

Capítulo 4

MICROPENSIÓN Y PENSIÓN UNIVERSAL. CONTRASTADOS O JUNTOS COMO PILARES PARA LA ATENCIÓN DE LAS PENSIONES PARA LA POBLACIÓN SIN CAPACIDAD DE AHORRO

Capítulo 4

MICROPENSIÓN Y PENSIÓN UNIVERSAL. CONTRASTADOS O JUNTOS COMO PILARES PARA LA ATENCIÓN DE LAS PENSIONES PARA LA POBLACIÓN SIN CAPACIDAD DE AHORRO

Introducción

El presente capítulo señalará las características principales de las microfinanzas y en particular de los microseguros, con el fin de determinar un modelo de micropensiones. Se analizan las cualidades de las primas de un seguro de vida para determinar la importancia de la edad en los modelos de aseguramiento de la vida. También se establece un modelo de financiamiento de la micropensión llamado “edad de entrada”, ya que sitúa poca información para poder generar las anualidades contingentes necesarias para determinar el costo del plan para cada participante.

Una segunda parte se da con el establecimiento de los modelos no contributivos y en particular la pensión universal. Se señalan las características de este tipo de protección social y sobre todo su actuar como una forma de mitigar la pobreza. También se presenta un modelaje del costo de este tipo de pensión para el Estado mexicano, utilizando proyecciones de población de CONAPO, para hacer comparable los resultados, se proyecta el PIB a los mismos años de la pensión universal para determinar el porcentaje que representa esta última con respecto al producto interno bruto.

Por último, se hacen comparaciones del gasto de la pensión universal con relación a otros rubros de la seguridad social y con otras variables como el gasto en seguridad pública. Estas comparaciones se conciben con el fin de dimensionar y valorar el gasto que se puede hacer con la pensión universal.

4.1. ¿Los microseguros como propuesta de solución a riesgos de largo plazo?

Micro pensiones

Dada la situación de pobreza en muchos países, organismos internacionales como la OIT han promovido un conjunto de instrumentos financieros que permiten enfrentarla en colaboración con los mismos pobres. Estos instrumentos constituyen lo que se conoce como *microfinanzas*⁷¹. Actualmente se le ha dado un gran impulso a estos instrumentos financieros, que según Kofi Annan “*protegen a las personas contra desgracias e infortunios y permite a la mayoría de la población participar en la actividad económica del país*”, “*las microfinanzas son el camino para extender a los hogares de bajos ingresos los mismos derechos y servicios disponibles para cualquier otro hogar*” (Peña, 2007).

Las microfinanzas constituyen un conjunto de servicios financieros, como son el ahorro, los préstamos, los seguros, las transferencias, el pago de remesas del exterior y los pagos de servicios; pero también están incluidas en este concepto las instituciones que ofrecen esos servicios, así como los instrumentos para hacerlos. De estas técnicas financieras las que más se han desarrollado son los *microcréditos* y los *microahorros*, principalmente por la necesidad que tiene la gente pobre de hacer ahorro. El componente menos abordado de las microfinanzas es el de *seguros*.

Los seguros a los que se hace referencia en las microfinanzas son un sistema de administración de riesgos para un numeroso grupo de personas o entidades, mediante el cual, a través del pago de primas, se obtiene el beneficio de compensación de pérdidas financieras resultado de una condición específica (González, 2007), cuando los seguros son conceptualizados en esta noción de microfinanzas reciben el nombre de microseguros.

Los microseguros constituyen una herramienta para reducir el impacto que las personas tienen cuando se exponen a los riesgos, lo importante es que no

⁷¹ El término hace referencia a que está dedicado a la población con pocos recursos económicos y por tanto los instrumentos tendrán ahorros, primas, etcétera muy pequeños acorde a la capacidad de compra del grupo en cuestión.

reducen ni eliminan la propia exposición. La reducción del impacto se mide a través de las pérdidas económicas que una familia tendría al enfrentarse al riesgo sin un elemento económico que le ayude a aminorar los daños patrimoniales o bien daños físicos a su persona.

Con esta consideración los microseguros dan protección a personas de bajos ingresos contra riesgos específicos e involucran el pago de primas proporcionales al perfil de riesgo asegurado y de su poder adquisitivo (Rodríguez, 2007).

El microseguro hace explícita la cualidad principal de los seguros, que es el de usar un mecanismo de riesgo compartido para promover una compensación a aquellos individuos o grupos que han sido afectados negativamente por un riesgo o un evento específico. El mecanismo referido consiste en reunir un grupo amplio de individuos para compartir las pérdidas provocadas por un evento riesgoso que puede pasarle al grupo, de tal manera que las personas afectadas se beneficiarán de los bienes que proporciona la aportación de otros individuos que no han sido perturbados por el riesgo. El seguro cubre un beneficio mayor al que aportan los integrantes del grupo, esto hace una gran diferencia entre el seguro y el ahorro. Brown, *et. al.* (2000) indican que el seguro posibilita que *una persona asegurada pueda intercambiar la incertidumbre potencial de incurrir en una gran pérdida en el futuro, por la certidumbre de hacer regularmente pagos de una pequeña suma de dinero (prima)*, y estos pagos serán hechos aun cuando la persona asegurada nunca incurra en alguna pérdida.

4.1.1. Características de los microseguros

Entre las características que tienen los microseguros se encuentran las siguientes:

- Es esencial a los riesgos de la población de bajos ingresos;
- Tienen primas muy accesibles, en bajas cantidades y de cuantía, pero deben tener alta frecuencia;
- Tienen beneficios de bajos montos, pero con cobertura adecuada a los riesgos;

- Integran la cobertura en función del riesgo asegurable más importante;
- Deben tener reglas y restricciones claras y bien definidas;
- La documentación y requisitos para los reclamos son sencillos y se da fácil acceso al proceso de solicitud;
- El pago de los beneficios es rápido y eficiente;
- Deben ser lo más incluyente posibles;
- Deben extenderse a muchas personas, y
- Deben haber estrategias muy claras para vencer la desconfianza en los seguros.

Las áreas en donde se ha tenido más experiencia son las de la salud, la agricultura, la propiedad, el ahorro y/o pensión, los accidentes y el de crédito/vida.

4.1.2. Formas de administración

Los microseguros deben ser ofrecidos a través de diferentes organizaciones, como lo son los grupos de base o mutualistas, las microfinancieras, las aseguradoras comerciales o bien por el gobierno de los países. En muchos casos las organizaciones solas no pueden actuar, por lo que son ayudadas por los gobiernos locales o federales. La relación entre organizaciones para echar andar un microseguro permite generar cuatro modelos de provisión de recursos:

1. **Modelo del servicio completo del seguro.** Consiste de una compañía que se hace cargo de todo lo relativo al seguro, de esta forma la organización aseguradora asume todo el riesgo relativo del seguro y le corresponden todos los beneficios como las pérdidas.
2. **Modelo socio-agente.** Se trata de una asociación entre una organización microfinanciera con una aseguradora comercial. Ambas estructuras trabajan juntas para crear un producto apropiado para el mercado de sectores de bajos recursos. Aquí el agente es la organización microfinanciera y el socio la aseguradora. El agente hace todo lo relacionado al mercadeo y la aseguradora asume el riesgo.
3. **Modelo de grupos comunitarios de base.** Consiste en una organización en donde los propios elementos del grupo conforman dicha organización, ellos son los dueños de la aseguradora y entre ellos escogen a las

personas que administrarán el esquema del microseguro. El grupo se encarga de todas las operaciones del seguro.

4. **Modelo proveedor.** Consiste en una sola entidad donde la aseguradora y el proveedor de servicios son una sola. Se usa usualmente en los seguros de salud.

4.1.3. ¿Las micropensiones son la solución?

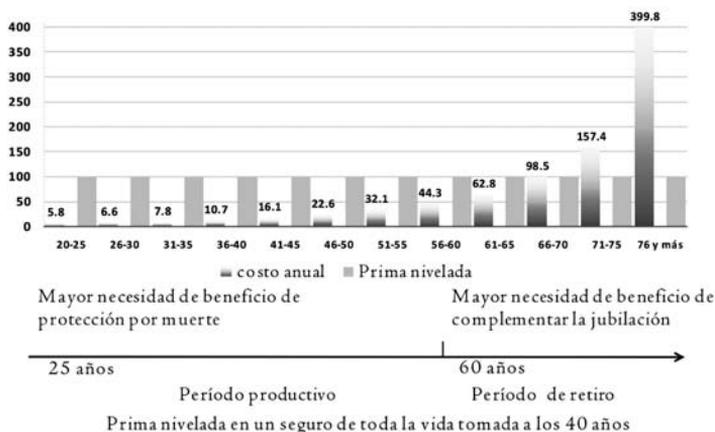
La experiencia mundial en microseguros se da en el área de la salud y ha presentado un gran desarrollo, esto se debe precisamente a las características del instrumento y en particular a dos cualidades más, que son el que las pérdidas no pueden ser inmensamente catastróficas y las primas deben ser económicamente accesibles. En este sentido se ha recomendado la utilización de las microfinanzas para generar opciones y oportunidades a las personas que están inmersas en la pobreza, generando modelos que les permitan afrontar riesgos relacionados con la dificultad para generar ingresos y con ello ser vulnerables hacia desgracias físicas o económicas.

