienen el mismo nivel de productividad, más justo es que disminuya incluso

cuando la productividad aumenta. Cabe destacar que de 1970 a 1982, la productividad del trabajo se incrementó en un 2.5 por ciento, en promedio, y que sólo fue negativa en 1983.

### CUADRO 3

#### SALARIO MEDIO Y PRODUCTIVIDAD MEDIA DEL TRABAJO, 1970-1985 (Miles de pesos corrientes y de 1970)

Año	Salario medio anual <sup>1)</sup>			Productividad media del trabajo			
	Nominal	Real	Incremento Porcentaje Actual	Índice	Real	Incremento Porcentaje Actual	Índice
1970	12.44	12.44	0.0	100	34.54	0.0	100
1971	13.16	12.54	0.8	101	34.74	0.6	101
1972	15.35	13.92	11.0	112	36.64	5.5	106
1973	17.30	14.00	0.6	113	37.69	2.9	109
1974	22.71	14.86	6.1	119	39.43	4.6	114
1975	27.55	15.65	5.3	126	39.88	1.1	115
1976	35.75	17.54	12.1	141	40.89	2.5	118
1977	44.62	16.98	-3.2	137	40.51	-0.9	117
1978	53.00	17.16	1.0	138	42.27	4.4	122
1979	65.78	18.03	5.1	145	43.97	4.0	127
1980	82.29	17.86	-0.9	144	44.79	1.9	130
1981	109.78	18.61	4.2	150	45.34	1.2	131
1982	170.38	18.17	-2.3	146	45.50	0.4	132
1983	253.70	13.41	-26.2	108	43.75	-3.9	127
1984	398.82	12.74	-5.0	102	44.18	1.0	128
1985	638.51	12.93	1.5	104	44.16	0.0	128
1986 <sup>2)</sup>	1006.93	11.17	-13.6	90	43.72	-1.0	127

1) Promedio de los salarios mínimos y profesionales

2) Proyección Básica

Fuente: CIEMEX-WHARTON, Perspectivas Económicas de México, Phila., julio de 1986.

Por lo tanto la crisis revirtió la lenta evolución hacia un reparto más equitativo en la retribución factorial, favoreciendo la parte que le corresponde al capital y rebajando la del trabajo. La mayor participación del capital no obedece necesariamente a mayores márgenes de utilidad, sino que estaba asociada al auge de las rentas financieras. En tanto el desplome de la inversión, del empleo, y de los sueldos y salarios contrajo el mercado interno.

El número de subocupados, es decir trabajadores del sector informal que tenían un ingreso inferior al salario mínimo y cuyo número se estancó durante el auge, aumentó bruscamente durante 1982-1985. La desocupación abierta, registró una disminución espectacular durante el auge, aumentó en cerca de un millón de trabajadores en 1982 y en medio millón en 1983.

(Véase cuadro 4).

#### CUADRO 4

Población Total, PEA, Ocupación, Desocupación y Subocupación, 1970-1985

Año	(Miles de personas)											
	Población Total	Aumento Anual	PEA	Aumento Anual	Ocupados	Aumento Anual	Subocupado	Aumento Anual	Desocupados	Aumento Anual	Subocupados	Desocupados
											Porcentaje de la PEA	Porcentaje de la PEA
1970	51180	0	15413	0	12883	0	1010	0	1540	0	6.6	10.0
1971	52880	1700	15972	559	13322	459	1060	50	1590	50	6.6	10.0
1972	54660	1780	16542	570	13702	380	1120	60	1720	130	6.8	10.4
1973	56680	1820	17161	619	14441	739	1230	110	1490	-230	7.2	8.7
1974	58320	1840	17787	626	14647	206	1270	40	1870	380	7.1	10.5
1975	60153	1833	18436	649	15296	649	1330	60	1810	-60	7.2	9.8
1976	61979	1826	19110	674	15550	254	1400	70	2160	350	7.3	11.3
1977	63813	1834	19808	698	16238	688	1510	110	2060	-100	7.6	10.4
1978	65658	1845	20554	746	16844	606	1590	80	2120	60	7.7	10.3
1979	67317	1859	21288	732	17676	832	1650	60	1960	-160	7.6	9.2
1980	69393	1876	22065	779	18795	1119	1770	120	1500	-460	8.0	6.3
1981	71249	1856	22843	778	20043	1246	1890	120	910	-590	8.3	4.0
1982	73122	1973	23633	790	19863	-180	1880	-10	1890	980	8.0	8.0
1983	74981	1839	24501	868	19571	-292	2460	580	2470	580	10.0	10.1
1984	76792	1811	25382	881	20092	521	2840	380	2450	-20	11.2	9.7
1985	78524	1732	26320	938	20640	546	2970	130	2710	260	11.3	10.3

\*PIB/Ocupados (miles de pesos de 1970)

Fuente: CIEMEX-WHARTON, *Perspectivas Económicas de México*, Phila., julio de 1986; NAFINSA *La Economía Mexicana en Cifras*, edición 1984. Población Total: SPP *Estadísticas Históricas de México*, Tomo I. México, 1985

El precepto constitucional en materia de salarios mínimos no fue alcanzado desde que en 1917 se definió el salario mínimo en el Artículo 123, fracción VI de nuestra Carta Magna. En su mejor momento, en 1976, el salario mínimo sólo alcanzó para cubrir los gastos de alimentación

pero no otros como vivienda, vestido, calzado, etc. En octubre de 1986, el salario mínimo representó menos de las dos terceras partes del gasto familiar en alimentación básica.

Un principio económico probado estadísticamente, consiste en que mientras más bajo es el nivel de ingreso mayor es la proporción de éste que se destina a la alimentación.

El consumo de la clase trabajadora descendió y hay indicios de que aumentaron los índices de desnutrición de los grupos más vulnerables de la población: niños, mujeres y ancianos. El costo de ocho alimentos de gran consumo popular -tortillas, frijoles, carne de res, leche, huevos, azúcar, café y grasas- para una familia de cinco miembros se abarató, de 1955 a 1976, en relación al salario mínimo, pero en la crisis se encareció a tal grado que, en 1986, era superior al costo que prevalecía en 1934 y 1940 en términos del salario. Cabe destacar que algunos productos básicos fueron relativamente más baratos en 1934. En ese lapso (1934-1986), el salario mínimo aumentó mil 377 veces, mientras que el precio de la carne de res se multiplicó por 4 mil 118 y el del huevo por 7 mil 200, lo cual mantuvo las utilidades y propició la especulación. Además, los subsidios a los alimentos básicos tampoco se liberaron de la austeridad. De 1982 junio de 1986 el salario mínimo subió 363 por ciento mientras el precio de la tortilla presentó un alza de 426 por ciento, el pan de mil 800 por ciento, el frijol y el huevo de 582 por ciento.

Durante la guerra, debido a la inflación, a la carestía de la vida y a la débil defensa del salario real, las clases populares sufrieron una merma considerable en su consumo y en su dieta. Por ejemplo, en 1945 el consumo diario de los ocho alimentos considerados costaban 4.90 pesos, mientras el salario mínimo era de 3.60 diarios, o sea lo rebasaba en un 36.11 por ciento. En 1950 el salario mínimo en la capital era de 3.39 pesos diarios, mientras que el costo del consumo diario de los productos señalados era de 6.70 pesos, es decir que el costo superaba en un 24.3 por ciento el salario mínimo.

### CUADRO 5

Salario Mínimo y Precios de la Alimentación en el Distrito Federal, 1934-1986

Año	Salario Mínimo	Tortillas pesos por kg		Frijol pesos por kg		Carne de res pesos por kg		Azúcar pesos por kg		Huevo pesos por kg		Leche pesos por Lt.		Café pesos por kg		Manteca pesos por kg	
	1	2	1/2	3	1/3	4	1/4	5	1/5	6	1/6	7	1/7	8	1/8	8	1/9
1934	1.50	0.17	8.8	0.09	18.7	0.34	4.4	0.29	5.2	0.05	30.0	0.18	8.3	0.89	1.7	0.80	1.9
1940	2.50	0.24	10.4	0.30	8.3	1.09	2.3	0.35	7.1	0.11	22.7	0.29	8.8	0.97	2.8	1.49	1.7
1945	3.60	0.38	9.5	0.73	4.9	3.90	0.9	0.89	5.2	0.24	15.0	0.65	5.5	2.03	1.8	3.55	1.0
1950	3.39	0.55	6.2	1.02	3.3	4.92	0.7	0.97	3.5	0.33	10.3	0.81	4.2	8.40	0.4	4.94	0.7
1955	8.00	0.75	10.7	1.85	4.3	8.15	1.0	1.27	6.3	0.53	15.1	1.43	5.6	16.62	0.5	6.98	1.1
1960	14.5	0.93	15.6	2.60	5.2	13.34	1.1	1.54	9.4	0.54	26.9	1.78	8.1	16.84	0.6	9.11	1.6
1965	21.5	1.21	17.8	2.71	7.9	15.49	1.4	1.63	13.2	0.56	38.4	1.94	11.1	18.99	1.3	9.43	2.3
1970	32.00	1.21	26.4	3.90	8.2	19.12	1.7	1.73	16.5	0.58	55.2	2.37	13.5	17.40	1.8	9.93	3.2
1976	83.13	2.87	29.0	7.38	11.3	38.97	2.1	2.38	35.2	1.02	61.5	3.91	21.3	38.38	2.2	25.66	3.2
1979	138.00	4.16	33.0	10.76	12.8	86.18	1.6	5.85	23.6	1.35	102.2	5.99	23.0	73.77	1.9	38.90	3.5
1986*	2065.00	60.00	25.8	270.00	7.6	1400.00	1.5	120.00	17.2	360.00	5.7	150.00	13.8	2200.00	0.6	850.00	2.4

\* Salario mínimo y precios al 30 de junio de 1986.

Fuente: SPP, Estadísticas Históricas de México, México, agosto de 1985

Resulta sumamente interesante analizar el poder adquisitivo del salario mínimo durante el largo periodo, para lo cual se estimó su capacidad de compra en término de algunos alimentos básicos de la dieta popular. En 1934 el consumo diario de ocho alimentos de gran consumo

popular -tortillas, frijol, carne de res, azúcar, café, huevo, leche y manteca- para una familia de cinco miembros, tenía un costo de 1.06 pesos y representaba el 70.6 por ciento del salario mínimo diario en el Distrito Federal. (véase cuadro 6). Durante la guerra, debido a la inflación, a la carestía de la vida y a la débil defensa del salario real, las clases populares sufrieron una merma considerable en su consumo y en su dieta. Por ejemplo, en 1945 el consumo diario de los ocho alimentos considerados costaban 4.90 pesos, mientras el salario mínimo era de 3.60 diarios, o sea lo rebasaba en un 36.11 por ciento. En 1950 el salario mínimo en la capital era de 5.39 pesos diarios, mientras que el costo del consumo diario de los productos señalados era de 6.70 pesos, es decir que el costo superaba en un 24.3 por ciento el salario mínimo.

La expansión experimentada por la economía nacional a partir de la estabilización alcanzada en 1955 (después de la devaluación de 1954), se tradujo en un aumento del poder adquisitivo del salario. En 1970, dos años antes de concluir la etapa del llamado desarrollo estabilizador (1955-1972), el salario mínimo era de 32 pesos en el Distrito Federal y su poder de compra sobre los productos alimenticios había mejorado, ya que con el 63.22 por ciento del salario mínimo diario se podía adquirir el paquete de alimentos señalados para una familia. Seis años después, la capacidad de compra del salario mínimo habría de alcanzar su último repunte, pues, en 1976, bastaba con el 48.69 por ciento del salario mínimo diario para comprar la lista de los productos anotados. (Véase cuadro 6).

## CUADRO 6

### COSTO DE ALGUNOS PRODUCTOS DE LA CANASTA ALIMENTICIA, 1934 - 1986

(Para una familia de 5 personas)

Producto	Consumo diario (grs.)	1934	1940	1945	1950	1955	1960	1965	1970	1976	1979	1986
Tortillas	1500	0.26	0.36	0.57	0.83	1.13	1.40	1.82	1.82	4.31	6.27	120.00
Frijol	300	0.03	0.09	0.22	0.31	0.56	0.84	0.81	1.17	2.21	3.23	81.00
Carne de res	500	0.17	0.55	1.95	2.46	4.01	6.67	7.75	9.56	19.5	43.09	700.00
Azúcar	250	0.07	0.09	0.17	0.24	0.32	0.39	0.41	0.43	0.59	1.46	30.00
Huevo	250	0.01	0.03	0.06	0.08	0.13	0.14	0.14	0.15	0.26	0.34	90.00
Leche	2000	0.36	0.58	1.30	1.62	2.86	3.56	3.88	4.74	7.82	11.98	300.00
Café	50	0.04	0.05	0.10	0.42	0.83	0.84	0.85	0.87	1.92	3.69	110.00
Manteca	150	0.12	0.22	0.53	0.74	1.05	1.37	1.41	1.49	3.88	5.84	127.50
Total	0	1.06	1.97	4.90	6.70	10.89	15.2	17.1	20.2	40.5	75.90	1558.50
Salario mínimo	0	1.50	2.50	3.60	5.39	8.00	14.50	21.50	32.00	83.1	138.00	1650.00
Porcentaje del salario	0.00	70.7	78.8	136.1	124	136.1	105	79.40	63.2	48.7	55.00	94.45

Cifras anteriores al incremento salarial de julio y al repunte de la inflación .

Fuente: SPP, Estadísticas Históricas de México, Méx. agosto de 1985.

En contraste, los agregados monetarios que producen intereses crecieron a una tasa muy superior al Producto Interno Bruto. Las rentas financieras pasaron de representar el 2.2 por ciento del Producto Interno Bruto en 1974, al 14.9 por ciento en 1983 y al 13.5 por ciento en 1985. Como los particulares que podían ahorrar en medio de la crisis e invertir en activos financieros eran una parte muy pequeña de la población total, la distribución del ingreso se concentró aún más.

## CUADRO 7

### AGREGADOS MONETARIOS QUE GENERAN INTERESES, 1974-1985 (Saldo en Miles de Millones de pesos)

Año	PIB	Depósitos a corto plazo <sup>1)</sup>	Ahorros a plazos <sup>2)</sup>	Otros Activos <sup>3)</sup>	Total (2+3+4)	CPP <sup>4)</sup>	Intereses generados (6x5)	Tasas reales de crecimiento anual <sup>5)</sup>		
								Porcentaje del PIB	Porcentaje del PIB	Intereses generados porcentaje
1974	900	90	82	0	172	11.49	19.8	2.2	0	0
1975	1100	108	116	0	224	11.92	26.7	2.4	5.6	20.1
1976	1371	98	132	0	230	11.84	27.2	2.0	4.2	-16.5
1977	1850	114	197	2	313	12.88	40.3	2.2	3.4	16.3
1978	2337	126	298	5	429	15.13	64.9	2.8	8.2	36.6
1979	3068	181	399	25	605	16.33	98.9	3.2	9.2	28.9
1980	4277	261	559	52	872	20.71	180.6	4.2	8.3	39.6
1981	5837	357	953	78	1388	28.58	396.7	6.8	7.9	72.4
1982	9419	789	1539	304	2632	40.40	1063.3	11.3	-0.5	67.5
1983	17142	1240	2670	605	4515	56.65	2557.8	14.9	-5.3	25.1
1984	29406	3893	2691	1078	7662	51.10	3915.3	13.3	3.5	-7.8
1985	45588	4759	4547	1896	11202	57.88	6483.7	13.5	4.2	5.5

1) Depósitos con vencimiento de 26 a 89 días, (M3-M2).

2) Depósitos con vencimiento mayor de 90 días, (M4-M3).

3) CETES, Petrobonos. Papel comercial, aceptaciones, bonos de indemnización bancaria y obligaciones quirogras.

4) Costo de captación promedio, o sea tasa media de interés pasiva.

5) Sobre la base de pesos de 1970.

Fuente: Banco de México, Informes anuales, 1984 y 1985, p. 213 y 214.

La política de altas tasas internas de interés tuvieron efectos perjudiciales porque agudizaron, a la vez, la inflación y la recesión ya que formaban parte de los costos financieros y desalentaban la inversión.

La clase trabajadora y el sector público fueron los grandes perdedores en el reajuste. Por lo que toca a este último: La mayor parte de la reducción del déficit se centro en la disminución de la inversión pública, que en 1985 fue inferior en un 33 por ciento, en términos reales, al

promedio registrado entre 1978 y 1982; el gasto corriente de operación (sin intereses) también bajó en términos reales y los salarios reales de los empleados públicos cayeron más que en el resto de los sectores.

La participación del gobierno en la economía, medida por lo que se llama "valor agregado del sector público", bajó de 9.3 por ciento en 1982 a 6.0 por ciento en 1985.

El sistema de subsidios, importante elemento de una política redistributiva, fue desapareciendo. Entre 1983 y 1985, excluyendo el apoyo para el pago de intereses y pasivos, la transferencia al sector paraestatal bajaron en tres puntos del PIB, lo que en términos reales significó una caída del 40 por ciento. CONASUPO, por ejemplo, "racionalizó" el otorgamiento de subsidios y eliminó los que concedía al sorgo, soya, oleaginosas, huevo, leche, aceite, frijol, arroz y, en parte, el de la tortilla.

El sector paraestatal presentó una menor dimensión; se suspendieron importantes sectores de la industria nuclear; se cerraron dos ingenios azucareros y la fundidora de fierro y acero; la empresa Azúcar despidió alrededor de 2 mil 500 empleados; en fertilizantes se cerraron tres plantas, en Ferrocarriles se cancelaron rutas "no rentables"; en PEMEX se cancelaron proyectos y en la Comisión Federal de Electricidad se postergaron algunos otros. En total, el sector paraestatal se redujo de mil 155 entidades y organismos en 1982, a 697 en 1986.

Se elevaron continuamente los impuestos, precios y tarifas de bienes y servicios del sector público. Se aumentó en 9.8 veces el precio de la gasolina; en 10.8 veces el de la electricidad; en 29 veces el del gas natural y en 41.1 veces el del combustóleo.