Para hacer frente a los riesgos, se ha mencionado que tomar un seguro es el método viable para transferir precisamente el riesgo, la pregunta es si esta técnica de microseguros permite generar una estrategia para cubrir pensiones (micropensiones). Esta situación implica consideraciones importantes, ya que si bien el seguro debiera posibilitar ingresos económicos en el caso de accidente, enfermedad, invalidez, vejez o muerte, la prima correspondiente para asegurar el riesgo correspondiente debe ser grande para cubrir la sobrevivencia correspondiente. La Gráfica 4.1 muestra el desarrollo del costo de la prima para cubrir un seguro de vida a lo largo de la edad del contratante y la cualidad de la prima nivelada⁷², puede observarse que a edades tempranas la prima real es baja, pero a medida que la edad avanza la prima es elevada. La prima nivelada hace que el seguro sea más barato al asegurar el riesgo de muerte, ya que al principio del período contratado es mayor a la prima real, pero a medida que el envejecimiento se acelera la nivelación permite que se cobre muchísimo menos que el riesgo asegurado. Además se tiene que los objetivos del seguro cambian entre las edades; así de 20 a 60 el destino de las primas es para cubrir la necesidad de beneficio por el riesgo de muerte,

⁷² La prima nivelada es el promedio de las primas correspondientes a las edades durante el tiempo que se contrata el seguro.

en cambio de los 60 a más años el destino de la prima es distinto, ya que hay mayor necesidad de beneficio para complementar la pensión o tener un recurso de este tipo. Sumado a lo anterior la primera etapa está relacionada con la actividad productiva de la persona y el segundo período está vinculado con el retiro del mercado laboral.

Gráfica 4.1. Costo anual por cada millar de seguro de vida según edades



Fuente: Miranda, Bernardo. *Taller de microseguros*. SOCODEVI.

Es importante señalar que el seguro de vida otorga una suma asegurada cuando el riesgo se presenta y genera el beneficio ante la muerte; pensar en esta estrategia para cubrir una pensión a lo largo de 20 años de sobrevivencia, implicaría primas mucho más grandes que las mostradas en la Gráfica 4.1. En este sentido la estrategia de un microseguro donde se tendría que tener primas muy bajas y riesgos no catastróficos serían las dos primeras cualidades que las micropensiones violarían. Pensar en esta forma de enfrentar las pensiones para los grupos de personas de ingresos nulos, bajos y medios, resulta complicado, no importando que se trabaje con cualquier modelo de provisión de las microaseguradoras.

Los cuatro modelos de gestión del riesgo se basan en las características intrínsecas del riesgo, es decir, el aseguramiento de un bien que puede enfrentarse a corto plazo y que requiere un monto accesible que puede cubrirse a través de la transferencia del propio riesgo a una aseguradora con primas muy pequeñas y con una gran masificación del producto.

El costo del plan para los participantes se proyectó con dos salarios mínimos y la serie de salarios mínimos generales para el Distrito Federal fueron estimados con análisis de regresión para los años de 2011 a 2038 y con ello se estableció el costo para diferentes edades de entrada al plan y su pago correspondiente para los años de 2010 al 2030.

En el anexo A se muestran las tablas de mortalidad para los dos radix mencionados, de las tablas se toman los valores de l_x^{76} , d_x^{77} , q_x^{78} y p_x^{79} para calcular las anualidades que requiere la fórmula del costo normal del plan.

Los costos normales⁸⁰ para los cuatro escenarios que generan las tasas de interés a las edades 25 y 30 se tienen en las tablas 4.1 y 4.2; cabe señalar que los cambios de radix no hicieron variación en el valor presente actuarial, debido a que la fórmula implica una proporcionalidad a la probabilidad de muerte para cada edad.

Tabla 4.1.
Costo normal para el plan de pensiones por edad de entrada de 25 años,
radix de 5000 (costo por un peso de beneficio)

Edad	CN al 2%	CN al 2.5%	CN al 3%	CN al 5%
25	0.210	0.177	0.150	0.076
26	0.218	0.185	0.157	0.081
27	0.227	0.193	0.164	0.086
28	0.236	0.201	0.172	0.091
29	0.246	0.211	0.180	0.097
30	0.257	0.220	0.189	0.103
31	0.268	0.231	0.199	0.110
32	0.280	0.242	0.209	0.117
33	0.293	0.254	0.220	0.125
34	0.307	0.267	0.232	0.134

⁷⁶ Número de personas vivas a edad x , expuestas al riesgo de muerte.

⁷⁷ Número estimado de muertes que ocurrieron en un año de personas de edad x , en un grupo de l_x , expuestas al inicio del año.

⁷⁸ Tasa anual de mortalidad de una persona de edad x o bien la probabilidad de muerte de una persona de edad x .

⁷⁹ Probabilidad de que una persona de edad x sobreviva un año, es decir, que llegue con vida a edad $x + 1$.

⁸⁰ El costo puede ser calculado de distintas formas, si se toma la fórmula financiera entonces se llama normal, puede hacerse vía derivados financieros y ya no se le llamará normal.

35	0.322	0.281	0.245	0.143
36	0.338	0.296	0.259	0.153
37	0.355	0.312	0.274	0.164
38	0.374	0.329	0.290	0.176
39	0.394	0.348	0.308	0.189
40	0.417	0.369	0.327	0.203
41	0.441	0.391	0.348	0.219
42	0.467	0.416	0.370	0.237
43	0.497	0.444	0.397	0.256
44	0.529	0.474	0.425	0.278
45	0.565	0.508	0.457	0.303
46	0.605	0.545	0.492	0.330
47	0.651	0.588	0.532	0.361
48	0.702	0.636	0.577	0.419
49	0.760	0.690	0.628	0.461
50	0.826	0.753	0.687	0.511
51	0.904	0.826	0.756	0.569
52	0.994	0.911	0.836	0.637
53	1.102	1.013	0.932	0.718
54	1.232	1.135	1.047	0.817
55	1.391	1.285	1.189	0.939
56	1.591	1.473	1.367	1.092
57	1.848	1.874	1.597	1.290
58	2.193	2.219	1.904	1.557
59	2.677	2.702	2.337	1.255
60	3.404	3.429	2.987	2.499
61	4.620	4.642	4.075	3.447
62	7.054	7.071	6.253	5.349
63	14.367	14.367	12.800	10.283

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4.2.
Costo normal para el plan de pensiones por edad de entrada de 30 años,
radix de 5000 (costo por un peso de beneficio)

Edad	CN al 2%	CN al 2.5%	CN al 3%	CN al 5%
30	0.191	0.153	0.123	0.053
31	0.201	0.162	0.131	0.057

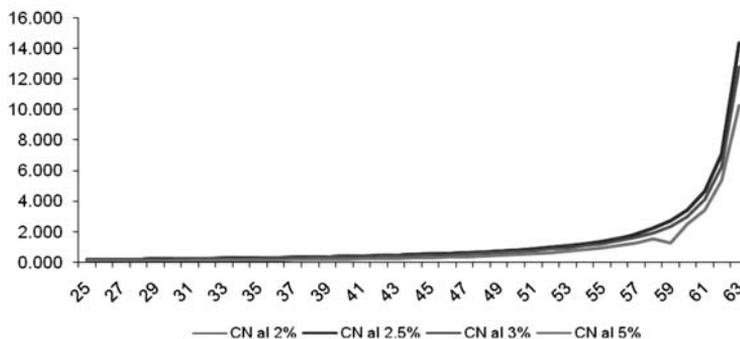
32	0.212	0.171	0.139	0.062
33	0.223	0.182	0.148	0.067
34	0.236	0.193	0.158	0.073
35	0.249	0.205	0.169	0.080
36	0.264	0.218	0.181	0.087
37	0.280	0.233	0.194	0.095
38	0.298	0.248	0.208	0.104
39	0.317	0.265	0.223	0.114
40	0.337	0.284	0.240	0.125
41	0.360	0.305	0.259	0.137
42	0.385	0.328	0.280	0.151
43	0.413	0.353	0.303	0.167
44	0.444	0.381	0.328	0.185
45	0.478	0.413	0.357	0.205
46	0.517	0.448	0.390	0.228
47	0.560	0.489	0.427	0.254
48	0.610	0.534	0.469	0.285
49	0.666	0.587	0.518	0.320
50	0.731	0.647	0.574	0.362
51	0.807	0.718	0.640	0.411
52	0.896	0.801	0.717	0.470
53	1.002	0.900	0.810	0.541
54	1.131	1.020	0.923	0.628
55	1.289	1.169	1.062	0.737
56	1.488	1.356	1.238	0.876
57	1.745	1.598	1.466	1.058
58	2.090	1.923	1.773	1.304
59	2.575	2.382	2.206	1.654
60	3.307	3.073	2.861	2.186
61	4.530	4.231	3.958	3.083
62	6.986	6.556	6.163	4.894
63	14.367	13.549	12.800	10.362

Fuente: Elaboración propia.

De las tablas 4.1 y 4.2 se puede observar que a medida que se entra al plan con una edad menor, el pago por cada peso de beneficio es muy pequeño,

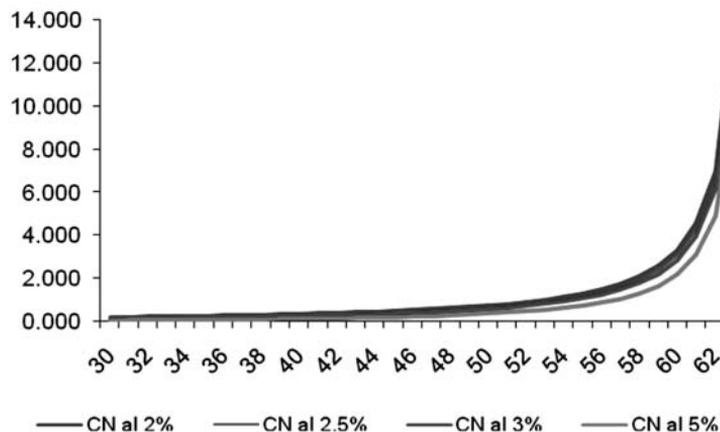
no hay mucha diferencia entre las edades de 25 a 30, existe una separación mayor en el caso de las edades mayores de 30. Por otra parte cuando se tiene una perspectiva de mayor inversión como es el 5% de tasa de interés, se tiene que los pagos por cada peso de beneficio es mucho más pequeño que en el escenario donde la tasa de interés es del 2%. Este proceso puede apreciarse en las gráficas 4.2 y 4.3.

Gráfica 4.2.
Costos normales (por cada peso de beneficio) a edad 25 y radix de 5000



Fuente Elaboración propia.

Gráfica 4.3.
Costos normales (por cada peso de beneficio) a edad 30 y radix de 5000



Fuente: Elaboración propia.

Puede notarse en las edades tempranas que el costo normal es muy pequeño a medida que una persona entra al plan con una edad mayor, tiene que recuperar lo que los grupos jóvenes tendrán de tiempo por lo que el costo normal es muchísimo más grande.

Si ahora se observa considerando que se tiene como beneficio 2 salarios mínimos generales vigentes en el Distrito Federal⁸¹, los costos normales para los integrantes del grupo de micropensión son mostrados en las tablas 4.3 y 4.4 que a continuación se proporcionan.

Tabla 4.3.
Costo normal para el plan de pensiones por edad de entrada de 25 años, radix de 5000 (costo por 2 SMGDF como beneficio y pagadero mensualmente)

Edad	2%	2.50%	3%	5%
25	59.71	50.48	42.66	21.66
26	62.09	52.66	44.65	23.00
27	64.61	54.97	46.76	24.43
28	67.28	57.43	49.01	25.96
29	70.12	60.04	51.36	27.62
30	73.15	62.82	53.96	29.40
31	76.37	65.80	56.70	31.31
32	79.82	68.98	59.63	33.39
33	83.51	72.39	62.78	35.63
34	87.46	76.05	66.16	38.05
35	91.71	79.99	69.81	40.69
36	96.29	84.24	73.74	43.56
37	101.23	88.83	78.00	46.69
38	106.59	93.81	82.63	50.11
39	112.40	99.22	87.66	53.85
40	118.73	105.12	93.16	57.97
41	125.64	111.57	99.17	62.51
42	133.23	118.65	105.42	67.53
43	141.58	126.46	113.08	73.09
44	150.81	135.09	121.17	79.30

⁸¹ El SMGDF estaba para 2010 a \$57.4 que es cuando se elaboraron los cálculos.

45	161.07	144.70	130.12	86.24
46	172.52	155.43	140.23	94.06
47	185.39	167.50	151.56	102.89
48	199.94	181.16	164.39	119.28
49	216.50	196.72	179.02	131.51
50	235.53	214.61	195.85	145.64
51	257.58	235.35	215.39	162.12
52	283.42	259.67	238.31	181.56
53	314.09	288.57	265.56	204.75
54	351.05	323.41	298.44	232.85
55	396.41	366.18	338.83	267.50
56	453.31	419.87	389.55	311.17
57	526.74	534.15	455.06	367.74
58	624.95	632.31	542.76	443.71
59	762.84	770.06	665.98	357.60
60	970.22	977.14	851.40	712.08
61	1316.57	1322.86	1161.25	982.26
62	2010.45	2015.26	1782.23	1524.49
63	4094.54	4094.54	3647.86	2930.71

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4.4.
Costo normal para el plan de pensiones por edad de entrada de 30 años, radix de 5000 (costo por 2 SMGDF como beneficio y pagadero mensualmente)

Edad	2%	2.50%	3%	5%
30	54.32	43.60	35.08	15.05
31	57.20	46.13	37.30	16.32
32	60.30	48.87	39.70	17.71
33	63.63	51.82	42.30	19.23
34	67.22	55.01	45.13	20.91
35	71.09	58.46	48.20	22.77
36	75.29	62.22	51.54	24.83
37	79.84	66.31	55.20	27.10

38	84.80	70.77	59.20	29.63
39	90.21	75.65	63.59	32.45
40	96.12	81.00	68.42	35.59
41	102.62	86.90	73.76	39.11
42	109.77	93.42	79.68	43.07
43	117.69	100.64	86.26	47.54
44	126.48	108.69	93.61	52.59
45	136.29	117.70	101.86	58.33
46	147.29	127.82	111.16	64.90
47	159.69	139.27	121.71	72.43
48	173.78	152.29	133.74	81.14
49	189.88	167.22	147.57	91.27
50	208.44	184.47	163.58	103.13
51	230.04	204.58	182.30	117.17
52	255.45	228.28	204.42	133.93
53	285.70	256.57	230.87	154.20
54	322.28	290.84	262.99	179.06
55	367.31	333.10	302.67	210.08
56	423.97	386.37	352.78	249.62
57	497.28	455.40	417.84	301.40
58	595.59	548.10	505.35	371.60
59	733.93	678.73	628.84	471.38
60	942.40	875.79	815.38	623.07
61	1291.19	1205.80	1128.10	878.79
62	1990.89	1868.35	1756.48	1394.86
63	4094.54	3861.35	3647.87	2953.09

Fuente: Elaboración propia.

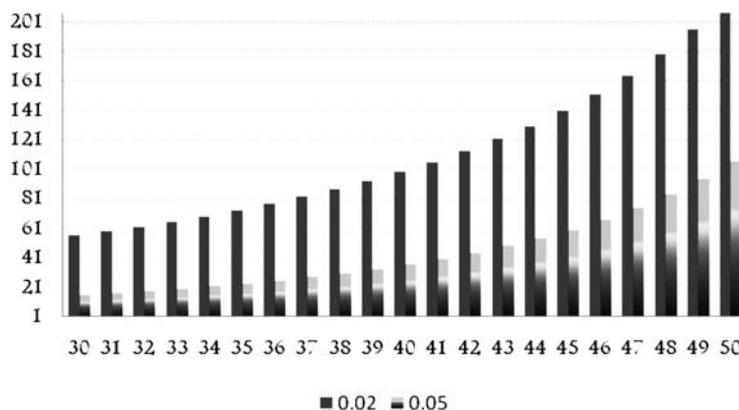
La Tabla 4.4 muestra lo que pagaría al entrar al grupo de micropensión una persona de edad 30 el primer año del sistema, suponiendo un panorama de poco crecimiento en la economía, porque estaría con una tasa de interés del 2% anual, la aportación sería de \$54.32 mensuales, para el caso de que el panorama fuera excelente y se tuviera una tasa de interés del 5% pagaría como aportación \$15.05 mensuales. Para el caso de una persona de edad 40 se tendría para los mismos casos \$96.12 y \$35.59 respectivamente; si entrara una persona de edad 50 los valores correspondientes son \$208.44 y \$103.13.