El esquema de distribución implícito en el PIRE provocó, por un lado, una mayor concentración del ingreso y la riqueza, y por otro, una pobreza extrema, lo que significó un empeoramiento en las condiciones de nutrición, salubridad, educación y vivienda para grandes grupos de la población.

Finalmente, el análisis sobre los efectos de la crisis en la distribución del ingreso nos conduce a reflexionar sobre el carácter que tiene la inserción de México en la economía internacional y las posibilidades de reanudar un desarrollo sostenido y estable a la luz del entorno desfavorable en que se desenvuelven las relaciones económicas internacionales. La relación entre la política económica internacional y la situación interna que presentaba la economía era un parte esencial de la política exterior de México.

La excesiva vulnerabilidad y el impacto que tiene en el nivel de vida de la población mexicana las fluctuaciones en el mercado internacional del petróleo, de otras materias que México exporta, las restricciones al comercio de manufacturas y las fluctuaciones en las tasas de interés y en los movimientos del capital, así como los compromisos y convenios bilaterales con las instituciones financieras internacionales colocaron al país en el dilema de revisar, con un enfoque integral, el carácter y naturaleza de su inserción en la economía mundial. Porque se presentaba una incongruencia entre el reconocimiento de una estructura inequitativa y asimétrica de las relaciones económicas internacionales y la búsqueda tenaz de insertar a la economía nacional, con sus efectos sobre las condiciones de vida de la población, en tal estructura.

El gobierno realizó un cambio para transformar la planta productiva, elevar el nivel de eficiencia de la economía y desarrollar un sector exportador capaz de generar recursos necesarios

para el desarrollo; para lograr lo anterior se tuvo que sanear las finanzas públicas, se reestructuró al sector paraestatal, lo cual implicaba un rompimiento total con modelos antes empleados, de no darse lo anterior el país estaba en peligro de presentar una inestabilidad social, lo cual no era muy recomendable.

Sin embargo se dio un cambio sustancial ya que se realizó una mejor selectividad y eficiencia para hacer más con menos, lo que dio como resultado un incremento en la provisión de satisfactores sociales básicos. No podemos dejar de un lado los problemas que se originaron durante los Sismos de 1985 y aun así el gobierno les pudo dar solución.

Al asumir la Presidencia el Licenciado Carlos Salinas de Gortari el país enfrentaba serios problemas económicos y sociales, esto como consecuencia de la combinación de tres factores: "Problemas estructurales acumulados en muchas décadas que no podían ser corregidos en unos cuantos años, agotamiento de recursos por una evolución externa desfavorable, y el crecimiento histórico más elevado de la fuerza de trabajo"<sup>1</sup>.

Si revisamos los indicadores económicos en los últimos siete años podemos observar que el crecimiento el Producto Interno Bruto fue nulo, esto como efecto de la insuficiencia de empleos productivos y por la pérdida adquisitiva de los salarios, aunado con el incremento de la población económicamente activa para lo cual "El país necesitaba volver a crecer, y crecer con equilibrio y justicia, para ofrecer oportunidades de superación personal y social a quienes se incorporan a la fuerza de trabajo; para que existan los recursos para atender a la satisfacción de las necesidades sociales de la población; para superar con pasos graduales pero firmes los rezagos

---

<sup>1</sup> Secretaría de Programación y Presupuesto, Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994, pág. 9

en empleo, educación, vivienda, salud y, en general, en Bienestar Social; y para crear las bases de la recuperación de los salarios y de los demás ingresos de la población, en especial de los grupos más pobres en el campo y en las ciudades.”<sup>2</sup>

No olvidemos que en el año de 1987, la inflación alcanzó su nivel más alto de la historia del país. Esto como consecuencia de la transferencia de recursos al exterior y por el deterioro de los términos de intercambio del país, encarecimiento de nuestras importaciones y abaratamiento de nuestras exportaciones, los cuales afectaron los ingresos de la balanza de pagos. Lo anterior ya se venía manifestando en 1986, donde se produjo una espiral inflacionaria la que tenía como fin crear una situación de hiperinflación. Pero gracias a los ajustes fiscales, monetarios y crediticios, apoyado por la concertación social de precios y la puesta en marcha del Pacto de Solidaridad Económica se pudo frenar la inflación.

Otro grave problema que enfrentó el país fue la concentración de la población en pocas ciudades donde los problemas de seguridad, contaminación y prestación de servicios tenían elevados costos. “Al mismo tiempo, existen en el territorio poblaciones dispersas de tamaño demasiado pequeño que dificultan la prestación de servicios de agua potable, alcantarillado, electricidad, salud, educación y abasto.”<sup>3</sup>

Aunque el país se encontraba en la situación antes descrita el Presidente Carlos Salinas de Gortari pretendió reducir la inflación, sanear las finanzas públicas, racionalizar la política de

---

<sup>2</sup> Secretaría de Programación y Presupuesto, Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994, pág. 10

<sup>3</sup> Secretaría de Programación y Desarrollo, Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994, pág. 11

comercio exterior y fortalecer la exportaciones no petroleras y capitalizar las empresas del país, lo que implicó aplicar una nueva estrategia económica y social.

## **1.2 Erradicación de la Pobreza Extrema.**

El Presidente Carlos Salinas de Gortari planteaba la tesis de que al llevar a cabo una mejor selección en las políticas económicas, en la asignación de subsidios y en el gasto social, se lograría mejorar el bienestar social de la población más necesitada. Entre ellos los campesinos representaban el grupo que vivía en condiciones de extrema pobreza, es por ende que se buscaría elevar su eficiencia productiva y se diversificarían sus actividades económicas. No se dejarían de lado a las colonias populares de las zonas urbanas, las cuales se les dotaría de servicios básicos municipales, por ejemplo: educación, alimentación, salud, capacitación y se impulsarían proyectos productivos.

A través de "La voluntad y el esfuerzo de superación de los grupos marginados, la movilización social, la inversión pública y los recursos provenientes de los fondos del Gobierno Federal serán los principales instrumentos para abatir la pobreza extrema."<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup>Secretaría de Programación y Presupuesto, Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994, pág. 127.

### **I.3 Estructura y Organización del Programa Nacional de Solidaridad.**

#### **Fundamentos Políticos**

El 12 de mayo de 1988, durante su campaña electoral, el Presidente Carlos Salinas de Gortari pronunció un discurso en Chalco, Estado de México, en el definió como urgente enfrentar el reto social, y el reto de la justicia. Habló de la necesidad de acabar con la pobreza extrema y la desnutrición; la insalubridad y la ignorancia; la desesperanza y la marginación.

Fue enfático al señalar que “el reto de la justicia para los mexicanos es sostener sin ambigüedades, permanentemente, un ataque frontal a la pobreza; garantizar las seguridades personales, familiares e institucionales en la vida diaria de todos nosotros. Enfrentar racionalmente el compromiso con el bienestar del pueblo y dar lugar, con todo ello, a la nueva cultura de solidaridad y participación que nos haga fuertes entre nosotros y ante las naciones del mundo”

Agregó que “debemos mantener, incluso renovar, nuestra capacidad de indignación ante la injusticia y las terribles desigualdades del mexicano contemporáneo.”

El primero de diciembre de 1988 al asumir la Presidencia Licenciado Carlos Salinas de Gortari definió como una de las prioridades de su gobierno la erradicación de la pobreza extrema, en el marco del Acuerdo Nacional para el Mejoramiento Productivo del Bienestar popular. El Presidente recaló el carácter compartido de la responsabilidad entre el Estado y la sociedad civil.

“Es tiempo de reconocer y alentar el extraordinario potencial de la iniciativa comunitaria y la superación personal” Precisó también que “El Estado no puede, ni debe intentar ser el único actor, sino el conductor de una sociedad democrática, no el mas grande, sino el mas justo y eficaz, no el mas absorbente de la fábrica social, sino el liberador de su energía” Estas y otras concepciones han sido el soporte ideológico y político para poner en marcha el Programa Nacional de Solidaridad Social.

En su discurso de toma de posesión como Presidente de la República, manifestó: “Pondré de inmediato en marcha el Programa Nacional de Solidaridad Social, con acciones eficaces en las regiones rurales y en las zonas urbanas con niveles de vida más deprimidos. Asimismo se enfocará hacia los grupos indígenas, quienes exigen respeto. Nuestro máximo apoyo y trato justo”

“Aumentando el empleo y elevando la cobertura y la calidad de la educación crearemos los medios estructurales para revertir la inequidad y la creciente concentración del ingreso, necesitamos complementarnos con este Programa de Solidaridad Social”:

“Para enfrentar niveles de vida abatidos, vamos a promover nuevas formas sociales de incorporación al trabajo, es decir, programas productivos para elevar el bienestar social y no subsidios indiscriminados que perpetúen la inequidad.

Se incluirán acciones de alimentación; de vivienda popular con crédito ágil; de procuración de justicia; de apertura y mejoramiento de espacios educativos; de electrificación de las comunidades; de agua potable; de infraestructura agropecuaria y de salud; de reforestación, y de programas de inversión recuperable”.

### **1.3.1 Comisión del Programa Nacional de Solidaridad.**

Con el objeto de dar cumplimiento a estos pronunciamientos, el seis de diciembre de 1988 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Acuerdo Presidencial que crea la Comisión del Programa Nacional de Solidaridad como órgano de coordinación y definición de las políticas, estrategias y acciones que en el ámbito de la administración pública se emprendían para combatir los bajos niveles de vida, y asegurar el cumplimiento en la ejecución de programas especiales para la atención de los núcleos indígenas y la población de las zonas áridas y urbanas en materia de salud, educación, alimentación, vivienda, empleo y proyectos productivos.

Asimismo, en el marco del Sistema Nacional de Planeación Democrática, la Comisión promovería conjuntamente con los gobiernos de los estados, las instancias de carácter local y municipal que en sus respectivos ámbitos se encargarían de llevar a cabo las acciones derivadas de los acuerdos de la Comisión. Se creó también el Consejo Consultivo de Programa Nacional de Solidaridad el cual estaba conformado por representantes del sector público, de los núcleos indígenas más importantes y de los sectores social y privado, así como de especialistas en el campo de las ciencias sociales vinculados con el objeto y funciones de la Comisión y el Programa. En dicho Consejo se expresaban opiniones y propuestas orientadas a definir y perfeccionar las bases de concentración de los programas realizados por la Comisión.

Para el desempeño de estas funciones, del Programa Nacional de Solidaridad, la coordinación de esta Comisión tenía un Coordinador General cuyo titular era el Subsecretario de Programación y Presupuesto de Desarrollo Social y Regional, así como un Secretario Técnico.

Dicha coordinación participaba en el establecimiento de las bases para la firma de los Convenios de Desarrollo Social que el Presidente de la República suscribía anualmente con cada uno de los gobernadores de los estados para formalizar los acuerdos y compromisos conjuntos de inversión.

La Coordinación General de la Comisión sería el medio para canalizar las demandas que se generaran en la sociedad, establecería las formas y bases de diálogo y de concentración, así mismo propondría las políticas a seguir en la instrumentación del Programa.

Las funciones de la Comisión serían:

- I. "Establecer los criterios y lineamientos para la integración de los programas especiales para la atención de los núcleos indígenas y de la población de las zonas áridas y urbanas en materia de salud, educación, alimentación, vivienda, empleo y proyectos productivos, y los programas anuales respectivos, los que especificarán las acciones obligatorias para el sector público, así como las que serán objeto de coordinación con los gobiernos de las entidades federativas y de inducción y concentración con las representaciones de los sectores social y privado o con los particulares interesados;
- II. Someter, por conducto de la Secretaría de Programación y Presupuesto, a la consideración los programas especiales a que se refiere la fracción I anterior;
- III. Definir y acordar las estrategias, políticas y acciones que en los campos de la salud, educación, alimentación, vivienda, empleo y proyectos productivos deban observar las dependencias y entidades de la administración pública federal para la atención de los núcleos indígenas y la población de las zonas áridas y urbanas;

- IV. Establecer los mecanismos que garanticen la adecuada coordinación de las acciones que sean responsabilidad de las dependencias y entidades de la administración pública federal en materia de salud, educación, alimentación, vivienda, empleo y proyectos productivos conforme a los programas especiales que se establezcan;
- V. Opinar sobre los programas y presupuestos de las dependencias y entidades de la administración pública federal que prevean acciones relacionadas con los programas especiales señalados en la fracción I de este artículo;
- VI. Establecer, conjuntamente con los gobiernos de las entidades federativas, los procedimientos de participación, comunicación y consulta que permitan la adecuada coordinación de políticas y acciones previstas en los programas especiales a que se refiere la fracción I de este artículo;
- VII. Establecer políticas y programas complementarios y acordar la ejecución de acciones orientadas, en especial, a la atención de núcleos indígenas y de la población en las
- VIII. zonas áridas y urbanas particularmente afectadas por deficiencias en materia de salud, educación, alimentación, vivienda, empleo y proyectos productivos.
- IX. Proponer acciones de emergencia cuando así lo requieran los programas especiales a que se refiere la fracción I;
- X. Acordar la realización de programas de investigación y desarrollo tecnológico, de capacitación de recursos humanos para los núcleos indígenas y la población de las

zonas áridas y urbanas en los campos de la salud, educación, alimentación, vivienda, empleo y proyectos productivos;

XI. Evaluar periódicamente, en el marco del Sistema Nacional de Planeación Democrática, los resultados de las acciones orientadas al cumplimiento de los programas especiales señalados en la fracción I de este artículo, en función de los objetivos y prioridades fijados en dichos programas;

XII. Definir las políticas que normarán la participación del país en las reuniones y convenios internacionales, relativos a cuestiones de salud, educación, alimentación, vivienda, empleo y proyectos productivos para los núcleos indígenas y la población de las zonas áridas y urbanas, y

XIII. Las demás que señale el titular del Ejecutivo Federal, y las que sean necesarias para el cumplimiento de su objetivo”;

XIV. “Es tiempo de reconocer y alentar el extraordinario potencial de la iniciativa comunitaria y la superación personal.”<sup>5</sup>

#### **I.4 Plan Nacional de Solidaridad Social como una alternativa para enfrentar la Crisis Económica**

Al iniciar su gestión al frente del Poder Ejecutivo Federal, Licenciado Carlos Salinas de Gortari planteó al pueblo mexicano tres Acuerdos Nacionales: Ampliación de nuestra vida democrática, recuperación económica con estabilidad de precios y el mejoramiento productivo del nivel de

---

<sup>5</sup>Porúa, 1994, Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, Págs. 113 -114

vida de la población, dichos acuerdos tenían como objetivo resolver los problemas económicos, políticos y sociales; cabe destacar que la participación de los ciudadanos sería crucial. Como primer acto de su gobierno, el Presidente de la República puso en marcha el Programa Nacional de Solidaridad como instrumento privilegiado para avanzar en el tercer acuerdo.

El promotor del cambio que se estaba gestando sería el Estado el cual promovería, alentaría, vigilaría y coordinaría la actividad económica nacional, en el marco de la Constitución y sus leyes con el fin de garantizar el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los mexicanos.

Las tareas del Programa Nacional de Solidaridad se sustentan en los principios y lineamientos previstos en el Sistema Nacional de Planeación Democrática, en donde se señala que es premisa fundamental la participación coordinada de los Gobiernos Federal, Estatal y Municipal, así como la concertación de compromisos y participación directa de los sectores social y privado, en todas las acciones del Gobierno.

Para combatir la pobreza desde las causas que la originan, Solidaridad se expresaba en tres vertientes de acción:

Solidaridad para el Bienestar Social. Mediante el mejoramiento de los niveles de vida con énfasis en salud, alimentación, educación, vivienda, servicios básicos, y regulación de la tenencia de la tierra.

Solidaridad para la Producción. Creando oportunidades de empleo y desarrollo de las capacidades y recursos productivos de las comunidades, con apoyo a las actividades agropecuarias, agroindustriales, piscícolas, forestales, extractivas y microindustriales.

Solidaridad para el Desarrollo Regional. Por medio de construcción de obras de infraestructura con impacto regional, y la ejecución de programas especiales de desarrollo en regiones específicas.

El Programa Nacional de Solidaridad operaba, en todas sus acciones, bajo cuatro principios fundamentales.

**Respeto** a la voluntad, iniciativas y formas de organización de los individuos y comunidades.

El programa convocaba, articulaba y apoyaba las demandas e iniciativas de solución; no imponía decisiones ni establecía clientelismos o condiciones. Las organizaciones adoptarían estrategias y métodos de trabajo propios para ejecutar los proyectos. La diversidad del país y de las formas de organización comunitaria se reflejaban claramente en el Programa.

**Participación y Organización** plena y efectiva de las comunidades.

Las comunidades participaban en el diseño, toma de decisiones, ejecución, seguimiento, control y evaluación de los proyectos concertados. Su participación también se expresaba como trabajo directo, aportación de recursos y materiales de la región, y vigilancia del manejo de los apoyos para asegurar que beneficiaran realmente a quienes más lo necesitaban. Este control y seguimiento comunitario recibía el nombre de Contraloría Social.

**Corresponsabilidad** Todos los proyectos se definirían en convenios que especificaban las aportaciones, responsabilidades y compromisos de las partes. Las obligaciones se aceptaban se ejecutaban con la suma de recursos y voluntades expresadas públicamente.

**Transparencia**, honestidad y eficiencia en el manejo de los recursos.

Los recursos del Programa eran de la Nación. Su uso debería ser escrupulosamente honesto, transparente y público, mediante la intervención de las comunidades en su manejo, vigilancia y evaluación de resultados. Sobre el particular se estableció un manejo ágil, sencillo y oportuno, sin burocratismo ni centralismo.

La transparencia y eficiencia se basaban en que las decisiones y acciones eran llevadas a cabo directamente por las comunidades.

### **1.5 Objetivos del Programa**

- Mejorar las condiciones de vida de los grupos campesinos, indígenas y colonias populares.
- Promover el desarrollo regional equilibrado y crear las condiciones para el mejoramiento productivo de los niveles de vida de la población.
- Promover y fortalecer la participación y la gestión de las organizaciones sociales y de las autoridades locales.