El modelo de financiamiento no tiene considerado todavía los costos de adquisición y externos⁸², en este caso para la misma tabla se tendrían para esas edades 30, 40 y 50 que las primas se incrementan de la siguiente manera:

Edad	2%	5%
30	\$56.00	\$15.52
40	\$99.09	\$36.69
50	\$214.89	\$106.32

Hay que recordar que lo importante en la micropensión es que tiene que tener la cualidad de ser masivo el sistema, sus costos y primas pequeñas y el bien asegurable bajo. En este caso en la Gráfica 4.4 se muestra la variación entre las edades de 30 a 50 la prima única comercial y se aprecia cómo es muy grande en escenarios deplorables y baja considerablemente cuando se tiene una estabilidad en la tasa de inversión.

Gráfica 4.4.
Prima única comercial para edades de 30 a 50
(modelo de edad de entrada 30 y radix 5000)



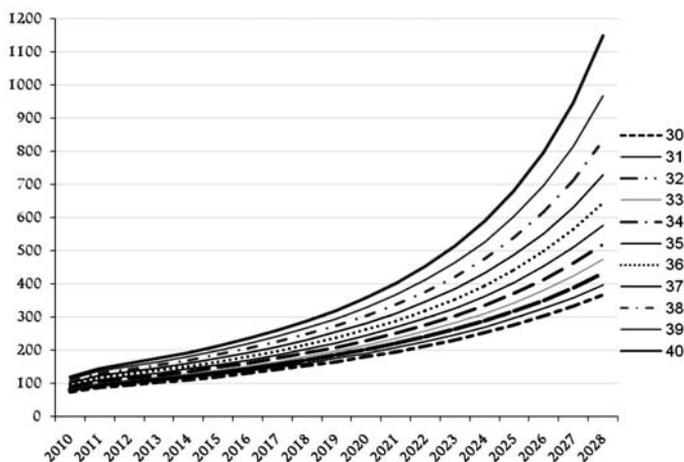
Fuente: Elaboración propia.

El bien que se está asegurando es una pensión por dos salarios mínimos generales del Distrito Federal, por lo que esas primas irán incrementándose

⁸² Cuando esto sucede la prima se convierte en prima única comercial del modelo de pensión, ya que considera los costos de administración. Para este ejemplo se utilizó un gasto de adquisición del 2% y un gasto externo del 1%.

año con año de acuerdo a como aumenta el salario mínimo. Para hacer este escenario de crecimiento se proyectó el salario mínimo a través del análisis de regresión^{83 84} usando los datos de 1982 a 2010, así para las edades de 30 a 40 se puede observar en la Gráfica 4.5 que para el 2010 se concentran alrededor del 100 y por el 2020 se separarán, porque la edad hace el efecto en la anualidad contingente correspondiente. De tal forma que para la edad de 30 años comenzará cercana a \$50 en el 2010 y para el 2028 será próxima a \$400; la edad de 40 comenzará con un poco más de \$100 y se incrementará a más de \$1100 para 2028.

Gráfica 4.5.
Proyecciones de la prima única (no comercial)
proyectando el SMGDF



Fuente: Elaboración propia.

⁸³ El análisis de regresión es una técnica estadística para modelar e investigar la relación entre dos variables o más. El modelo probabilístico asociado es suponer que el valor esperado de Y es una función lineal de x , es decir, $E(Y | x) = \beta_0 + \beta_1 x$; pero que el valor real de Y para un valor fijo de x se determina por la función de valor medio (modelo lineal) más un término de error aleatorio, o sea, $Y = \beta_0 + \beta_1 x + \varepsilon$, donde ε es el error aleatorio. A este modelo se le conoce como modelo de regresión lineal simple.

A través de datos se puede determinar los valores β_0 y β_1 , así como la variabilidad del modelo, por lo que el análisis de regresión indica el procedimiento estadístico para calcular estimadores de los parámetros del modelo y después al tener un modelo ajustado $\hat{Y} = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 x$ se pueden predecir observaciones futuras de Y , o para estimar la respuesta media en un nivel particular de x .

⁸⁴ La regresión obtenida fue la siguiente $\hat{y}_i = -4478.53 + 2.26x_i$ donde x_i mide los años con $F = 1093.049$; $p < 0.05$, $R^2 = 0.97$ y $\sigma = 3.0555$. En el anexo se presentan los resultados de la regresión.

a proponer que para los grupos de extrema pobreza lo hiciera el Estado y en los grupos no tan pobres sería razonable un 75% la aportación del Estado y el 25% restante el participante⁸⁵. Claro esto correspondería a una visión de que de alguna manera se puede generar por parte de los participantes ese ahorro del 25% de la prima correspondiente, pero por los datos vistos en el tercer capítulo esto resulta muy difícil.

4.1.5. Modelo de financiamiento de una micropensión a través del método de decrementos múltiples

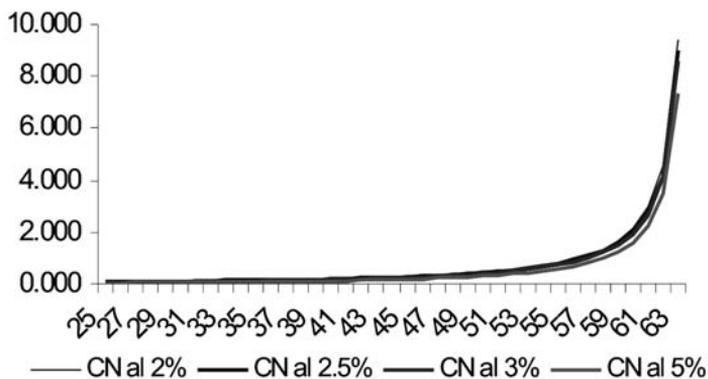
Como el modelo de edad de entrada se hizo de manera estática donde se supone solamente la mortalidad, se propone la teoría de decrementos múltiples en el cual se presume que una persona se ve afectada por invalidez o muerte y al ocurrir cualquiera de estos eventos se origina una obligación monetaria que puede ser el pago de un beneficio. Además se considera que a una misma persona le puede afectar más de una vez el evento durante el tiempo de exposición, lo cual produce un efecto de dependencia en la incidencia de dichos eventos sobre la persona. Las tasas de decrementos múltiples son calculadas a través de aproximaciones a partir de las tasas de salidas múltiples.

Las hipótesis actuariales y demográficas propuestas en el modelo anterior son mantenidas en este nuevo modelo, al igual que el método de cálculo del valor presente actuarial, como del costo normal, lo que se modifica es la probabilidad total de sobrevivencia que trae consigo la salida por muerte y por invalidez.

Así para este caso el costo normal para los 4 escenarios considerando pagos mensuales y sin los gastos de adquisición puede verse en las gráficas 4.6 y 4.7 que nuevamente en edades tempranas los costos unitarios del plan de pensiones es muy parecido y con la edad se elevan enormemente.

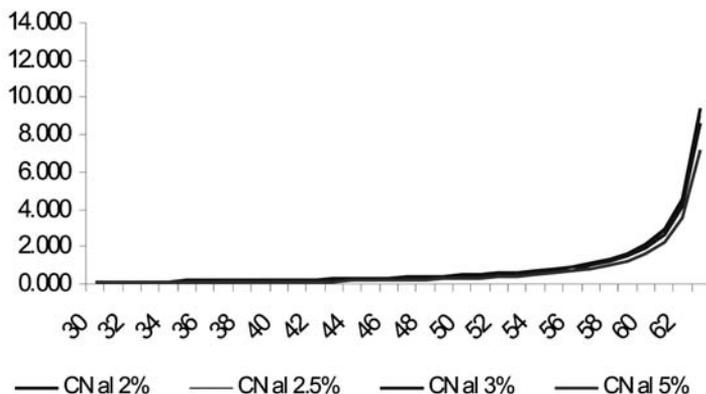
⁸⁵ Estos porcentajes son propuestos por la autora de este trabajo asumiendo un reparto equitativo y considerando que los individuos de esta propuesta poseen un poco de recursos, que con lo visto en el capítulo 3 se hace referencia a los deciles VII y VIII.

Gráfica 4.6.
Costos normales (por cada peso de beneficio y con decrementos múltiples) a edad 25 y radix de 5000



Fuente: Elaboración propia.

Gráfica 4.7.
Costos normales (por cada peso de beneficio y con decrementos múltiples) a edad 30 y radix de 5000



Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a los costos normales considerando la pensión como dos salarios mínimos generales del Distrito Federal para este modelo de probabilidades con decrementos múltiples puede verse en las tablas 4.5 y 4.6 que corresponden a las edades 25 y 30 años respectivamente como edad de inicio del plan un resumen sobre las edades y al final del anexo C las tablas completas. Son mucho

más baratos que el modelo anterior, pero conservan las mismas características en cuanto a costo por edad, es decir, los costos se elevan muchísimo cuando la edad lo hace y los escenarios también intervienen, ya que el que tiene el supuesto de la tasa de interés del 5% es el más económico.

Tabla 4.5.

Costo normal con decrementos múltiples para el plan de pensiones por edad de entrada de 25 años, radix de 5000 (costo por 2 SMGDF como beneficio y pagadero mensualmente)

Edad	2%	2.50%	3%	5%
25	27.64	23.58	20.08	10.48
30	34.84	30.21	26.18	14.70
35	45.21	39.84	35.11	21.15
40	60.89	54.51	48.83	31.51
45	86.35	78.53	71.46	49.31
50	132.60	122.46	113.18	83.17
55	235.58	220.73	206.99	161.53
60	611.85	581.12	552.49	455.80

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4.6.

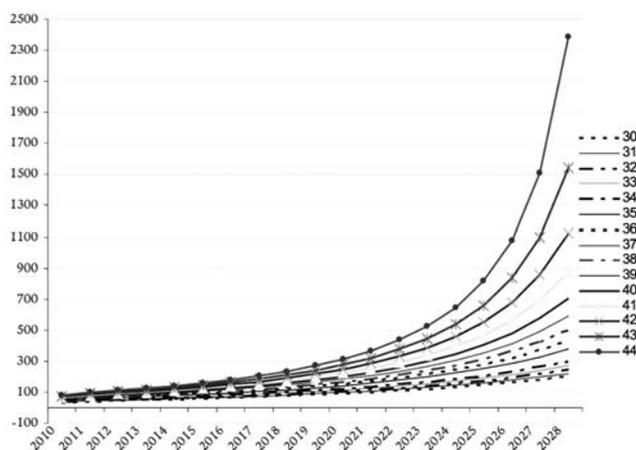
Costo normal con decrementos múltiples para el plan de pensiones por edad de entrada de 30 años, radix de 5000 (costo por 2 SMGDF como beneficio y pagadero mensualmente)

Edad	2%	2.50%	3%	5%
30	34.84	30.21	26.18	14.70
35	45.21	39.84	35.11	21.15
40	60.89	54.51	48.83	31.51
45	86.35	78.53	71.46	49.31
50	132.63	94.60	113.18	83.17
55	235.58	220.73	206.99	161.53
60	611.85	581.12	552.49	455.80

Fuente: Elaboración propia.

En la Gráfica 4.8 se muestra las proyecciones de la prima única para algunas edades, puede apreciarse que este modelo nuevamente es sensible a la edad, se aprecia claramente en las edades 42,43 y 44 para los años de proyección 2025 en adelante.

Gráfica 4.8.
Proyecciones de la prima única (no comercial) proyectando el SMGDF con decrementos múltiples



Fuente: Elaboración propia.

4.1.6. Conclusiones respecto a las micropensiones

Hasta este momento se presentó básicamente un modelo de aseguramiento que corresponde al marco neoliberal, el cual permite que el participante tenga toda su libertad de elección, la corresponsabilidad de su manutención futura y sobre todo los conocimientos financieros para analizar y prever el futuro.

Este modelo de micropensiones muestra que para desarrollarse e implementarse se requieren muchos supuestos que no dependen estrictamente del participante del plan, sino todo lo contrario, obedecen a la economía del país, a la creación de empleos, a la prevención de contingencias, etcétera; todo ello llega a negar las tesis del neoliberalismo y nuevamente deja en la cancha política la manutención de la población cuando llegue su vejez, y de quién es la obligación de respaldarla.

4.2. Pensión universal

La política económica mexicana ha generado grandes desigualdades en la población y por tanto la política social está fragmentada como indica Barba (2007), ya que está en transición entre el viejo paradigma latinoamericano de bienestar y el nuevo paradigma residual. En los años recientes se ha generado en México una política asistencialista para atender los problemas emergentes y urgentes como la extrema pobreza o bien a los grupos vulnerables. Al buscar en la política social los ejes de solidaridad, equidad y justicia, se generarán los procesos de construcción de ciudadanía civil, cultural y económica. En este tenor, se hace necesario revisar la política pública de atención en pensiones la que no puede estar basada en la focalización, y sobre todo la focalización a grupos particulares.

Las micropensiones responden a la focalización y, sobre todo, con supuestos como el que las personas son trabajadores que tienen empleo, capacidad de ahorro a lo largo del ciclo de su vida activa y que los hogares tienen un proveedor cuyo aseguramiento protege al grupo familiar restante, hacen que las micropensiones sean consecuentes con los modelos contributivos para financiar precisamente la pérdida de ingreso ante contingencias.

Una gran población, como ya se vio en el capítulo anterior, vive en condiciones restrictivas y precarias, no puede ahorrar para fines de prevención; ya que usualmente vive en déficit sobre sus ingresos presentes y futuros. Por otro lado están aquellos trabajadores que por su salario o bien por su discontinua carrera laboral, no les permite construir el mínimo necesario de fondos para poder llegar a ser cubiertos por una pensión en el futuro, ya sea cuando lleguen a la vejez o cuando se enfrenten a una invalidez o a la muerte.

4.2.1. Estructura

Los modelos de pensiones universales por lo regular son no contributivos, estos esquemas son las prestaciones económicas otorgadas por el Estado que usualmente abarcan una serie de transferencias a personas. Estos regímenes pueden estar basados en derechos de ciudadanía, o ser regímenes de asistencia social que otorgan protección a personas en extrema pobreza, o bien sistemas que atienden a personas en situación de vulnerabilidad o están desprotegidos, y que además no han cotizado en algún sistema de protección durante su vida

laboral. Pero también son regímenes que atienden a personas que sí estuvieron o están en sistemas contributivos, pero su densidad de cotizaciones fue o es muy baja, de tal manera que el modelo de protección basado en éstas no les otorgaría el beneficio propuesto.

4.2.2. Selección de beneficiarios

La selección de los beneficiarios en los modelos no contributivos es función principalmente de la edad, o de la invalidez o del número de personas de la tercera edad en los hogares; esto hace que sean muy eficaces para sus fines, ya que otros sistemas como por ejemplo los microseguros, pueden ser discriminadores como lo dice Barrientos (2007b), ya que modelos microfinancieros imponen restricciones de edad a las personas que atienden y reducen su eficiencia a la hora de combatir la pobreza y la vulnerabilidad en la vejez.

La ventaja de estos modelos no contributivos es que no corre el riesgo de que las personas no califiquen para los beneficios o bien no implica que la administración obligue a las personas beneficiarias a cumplir las obligaciones como, por ejemplo, lo que implican los modelos contributivos.

4.2.3. Prestaciones

Los modelos de pensiones no contributivos en el mundo se caracterizan porque otorgan prestaciones monetarias, por lo general uniformes, y principalmente atienden grupos, por lo que son programas focalizados, atienden riesgos de invalidez, discapacidad y vejez. Bertranou, *et. al.* (2002) indican que también los modelos no contributivos estructuran vínculos para el acceso a otras prestaciones como asignaciones familiares.

4.2.4. Financiamiento

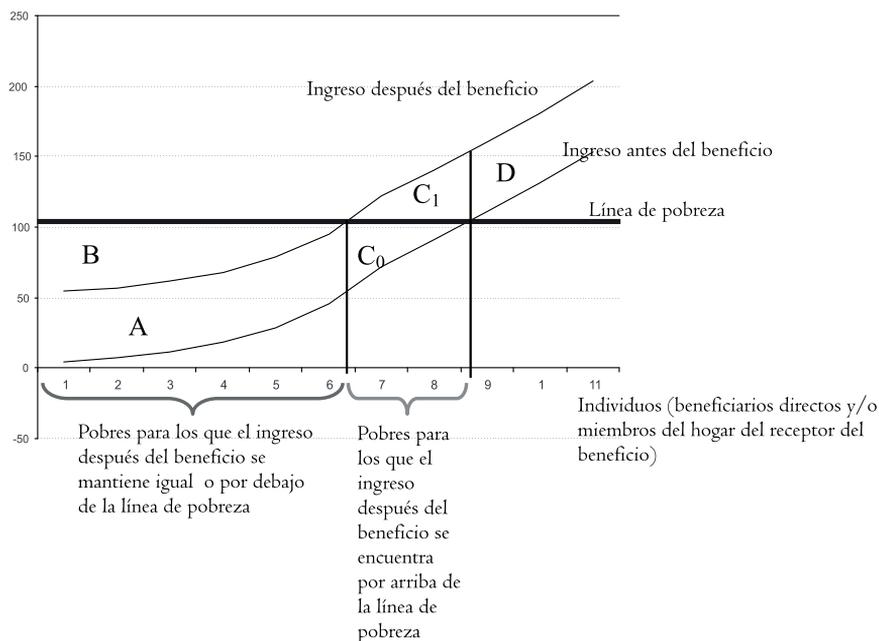
La característica principal de estos modelos es la no contribución por parte de los beneficiarios, por lo que su financiamiento es a través de recursos impositivos con cargo a los ingresos generales o subsidios cruzados con otros programas contributivos de la seguridad social, Bertranou, *et. al.* (2002). Los subsidios pueden darse de los Estados a los programas o bien de un grupo de trabajadores a otro de no trabajadores, etcétera.