Las áreas que reciben particular atención son nueve: alimentación, regulación de la tenencia de la tierra y vivienda, procuración de justicia, apertura y mejoramiento de espacios educativos, salud, electrificación y comunidades, agua potable, infraestructura agropecuaria y preservación de los recursos naturales. Se hace énfasis en que todo se llevará a cabo a través de proyectos de inversión recuperables, tanto en el campo como en la ciudad.

Los criterios generales de políticas que regían las acciones del combate a la pobreza extrema son los siguientes:

- Asignar proporciones presupuestales crecientes a estos objetivos, para que sean ejercidas en el marco del Programa Nacional de Solidaridad.
- Extender a todas las zonas indígenas los programas de desarrollo y participación de los beneficiarios.
- Diseñar y ejecutar las acciones particulares con la participación y corresponsabilidad de los grupos involucrados.
- Comprometer la participación de los demás niveles de gobierno, mediante la contrapartidas estatales a las aportaciones federales.
- Movilizar a la sociedad en apoyo a la erradicación de la pobreza extrema, con la colaboración directa de asociaciones, organizaciones sociales, gremiales y ciudadanas.
- Impulsar la participación activa de las mujeres y los jóvenes.

#### **1.6 Lineamientos Generales.**

Para la integración de los programas de Solidaridad a nivel estatal o regional, se debería identificar y seleccionar aquellos proyectos y acciones que atenderían de manera inmediata y consistente las demandas de los grupos sociales con mayores rezagos de bienestar.

Uno de los propósitos básicos era: Promover y propiciar una mejor integración de los grupos empobrecidos a las actividades productivas atendiendo las necesidades y acciones generales a partir de grupos sociales con una organización mínima.

Asimismo se proponía eliminar la dispersión, duplicidad y competencia entre los organismos para que concurrieran de manera coordinada con los apoyos y recursos que se asignaban a la atención de dichos grupos.

Los Programas de Solidaridad se conformarían con acciones de efecto inmediato, que gradualmente permitirían erradicar las condiciones que producen la pobreza extrema, reconociendo además, la pluralidad y diversidad de cada región, cultura y sus necesidades.

Con la integración e instrumentación de los Programas de Solidaridad se debería favorecer para que el gobierno de los municipios se convirtieran en la instancia natural de promoción del desarrollo, impulsando su participación en el fomento, gestión, ejecución y seguimiento de actividades productivas y servicios básicos, mediante una mayor transferencia de recursos y apoyos técnicos.

### **1.7 Regiones y Población Objetivo**

Los Programas de Solidaridad estarían enfocados a las regiones rurales y a las zonas urbanas, con niveles de vida más bajos. La población objeto se conformaba por lo grupos indígenas, los

campesinos de escasos recursos y de difíciles condiciones naturales para realizar su trabajo, así como los grupos populares urbanos.

El Municipio, la Comunidad, El Ejido y las Organizaciones de colonos y vecinos, las Uniones de Ejidos, las sociedades cooperativas de producción o consumo, así como las organizaciones que se constituyeran de acuerdo a las formas que tradicionalmente habían mantenido los diferentes grupos sociales, serían los actores principales y agentes de cambio en la ejecución del Programa. La organización social; sea cual sea su forma y expresión, sería el requisito indispensable como punto de partida para cualquier acción prevista en el Programa.

### **1.8 Áreas, Tipos de Proyectos y Acciones**

Los aspectos, proyectos y acciones específicas que se considerarían en los Programas de Solidaridad serían:

**ALIMENTACIÓN** .- Programas de abasto de productos básicos a bajo precio (Instalación de almacenes, bodegas, tiendas y lecherías, etc.) desayunos escolares, instalación de cocinas populares en el medio urbano y en los campos de los jornaleros agrícolas; producción de alimentos para el mercado; programas familiares para la producción de alimentos para el autoconsumo.

**SALUD**.- Como una de las tareas inmediatas de preocupación permanente se debería buscar; el suministro del cuadro básico de medicinas, mayor integración de los medios de Salud a la comunidad, el mejoramiento de la prestación de los servicios, cuidados

primarios para la salud y asistencia infantil, prevención de enfermedades y promoción de la salud materna. Se contemplaba la rehabilitación de Centros de Salud y la Construcción de nuevos Centros.

VIVIENDA POPULAR.- Programas de autoconstrucción de vivienda y de condiciones crediticias preferenciales.

PROCURACIÓN DE JUSTICIA SOCIAL.- Renovación y fortalecimiento de los medios de justicia, apoyo y agilización de los asuntos legales en apoyo a grupos indígenas y campesinos; programas de apoyo laboral y social para los jornaleros agrícolas, regulación de la tenencia y organización agraria.

EDUCACIÓN.- Programas de apertura y de mejoramiento de los espacios educativos; construcción de albergues escolares indígenas, programas de capacitación, servicios asistenciales y de becas a trabajadores campesinos, y a sus hijos, así como a trabajadores desempleados.

INFRAESTRUCTURA BÁSICA DE SERVICIOS.- Rehabilitación y construcción de infraestructura urbana, para alcanzar un desarrollo más equilibrado en las cabeceras municipales y ciudades medias; fortalecimiento de la red de comunicaciones, programas de suministro de energía eléctrica a la población así como impulsar proyectos productivos; perforación y equipamiento de pozos de agua potable; sistemas de almacenamiento y redes de distribución de agua potable a comunidades de más de 500 personas.

INFRAESTRUCTURA AGROPECUARIA.- Rescate de obras hidroagrícolas deterioradas o inconclusas, consolidación o construcción de pequeñas obras de irrigación, obras rurales de comunicación (caminos y telefonía); y programas de reforestación, con énfasis en las regiones semidesérticas.

PROYECTOS PRODUCTIVOS.- Establecimiento de pequeñas agroindustrias y microindustrias en el medio rural y urbano, aprovechando las habilidades y recursos existentes; apoyo a la creación de programas y centros de capacitación de oficios; proyectos de uso intensivo en mano de obra.

SITUACIONES DE EMERGENCIA.- Programas específicos para atender los daños provocados por siniestros climatológicos, u otras contingencia, como huracanes, inundaciones, terremotos, sequías, etc.

Las acciones y proyectos antes mencionado eran los básicos y prioritarios, pero estos no excluían a otros proyectos y acciones que buscaran alcanzar los grandes objetivos del Programa de Solidaridad o que coadyuvaran o complementaran a los proyectos básicos en el logro de dichos objetivos.

## 1.9 Lineamientos Operativos

Los Programas de Solidaridad deberían ser elaborados desde cada comunidad indígena, rural o colonia popular, mediante el diálogo entre sociedad y el gobierno de manera que en la definición y ejecución de las acciones se diera la participación corresponsable y se delimitaran los ámbitos de competencia del Gobierno y lo que le tocara hacer a la comunidad.

Las actividades iniciales para tal efecto se deberían hacer sobre las pláticas, discusiones y convenios que tenían con las organizaciones sociales, manteniendo el diálogo iniciado en años recientes e involucrando más decididamente la participación de los gobiernos de los municipios.

La concertación con los beneficiarios del Programa se debería dar principalmente entre las autoridades municipales y las organizaciones sociales. Dicha concertación debería basarse en principios de Corresponsabilidad para fijar los puntos concretos de compromiso que precisaran la aportación de los beneficiarios y de las instituciones de gobierno; Participación de los beneficiarios en la toma de decisiones sobre qué hacer; Ejecución de las obras por las propias organizaciones en la medida de que hayan probado la eficacia de su trabajo organizado, Flexibilidad en los procedimientos administrativos; y Gradualidad en el proceso de desarrollo de las organizaciones que permita discriminar las acciones que de corto, mediano y largo plazo se deban apoyar en función a su realidad.

Los puntos que tendrían que definirse en el proceso de concertación de apoyos para cada proyectos y acción que se propusieran, serían: La aportación de la organización social con recursos, mano de obra, materiales, etc., así como su participación directa desde la identificación

de los proyectos y acciones hasta su ejecución y operación. las aportaciones y participaciones variarían según sea cada caso.

Para alcanzar los grandes objetivos del Programa, se necesitaba fortalecer y aplicar los mecanismos de coordinación institucional e intergubernamental de actuación, en el marco del Sistema Nacional de Planeación Democrática, que favoreciera una amplia participación municipal y social y permitiera consolidar los avances de la descentralización. Los comités de Planeación de Desarrollo de los Estados y Municipios deberían ser las instancias en la se lograrían los acuerdos necesarios para la coordinación y concertación.

A efecto de garantizar el adecuado cumplimiento de las demandas planteadas por las organizaciones sociales, la coordinación institucional y la participación de los beneficiarios para la concertación de compromisos de apoyo, debería llevarse a cabo mediante prácticas de trabajo comunitario desde la identificación de necesidades hasta la programación de acciones y priorización de proyectos, que permitieran fortalecer la capacidad de autogestión de dichas organizaciones ante sus proyectos.

En esta fase del proceso se habrían de establecer compromisos para realizar conjuntamente los estudios necesarios y la gestión de los recursos financieros y técnicos requeridos para la ejecución y operación de los proyectos o programas de acción, de tal manera que se garantizara la concurrencia y suficiencia necesaria.

Una vez que se contara con los estudios, recursos comprometidos y un programa de asistencia y capacitación específica, se promovería la celebración de Convenios de Concertación y Apoyo como el elemento formal para la ejecución de los proyectos, donde se establecieran los

apoyos técnicos y de inversión, así como los responsables y tiempos en que se habrían de llevarse a cabo, es decir, se formalizaría el compromiso conjunto para alcanzar los objetivos propuestos en cada proyecto o programa de acción.

En relación al Financiamiento de las acciones y proyectos que se consideran en los Programas de Solidaridad, el Gobierno Federal, para el cumplimiento de los objetivos propuestos, reorientaría el gasto destinado al Desarrollo Regional hacia un mayor sentido social, por lo que la canalización de recursos debería autorizarse bajo criterios del mayor beneficio a la población general al menor costo.

Para tal fin, los recursos a considerarse serían tanto los asignados al Programa de Desarrollo Regional (RAMO XXVI) y los que se asignarían específicamente en los programas normales de las dependencias federales y estatales involucradas, como las aportaciones en especie y/o efectivo de los beneficiarios y los créditos que para ello se les autorice por la Banca de Desarrollo. Es importante señalar que el financiamiento debería contemplar la canalización de recursos de inversión y para su operación.

La estructura financiera que se acordara entre las organizaciones sociales y el Estado debería establecerse con base a los requerimientos de cada proyecto o programa específico y en función a las posibilidades de los beneficiarios, aunque siempre sería conveniente su participación económica.

Del costo total de los recursos que se contemplaran con aportación de recursos de inversión pública, hasta el 50% podría provenir del Programa de Desarrollo Regional y el resto

debería compensarse con las aportaciones del Gobierno Estatal, Municipio y/o de los beneficiarios, bajo los esquemas que tradicionalmente se hayan acordado y aplicado.

Los recursos crediticios complementarios para el equipamiento y operación de los proyectos deberían canalizarse bajo condiciones flexibles y preferenciales, pudiendo ser hasta del 100% de los requerimientos. Para los proyectos cuya responsabilidad de operación sea del Gobierno Federal, Estatal o Municipal, los recursos para cubrir estos serían con cargo al Programa Normal de la dependencia respectiva.

Asimismo, el soporte técnico-financiero de las acciones de asistencia, capacitación y organización debería ser financiado con recursos del Programa Normal de las dependencias involucradas, bajo esquemas de costos compartidos con los beneficiarios en función a las condiciones económicas que estos tuvieran y a los requerimientos de la actividad a desarrollar.

El Programa Nacional de Solidaridad no causaba ninguna presión inflacionaria motivada por expansión monetaria, déficit fiscal o excesivo gasto público, ya que en Solidaridad se sumaban los recursos programados para el bienestar social y el mejoramiento productivo en un esquema ágil de coordinación entre los gobiernos federal, estatal y municipal.

Dentro del esquema de trabajo concertado propuesto, se buscaría un manejo flexible y ágil de los recursos, preferenciando la canalización directa de recursos hacia las organizaciones para que sean ellos quienes ejecutaran y evaluaran las acciones.

Lo anterior implicaba promover la participación comunitaria en la realización, operación y conservación de las obras con la aportación de mano de obra, materiales de la región y transporte efectivo, vigilancia e incluso alimentación y hospedaje para la estadía del personal

de obra especializado, todo ello con el objeto de consolidar el interés y compromiso de los beneficiarios por el proyecto, así como reducir su costo.

En este sentido se debería promover y priorizar la ejecución descentralizada que favoreciera la utilización de la mano de obra local.

Dentro del universo que conforma el Programa Nacional de Solidaridad, se prestaría especial atención a la provisión de servicios de agua potable y energía eléctrica, en la medida que estos elevarían la calidad de vida de los habitantes de las comunidades rurales aisladas y de las colonias populares.

## CAPITULO II

### MARCO JURÍDICO

#### 2.1 Sistema Nacional de Planeación Democrática.

Durante la campaña del Presidente Miguel de la Madrid Hurtado se empieza a manifestar la necesidad de establecer y consolidar la Planeación Democrática, como un instrumento del gobierno, la cual tenía como objetivo normar y ordenar el proceso cotidiano de la toma de decisiones y de asignación de recursos, y así plantear una estrategia de desarrollo determinado. Es importante mencionar que la planeación por sí sola no resuelve los problemas ni asegura con total certidumbre el futuro, permite por lo menos disponer de mejores instrumentos y condiciones así como ordenar las acciones por realizar dentro de una perspectiva más amplia. La Planeación debe realizarse para que el Estado tenga un eficaz desempeño en el desarrollo integral del país y así poder alcanzar los fines y objetivos políticos, sociales, culturales y económicos comprendidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

“Las reformas constitucionales promovidas por el Ejecutivo Federal así como la expedición de la Ley de Planeación, representaron las bases jurídicas para el establecimiento de la Planeación en un sistema.”<sup>6</sup> La Ley de Planeación fue publicada en el diario oficial el 5 de enero

---

<sup>6</sup> Secretaría de Programación y Presupuesto, Sistema Nacional de Planeación Democrática, pág. XIII

de 1983, en ella se establecen los principios que regirán las actividades, las líneas generales y bases organizativas para el funcionamiento del Sistema Nacional de Planeación Democrática.

Dichos principios son los siguientes:

- Fortalecer la soberanía, la independencia y la autodeterminación nacional en lo político, económico y lo cultural;
- Preservar y perfeccionar el régimen democrático, republicano, federal y representativo que la Constitución establece; y consolidar la democracia como un sistema de vida, con el único propósito de mejorar económicamente, socialmente y culturalmente al país, impulsando su participación activa en la planeación y ejecución de las actividades del gobierno;
- Igualdad de derechos en la atención de las necesidades básicas de la población así como mejorar en todos los aspectos la calidad de vida, con el fin de alcanzar una sociedad más igualitaria.
- Respetar las garantías individuales así como las libertades y derechos sociales y políticos.
- Fortalecer el pacto federal y municipal, para lograr un desarrollo equilibrado del país, y por ende fomentar la descentralización de la vida nacional; y
- Equilibrar los factores de la producción, que promuevan y protejan el empleo; en un marco de estabilidad económica y social.

En una economía mixta se puede llevar a cabo la Planeación Democrática, ya que bajo esta forma se puede proponer esquemas de trabajo, en donde se entrelacen el sector público, privado y social, con un fin común, la consecución de los objetivos y prioridades del desarrollo nacional, bajo la rectoría del Estado. Al entrelazarse los sectores se debe respetar su libertad de decisión y así se podrá formular el Plan Nacional y los programas de desarrollo.

La planeación la realizan todos los diferentes componentes del Sistema Nacional de Planeación las organizaciones de la sociedad. Es por esto que se concibe la instrumentación del plan dentro de un esquema multidimensional y no sólo con base en las actividades gubernamentales.

Para realizar las actividades de la Planeación, es necesario contar con una infraestructura de información, de investigación, de capacitación y tener la capacidad de operar y controlar proyectos de inversión, evitando duplicaciones e ineficiencias.

Se dan cuatro etapas en el proceso de Planeación, las cuales son: Formulación, Instrumentación, Control y Evaluación, su funcionamiento puede realizarse simultáneamente, sin perder su secuencia; de esta manera queda asegurada la continuidad y congruencia entre actividades y productos del Sistema.

A través de la Planeación se determinan objetivos, metas, estrategias y prioridades; se determinan recursos, responsabilidades y tiempos de ejecución, se coordinan acciones y se evalúan resultados. El Ejecutivo Federal debe conducir la Planeación Nacional de Desarrollo con la participación democrática de los grupos sociales.

El Sistema Nacional de Planeación Democrática cuenta para su funcionamiento con diferentes instrumentos cuya aplicación en cada etapa del proceso implica su jerarquización y ordenación temporal y espacial, de acuerdo con la función que realizan en cada una ellas. La expresión material de estos instrumentos se da a partir de documentos, ya sea planes, leyes, informes de control, los cuales contemplan los objetivos, metas, estrategias etc., y además consideran el resultado de la participación de los grupos sociales y de las entidades federativas.

Los instrumentos se clasifican de la siguiente forma:

**A) Normativos, de mediano plazo.**

a).- Plan Nacional de Desarrollo

b).- Programa de mediano plazo.

- sectoriales
- estratégicos (especiales, regionales)
- institucionales

**B) Operativos, de corto plazo**

a).- Programas Anuales

- Programa Operativo Anual Macro
- Programa Operativo Anual Preliminar
- Programa Anual Definitivo.

b).- Ley de Ingresos

- c).- Presupuesto de Egresos
- d).- Convenios Únicos de Desarrollo
- e).- Contratos y Convenios de Concertación
- f).- Instrumentos Administrativos

**C) De control.**

- a).- Informes trimestrales de la situación económica y social.
- b).- Informes de los Gabinetes Especializados
- c).- Informes de la Comisión Gasto-Financiamiento.
- d).- Informes de las auditorías gubernamentales.

**D) De evaluación.**

- a).- Informes de Gobierno
- b).- Informe de Ejecución del Plan Nacional de Desarrollo.
- c).- Cuenta Pública
- d).- Informes de los foros de consulta popular
- e).- Informes sectoriales e institucionales
- f).- Informes sobre áreas y necesidades específicas
- g).- Informe anual de evaluación de la gestión gubernamental.

Los instrumentos del Sistema se diferencian por la función que desempeñan en el proceso de Planeación.

Para efecto del presente trabajo se analizarán los más importantes y que sustentan al Programa Nacional de Agua Potable y Alcantarillado.

## **2.2 Plan Nacional de Desarrollo.**

El Plan Nacional de Desarrollo tiene como función la de definir los propósitos y las principales políticas de desarrollo nacional, también indicar los programas de mediano plazo que deben elaborarse para atender las temáticas y prioridades económico sociales del mismo. Es el marco orientador de todos los demás instrumentos del Sistema Nacional de Planeación Democrática.

El Plan Nacional de Desarrollo es el instrumento de mayor agregación y cobertura de todo el sistema y considera, con una perspectiva nacional, a todos los sectores y regiones del país.

En su formulación intervienen las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, los grupos sociales interesados, por medio de Foros de Consulta Popular, y las entidades federativas y municipales.

Por ser el primer instrumento, el Plan es elaborado, aprobado y publicado dentro de los primeros seis meses, a partir de la fecha de inicio de cada administración. Indica además, los programas sectoriales, institucionales, regionales y especiales que habrán de elaborarse para la atención general en la economía o la sociedad, que a su vez lo desagregan en sus ámbitos respectivos.

Por lo anterior el Plan Nacional de Desarrollo contiene, de acuerdo a la ley:

- Los objetivos nacionales, estrategias y prioridades del desarrollo integral del país.
- Determinación de instrumentos y responsable de su ejecución;
- Lineamientos de políticas de carácter global, sectorial y región

### **2.3 Convenio Único de Desarrollo**

El Convenio Único de Desarrollo tiene como antecedente el Convenio Único de Coordinación, el cual se implementó el 6 de diciembre de 1976 por acuerdo presidencial y tenía como objetivos fortalecer el sistema federal e impulsar la evolución armónica de las diversas regiones del país; avanzar en el proceso de descentralización de la función pública, ampliar y fortalecer la participación de los estados en las actividades propias del desarrollo; propiciar la colaboración de los distintos grupos sociales a nivel local, tanto en el planteamiento como la solución más adecuada a sus problemas. Los CUD son firmados por los treinta y un estados de la federación con el ejecutivo federal. Debe aclararse que la estructura jurídica y presentación formal de estos convenios es, en todos los casos, homogénea.

El Convenio Único de Desarrollo: es el documento jurídico-administrativo, programático y financiero, que se propone dar respuesta a las necesidades prioritarias de las entidades federativas: la programación-presupuestación del gasto regional, la cual estará determinada por la concurrencia de los tres niveles de gobierno y con acciones concertadas con los sectores social y privado, con el fin de satisfacer las necesidades reales de la población; y, finalmente, a través de la indispensable participación social en los programas de desarrollo regional para lo cual sería necesario dar a conocer a las comunidades los canales de comunicación accesibles y reiterar la importancia de su participación en la programación, ejecución y control de las obras en su localidad. Es también un instrumento operativo para la realización de las acciones conjuntas de la Federación y los Estados; su objetivo básico es impulsar y propiciar el desarrollo integral del país, por medio de programas que promuevan la descentralización de la vida nacional y el fortalecimiento del municipio.

Dentro del Convenio Único de Desarrollo se incluyen compromisos específicos para que los ejecutivos estatales promuevan la creación del Sistema Estatal de Planeación Democrática y se fortalezcan los Comités Estatales de Planeación para el Desarrollo como órganos oficiales de comunicación y coordinación con el Sistema Nacional de Planeación Democrática.

Para la aplicación de la estrategia de descentralización de la vida nacional dentro del Convenio Único de Desarrollo, se precisa:

- \* Una mayor cobertura de acciones y programas a descentralizar, dentro del esquema de Programas Estatales de Inversión.

- Los compromisos específicos para que el Gobierno Federal transfiera a cada entidad y con la supervisión de ésta a los municipios, servicios de educación, salud pública y agua potable, entre otros; y una estrategia de fortalecimiento municipal a través de la cual los gobiernos Federal y Estatal, se comprometen a coordinar sus acciones con las autoridades municipales.

También establece las tareas que realizarán los Ejecutivos Federal y Estatal para promover y ejecutar lo antes mencionado, destacando por un lado aspectos como: asistencia técnica, mecanismos de participación social en los Estados, ampliación de las actividades federal dentro del COPLADE; y por otro lado, lineamientos generales para el funcionamiento y fortalecimiento del Sistema Estatal de Planeación.

#### **2.4 Comité Estatal de Planeación para el Desarrollo**

El COPLADE es el organismo público dotado de personalidad jurídica y patrimonio propio, cuyo objetivo es el de promover y coadyuvar en la formulación, actualización, instrumentación y evaluación del plan estatal de desarrollo, buscando compatibilizar a nivel local, los esfuerzos que realicen los gobiernos federal, estatal y municipal, tanto en el proceso de planeación (formulación, instrumentación, control y evaluación) como en la ejecución de obras y prestación de servicios públicos; propiciando la participación de los diversos sectores.

Con el fin de que en el COPLADE se llevaran a cabo las actividades del proceso de planeación estatal en forma integrada, se le asignaron a este organismo las siguientes funciones generales:

- Promover la participación de los diversos sectores de la comunidad en la elaboración, actualización e instrumentación del plan, así como los programas estatales y municipales de desarrollo, buscando su congruencia con los que a nivel global, sectorial y regional formule el Gobierno Federal.
- Realizar el control y evaluación del Plan Estatal de Desarrollo para coadyuvar al oportuno cumplimiento de sus objetivos y metas.
- Formular y proponer a los Ejecutivos Federal y Estatal, programas de inversión, gasto y financiamiento para la entidad, a fin de enriquecer los criterios conforme a los cuales definen sus respectivos presupuestos de egresos.
- Fungir como órgano de consulta tanto del Gobierno Estatal como de los gobiernos federal y municipales, sobre la situación socioeconómica de la entidad.

El Gobernador del Estado es el presidente de este organismo, y como tal, tiene la facultad de dirigir todas las actividades del Comité, especialmente las de formulación, instrumentación, control y evaluación del Plan de Desarrollo, así como promover la participación de los sectores social y privado en las tareas de planeación.

Los COPLADE tienen una estructura similar en todas las entidades federativas; básicamente están conformados por una Asamblea Plenaria; una Comisión Permanente; una Unidad de Control y Evaluación.

Cabe destacar que en la mayoría de los estados se ha instalado formalmente un Sistema Estatal de Planeación Democrática y se ha establecido el marco jurídico indispensable para dar sustento legal a dichas actividades; para lo cual en algunos estados han modificado su Constitución local, incorporando en capítulo o fracción en donde se dispone que el Estado conducirá y orientará la actividad económica de la entidad en los términos de una planeación democrática, y se han reformado la Ley Orgánica de la Administración Pública Estatal con el fin de establecer o precisar las funciones de las dependencias estatales.

## CAPITULO III

### PROGRAMA NACIONAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

#### 3.1 Introducción

El Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994 establecía la política general de desarrollo regional y urbano para el logro de tres grandes objetivos:

-Transformar el patrón de los asentamientos humanos en relación con las políticas de descentralización y desarrollo económico.

-Mejorar la calidad de los servicios urbanos con atención preferente a los grupos sociales más necesitados.

-Fortalecer la capacidad municipal para propiciar el sano desarrollo de las ciudades mediante su ordenamiento y regulación.

Específicamente para el agua potable, alcantarillado y saneamiento el plan indicaba que el suministro de estos servicios era un instrumento de gran eficacia para elevar el nivel de vida de la población y que por ello se impulsaría la dotación en aquellos centros que por sus recursos y ubicación eran básicos para el desarrollo del país. Simultáneamente, se racionalizaría el uso del agua potable y se aplicarían medidas estrictas para combatir la contaminación en aquellas zonas donde se intentaba desalentar el crecimiento.

En México el suministro del agua se ha convertido, por su escasez en algunos sitios y su desperdicio en otros, lo que representa un problema cuya solución es a largo plazo. Cabe resaltar que el país cuenta con volúmenes de agua insuficientes para satisfacer la demanda; y la distribución de la población y del recurso en el territorio representa una limitación para satisfacer la oferta y demanda. El 70 por ciento de los centros de población se ubica en regiones que sólo cuentan con el 20 por ciento del agua del país, lo que sobreexplota algunas fuentes, encarece el suministro y dificulta la conducción y desalojo de las aguas residuales.

La población presenta una distribución contraria a la disposición natural del agua: aproximadamente el 95 por ciento del territorio nacional es árido o semiárido y comprende el Norte, el Altiplano y la Costa del Pacífico. El 5 por ciento restante es húmedo o subhúmedo y abarca el Sureste y las Costas del Golfo de México.

En la mayor parte del país la escasez del recurso es considerable y la altitud es otro problema. A nivel territorial el 80 por ciento del agua se localiza por debajo de los 500 metros sobre el nivel del mar y el otro 20 por ciento se sitúa por arriba de ese nivel.

El alto crecimiento demográfico y la acelerada urbanización del país han provocado profundos desequilibrios en el uso de los recursos naturales. La configuración topográfica de cuenca cerrada de las ciudades más importantes y poblados incrementa también los costos por habitante para la dotación de infraestructura urbana y de servicios como agua y drenaje.

Según el censo de 1990 la población mexicana era mayoritariamente urbana. El 21.9 por ciento vivía en tres grandes ciudades: las zonas metropolitanas de México, Monterrey y Guadalajara; el 38.5 por ciento vivía en 606 ciudades medias y pequeñas de entre 10 mil y un

millón de habitantes y el 39.6 restante se distribuía en casi 156 mil asentamientos rurales de menos de 10 mil habitantes.

Siete de cada 10 mexicanos vivían en las ciudades del país, lo que origina un fenómeno demográfico muy importante, se si compara con el 53.2 por ciento de población urbana que se tenía en 1980.

### **3.2 Antecedentes Institucionales.**

Tradicionalmente los servicios de agua potable y alcantarillado estaban a cargo del gobierno federal o de paraestatales y, en algunos casos, eran concesionados a particulares.

La Secretaría de Recursos Hidráulicos (SRH) en 1948 asumió la responsabilidad de administrar los servicios de agua potable y alcantarillado, a través de las Juntas Federales de Agua Potable; en ellas se logro un cierto grado de descentralización y participación ciudadana.

Al finalizar el año de 1976, los recursos humanos y las funciones de la SRH y de la Comisión Constructora de la Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA), esta última era la encargada de realizar las obras en el medio rural, fueron relevadas por la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas (SAHOP), conservando la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH) obras cuya magnitud y complejidad técnica requerían de su atención directa. Lo que origino que se diera una división artificial entre lo que se llamó "obras

de abastecimiento de agua en bloque” a cargo de la SARH y el resto de las “obras de distribución” (que integraban un sistema de agua potable y alcantarillado) a cargo de la SAHOP.

En 1980, el Ejecutivo Federal a través de la SAHOP, entregó la operación de los sistemas a los gobiernos estatales; los que a su vez, en algunos casos, la pasaron a los municipios, lo que agravó la falta de mantenimiento y desarrollo de los sistemas de agua y alcantarillado. Al presentarse carencia de recursos, los gobiernos federales tuvieron que utilizar en otras necesidades los fondos provenientes del cobro por el servicio de agua potable. Al descapitalizarse los municipios y al no establecer tarifas adecuadas, dieron como resultado que los sistemas de agua potable se convirtieran en demandantes de subsidios.

En 1982, la responsabilidad de la intervención federal pasa a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE), la que también descentraliza la construcción de obras, y asume las funciones de agente técnico en las obras realizadas con créditos internacionales. La SARH sigue encargada de las grandes obras de abastecimiento de agua en bloque, acordando así con los gobiernos estatales, que los proyectos y obras fueran ejecutados por el Gobierno Federal.

En 1983 se realizaron reformas y adiciones al Artículo 115 Constitucional en donde se establece la responsabilidad de los municipios en la prestación de los servicios públicos de infraestructura urbana, agua potable y alcantarillado, con el concurso de los estados cuando así fuera necesario y lo determinen las leyes. La descentralización de la administración de los servicios de agua y drenaje del gobierno federal a los gobiernos estatal y municipal, en un tiempo muy corto y sin apoyos financieros complementarios, ocasionó un grave deterioro en estos servicios.

Al iniciar 1989, se creó la Comisión Nacional del Agua (CNA) como un órgano administrativo desconcentrado de la SARH; la cual tenía como función atender las prioridades de la política en materia hidráulica; agilizar la administración del recurso; facilitar la coordinación entre dependencias a nivel federal, estatal y municipal; ampliar esquemas de descentralización; y fortalecer mecanismos de concertación; de acuerdo a lo planteado en el Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994.

### **3.3 Diagnostico del Subsector.**

#### **Situación de los Servicios**

En 1980 la dotación de agua potable se concentró en las áreas centrales de las zonas metropolitanas y en menor proporción, en las ciudades medias, aun persistían las carencias e insuficiencias en las pequeñas comunidades rurales, así como en los asentamientos populares de las ciudades.

La situación general de los servicios, caracterizada por el rezago y el deterioro de la infraestructura existente, por la limitada autonomía y capacidad técnica para la administración y operación de la mayor parte de los sistemas, y por la dispersión de los apoyos institucionales, se reflejaba en que el 30 por ciento de la población no contaba con el abastecimiento de un sistema formal de agua potable, el 51 por ciento carecía de servicios de alcantarillado. Se daba un marcado contraste entre medio urbano y rural. En las comunidades rurales no estaban totalmente determinados los casos en que la falta del recurso era aguda o su acceso a él fuera penoso, ni

aquellos que sin contar con una infraestructura formal de abastecimiento de agua la obtenían aceptablemente de alguna forma.

El agua potable sin un sistema de alcantarillado donde descargar el líquido residual originaba focos insalubres que afectaban la salud y contaminaban los mantos acuíferos. La cobertura promedio del servicio de alcantarillado a nivel nacional beneficiaba a 49 de cada 100 mexicanos, lo que significaba que el 51 por ciento de la población total del país carecía de drenaje.

### SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

Poblaciones	Población Total	Población Servida		Población Sin Servicio	
		Agua	Alcantarillado	Agua	Alcantarillada
Grandes Urbes	30.0	90%	73%	3.0	8.4
Otras Zonas Urbanas	31.3	69%	58%	9.7	13.1
Zonas Rurales	26.3	49%	12%	13.4	23.1
<b>Total:</b>	<b>87.6</b>	<b>70%</b>	<b>49%</b>	<b>26.1</b>	<b>44.6</b>
Millones de Habitantes.					

Fuente: Comisión Nacional del Agua, 1989.

En el anterior cuadro se muestra el número de personas que no contaban con los servicios, para ello se diferencia en población urbana y rural. La población urbana se dividió en la de grandes urbes y el resto de las zonas urbanas.

También se puede apreciar que los 12.7 millones de habitantes en las zonas urbanas que carecían del servicio de agua potable, eran generalmente, los que vivían en las colonias populares. Sin alcantarillado existen en ellas 21.5 millones de personas; este gran rezago generaba grandes problemas sanitarios, ya que el drenaje fluía sin control y a cielo abierto, y no existían suficientes plantas de tratamiento ni sistemas de recolección de agua pluvial aprovechable.

Las cifras del cuadro no revelan lo cualitativo de los servicios, en muchos casos éste es intermitente y no se cuenta con datos sobre calidad del agua.

El gobierno de la República promovió con el Programa Nacional de Solidaridad la ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado a través de la construcción, extensión y reparación de sistemas en las zonas rurales y en las colonias populares. Dichos servicios eran una de las prioridades de Solidaridad para mejorar el nivel de vida y salud de los mexicanos de menores ingresos y para incentivar proyectos productivos en las comunidades.

El abastecimiento de agua potable a los centros de población ubicados desfavorablemente con relación a las fuentes naturales del recurso significaba un gran esfuerzo que involucraba a toda la sociedad. Para incrementar la cobertura se pretendió combinar el óptimo aprovechamiento de la infraestructura instalada con la construcción de nuevos sistemas y la autosuficiencia financiera de los organismos que los administran conjuntamente, se fomentó el aprovechamiento racional del recurso y se mejoró la calidad en el suministro existente. La solución a la carencia de estos servicios en las colonias populares y en las localidades rurales incluyó la introducción de redes, el abastecimiento, la distribución y el tratamiento de agua utilizada.

La participación de las comunidades organizadas en Comités de Solidaridad resultó fundamental en la ejecución de las obras de este programa. pues fueron los habitantes de las comunidades quienes cavaban zanjas, transportaban tubos, aportaban mano de obra y recursos económicos de acuerdo a sus posibilidades.

Para solucionar la carencia de servicios en las colonias populares de las zonas urbanas, no debía limitarse a la introducción de redes de agua potable y alcantarillado, sino ligarse al problema general del abastecimiento a la ciudad, al de las redes principales de distribución, y al de los colectores principales del drenaje.

Con frecuencia, la introducción de redes fue contraproducente, originando la justa irritación de la población que contaba con tomas pero sin agua o con un servicio escaso y deficiente. Es por esto que la concertación adquiriría especial relevancia, para conocer más profundamente el problema de las comunidades.

Con relación al medio rural, no se conocía en su totalidad los casos en los que la falta de agua era aguda o su acceso a ella era precario, y aquellos en que, aun sin infraestructura formal, la población se abastecía de manera aceptable.

Para hacer un uso racional de los recursos financieros destinados al subsector hidráulico, en 1990 se estableció un nuevo mecanismo de financiamiento que integra dentro de sólo un esquema operativo los recursos de los gobiernos federal, estatal y municipal, créditos de la banca de desarrollo, créditos internacionales y las aportaciones de las comunidades.