El pago de impuestos concede el derecho a las pensiones no contributivas y para evitar la evasión y los desincentivos al empleo y al ahorro, se privilegian los impuestos al consumo, Ochoa (2006).

4.2.5. Programas no contributivos como modelos de reducción a la pobreza

Como se ha mencionado, los modelos universales entran en los programas no contributivos y su actual cualidad es verlos como el medio esencial para combatir la pobreza. La forma en que trabajan es focalizando y después extendiendo la cobertura de tal manera que se llegue al universalismo. Al ir focalizando la población puede transitar en distintos niveles de la pobreza y esto es mostrado por Bertranou, *et. al.* (2002) en la Gráfica 4.9. Cabe hacer mención que los movimientos de transición de la población cuando recibe los recursos del programa de pensión no contributiva es mucho mejor cuando se proporciona inmediatamente de forma universal, ya que se evitan costos y generan más ganancias de capital social y humano.

Gráfica 4.9.
Cambio en la situación de pobreza de una población objetivo como resultado de las prestaciones de programas no contributivos



- A: Brecha de pobreza después del beneficio.
- B: Reducción efectiva de la brecha de pobreza para aquellos pobres (antes del beneficio) que tienen ingresos que después del beneficio se mantiene igual o debajo de la línea de pobreza.
- C₀: Reducción efectiva de la brecha de pobreza para aquellos pobres (antes del beneficio) que tienen ingresos que después del beneficio se encuentra por encima de la línea de pobreza. Esta área corresponde únicamente al porcentaje de la pensión que les permite alcanzar la línea de pobreza.
- C₁: Cantidad de transferencias que permiten elevar el ingreso después del beneficio de los pobres (antes del beneficio) sobre la línea de pobreza. Estos beneficios son justificados en la medida que se mantenga la brecha de pobreza.
- D: Cantidad de transferencias que se destinan a los no pobres (antes del beneficio).

Fuente: Modificado por Alonso Reyes en las curvas de ingreso, el original es de Bertranou, F.; Solorio, C. y Van Ginneken, W. (2002). *Pensiones no contributivas y asistenciales. Argentina, Brasil, Chile, Costa Rica y Uruguay*. Oficina Internacional del Trabajo.

Como puede apreciarse en la Gráfica 4.9. hay una cantidad, que puede ser considerable, de personas por debajo de la línea de pobreza, y que tienen dos caminos al recibir una pensión no contributiva: una primera opción es que pueden quedarse por debajo de esa línea, es decir, permanecen pobres (transición de A a B), tal vez en una condición un poco mejor a la que tenían; la segunda opción es rebasar la línea de pobreza y en algunos casos alejarse un poco de la misma y en otros mantenerse muy cercana a ella (transición de C₀ a C₁). Esto indica que de los pobres que se tienen antes de una pensión no contributiva se dividen en dos grupos los “pobres extremos” y los “pobres no tan extremos”; a medida que los ingresos por una pensión no contributiva sea muy pequeña, los pobres extremos serán más y la brecha de pobreza será más grande, esto se invierte cuando la pensión contributiva es significativamente grande de tal suerte que satisfaga necesidades básicas del individuo y de la familia.

Existe una gran dependencia en estos planes no contributivos de la línea de corte (línea de pobreza) con la que se considera que los hogares perciben ingresos insuficientes. Esto quiere decir, que cuando esta línea de pobreza es

más cercana al eje x , se indica que la pobreza extrema es menor, y cuando se accede a una pensión no contributiva el nivel de atención resulta muy grande, porque habrá un mayor número de hogares beneficiados que se verán un poco alejados de las condiciones de la pobreza extrema, es decir, la transición de C_0 a C_1 tendrá un mayor número de hogares. Por el contrario, si la línea de pobreza está más separada del eje x , indicando que la pobreza extrema es muy grande, se vuelve fundamental dar recursos significativos en la pensión universal, porque sería la única forma de modificar la condición de pobreza extrema.

Si bien es cierto que los planes de pensión no contributiva inciden en cambios significativos de la situación de pobreza de los hogares, no resuelven el problema para todos y en la misma intensidad, ya que dependen de los recursos iniciales que los hogares puedan generar y de la distancia que los separa de la pobreza. Pero la atención que generan estas pensiones universales es grande y dan valor social y capital humano a la misma sociedad.

Otra característica de una pensión universal no contributiva es que proporcionará recursos a personas que siendo no pobres elevan su condición económica (región D). La crítica a estos programas no contributivos se centra en este tipo de hogares, ya que se dice que no es apropiado transferir recursos a individuos que no lo necesitan. El problema en dichas críticas radica en que no consideran que la población es dinámica, en que se supone que los ingresos son funciones lineales y en considerar que los hogares están casi todos alejados completamente de la línea de la pobreza.

En la realidad la población puede oscilar entre la pobreza o no, al no tener recursos económicos constantes durante toda la vida laboral, sobre todo porque durante todo ese tiempo se enfrentarán a riesgos que pueden hacer que no haya recuperación en los ingresos y los conduzcan a verdaderos desastres. Esto genera que la población de pobres puede ser muy grande y la población en la posición D muy pequeña, de tal manera que intentar quitar el recurso a este grupo, lo único que haría es complicar la administración y los costos de transacción correspondientes y se generarían mecanismos de selección de individuos, llegando a aumentar considerablemente los costos totales en estos rubros y a cometer errores de selección y de costo, como se hacen en los programas focalizados. Por otra parte, en este trabajo se considera que realmente

el beneficio que se otorgue a los integrantes de la sección D, no debiera ser la justificación para no pensar que la atención a las pensiones son los modelos universales. Proporcionar recursos a esta sección no incidiría en un cambio substancial de su condición y situación de vida, como lo haría el modelo universal en las otras secciones de población mostradas en la Gráfica 4.9, también permitiría equilibrio, justicia y solidaridad con todas las personas en la tercera edad, esto debe ser el eje de las políticas y no la selección que se pierde fácilmente en el clientelismo.

4.2.6. Resumen de las características de las pensiones no contributivas

En los países desarrollados y principalmente en la Unión Europea hay una gran experiencia con mecanismos de ingresos mínimos. Por lo general hay pensiones mínimas garantizadas, que son otorgadas a las personas que no alcanzan a constituir un fondo para proporcionar una pensión. Una cualidad principal es que las *pensiones no contributivas evitan la pobreza en la vejez*.

En el caso de los países en vías de desarrollo es pequeño el porcentaje de población que es atendida por la seguridad social dejando una gran mayoría desprotegida. Los esquemas no contributivos no están fuertemente implantados en estos países y cuando lo están sus beneficios son pequeños. Las características generales de estos esquemas son las ya mencionadas como el que la administración, por lo general, la hacen los gobiernos o las instituciones de seguridad social. Algunas piden requisitos, pero la principal es la edad y el financiamiento es a través de impuestos, como puede apreciarse en la Tabla 4.7 que menciona algunos ejemplos de países en desarrollo y el tipo de pensión no contributiva y sus cualidades internas.