El programa operaba en forma descentralizada. La elaboración de estudios, la ejecución de proyectos y la administración de los sistemas eran responsabilidad de los gobiernos locales y

de las empresas municipales, con la asistencia técnica y normativa de la Comisión Nacional del Agua. La normatividad financiera correspondía a BANOBRAS, que era el canal para el desembolso de recursos, y la Secretaría de Desarrollo Social autorizaba los fondos que provenían del Programa Nacional de Solidaridad.

### **3.4 Participación Social**

Durante la campaña electoral del licenciado Carlos Salinas de Gortari los mexicanos demandaron apoyos, estímulos y respecto a sus iniciativas y decisiones. El pueblo rechazó el paternalismo ineficiente y burocratizado; las comunidades pidieron manejar directamente los programas y los recursos previstos para su bienestar, con base en sus formas de organización.

El Programa Nacional de Solidaridad respondía a esa demanda. Inició su operación el 2 de diciembre de 1988 como primer acto de gobierno del Presidente Salinas de Gortari, quién definió así acciones inmediatas para mejorar las condiciones de vida de las comunidades indígenas, campesinas y de las colonias populares.

Con Solidaridad se tenía la convicción de que sólo con la participación directa y el trabajo productivo se mejoraría el ingreso familiar y los niveles de bienestar.

Para la plena realización del programa era necesaria la participación de la sociedad ya que adoptaba un papel primordial para la definición, financiamiento, ejecución, seguimiento y evaluación de las acciones prioritarias.

La participación social organizada era la clave para atender las necesidades más sentidas y para avanzar con firmeza hacia el cambio de las condiciones que mantuvieron a generaciones de mexicanos en el rezago y la desigualdad. Un papel más activo de la sociedad para elevar el nivel de vida de las familias y una relación directa y franca entre gobierno y comunidades distinguía al proceso de modernización.

El Gobierno Federal estaba consciente de que la población debería ser el rector hacia un beneficio común, a través de acciones concertadas entre todas las dependencias involucradas y la sociedad. El objetivo era fortalecer la colaboración de los sectores de la sociedad con el sector público.

La consolidación de este programa implicaba un conjunto de acciones programáticas de apoyo a los organismos consolidados para apoyar los servicios a corto plazo que serían dirigidas al fortalecimiento empresarial y mejoramiento de la infraestructura.

### **3.5 Objetivos del Programa**

Mejorar en cantidad y calidad los servicios superando los problemas existentes y expandir la cobertura de los servicios, ya que el ritmo creciente de la población y de los asentamientos humanos en las zonas urbanas creaban problemas sociales y económicos.

Consolidar a los organismos operadores, para que estos a su vez fueran capaces de operar y mantener los servicios. Esto en el marco de la descentralización. Sobre esta base se lograría la adecuación y el fortalecimiento institucional de las dependencias federales involucradas.

La participación de los organismos consolidados para diseñar fórmulas y esquemas normativos que contaran con una verdadera autosuficiencia técnica, administrativa y financiera para que existiera una genuina representación de la ciudadanía.

Contar con un eficiente manejo de los sistemas de Agua Potable y Alcantarillado, un efectivo tratamiento de las aguas grises y negras para evitar la contaminación de ríos, lagos y zonas costeras.

### **3.6 Fuentes de Financiamiento.**

El Programa de Agua Potable y Alcantarillado requirió de la intervención de diversas dependencias federales como la Secretaría de Programación y Presupuesto en segundo término la Comisión Nacional del Agua y el Banco Nacional de Obras Públicas. (BANOBRAS).

La Secretaría de Programación y Presupuesto era la coordinadora de las actividades de planeación, procurando la congruencia del Programa Nacional de Agua Potable y Alcantarillado. Se encargaba de autorizar los programas de inversión de la administración pública federal y manejaba los tramites necesarios para vigilar y evaluar el ejercicio del gasto público federal.

Las Delegaciones Regionales de la Secretaría de Programación y Presupuesto tenían la responsabilidad de promover el establecimiento y la participación de los Comités de Solidaridad.

La Comisión Nacional del Agua era la que implantaba la política federal en materia Hidráulica y proponía las modificaciones que se consideran necesarias. Establecía la normatividad del Programa.

El Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos tenía la responsabilidad de actuar como institución acreditante entre los organismos operadores de los sistemas de Agua Potable y Alcantarillado, así sería la única ventanilla de canalización de recursos del Programa.

Las inversiones que se destinaban al subsector agua potable provenían de las siguientes fuentes:

- \*Los recursos asignados a la Comisión Nacional del Agua (SARH)
- \*Los créditos manejados por BANOBRAS en los distintos fondos financieros (directo de BANOBRAS, FOMUN, FIFAPA y Créditos especiales del BID.).
- \*Los asignados al subsector en el marco del Convenio Único de Desarrollo y del Programa Nacional de Solidaridad.
- \*Los fondos propios que dedicaban los Estados y Municipios a estas obras, incluyendo al Departamento del Distrito Federal.
- \*Las aportaciones de usuarios y otros particulares.

Cabe resaltar que un problema adicional consistía en que cada fuente de financiamiento de las obras y para los trámites administrativos. Como cada una estaba sujeta a diferentes criterios

para su asignación, esto ocasiono que se diera una descoordinación en la asignación de los recursos, aun para la misma obra. Los inconvenientes que esto genero se redujo cuando los Estados, Municipios u Organismos operadores realizaron una intensa labor de coordinación con las dependencias federales, gracias al desarrollo del organismo que manejaba el agua o a la voluntad, dedicación y capacidad de gestión de alguna de las autoridades.

Como los distintos fondos tenían reglas diferentes de operación, desde la inversión sin recuperación hasta la recuperación total a distintas tasas de interés, los niveles de subsidio no respondieron a ningún criterio uniforme y la asignación de fondos dependió en buena medida de la gestión de los Estados ante diversas dependencias federales.

Al presentarse esta forma indiscriminada en la aplicación de inversiones no recuperables, no se logro que cumplieran su función de fomento para consolidar el desarrollo de las empresas operadoras y hacer más viable el proceso de descentralización. Se presentó otro serio problema para financiar únicamente con créditos, las necesidades de infraestructura de los sistemas de agua potable y alcantarillado, debido a las altas tasas de interés que prevalecían.

Ahora bien, para realizar un uso más racional de los diversos recursos financieros destinados al Subsector tanto federales, estatales como crediticios, la Secretaría de Programación y Presupuesto, la Comisión Nacional del Agua y BANOBRAS acordaron establecer un mecanismo de "mezcla de recursos" con las siguientes fuentes:

\*Recursos fiscales federales asignados del Programa Nacional de Solidaridad.

\*Recursos fiscales estatales y municipales.

\*Créditos externos del Banco Mundial y del Banco Interamericano de Desarrollo, en los que BANOBRAS actuaba como agente financiero.

\*Créditos bancarios con recursos propios de BANOBRAS.

\*Aportaciones de grupos sociales.

Se planteaba financiar las diversas acciones con esta mezcla de recursos fiscales y crediticios, adecuando la capacidad de los estados, municipios y organismos operadores.

Los recursos fiscales se deberían utilizar en mayor medida en las zonas marginadas y fomentar el saneamiento de las empresas operadoras, en particular para remontar los rezagos de éstas en la conservación de la infraestructura y en la cobertura de los servicios. Se previó destinar el 5 por ciento de los recursos para la elaboración de estudios y proyectos y asistencia técnica, para así asegurar la continuidad y la oportunidad de las inversiones:

Para que se llevara a cabo la operación del esquema anterior, en cada entidad federativa y en el seno de los COPLADE, se estableció un Subcomité Especial de Agua Potable y Alcantarillado, con el propósito de programar las inversiones en el sector, y de determinar los porcentajes que se cubrirían con crédito y con inversión pública, conforme a los estudios de factibilidad de cada proyecto. La Secretaría de Programación y Presupuesto y BANOBRAS autorizaban las inversiones y los créditos.

Los créditos se otorgaban a los organismos operadores, en caso de no contar con el, se les daba un plazo razonable, si no llegaba a conformarse los organismos operadores no se asignaban recursos de este programa.

El pago de crédito debería provenir de las recaudaciones que realizaran los organismos operadores, para dar término a la política de subsidios injustificados.

La tasa de interés a aplicarse a los créditos estaba determinada por el costo del dinero en los mercados nacionales, el plazo de amortización sería como mínimo 1 año y máximo 15 años. Los créditos que otorgaba el Banco para el Financiamiento de Programa serían avalados mediante la garantía solidaria que otorgaba el Gobierno Estatal.

La asignación de recursos se hacía preferentemente, a las empresas operadoras, que serían responsables de la ejecución de las obras, con apoyos técnicos de la Comisión Nacional del Agua y la normatividad financiera fijada por la Secretaría de Programación y Presupuesto y BANOBRAS. Esto contribuiría a consolidar a las empresas operadoras como entidades autosuficientes técnica y financieramente.

BANOBRAS, como banca corresponsal, era la ventanilla única del pago de anticipos y estimaciones, y la Comisión Nacional del Agua vigilaría el cumplimiento de la normatividad en materia de obra pública y adquisiciones, así como las disposiciones de organismos financieros internacionales en su caso.

Se trataba de agilizar y operar los financiamientos de tal forma que las empresas que presentaran excedentes en su operación los pudieran aplicar al servicio de los créditos y así no se vieran obligados a utilizarlos en las inversiones urgentes que se les presentaran.

La decisión de los componentes de la mezcla de recursos, en cada caso debería basarse en una visión globalizadora de las necesidades de la infraestructura y en el planteamiento de las

reformas administrativas y tarifarias que deberían hacer las empresas operadoras, para no comprometer su autosuficiencia en el futuro.

Este mecanismo de "mezcla de recursos" fue el primer paso para avanzar en el futuro hacia la integración de fondos estatales para el financiamiento del subsector.

El sistema financiero debía ser utilizado como instrumento de fomento y para requerir el cumplimiento de los lineamientos de la estrategia plateada en concordancia con la política plasmada en el Plan nacional de Desarrollo 1989-1994.

## CAPITULO IV

### ANÁLISIS ADMINISTRATIVO - FINANCIERO DEL PROGRAMA

#### 4.1 Programación - Presupuestación.

El Programa Nacional de Agua Potable y Alcantarillado, de ejecución descentralizada, requería de la intervención de diversas dependencias federales en el ámbito de su competencia. La Secretaría de Programación y Presupuesto\* como coordinadora de las actividades de planeación nacional del desarrollo, procuraba la congruencia del Programa Nacional de Agua Potable y Alcantarillado con los objetivos y prioridades del Plan Nacional de Desarrollo y coordinaba las acciones respectivas para lograr el desarrollo integral de las diversas regiones del país.

Autorizaba los programas de inversión de la Administración Pública Federal y llevaba a cabo los trámites y registros necesarios para la vigilancia y evaluación del ejercicio del gasto público federal.

Asimismo era la entidad responsable de regular la planeación, presupuestación, ejecución y evaluación de las obras públicas, así como de dictar las normas para las adquisiciones de toda clase que realicen las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal.

---

\* La Secretaría de Programación y Presupuesto fue relevada por la Secretaría de Desarrollo Social en 1992

De acuerdo con lo anterior, la Secretaría de Programación y Presupuesto emitía los oficios de autorización de los recursos por entidad federativa para el financiamiento de las acciones del Programa.

A la Comisión Nacional del Agua le correspondía implantar la política federal en materia hidráulica y proponer las modificaciones que se consideren necesarias. Establecer la normatividad del Programa, vigilar su ejecución y dar asistencia técnica a las autoridades estatales y municipales en el proyecto, construcción, administración, operación, rehabilitación y conservación de los sistemas de agua potable, alcantarillado y saneamiento, así como dictaminar sobre la elegibilidad de los proyectos.

A BANOBRAS, le fue encomendada la responsabilidad de actuar como institución acreditante ante los organismos operadores de los sistemas de agua potable y alcantarillado, así como ser la ventanilla única para la canalización de recursos del Programa. Por otro lado, estaba constituido como el agente financiero de los recursos externos que parcialmente financiarían las acciones.

BANOBRAS tenía la función de ejercer la administración y control general de los recursos, tanto s federales, como estatales y crediticios que integrados bajo la modalidad de mezcla de recursos forman el financiamiento total del Programa. Era la responsable de la autorización. inversión y recuperación de los financiamientos a otorgarse y del cumplimiento de las obligaciones en materia de contabilidad, auditoría, preparación de estados financieros e informes periódicos requeridos en relación con la operación del Programa. Así como de hacer

cumplir los compromisos contractuales pactados en la ejecución de los financiamientos otorgados.

También se encargaría de asistir en los aspectos financieros a los organismos operadores, así como de dictaminar la factibilidad financiera de los proyectos.

La Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología era la dependencia responsable de elaborar los dictámenes sobre el impacto ambiental de los expedientes técnicos a ejecutarse como parte del Programa y de verificar la congruencia de las acciones con los planes de desarrollo urbano.

El Programa contaba con previsiones a nivel nacional de recursos federales y crediticios que serían complementados con las aportaciones estatales, municipales, de generación interna de caja\* del organismo operador de los sistemas de agua potable y alcantarillado y/o participación comunitaria conforme a la estructura financiera del programa a nivel nacional.

Estas previsiones serían distribuidas a nivel central, en forma preliminar, entre las 31 entidades del país, conforme a la programación preliminar de las mismas, las cuales serían comunicadas a cada uno de los Gobiernos Estatales, a fin de que dentro de cada Subcomité se integrara la propuesta definitiva. De igual forma, en el seno de este Subcomité se determinará el presupuesto preliminar del Programa en función de las obras y acciones definidas como prioritarias.

Con base en la determinación del presupuesto preliminar, el Gobierno del Estado procedía a tramitar el decreto global de financiamiento crediticio para el Programa. Este decreto constituye la garantía solidaria para el otorgamiento crediticio a los organismos operadores descentralizados, responsables directos de los servicios a nivel municipal o estatal.

Paralelamente al proceso de tramitación del decreto global, el Organismo Ejecutor elaboraba los Expedientes Técnicos de cada una de las obras y los remitía al Subcomité, quien analizaba y determinaba el programa posible de obras y acciones, informando a los Comités de Solidaridad en el ámbito de su localidad.

En el Subcomité Especial de Agua Potable y Alcantarillado del COPLADE era donde se coordinaba la formulación, programación y presupuestación municipal, con base en las necesidades de agua potable, alcantarillado y saneamiento, sobre rehabilitación, construcción, ampliación, elaboración de estudios y proyectos de sistemas de agua potable y alcantarillado, y de los apoyos específicos requeridos para consolidar los organismos estatales y/o municipales.

La propuesta preliminar a nivel estatal se ponía a la consideración del mismo Subcomité así como del COPLADE para su aprobación, y esto constituye el Programa Operativo Anual Estatal (POA). La integración a nivel nacional del respectivo programa de cada entidad federativa conformaban el Programa Nacional de Agua Potable y Alcantarillado.

Una vez determinada el programa de obra y acciones, el COPLADE, a través del Subcomité, presentaba a la Delegación Regional de la Secretaría de Programación y Presupuesto la propuesta a nivel programa que identificaba los recursos financieros previstos para aplicar en el año fiscal, conforme a la estructura financiera correspondiente.

A su vez la Delegación Regional de la Secretaría de Programación y Presupuesto validaba y remitía la propuesta a la Dirección General de Programación y Presupuestación Regional a efecto de que la misma estuviera en condiciones de emitir los oficios de autorización de los recursos convenidos (Federales, Estatales y Crediticios). La Dirección con base al Presupuesto de

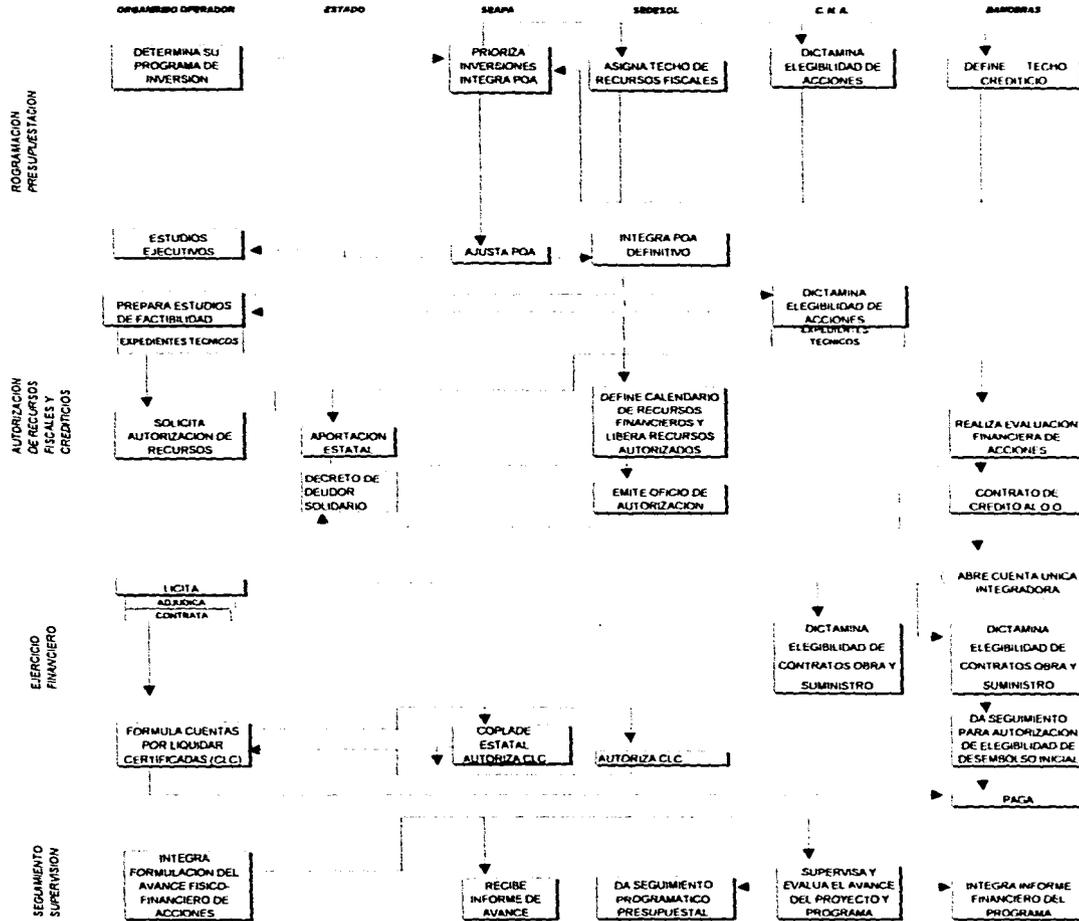
Egresos de la Federación aprobado por la Cámara de Diputados, así como en las propuestas presentadas por los COPLADE, a través de los Subcomités, emitiera la autorización de los recursos federales y su complemento estatal y crediticio convenidos con los Gobiernos Estatales y con BANOBRAS, debiéndose observar los siguientes lineamientos:

- El total de recursos asignados al Programa se autorizaba a BANOBRAS en oficios de autorización por cada entidad federativa, identificando los montos federales, estatales y crediticios a aplicarse en el año fiscal.
- El oficio de autorización se complementaría con:
- El Anexo de Autorización: en el que se precisara para cada estado el monto de inversión federal, estatal y crediticia conforme a la estructura financiera y a la propuesta remitida por el COPLADE, a través del Subcomité.
- El Calendario de Ministración de Recursos: Conforme a los requerimientos del programa de obras propuesto.
- La Dirección General de Programación y Presupuesto Regional marcaba copia del Oficio de Autorización al Director General de la Comisión Nacional del Agua.
- La Dirección General de Programación y Presupuesto Regional enviaba a la Delegación Regional de la Secretaría de Programación y Presupuestación de cada estado, copias del oficio de autorización e inversión autorizada en dicho oficio. El Delegado Regional comunicaba estos términos al Coordinador General del COPLADE, a los Delegados Estatales de BANOBRAS y a los Gerentes Estatales de la Comisión Nacional del Agua.

**ATRIBUCIONES DE LAS INSTITUCIONES PARTICIPANTES**

<b>DEPENDENCIA / NIVEL</b>	<b>CENTRAL</b>	<b>ESTATAL</b>
<b>ORGANISMO OPERADOR DE AGUA</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsable planeación y programación de inversiones.</li> <li>• Ejecutor del Programa.</li> <li>• Sujeto de crédito y receptor del apoyo federal y estatal.</li> <li>• Responsable de la supervisión y seguimiento de las acciones.</li> </ul>
<b>GOBIERNO ESTATAL</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aporta recursos al Programa.</li> <li>• Propone al congreso estatal el decreto de deudor solidario.</li> </ul>
<b>SUBCOMITE ESPECIAL DE AGUA (SEAPA)</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prioriza inversiones.</li> <li>• Integra y presenta el POA.</li> <li>• Recibe informes de seguimiento.</li> </ul>
<b>SEDESOL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsable del proceso Programación Presupuestación a federal.</li> <li>• Verifica congruencia de inversiones en el marco del PND.</li> <li>• Define, asigna y autoriza los techos de recursos fiscales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Define calendario de recursos fiscales.</li> <li>• Libera recursos fiscales autorizados.</li> <li>• Da seguimiento programático - presupuestal del Programa.</li> </ul>
<b>CNA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formula la política federal en materia hidráulica.</li> <li>• Emite la normatividad técnica para la ejecución del Programa.</li> <li>• Evalúa el Programa.</li> <li>• Da seguimiento conforme a los indicadores de gestión y metas sectoriales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dictamina la elegibilidad de acciones.</li> <li>• Brinda asistencia técnica a los ejecutores.</li> <li>• Da seguimiento al avance físico - financiero del Programa.</li> </ul>
<b>BANOBRAS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acreditante de los ejecutores.</li> <li>• Evalúa ejecución física-financiera del Programa.</li> <li>• Agente financiero de los recursos externos tratados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realiza evaluación financiera de las acciones.</li> <li>• Dictamina la elegibilidad de contratos de obra o suministro con visto bueno de la CNA.</li> <li>• Formaliza Contratos de Créditos.</li> <li>• Opera la ventanilla única de pago.</li> <li>• Da seguimiento financiero del Programa.</li> </ul>

**CICLO DE INSTRUMENTACION DEL PROGRAMA NACIONAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO**



## 4.2 Análisis - Financiero

Como ya se ha mencionado el financiamiento del Programa se realizaba en forma de mezcla de recursos federales, estatales y crediticios en diversas proporciones.

Los créditos se otorgaban a los organismos operadores cuando estaban constituidos como empresas autónomas descentralizadas del municipio o del estado. En caso de que no se contara con un organismo operador descentralizado del municipio o del estado, el ejecutor y acreditado tenía un plazo para su integración.

El pago de los créditos debería provenir de las recaudaciones que realizaran los organismos operadores a fin de ser congruentes con la política de eliminación de subsidios injustificados. En los casos en que la población beneficiada aportara recursos debería considerarse como generación interna de caja de los organismos operadores.

Para cada uno de los tres componentes de cada proyecto se haría un contrato distinto atendiendo a la forma particular de financiamiento de cada componente.

Los términos y condiciones financieras a aplicarse a los recursos crediticios que se otorgaban, estaban establecidos en las normas de crédito de BANOBRAS, en la cuales se incluían los criterios de recuperación. Estos términos y condiciones quedaban claramente establecidos en los contratos de apertura de crédito correspondientes.

La tasa de interés a aplicarse a los créditos estaba determinada por el costo del dinero en los mercados nacionales, equivalente a los indicadores del C.P.P. o tasa CETES, el que fuera mayor.

El plazo de amortización sería como mínimo de 1 año y máximo de 15 años, incluido en éste el periodo de inversión y/o gracia, el cual podría ser hasta de 3 años.

Los créditos que otorgaba el Banco para el financiamiento del Programa serían avalados mediante la garantía solidaria que otorgara el Gobierno Estatal correspondiente.

Ahora bien, los rezagos existentes se atendieron con gran esfuerzo, colaboración y responsabilidad social. El gobierno de la República promovió con el Programa Nacional de Solidaridad la ampliación de los servicios de agua potable y alcantarillado mediante la construcción, extensión y reparación de sistemas en las zonas rurales y en las colonias populares. Dichos servicios eran una de las prioridades de Solidaridad para elevar el nivel de vida y salud de los mexicanos de menores ingresos y para impulsar proyectos productivos en las comunidades.

El abastecimiento de agua potable a los centros de población ubicados desfavorablemente con respecto a las fuentes naturales del recurso, significó un gran esfuerzo que involucró a toda la sociedad. Para incrementar la cobertura se decidió combinar el óptimo aprovechamiento de la infraestructura instalada con la construcción de nuevos sistemas y la autosuficiencia financiera de los organismos que los administran. Complementariamente, se fomentó el aprovechamiento racional del recurso y se mejoró la calidad en el suministro existente. La solución a la carencia de estos servicios en las colonias populares y en las localidades rurales, incluyó la introducción y el tratamiento del agua utilizada.

La participación de las comunidades organizadas en comités de Solidaridad resultó fundamental en la ejecución de las obras de este programa, pues eran los habitantes de las comunidades quienes cavaban zanjas, transportaban tubos, aportaban mano de obra y recursos económicos de acuerdo con sus posibilidades.

En 1989 se atendió a 422 colonias populares y a mil 152 comunidades rurales, donde se construyeron, ampliaron y se habilitaron mil 197 sistemas de agua potable y 377 de alcantarillado.

Adicionalmente, se perforaron y equiparon 32 pozos para captación de agua potable, se instalaron 24 mil 581 tomas domiciliarias y se ejecutaron 401 obras complementarias. En lo que se refiere al servicio de drenaje y tratamiento de aguas negras se llevaron a cabo 124 obras complementarias.

Entre las acciones relevantes se encuentran:

- Adquisición de 30 pipas para la distribución de agua en el Valle de Chalco y las colonias populares de Morelia.
- Construcción de la primera y segunda etapas del sistema en la colonia Obrera-Playas los interceptores Oriente y Poniente, en su primera etapa, de Tijuana, Baja California.
- Equipamiento de las plantas desaladoras Punta Abreojos y La Bocana, en Mulegé, y la construcción del acueducto El Portón II-Las Barrancas en Comondú, Baja California Sur.
- Ampliación del acueducto de Guasave y la rehabilitación de los de Mazatlán y San Ignacio, en Sinaloa.

- Construcción y ampliación de la red de agua potable en Santa Ana y rehabilitación del sistema en el ejido Morelos, en Empalme, Sonora.
- Rehabilitación de la planta potabilizadora de la ciudad de Campeche, ampliación de la línea de conducción Chiná-Campeche y del sistema de Ciudad del Carmen.
- Terminación de sistemas en Ocosingo, Chiapas.
- Introducción de sistemas en Chalco e Ixtapaluca, estado de México.
- Conclusión de 20 sistemas en colonias populares de Michoacán.
- Rehabilitación de sistemas en los municipios de Yautepec y Cuautla, Morelos, y ampliación de los de la colonia Menchaca II, en Querétaro y en los municipios de Celestún, Tekit e Izamal, en Yucatan.

En materia de alcantarillado destacan:

- Construcción de los colectores marginales río San Pedro y El Cedazo en Aguascalientes.
- Alcantarillado de 20 colonias en la Paz y la laguna de oxidación en Ciudad Constitución, Baja California Sur.
- Sistema Rosita Urquizo-Concordia, en Coahuila.
- Drenaje sanitario sobre el río Parral y el Colector Chavira en Camargo, Chihuahua.
- Laguna de estabilización en Armería, Colima.
- Plantas de tratamiento en Durango, Durango y Tangamanga II, en San Luis Potosí.
- Drenaje sanitario en el estero El Infiernillo en Mazatlán, Sinaloa.
- Sistema sanitario en Nuevo Laredo, Tamaulipas.
- Operación y mantenimiento de la planta de tratamiento de San Antonio de los Buenos en Tijuana, Baja California.

- Red de drenaje y canal de aguas negras en la unidad habitacional Plan Chac, en Campeche.
- Planta para control de residuos sólidos y relleno sanitario en Acapulco, Guerrero
- Construcción y ampliación de redes de drenaje y alcantarillado en los municipios de Chicoloapan, Ixtapaluca y Chimalhuacán, en el estado de México.
- Construcción de redes en los municipios de Tepalcingo, Temixco y Cuautla, en Morelos.
- Conclusión de las plantas de tratamiento de aguas residuales en los municipios de Emiliano Zapata en Tabasco y Pátzcuaro, Quiroga y Tzintzuntzan, en Michoacán.

Durante 1989 los estados en que se realizó mayor número de obras de agua potable fueron: Oaxaca con 331; Hidalgo, 111; Coahuila, 102; Campeche, 83 y Colima, 64. Los sistemas construidos y reparados en estos cinco estados representaran 57.7 por ciento del total de las metas alcanzadas a nivel nacional.

Con relación al alcantarillado el mayor número de acciones se realizó en los estados de: Coahuila, con 76; Aguascalientes, 59; Colima, 47; Tlaxcala, 29; y Durango, 21, que en su conjunto representaron el 61.5 por ciento de las obras realizadas en todo el país.

Los recursos para las inversiones en materia de agua y drenaje en 1989 se integraron con aportación de:

1. Comisión Nacional del Agua (CNA/SARH).
2. Programa Nacional de Solidaridad.
3. Créditos manejados por BANOBRAS.
4. Fondos propios asignados por los estados y municipios.

## 5. Aportaciones de los usuarios y particulares.

El 1989 la inversión total ejercida en el país para obras de agua potable y alcantarillado fue de 857 mil 700 millones de pesos y, se estima, benefició a 2 millones de mexicanos.

En 1990 la inversión ejercida por el programa de Agua Potable y Alcantarillado ascendió a 2.75 billones de pesos, y ese año los estados que contaron con mayores recursos fueron: México, Sonora, Jalisco, Tabasco, Guanajuato y Guerrero, que en conjunto ejercieron 790 mil 800 millones de pesos.

Este esquema permitió introducir, ampliar y rehabilitar 356 sistemas urbanos de agua y alcantarillado y mil 623 sistemas rurales, la construcción y rehabilitación de siete plantas potabilizadoras y nueve de tratamiento de aguas residuales.

Se instalaron 461 mil 750 tomas de agua potable y 338 mil 427 conexiones de alcantarillado, lo que representa un aumento en la cobertura de estos servicios del 5.6 y 5.5 por ciento. Los estados donde se instaló el mayor número de tomas y descargas domiciliarias de agua y drenaje fueron: Jalisco, Chihuahua, Nuevo León, Baja California y Sinaloa.

Como parte de las obras realizadas en 1990 destacan por su importancia la continuación de 21 proyectos prioritarios, entre ellos:

- Rehabilitación y conservación del acueducto río Colorado-Tijuana, en Baja California.
- Sistema Cuchillo-Monterrey, en Nuevo León.

-Acciones de agua potable y alcantarillado en la zona metropolitana de la ciudad de México y el Valle de Chalco.

-Programa de saneamiento del río Bravo en Nuevo Laredo, Tamaulipas.

-Construcción de la planta potabilizadora Mérida III en Yucatán, y de las plantas de tratamiento de las ciudades de Gómez Palacio, en Durango y de Manzanillo, en Colima.

Estas acciones representan un incremento de más del 25 por ciento con relación a las obras ejecutadas en 1989, y en su conjunto beneficiaron a 3 millones de habitantes de colonias populares y poblados rurales en toda la República.

En 1991 el gobierno de la República se propuso actuar en tres aspectos: canalizar mayores recursos para rehabilitar y ampliar los sistemas de agua potable y alcantarillado, consolidar los organismos operadores de los sistemas, ya sean municipales y/o estatales para lograr la autosuficiencia financiera, y avanzar más rápido en la construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales.

No se trató sólo de resolver las carencias de estos servicios, sino de cuidar también las descargas de líquidos, con una evaluación del impacto ecológico y acciones de preservación del medio ambiente. En la base de este programa está la formación de una nueva cultura del agua que demuestre responsabilidad colectiva en su uso y que cubra el costo del líquido.

En 1991 las acciones al respecto tuvieron como propósito ampliar los servicios y mejorar la calidad del suministro, así como promover el uso racional del agua. Se construyeron,

rehabilitaron y ampliaron mil 812 sistemas de agua potable y 487 sistemas de alcantarillado, para beneficiar a 429 colonias populares y mil 870 comunidades rurales.

La inversión autorizada para el Programa de Agua Potable y Alcantarillado fue de 3.4 billones de pesos, de los cuales el 35.7 por ciento corresponde a recursos federales, 27.9 por ciento a las aportaciones estatales, 35.4 por ciento a fondos crediticios nacionales e internacionales, y el uno por ciento restante a inversión directa de los organismos responsables de los sistemas de agua y drenaje.

El 5 de abril de 1991, en la Ciudad de San Luis Potosí, durante la Reunión Nacional de Agua Potable y Alcantarillado en Zonas Urbanas, el Presidente Carlos Salinas de Gortari puso en marcha la nueva estrategia de atención a los problemas de contaminación del agua, que consta de seis puntos esenciales.

1. Llevar a cabo una intensa movilización para tener agua limpia en el país, promoviendo la participación de la sociedad y en particular de los grupos ecologistas.
2. Definir con criterios eficaces y realistas los mínimos de calidad en el agua y en las aguas residuales, para así proporcionar al mismo tiempo agua de calidad para beber y para otros usos, una vez que haya sido utilizada y tratada adecuadamente.
3. Impulsar el cobro de los derechos por el uso de cauces y cuerpos de agua para disminuir la contaminación. "Quién más contamine habrá de pagar más". Esta disposición fue aprobada en la Ley Federal de Derechos de 1991.

4. Resolver con tratamientos avanzados problemas específicos.
5. Dar algún tipo de tratamiento a la mitad de las aguas residuales generadas en toda la República con lagunas de oxidación, para que puedan ser utilizadas en la agricultura bajo estricta reglamentación que permitiera proteger a los agricultores y consumidores.
6. Fortalecer los programas de capacitación, formación de recursos humanos, investigación y transferencia de tecnología en la materia.

Respecto a la política tarifaria se impulsó el autofinanciamiento de las inversiones, la operación, el mantenimiento y la rehabilitación de los sistemas, y se fomentó la descentralización de las distintas fases de dotación del servicio en cumplimiento a las atribuciones que en esta materia reserva a los municipios el artículo 115 constitucional.

El Programa de Agua Potable y Alcantarillado en 1992 contó con una inversión federal de 983 mil 900 millones de pesos y 903 mil 900 millones de aportación estatal para continuar con la construcción, ampliación y rehabilitación de la infraestructura hidráulica, mediante la instalación de 2 mil 362 sistemas de agua potable y 768 de alcantarillado de 452 colonias urbano-populares y 2 mil 639 localidades rurales.

Destacan las obras de agua y alcantarillado siguientes:

-Construcción y rehabilitación de sistemas de agua potable en los acueductos de Zacualpan en Colima; la Misión, Río Colorado y el Florido en Baja California; las Ánimas y Abasolo en Tamaulipas; y RíoYaqui-Empalme-Guaymas en Sonora.

-Instalación de plantas potabilizadoras y líneas de conducción en Mexicali, Tijuana, Piedras Negras, Culiacán, Guasave y Reynosa.

-Terminación de sistemas de agua potable en Ocozocuatla, Tonalá y Ciudad Hidalgo en Chiapas; Buenavista de Cuéllar, Chilpancingo, Acapulco, Iguala y Ciudad Altamirano en Guerrero; Zapopan en Jalisco; Jiménez de Teúl, Tabasco; Fresnillo y Jerez en Zacatecas.

-Construcción y rehabilitación de las plantas de tratamiento de Cuautla, Morelos; Aguascalientes, Aguascalientes; Ciudad del Carmen, Campeche; Pachuca, Hidalgo y San Pedro Cholula, Puebla.

-Construcción y rehabilitación de los colectores en Aguascalientes, Mexicali, La Paz, Colima, Hermosillo y Tepic, así como los sistemas de alcantarillado de Mulegé, en Baja California Sur; Zapotlán y Puerto Vallarta Jalisco; Guaymas y San Luis Río Colorado, Sonora; Nativitas, Nativitas, Tlaxcala; Ciudad del Carmen y Campeche, Campeche; y Cozumel e Islas Mujeres, Quintana Roo.