Tabla 4.7.
Inventario de programas de pensiones no contributivas de países en desarrollo

País	Ley reciente	Tipo	Administración	Edad de elegibilidad	Porcentaje de la población de 65 años y más en el 2002	Número de beneficiarios y años	Medio de financiamiento	Pensión mensual (US\$D (c) ^a)	Gasto como porcentaje del PNB (d) ^b
Argentina	1993	Prueba de medios	Ministerio de Desarrollo Social	70	13	113006 (2000)	Gobierno	153	0.23

Bangladesh	1998	Prueba de medios	Ministerio de Bienestar Social	57	5	403110 (2002)	Gobierno	2	-
Bolivia (a)	1993	Universal pero restringido a cohortes	Ministerio de Desarrollo Económico	65	6	-	Gobierno	20	0.9
Boswana	1996	Universal	Departamento del Trabajo y Seguridad Social	65	5	71000 (1990)	Gobierno	24	0.4
Brasil									
Asistencia social (b)	1993	Prueba de medios	Instituto Nacional de Seguridad Social	67	8	1215988 (2000)	Gobierno	87	0.3
Pensión rural	1992	Prueba de medios, registro básico de contribución		60 hombres 55 mujeres	-	6024328 (2000)	91.6% gobierno 8.4% impuestos sobre la primera venta de producción	87	1
Chile	1980 y 1981	Prueba de medios	Ministerio de Desarrollo y Planeación	70	11	163338 (2001)	Gobierno	60	0.38
Costa Rica	1995	Prueba de medios	Fondo de Seguro Social Costarricense	65	8	41620 (2000)	Gobierno	30, 39	0.3
India	1995	Prueba de medios	Ministerio del Trabajo	65	8	2200000 (2000)	Gobierno	2	0.01
Mauricio	1976	Universal	Ministerio de Seguridad Social y Solidaridad Nacional	60	9	112000 (2001)	Gobierno	58 (edad 60-89), 220 (edad 90-99), 252 (edad 100)	2
Namibia	1990	Universal	Fondo de Pensiones del Gobierno	60	6	82000 (1999)	Gobierno	26	0.07
Sri Lanka	1939	Prueba de medios	Departamento Provincial de Servicios Sociales	-	10	425477 (2000)	Gobierno	1.25 (4 máx. por hogar)	-

Uruguay	1995	Prueba de medios	Ministerio del Trabajo y Seguridad Social y Fondo de Bienestar Social	70	17	64600 (2001)	Gobierno	90	0.62
---------	------	------------------	---	----	----	--------------	----------	----	------

- a. El programa de Bolivia buscaba proveer el pago de una anualidad a todas las personas de 20 años y más en 1995. Este empezó a operar en 1997, fue descontinuado en 1998 y reinstalado en el 2002;
- b. La RMV (*renta mensual vitalicia*) está siendo reemplazado por el BPC (*Beneficio de Prestación Continuada*);
- c. Estos valores son en dólares americanos corrientes pero para diferentes años, por lo que la comparación no puede hacerse, y
- d. Las cantidades son de diferentes fuentes. PNB es el Producto Nacional Bruto.

Fuente: Ochoa León, Sara María (2006). *Panorama mundial de las contribuciones no contributivas*. Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública. A su vez de World Bank “Old age income support...”.

4.2.7. Costo de la pensión universal

Se hacen críticas sobre el costo de la pensión universal y se indica que son muy caras y que se llevan una parte significativa del PIB, para poder ver con claridad este problema se hicieron proyecciones de la pensión universal en tres escenarios de monto, tres de incrementos financieros. Además como el costo de la pensión universal indica millones de pesos, esto no permite generar la idea de la magnitud, por lo que se compara con el PIB proyectado a los mismos años, para determinar precisamente lo que representa este costo de la pensión universal del producto bruto interno del país.

Para los escenarios se hicieron los siguientes supuestos:

1. En el monto de la pensión universal se consideraron tres opciones: \$33.33 diarios (\$999.99 mensuales), \$57.46 diarios (1SDMGD,⁸⁶ \$17,238 mensuales) y \$114.92 (2 SDMGDF,⁸⁷ \$34,447.6 mensuales);
2. La tasa de interés anual de incremento a la pensión se propuso con 3 niveles: $i = 2\%$, 3% y 4% . El crecimiento es lineal, no se manejó tasa variable;
3. Se consideraron las proyecciones de población que CONAPO proporciona, en ellas ya se tiene contemplada la mortalidad correspondiente a cada edad;

⁸⁶ 1 SDMGDF significa un salario diario mínimo general correspondiente al Distrito Federal.

⁸⁷ 2 SDMGDF significa dos salarios diarios mínimo general correspondiente al Distrito Federal.

4. Edad de entrada al modelo universal fueron dos: 65 y 70 años, y
5. Para la proyección del Producto Interno Bruto se consideraron dos fuentes de información: Banco de México y el Termómetro de la Economía Mexicana. De esta última fuente se utilizaron proyecciones desde 1935 y desde 1960.

Para el monto de la pensión universal se utilizó la fórmula de incremento geométrico $M = K(1+i)^n$ donde:

- M = monto final
- K = capital final
- i = tasa de interés anual
- n = período medido en años

La estrategia de proyección del costo de la pensión universal fue la de calcular el monto por cada año y multiplicar por el número de personas en ese año a edad 65 y a edad 70 para generar los escenarios. En la tablas 4.8, 4.9 y 4.10 se muestra un resumen de los escenarios del monto de la pensión universal y en el anexo D está la versión completa.

Tabla 4.8.
Monto de la pensión universal considerando \$33.33 diarios, edades de 65 y 70 años y las tres tasas de interés

Año	Base \$33.33 por día					
	2%, 65 años	2%, 70 años	3%, 65 años	3%, 70 años	4%, 65 años	4%, 70 años
2010	6,412,123,724	4,122,178,741	6,412,123,724	4,122,178,741	6,412,123,724	4,122,178,741
2011	6,773,425,130	4,352,984,838	6,839,831,258	4,395,661,160	6,906,237,387	4,438,337,482
2012	7,157,508,762	4,597,542,222	7,298,540,029	4,688,132,010	7,440,947,210	4,779,605,601
2013	7,566,255,921	4,856,533,847	7,790,981,725	5,000,778,038	8,020,113,777	5,147,850,458
2014	8,001,592,576	5,130,853,937	8,320,025,283	5,335,042,252	8,647,869,044	5,545,265,209
2015	8,465,527,606	5,421,678,096	8,888,721,415	5,692,709,119	9,328,672,958	5,974,472,496

2020	11,364,131,130	7,213,383,868	12,528,721,799	7,952,607,962	13,799,644,923	8,759,326,597
2030	21,275,872,162	13,585,016,517	25,859,994,669	16,512,058,920	31,372,615,213	20,031,963,561
2040	37,168,661,182	25,208,246,739	49,806,784,678	33,779,578,750	66,553,660,069	45,137,517,226
2050	57,151,380,427	41,249,644,572	84,432,343,263	60,939,982,971	124,266,316,799	89,690,596,481

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4.9.
Monto de la pensión universal considerando \$57.46 diarios, edades de 65 y 70 años y las tres tasas de interés

Año	Base \$57.46 por día (1 SDMGDF*)					
	2%		3%		4%	
	65 años	70 años	65 años	70 años	65 años	70 años
2010	11,054,324,307	7,106,522,366	11,054,324,307	7,106,522,366	11,054,324,307	7,106,522,366
2011	11,677,197,958	7,504,425,706	11,791,680,291	7,577,998,507	11,906,162,624	7,651,571,308
2012	12,339,347,539	7,926,035,886	12,582,481,550	8,082,210,180	12,827,987,599	8,239,908,126
2013	13,044,016,359	8,372,530,298	13,431,437,441	8,621,203,303	13,826,454,774	8,874,752,095
2014	13,794,524,736	8,845,450,561	14,343,493,933	9,197,465,581	14,908,687,527	9,559,884,156
2015	14,594,335,921	9,346,823,385	15,323,910,366	9,814,073,386	16,082,374,683	10,299,825,671
2020	19,591,448,387	12,435,674,678	21,599,170,554	13,710,076,613	23,790,206,938	15,100,837,272
2030	36,679,016,334	23,420,193,492	44,581,917,002	28,466,333,800	54,085,522,657	34,534,552,241
2040	64,077,745,921	43,458,321,561	85,865,521,979	58,235,061,355	114,736,672,894	77,815,833,778
2050	98,527,402,320	71,113,248,637	145,559,029,220	105,058,848,530	214,231,700,069	154,624,112,625

Fuente: Elaboración propia.

* SDMGDF = Salario diario mínimo general vigente en el Distrito Federal.

Tabla 4.10.
Monto de la pensión universal considerando \$114.92 diarios,
edades de 65 y 70 años y las tres tasas de interés

Año	Base \$114.92 por día (2 SDMGDF)					
	2%, 65 años	2%, 70 años	3%, 65 años	3%, 70 años	4%, 65 años	4%, 70 años
2010	22,108,648,614	14,213,044,732	22,108,648,614	14,213,044,732	22,108,648,614	14,213,044,732
2011	23,354,395,917	15,008,851,413	23,583,360,583	15,155,997,015	23,812,325,249	15,303,142,617
2012	24,678,695,079	15,852,071,772	25,164,963,100	16,164,420,361	25,655,975,199	16,479,816,252
2013	26,088,032,717	16,745,060,596	26,862,874,881	17,242,406,606	27,652,909,547	17,749,504,190
2014	27,589,049,471	17,690,901,122	28,686,987,866	18,394,931,161	29,817,375,055	19,119,768,311
2015	29,188,671,842	18,693,646,769	30,647,820,732	19,628,146,773	32,164,749,365	20,599,651,341
2020	39,182,896,774	24,871,349,357	43,198,341,109	27,420,153,225	47,580,413,876	30,201,674,544
2030	73,358,032,667	46,840,386,984	89,163,834,004	56,932,667,601	108,171,045,314	69,069,104,482
2040	128,155,491,842	86,916,643,122	171,731,043,959	116,470,122,710	229,473,345,788	155,631,667,557
2050	197,054,804,640	142,226,497,275	291,118,058,440	210,117,697,059	428,463,400,137	309,248,225,251

Fuente: Elaboración propia.