De conformidad con la estrategia del Programa Nacional de Aprovechamiento del Agua, durante 1993 se impulsó el crecimiento de la cobertura de los servicios de agua potable y alcantarillado; se promovió una nueva cultura del agua para optimizar su consumo, a través de la aplicación de tarifas acordes a la capacidad de pago de los usuarios y atendiendo a los costos de construcción, operación y mantenimiento de los sistemas de suministro; y se alentaron nuevos esquemas de financiamiento para consolidar la construcción y operación de la infraestructura básica hidroagrícola que requiere la modernización económica y social del país.

Conforme a las disposiciones de la nueva Ley de Aguas vigente desde diciembre de 1992, se reiteró el dominio de la Nación sobre este recurso; se estableció la instalación de Consejos de Cuencas como medios de coordinación y concertación del Gobierno Federal con los representantes de los usuarios; y la participación de la sociedad en los costos de las obras y el manejo de los sistemas hidráulicos. A través de una mayor corresponsabilidad entre la Comisión Nacional del Agua (CNA) como órgano rector en la materia, y los usuarios, se lograron importantes avances en las áreas fundamentales: administración del agua, infraestructura hidroagrícola, e infraestructura urbana e industrial, así como en tecnología del agua.

La administración integral del agua se fortaleció con la instalación del primer Consejo de la Cuenca Lerma-Chapala, para la distribución equitativa del recurso entre los estados que la integran (México, Jalisco, Michoacán, Querétaro y Guanajuato), Así como para la conservación de los niveles y mejoramiento ecológico del Lago de Chapala. Además se concluyó la gestión con los gobiernos estatales, para la creación de los consejos de las cuencas del Río Bravo y del Valle de México, los cuales quedarían instalados en 1994. Con fundamento en el nuevo marco jurídico, en el mes de septiembre entró en operación el Registro Público de Derechos del Agua, a partir de un pre-registro de todos los usuarios que potencialmente tienen derechos de agua, se identificaron 200 457 casos con los cuales se inició el proceso de regulación de inscripción de títulos de concesión, asignación y permisos en dicho Registro. La disponibilidad de agua en Presas por tercer año consecutivo fue suficiente para cubrir la demanda de riego de los ciclos agrícolas otoño-invierno y primavera-verano 1992-1993, y garantizar los próximos ciclos, en virtud de las abundantes lluvias en el territorio nacional. Asimismo se realizaron acciones de seguridad de las obras en 70 Presas de almacenamiento y derivadoras localizadas en los estados

de Coahuila, Chihuahua, Guanajuato, Hidalgo, México, Tamaulipas y Zacatecas. Para modernizar el Servicio Meteorológico Nacional se instalaron 26 estaciones automáticas sinópticas, 540 estaciones automáticas hidroclimáticas; nueve estaciones de radio-sondeo, y una estación terrena para recibir información; también se instaló un radar modernizado en Guaymas, Sonora y se amplió el horario de previsión del tiempo a 24 horas diarias durante todo el año. Con estas acciones se incrementó la exactitud, oportunidad y confiabilidad de los pronósticos meteorológicos permitiendo mejores predicciones de las tormentas y huracanes.

La nueva política hidráulica consideró al recurso acuifero como un bien de gran trascendencia social y alto valor económico, el cual deberían sufragar los usuarios en la medida que se benefician de su uso y aprovechamiento. En este sentido, durante 1993 se avanzó en la consolidación del sistema financiero del agua, al aumentar la participación de los ingresos propios en el autofinanciamiento de los programas de la Comisión Nacional del Agua y del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua. La recaudación de derechos por el uso y aprovechamiento del agua, registro un monto de 2 511 millones de nuevos pesos, 27.0 por ciento más que en 1992, con el cual se cubrió el 92.0 por ciento del presupuesto de egresos directo de la CNA, que se compara favorablemente contra el 21.0 por ciento que cubrían los ingresos en 1988. La estructura de ingresos de la CNA se modificó sustancialmente al incrementarse la participación de la sociedad en el financiamiento del sector hidráulico. Por concepto de uso de aguas nacionales, cuyo padrón superó los 22 mil contribuyentes, se captó el 65.0 por ciento del total; por derechos de suministro de agua en el bloque el 17.0; servicios de riego el 5.0; por uso del cuerpo receptor de descarga de aguas residuales el 1.0; y por los servicios que prestó el Registro Público de Derechos de Agua, el 12.0 por ciento restante.

En materia de diversificación de fuentes de financiamiento, la Comisión Nacional del Agua desde 1989 ha contratado siete créditos externos por 1 471.3 millones de dólares: cuatro se efectuaron con el Banco Mundial (BM), dos con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y uno con el Fondo de Cooperación Económica para los Países de Ultramar (OCEF) de Japón para el saneamiento de la ciudad de Monterrey, este último por 100 millones de dólares se contrató en 1993. Del total de crédito externo el 58.0 por ciento se destinó al Programa Nacional de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento; y el 42.0 por ciento restante se canalizó al Programa de Riego y Drenaje. Adicionalmente, se avanzó en las negociaciones con el Banco Mundial y la FAO para obtener un nuevo crédito por 600 millones de dólares para financiar el Programa de Desarrollo Parcelario y Pequeñas Redes de Riego, cuyo propósito fue consolidar en 1994 la transferencia de los distritos de riego a los usuarios.

Con relación a la participación de los recursos privados, éstos se acrecentaron considerablemente. Bajo la modalidad llave en mano se promovió y licitó la construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales en poblaciones de más de 80 mil habitantes, por un total que rebasa los 660 millones de nuevos pesos, quedando en la etapa de promoción 460 millones. El proyecto Huites se realizó en forma conjunta con los gobiernos de los estados de Sonora y Sinaloa, la Comisión Federal de Electricidad, la Comisión Nacional del Agua, los agricultores, capital privado y crédito externo; el 70.0 por ciento de la inversión de 560 millones de dólares se financiaron con recursos privados y crediticios. En la construcción de obras de abastecimiento de agua a las ciudades de Guadalajara, Cancún, Los Cabos y Aguascalientes, el sector privado invirtió alrededor de 400 millones de nuevos pesos. Los recursos globales

ejercidos durante 1993 en el sector hidráulico, alcanzaron una inversión total de 6 487 millones de nuevos pesos, monto 2.6 veces superior al presupuesto directo de la CNA.

El desarrollo de la infraestructura agrícola es fundamental para ampliar la producción en el campo. Durante 1993 con el desembolso de los recursos financieros del BM y BID, se avanzó en la ejecución de los grandes proyectos de irrigación y desarrollo de áreas de temporal, lo que permitió ampliar la superficie destinada a la producción agrícola y aumentar la productividad del sector agropecuario. Así, se incorporaron 13 366 hectáreas nuevas al riego, mediante la ejecución de los proyectos Elota-Piaxtla, Río San Lorenzo, Río Sinaloa, y Baluarte Presidío, en Sinaloa; Hermenegildo Galeana, Vicente Guerrero y Andrés Figueroa, en Guerrero; Coahuayana, en Colima; Autlán El Grullo, en Jalisco; y Cupatitzio Tepalcatepec, en Michoacán. Asimismo, se incorporarán 42 561 hectáreas al temporal tecnificado y se rehabilitaron 93 658 hectáreas más.

Por otra parte, mediante el Programa Nacional de Irrigación y Drenaje, se ejecutaron diversos proyectos de riego de mediana escala en diferentes partes del territorio nacional, que permitieron incorporar nuevas superficies a la explotación agrícola en un menor plazo; entre las que destacan el de Jesús María, en Guanajuato; La Pólvora, en Jalisco; El Ancón, Paso Real, en México; y Los Carros-Cayehuacán, en Morelos. Las presas de almacenamiento El Salto en Jalisco con capacidad de 112 millones de metros cúbicos, Trojes en Colima-Michoacán con capacidad de 294 millones de metros cúbicos y la presa derivadora Zocoteaca en Oaxaca, concluidas en 1993, permitieron incrementar en 406 millones de metros cúbicos la capacidad de almacenamiento de agua para riego, con lo cual el volumen de agua acumulado con la construcción de presas en la pasada Administración fue de 7 488 millones de metros cúbicos, cantidad mayor en 144.0 por ciento a la capacidad de las presas construidas en el periodo 1983-

1988. Por otro lado, se avanzó en forma significativa en las presas Cuchillo en Nuevo León, San Lázaro en Baja California Sur, y Santiago en Zacatecas.

La infraestructura hidráulica con que cuenta el país, lo ubican en el séptimo lugar entre los 80 principales países del mundo que cuentan con infraestructura de riego y el primero en América Latina con una superficie irrigada de 6.1 millones de hectáreas, en las cuales se genera el 50.0 por ciento de la producción nacional y el 65.0 por ciento de las exportaciones.

Una de las demandas sociales más apremiantes en el territorio nacional fue la ampliación y mejoramiento de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento. Para enfrentar este reto ha sido necesario fortalecer la concurrencia no sólo de los distintos órdenes de gobierno, sino también de toda la sociedad en la ejecución y financiamiento de las obras de infraestructura urbana e industrial. En 1993, se intensificaron las acciones del Programa Nacional de Agua Potable y Alcantarillado lo que permitió que por cuarto año consecutivo el incremento de estos servicios fuera superior al crecimiento de la población; con la incorporación al servicio formal de agua potable de 2.5 millones de habitantes en el año, se estimó que 74.4 millones de personas contarán con agua potable, y con 3 millones de habitantes beneficiados con conexiones nuevas, ascienden a 60.2 millones con servicio de alcantarillado, que representan el 84.0 y 67.9 por ciento, respectivamente de la población total. Es importante destacar que en el periodo 1989-1993 se alcanzaron crecimientos anuales promedio de 4.2 por ciento en agua potable y 4.3 por ciento en alcantarillado, superiores al doble de la tasa de crecimiento de la población. En el caso de las comunidades rurales el servicio de agua potable se incrementó del 45.0 por ciento en 1988 al 57.7 por ciento en 1993.

La participación de los usuarios en la operación y mantenimiento de los 11 sistemas de agua potable descentralizados, permitió su autofinanciamiento. El Gobierno Federal opera los sistemas de Monterrey, Guadalajara y Valle de México, otorgando recursos sólo para saneamiento y eficiencia operativa en las regiones con mayor capacidad de pago. En el año se continuó con la construcción y operación de los sistemas de suministro de agua en bloque a las zonas metropolitanas de las principales ciudades del país.

En materia de saneamiento, se concluyeron 41 plantas de tratamiento con capacidad de 4 239 litros por segundo, entre las que destacaron las de Irapuato y Aguascalientes; y se continuaron las obras de construcción de otras 68 plantas de tratamiento con una capacidad adicional de 30 mil litros por segundo, de los cuales 15 650 litros por segundo corresponden a 13 plantas adjudicadas mediante concurso "llave en mano" que se construyeron en las ciudades de Chihuahua, León, Puerto Vallarta, Toluca, Cuernavaca, Ciudad Juárez, Hermosillo, Ciudad Obregón, Tampico, Coahuila y Minatitlán.

La política fiscal del agua se constituyó en el eje central del saneamiento de las finanzas del sector hidráulico; las adecuaciones a la Ley Federal de Derechos de Agua y las funciones de fiscalización atribuidas a la CNA permitieron incrementar la recaudación de derechos federales del agua de 499 millones de nuevos pesos en 1994, que representa un incremento real acumulado de 124.0 por ciento.

Dentro del crecimiento global de la recaudación de derechos federales por concepto de agua, destaca el cambio y diversificación en la estructura de los ingresos en 1994 la captación por el uso o aprovechamiento de aguas nacionales representó el 62.4 por ciento de la recaudación total; el cobro por los servicios de abastecimiento de agua en bloque alcanzó el 17.7 por ciento, integrado en su mayoría por los pagos de las entidades usuarias en el Valle de México; la captación vía impuesto al valor agregado fue de 7.7 por ciento; el cobro por concepto de regularización de omisos, representó el 3.2 por ciento; y la recaudación por los servicios de riego en distritos aún administrados por la CNA significaron el 4.8 por ciento; mientras que los derechos cobrados por descargas de aguas residuales, servicios de trámite, y extracción de materiales representaron el 4.2 por ciento del total.

Como resultado de la estrategia financiera se alcanzaron niveles significativos de autofinanciamiento en la operación, mantenimiento y expansión de los sistemas de suministro.

-La autosuficiencia financiera de la CNA, interpretada como la relación entre ingresos propios y presupuesto ejercido, evolucionó favorablemente al pasar de 51.0 en 1989 al 80.0 por ciento en 1994.

-La de los organismos operadores de los sistemas de agua potable y alcantarillado se incrementó de 650 a 5 500 millones de nuevos pesos, es decir más de ocho veces que la existente en 1988.

-Por lo que se refiere a la participación de los usuarios en el sostenimiento de los gastos de los distritos de riego la autosuficiencia financiera pasó de 18.0 por ciento en 1988 a 78.0 por ciento en 1993 y para 1994 fue del 80.0 por ciento

-La concurrencia del sector privado en el financiamiento de la infraestructura hidráulica y en el suministro de los servicios de agua, desde el inicio de la Administración asciende a 3 083

millones de nuevos pesos, cifra sin precedente en esta modalidad de financiamiento del sector; de este monto, el 54.0 por ciento fue para la construcción de la Presa Huites; el 33.0 por ciento para la construcción y operación de plantas de tratamiento de aguas residuales municipales en 21 ciudades; y el 13.0 por ciento restante, para la construcción de obras de suministro de agua a las ciudades de Guadalajara, Cancún, Los Cabos y Aguascalientes.

La conjunción de esfuerzos y recursos de los gobiernos federal, estatal y organismos operadores permitió a finales de 1994 invertir 14 233 millones de nuevos pesos para la ejecución del Programa de Agua Potable y Alcantarillado.

En materia de financiamiento externo, los recursos contratados con la banca internacional de desarrollo desde la creación de la CNA, al mes de octubre de 1994 ascendieron a 2 328.6 millones de dólares; los cuales fueron destinados a los Programas de Desarrollo de Riego Parcelario, el Sectorial del Agua Potable y Alcantarillado, el Proyecto Ambiental Frontera Norte, y el Programa Especial para el Abastecimiento de Agua Potable y Alcantarillado a la Ciudad de Guadalajara, entre otros.

La política financiera aplicada durante el sexenio tuvo su efecto multiplicador en las inversiones federales. Con la participación de la iniciativa privada, el crédito externo y los beneficiarios, la inversión casi se cuadruplicó, ya que cada nuevo peso invertido por la Federación, significó alrededor de 3.6 nuevos pesos de inversión total.

<b>Presas de almacenamiento concluidas en el periodo, 1989 - 1994</b>	
<b>Año/Presas</b>	<b>Capacidad (Millones-de metros cúbicos)</b>
<b>Total</b>	<b>12 399.29</b>
<b>1989</b>	<b>4 461.57</b>
Cerro de Oro, Veracruz - Oaxaca	3 550.00
Chilatlán, Michoacán	806.00
Peña Colorada, Puebla	7.60
Las Águilas, Zacatecas	31.80
Florencia, Zacatecas	3.40
La Pólvora, Jalisco	62.77
<b>1990</b>	<b>10.30</b>
Coahuixtla, Morelos	2.30
La Catedral, Coahuila-Durango	8.00
<b>1991</b>	<b>458.27</b>
Los Carros, Morelos	14.00
El Batán, Querétaro	8.77
El Apache, Guerrero	2.23
Huiscolco, Zacatecas	3.30
La Fragua, Coahuila	86.00
La Cuadrilla, Zacatecas	10.20
Cayehuacan, Morelos	17.00
Jesús María, Guanajuato	42.70
Paso Real, México	2.07
El Molino, Sonora	272.00
<b>1992</b>	<b>483.58</b>
Trigomil, Jalisco	324.00
Santa Juana, Zacatecas	3.95
Junta de los Arroyos, Chihuahua	11.33
Canoa, Durango	57.50
Pico del Águila, Chihuahua	86.80
<b>1993</b>	<b>505.80</b>
Trojes, Colima	294.00
El Salto, Jalisco	112.00
Calderón, Jalisco	99.80
<b>1994</b>	<b>6 479.77</b>
Vinoramas, Sinaloa	102.00
San Lázaro, Baja California Sur	10.70
Santiago, Zacatecas	12.80
El Ancón, México	1.54
Rancho Cua, México	0.03
El Cuchillo, Nuevo León	1 784.70
Huites, Sinaloa y Sonora	4 568.00
<b>Fuente: CNA.</b>	

Al inicio de la pasada Administración el principal problema que enfrentaba el desarrollo de la Infraestructura hidroagícola consistía en la insuficiencia de recursos de inversión para construir obras que ampliaran la frontera agrícola. Con objeto de enfrentar esta situación, en el marco de los objetivos del Programa Nacional de Aprovechamiento del Agua, 1991-1994 la política hidroagícola se orientó fundamentalmente a incrementar la eficiencia en el uso del agua; ampliar la infraestructura de manera complementaria y selectiva para incorporar nuevas superficies a la producción e impulsar la transferencia de los distritos de riego a los usuarios.

Durante los seis años, los programas de inversión en irrigación cubrieron más de 300 proyectos. Destaca la conclusión de 33 presas con una capacidad conjunta de almacenamiento cercana a los 12 400 millones de metros cúbicos, 8.0 por ciento más la capacidad existente en 1988; sobresalen las presas de almacenamiento Miguel de la Madrid (Cerro de Oro) en Oaxaca; Constitución de Apatzigán (Chilatán), en Michoacán; Trojes en el área que limita los estados de Colima, Jalisco y Michoacán; Trigomil y El Salto, en Jalisco; Vinoramas, en Sinaloa; El Cuchillo-Solidaridad, en Nuevo León; y la construcción de la presa Huites en Sonora y Sinaloa, con una capacidad de almacenamiento de 4 568 millones de metros cúbicos, que permitirá irrigar alrededor de 70 mil hectáreas.

Durante el periodo 1989-1994 la construcción de infraestructura de conducción y distribución del agua permitió ampliar la frontera agrícola de riego en 206 mil hectáreas, rehabilitar y modernizar 646 mil, mejorar 325 mil y beneficiar con drenaje y caminos otras 293 mil hectáreas de temporal.

<b>Superficie de riego y temporal beneficiada con infraestructura hidroagropecuaria, 1989-1994</b> (Miles de hectáreas)						
Superficie	1989	1990	1991	1992	1993	1994
<b>Total</b>	<b>116</b>	<b>172</b>	<b>296</b>	<b>314</b>	<b>302</b>	<b>271</b>
<b>Riego</b>	<b>69</b>	<b>117</b>	<b>242</b>	<b>258</b>	<b>258</b>	<b>233</b>
Incorporadas	26	45	46	43	23	23
Rehabilitadas y modernizadas	36	45	165	177	101	122
Mejoradas	7	27	31	38	134	88
<b>Temporal</b>	<b>47</b>	<b>55</b>	<b>53</b>	<b>56</b>	<b>44</b>	<b>38</b>
<b>Fuente: CNA y FIRCO</b>						

Cabe destacar que del total de hectáreas abiertas al riego 160 169 fueron incorporadas a través de los proyectos de la CNA, de las cuales el 64.0 por ciento corresponde a los grandes sistemas de irrigación localizados principalmente en los estados de Colima, Durango, Guerrero, Hidalgo, Michoacán, Oaxaca, Sinaloa, Sonora y Veracruz, el 36.0 por ciento restante se refiere a las superficies beneficiadas con proyectos de mediana irrigación distribuidas en todo el país. Las obras de rehabilitación y modernización se ejecutaron a través de más de 35 proyectos, entre los que destacan los distritos de riego del Río Colorado, en Baja California; Delicias en Chihuahua; Alto Río Lerma, en Guanajuato; El Fuerte, El Carrizo, y Valle de Culiacán, en Sinaloa; Río Yaqui y Río Mayo en Sonora.

**Superficie incorporadas al riego a través de los proyectos de la CNA, 1989 - 1994**

Proyecto	Estado	Superficie (Hectáreas)
<b>Total</b>		<b>160 169</b>
<b>Irrigación mayor</b>		<b>102 950</b>
Ajacuba	Hidalgo	4 639
Alfajayucan	Hidalgo	2 262
Andrés Figueroa	Guerrero	4 084
Baluarto Presidio	Sinaloa	2 744
Canal Fuerte Mayo	Sinaloa y Sonora	5 875
Coahuayana	Colima	1 910
Cupatitzio-Tepalcatepec	Michoacán	18 704
Elota Piaxtla	Sinaloa	19 080
Hermenegildo Galeana	Guerrero	2 630
Nexpa	Guerrero	100
Ocoroni	Sinaloa	1 750
Puente Nacional	Veracruz	2 618
Río Sinaloa	Sinaloa	7 728
Río Verde	Oaxaca	3 301
San Lorenzo	Sinaloa	6 995
Santiago Bayacora	Durango	2 639
Vicente Guerrero	Guerrero	1 330
Otros	Diversos Estados	14 561
<b>Irrigación menor</b>		<b>57 219</b>
Irrigación Menor	Diversos Estados	51 801
Rehabilitación	Diversos Estados	4 875
Proyectos de Temporal	Diversos Estados	543

**Fuente: CNA**

Por lo que se refiere a la superficie de temporal beneficiada en el periodo 1989-1994, es de señalar que el 51.8 por ciento correspondió áreas agrícolas incorporadas a la producción en el estado de Chihuahua, principalmente en los municipios de Acapetahua, Huixtla, Margaritas y Tapachula; el 36.1 por ciento a las zonas de influencia del Programa de Desarrollo Rural Integral del Trópico Húmedo (PRODERITH) como El Bejuco en Nayarit; la Sierra y Zapotal en Tabasco; Atoyac y Tasechoacán en Veracruz; y Oriente en Yucatán; el 12.1 por ciento al proyecto de Pujal Coy II en Tamaulipas

Para impulsar el desarrollo rural de las regiones indígenas del estado de Chiapas, se llevó a cabo la construcción de infraestructura hidroagrícola en la región de Los Altos para la rehabilitación de 27 unidades de riego en 1 920 hectáreas que benefician a más de mil familias de los municipios de Las Margaritas Trinitaria, Izimol y Zinacatán. Asimismo, se terminaron las obras de infraestructura básica del proyecto Margaritas-Comitán en 32 mil hectáreas, que consisten en la rectificación total del Río Grande de Comitán, estructuras de cruces y 87 kilómetros de caminos; y se realizaron 142 obras de agua potable en las zonas rurales de 39 municipios de los Altos, Selva, Centro, Fronteriza y Norte.

Los programas de infraestructura hidroagrícola se realizaron con criterios que consideran fundamental la participación de los usuarios mediante la promoción y fortalecimiento de sus organizaciones y la descentralización de funciones del Gobierno Federal a los productores. La respuesta de los agricultores a la ejecución del programa de **transferencia de los distritos de riego a los usuarios** iniciado a finales de 1989, superó por mucho las expectativas iniciales.

<b>Programa de Transferencia de distritos de riego a los usuarios, 1990-1994.</b>						
<b>Concepto</b>	1990	1991	1992	1993	1994	<b>Acumulado 1990 - 1994</b>
Superficie <sup>1/</sup>	131	425	945	726	231	2458
Asociaciones	19	53	114	97	33	316
Usuarios <sup>2/</sup>	14	43	128	105	29	319
<sup>1/</sup> Miles de hectáreas <sup>2/</sup> Miles de usuarios <b>Fuente: CNA</b>						

Con el propósito de disminuir el impacto económico que ocasiona a los agricultores el pago de la Tarifa 09, por consumo de energía eléctrica en los sistemas de riego, en 1990 se puso en marcha el **Programa de Uso Eficiente del Agua y la Energía Eléctrica**, a través del cual entre 1990-1994 se rehabilitaron 7 249 sistemas de bombeo y mejoraron 276 040 hectáreas, lo cual permitió obtener incrementos del 25.0 por ciento en los rendimientos de los sistemas y de 44.0 por ciento en la eficiencia del uso de la energía eléctrica.

Al inicio de la Administración, la provisión de los servicios de agua potable y alcantarillado se manifestaba como una de las demandas sociales más sentidas; también se reclamaban acciones de saneamiento que permitieran mejorar el entorno físico, y restaurar la calidad del agua. En 1988 el 76.0 por ciento de la población contaba con servicio de agua potable y el 60.8 por ciento de alcantarillado, y menos del 10.0 por ciento de las aguas residuales que retornaban al medio ambiente estaban sometidas a tratamiento. Para hacer frente a estas limitaciones, en 1990 se puso en marcha el **Programa de Agua Potable y Alcantarillado**, con una perspectiva de duración de una década, cuyas metas para estos seis años se establecieron en función de una creciente disponibilidad de recursos financieros, de las acciones de asistencia técnica y de los proyectos de planeación hidráulica. En este aspecto, se dio asistencia técnica a las autoridades estatales y municipales para elaborar proyectos dirigidos a abatir rezagos, ampliar la cobertura de los servicios y a impulsar la descentralización de los servicios a través de organismos operadores autónomos y autofinanciables.

La aplicación del esquema financiero denominado "**mezcla de recursos**", que considera recursos propios de la CNA, fondos fiscales de la Federación y de los gobiernos estatales, créditos de la Banca Internacional de Fomento; así como las diversas modalidades de

participación de capitales privados y sociales, permitieron incrementar sustancialmente la cobertura de los servicios de agua potable, al pasar de 76.0 en 1988 a 86.2 por ciento de la población en 1994, permitiendo a 16.3 millones más de mexicanos el acceso de agua potable, lo que significa que se atendió con este servicio a los 10 millones de nuevos mexicanos de la pasada Administración y a 6.3 millones más que no disponían de este vital servicio. Destaca también el avance significativo en la dotación del servicio de alcantarillado para más familias, al pasar de 60.8 a 69.6 por ciento en 1994 en beneficio de 13.7 millones de habitantes.

En el pasado sexenio se terminaron 36 acueductos de importante magnitud estratégica en 18 estados y el Distrito Federal, con una capacidad total de abastecimiento de 40 759 litros por segundo, suficiente para abastecer a más de 14.0 millones de habitantes. Asimismo, se construyeron y rehabilitaron 419 plantas de **tratamiento** con una capacidad total de 31 161 litros por segundo, el 28 por ciento de las aguas **residuales** de origen municipal que se generan en el país y casi 3.2 veces la capacidad instalada en 1988; y quedan en proceso de construcción 63 plantas, así como las bases para el tratamiento de aguas residuales del área metropolitana de la Ciudad de México. En el marco del Programa Integral Ambiental Fronterizo se cumplieron los compromisos internacionales y se avanza en el tratamiento de aguas residuales; en la actualidad operan plantas con una capacidad total de 4 230 litros por segundo y están en construcción 14 más que tratarán 9 180 litros por segundo. Por otro lado, se constituyeron organismos operadores descentralizados en 129 de las 140 ciudades de más de 50 mil habitantes y se fomentó la consolidación de organismos estatales para apoyar la prestación de los servicios en municipios de poca capacidad técnica y económica, y a las comunidades rurales.

Al inicio de la anterior Administración, la Comisión Nacional de Agua atendía 14 sistemas de abastecimiento de agua potable en todo el país; actualmente, la política de descentralización de estos servicios hacia los gobiernos estatales y la consolidación de los organismos operadores, ha permitido a la CNA reforzar su atención en la operación de los sistemas para las ciudades de Monterrey, Guadalajara y México.

## CONCLUSIONES

Es indudable que el Programa de Agua Potable y Alcantarillado dio respuesta a las grandes demandas de la población, sin embargo, faltó mucho también para lograr los objetivos planteados por el Plan Nacional de Desarrollo (1989-1994).

Es importante mencionar que los recursos asignados por parte del Gobierno Federal se fueron incrementando, pero al presentarse esta oportunidad, la mayoría de los estados no definía los proyectos a realizar a pesar de sus grandes necesidades de estos servicios.

La operación del Programa resultó difícil y complicada por diversos factores, uno de ellos es la participación de una gran cantidad de dependencias involucradas en el programa: la Secretaría de Desarrollo Social, los gobiernos estatales y municipales, la Comisión Nacional del Agua, BANOBRAS y los organismos operadores, instancias a las que se agregan las representaciones estatales, esto generó dificultades sustantivas y operativas que obstaculizaron el desarrollo del mismo.

Con relación al proceso de programación se presentaron problemas de coordinación entre las instancias responsables del programa, entre los principales se encuentran los siguientes:

. No se reunía el Subcomité Especial con la periodicidad requerida, esto ocasionó la indefinición de obras a realizar.

. La presentación tardía de las propuestas de inversión, retrasaba el proceso de autorización de recursos.

. La aprobación y liberación del presupuesto de manera tardía.

. La gestión extemporánea del crédito, incluyendo la publicación del Decreto de Endeudamiento y su registro ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, generó que los recursos crediticios no se situaran al paralelo de los recursos fiscales.

Los trámites excesivos que se dieron en los contratos de crédito y el tiempo que les tomaba a los gobiernos estatales la aprobación del Decreto de Endeudamiento por parte de los congresos locales, así como para el registro de deuda pública, absorbían en ocasiones hasta 90 días, ya que estas gestiones se relegaban para el final, debiéndose realizar en forma paralela a la convocatoria de obras.

La gestión de los recursos crediticios y los requisitos para su formulación fue un factor importante en la problemática del programa. BANOBRAS dictaminaba la elegibilidad financiera del proyecto, solicitaba más de 17 documentos para iniciar la gestión de los recursos externos, y conservaba una actitud pasiva ante el retraso de los trámites, aun cuando era responsable de ellos.

Al iniciar el programa en 1990, la ministración de recursos federales se realizaba a través de BANOBRAS, a nivel central, quien a su vez alimentaba las líneas de crédito foráneas en sus delegaciones; este procedimiento continuó durante el ejercicio de 1991, sin embargo para 1992 se decidió manejar los recursos a través de las líneas de crédito establecidas en los bancos corresponsables como operaba el resto de los programas de solidaridad.

El cambio en el procedimiento derivó en algunas irregularidades que se presentaron en el manejo de las radicaciones a los estados y de la posición unilateral de BANOBRAS respecto a la

decisión sobre a qué estado radicar y a cuál no, aspecto criticado fuertemente por las delegaciones estatales de la Secretaría de Desarrollo Social.

Por otra parte, el programa se enfrentó a problemas de tipo técnico como lo es la falta de elaboración de estudios y proyectos que sustentaran las obras a ejecutar, motivo que en ocasiones, detuvo proyectos a realizar.

Al respecto, se observó una actitud poco comprometida por parte de la Comisión Nacional del Agua, quien, en algunos casos, se erigía en sancionador técnico más que en apoyo directo a los ayuntamientos y organismos operadores.

Existía una falta de comunicación por parte de los Comités de Planeación de Desarrollo de los estados con la sociedad lo que obstaculizó el buen funcionamiento del Programa.

La Dirección General de Programación y Presupuesto Regional, encargada del ejercicio del programa no instrumentó programas de visitas o de investigación a los estados para conocer de viva voz los problemas que existían en los estados, lo que originó un control deficiente del programa.

## PROPUESTAS

En la pasada administración, la descentralización tuvo un papel esencial para la instrumentación del Programa Nacional de Agua Potable y Alcantarillado, pero se presentaron varias fallas, por ello la política social debe ser integral y no un mero reflejo de esfuerzos aislados. Es por esto que se debe aplicar un riguroso criterio para consolidar los programas, con el fin de procurar la mayor efectividad de los esfuerzos públicos y privados, y del ejercicio de los recursos disponibles. También la dispersión debilita la capacidad del Gobierno y de la sociedad para responder al legítimo reclamo de más y mejores satisfactores sociales. Por lo que se debe evitar la duplicación de funciones por falta de coordinación y se tiene que evitar el dispendio de los recursos públicos.

La desconcentración debe estar acompañada por un proceso de, descentralización así como el fortalecimiento de los instrumentos de coordinación entre los tres niveles de gobierno.

La transferencia de recursos no garantiza una mejor eficacia de la política social, ni tampoco asegura la prioridad en la atención a regiones y grupos sociales. Es por esto que el proceso de descentralización tiene que hacerse en orden, para ello se tiene que revisar el marco jurídico vigente, que permita precisar las responsabilidades federales, estatales y municipales en materia de combate a la pobreza, y se aseguren espacios a la participación plena de las agrupaciones sociales y ciudadanas. También es necesario revisar la legislación sobre planeación y los procedimientos de coordinación, con el fin de renovar los instrumentos para la conjugación de esfuerzos entre los tres niveles de gobierno, como los Comités de Planeación. el Convenio de

Desarrollo Social, los Programas Regionales y los Acuerdos de Concentración con los grupos sociales.

La honestidad y transparencia en el ejercicio de los recursos representan no sólo una obligación política y legal, también debe involucrar un compromiso ético de los servidores públicos para el buen desarrollo de los programas sociales. La atención a los problemas sociales que sufren los sectores menos favorecidos es una responsabilidad delicada que necesita procedimientos rigurosos en el control del gasto; es por ello, que la sociedad debe desempeñar más activamente la función de vigilancia en la ejecución de los programas y recursos destinados al **Bienestar Social**.

La política del Estado, debe conciliar ideologías y articular los esfuerzos de todos los grupos sociales, con el fin de sumar eficacias y hacer realidad los efectos multiplicadores y positivos que tienen la cooperación, la solidaridad, la participación social y la iniciativa ciudadana para la construcción de una sociedad más justa y equitativa.

Hace falta crear una cultura del agua en la población, que la haga consciente de la necesidad de cuidar el agua, de evitar su mal uso y desperdicio, ya que cada vez es más difícil hacer llevar el agua a las ciudades. Y paralelamente desarrollar un programa para tratar las aguas residuales para que no lleguen al 100 por ciento contaminadas a los ríos, esto trae consigo elevar los costos por su tratamiento lo que se hace necesario actualizar las tarifas por el concepto de este servicio

## BIBLIOGRAFÍA

El Combate a la Pobreza, El Nacional, Septiembre de 1990, 150 pp.

El reto de la justicia, discurso pronunciado en Chalco, Estado de México, mayo de 1988.

Federalismo y Desarrollo, BANOBRAS, enero-febrero 1990, 11-21 pp.

La Solidaridad en el Desarrollo Nacional, Secretaría de Desarrollo Social, marzo de 1993,  
236 pp.

La Vertiente Regional de Planeación, INAP, 1984, 269 pp.

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, Porrúa, 1994, 1057, pp.

Lineamientos para el Programa Nacional de Agua Potable y Alcantarillado 1990-1994,  
Comisión Nacional del Agua, enero, 1990, pp 29.

Los Caminos de Solidaridad, Pinacoteca 2000, 1991.

Manual de operación para la ejecución del Programa de Agua Potable y Alcantarillado,  
Secretaría de Programación y Presupuesto, 1990, 57 pp.

Mensaje de toma de posesión, Carlos Salinas de Gortari, 1o. de diciembre de 1988.

Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994, Secretaría de Programación y Presupuesto, 1989,  
143 pp.

Planeación Democrática, Secretaría de Programación y Presupuesto, febrero 1983, 31 pp.

Programa Nacional de Solidaridad, Secretaría de Desarrollo Social, 17 pp.

Reunión del Programa Nacional de Agua Potable y Alcantarillado, Comisión Nacional del Agua, Mayo 17 de 1990, 47 pp.

Sistema Nacional de Planeación Democrática, Secretaría de Programación y Presupuesto, 2a. edición, 1985, 101 pp.

Situación actual del Subsector agua potable, alcantarillado y saneamiento, Comisión Nacional del agua, SARH, agosto, 1992, 66 pp.

Tello Carlos, México: informe sobre la crisis (1982-1986), Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Humanidades, Universidad Nacional Autónoma de México, 1989, 536 pp.