* SDMGDF = Salario diario mínimo general vigente en el Distrito Federal.

De las tablas 4.8, 4.9 y 4.10 puede apreciarse el efecto de la edad, que como en la micropensión es estructural, es decir, existen cambios significativos en los costos cuando se propone la edad de 65 años, donde el monto es muchísimo más grande que a la edad de 70 años para las tres tasas de interés consideradas. Para todos los casos indicados en las tablas 4.8, 4.9 y 4.10 el efecto de reducción del costo entre las dos edades es de un 35% en promedio, para cuando se considera el incremento de la edad de entrada a la pensión universal de 70 años en vez de 65.

Todos estos cálculos implican muchos millones de pesos que por sí solos no indican nada, ya que no se hacen relativos a algo como puede ser la producción total del país, por lo que se proyectó el Producto Interno Bruto a los mismos años del cálculo de la pensión universal para después determinar el porcentaje que esta última representa del PIB.

Es importante señalar que las proyecciones del PIB siempre deben tomarse con reserva, ya que una economía no puede mantener un estado estable por 40 años, ni mucho menos las condiciones económicas internas y externas que influyen en la producción total. Para la proyección se usaron dos fuentes, la primera es el PIB histórico del Banco del México desde el año 1993 y termina en el segundo trimestre de 2010, con ella se hizo un análisis de regresión⁸⁸, el cual puede revisarse en el anexo E. La segunda fuente fue el Termómetro de la Economía Mexicana (Botello, 2010), en ella se presenta la serie histórica del PIB desde 1935 hasta la fecha; con estos datos se hicieron dos regresiones⁸⁹, una fue considerando la serie completa y la otra analizando el cambio estructural en la serie económica que se presentaba a partir del año 1960, en el mismo anexo se pueden ver los detalles de los cálculos.

En las tablas 4.11 hasta 4.19 siguientes se presentan los porcentajes que los costos de la pensión universal representan del PIB, las tablas no están completas sólo muestran ciertos años, ya que se dan 40 proyecciones, pero pueden revisarse en el anexo D.

⁸⁸ La regresión obtenida fue la siguiente $\hat{y}_i = 567792.3 + 47993x_i$ donde x_i mide los trimestres de cada año, con $F = 761.37$; $p < 0$, $R^2 = 0.918$ y $\hat{\sigma} = 294000$. En el anexo se presentan los resultados de la regresión.

⁸⁹ La regresión obtenida considerando desde el año 1935 hasta 2010 fue la siguiente $\hat{y}_i = -234212.73 + 120.464x_i$ donde x_i mide los años, con $F = 1266.82$; $p < 0$, $R^2 = 0.9448$ y $\hat{\sigma} = 647.27$. En el anexo se presentan los resultados de la regresión.

La regresión obtenida considerando desde el año 1960 hasta 2010 fue la siguiente $\hat{y}_i = -305216.85 + 156.1612x_i$ donde x_i mide los años, con $F = 3496.66$; $p < 0$, $R^2 = 0.9858$ y $\hat{\sigma} = 277.60$. En el anexo se presentan los resultados de la regresión.

Tabla 4.11.
Costo de la pensión universal (\$33.33 diarios) como porcentaje del PIB proyectado con datos del Banco de México

Año	Base \$33.33 por día					
	2%, 65 años	2%, 70 años	3%, 65 años	3%, 70 años	4%, 65 años	4%, 70 años
2010	0.21	0.14	0.21	0.14	0.21	0.14
2011	0.22	0.14	0.22	0.14	0.22	0.14
2012	0.23	0.15	0.23	0.15	0.24	0.15
2013	0.24	0.15	0.24	0.16	0.25	0.16
2014	0.24	0.16	0.25	0.16	0.26	0.17
2015	0.25	0.16	0.27	0.17	0.28	0.18
2020	0.31	0.20	0.34	0.22	0.38	0.24
2030	0.49	0.32	0.60	0.38	0.73	0.47
2040	0.75	0.51	1.01	0.68	1.35	0.91
2050	1.02	0.74	1.51	1.09	2.23	1.61

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4.12.
Costo de la pensión universal (\$57.46 diarios) como porcentaje del PIB proyectado con datos del Banco de México

Año	Base \$57.46 por día (1 SDMGDF)					
	2%, 65 años	2%, 70 años	3%, 65 años	3%, 70 años	4%, 65 años	4%, 70 años
2010	0.37	0.24	0.37	0.24	0.37	0.24
2011	0.38	0.24	0.38	0.25	0.39	0.25
2012	0.39	0.25	0.40	0.26	0.41	0.26
2013	0.41	0.26	0.42	0.27	0.43	0.28
2014	0.42	0.27	0.44	0.28	0.46	0.29
2015	0.44	0.28	0.46	0.29	0.48	0.31
2020	0.54	0.34	0.59	0.37	0.65	0.41
2030	0.85	0.54	1.04	0.66	1.26	0.80
2040	1.30	0.88	1.74	1.18	2.32	1.58
2050	1.77	1.27	2.61	1.88	3.84	2.77

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4.13.
Costo de la pensión universal (\$114.92 diarios) como porcentaje del PIB proyectado con datos del Banco de México

Año	Base \$114.92 por día (2 SDMGDF)					
	2%, 65 años	2%, 70 años	3%, 65 años	3%, 70 años	4%, 65 años	4%, 70 años
2010	0.73	0.47	0.73	0.47	0.73	0.47
2011	0.76	0.49	0.76	0.49	0.77	0.50
2012	0.78	0.50	0.80	0.51	0.81	0.52
2013	0.81	0.52	0.84	0.54	0.86	0.55
2014	0.84	0.54	0.88	0.56	0.91	0.58
2015	0.87	0.56	0.92	0.59	0.96	0.62
2020	1.07	0.68	1.18	0.75	1.30	0.83
2030	1.71	1.09	2.07	1.32	2.52	1.61
2040	2.59	1.76	3.48	2.36	4.65	3.15
2050	3.53	2.55	5.22	3.77	7.68	5.54

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4.14.
Costo de la pensión universal (\$33.33 diarios) como porcentaje del PIB proyectado con datos del Termómetro de la Economía Mexicana, 1935-2010

Año	Base \$33.33 por día					
	2%, 65 años	2%, 70 años	3%, 65 años	3%, 70 años	4%, 65 años	4%, 70 años
2010	0.08	0.05	0.08	0.05	0.08	0.05
2011	0.08	0.05	0.09	0.05	0.09	0.06
2012	0.09	0.06	0.09	0.06	0.09	0.06
2013	0.09	0.06	0.09	0.06	0.10	0.06
2014	0.10	0.06	0.10	0.06	0.10	0.07
2015	0.10	0.06	0.10	0.07	0.11	0.07
2020	0.12	0.08	0.14	0.09	0.15	0.10

2030	0.21	0.13	0.25	0.16	0.30	0.19
2040	0.32	0.22	0.43	0.29	0.58	0.39
2050	0.45	0.32	0.66	0.48	0.98	0.70

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4.15.
Costo de la pensión universal (\$57.46 diarios) como porcentaje del PIB proyectado con datos del Termómetro de la Economía Mexicana, 1935-2010

Año	Base \$57.46 por día (1 SDMGDF)					
	2%, 65 años	2%, 70 años	3%, 65 años	3%, 70 años	4%, 65 años	4%, 70 años
2010	0.14	0.09	0.14	0.09	0.14	0.09
2011	0.15	0.09	0.15	0.09	0.15	0.10
2012	0.15	0.10	0.15	0.10	0.16	0.10
2013	0.16	0.10	0.16	0.10	0.17	0.11
2014	0.16	0.11	0.17	0.11	0.18	0.11
2015	0.17	0.11	0.18	0.12	0.19	0.12
2020	0.21	0.14	0.24	0.15	0.26	0.17
2030	0.36	0.23	0.43	0.28	0.52	0.33
2040	0.56	0.38	0.74	0.50	0.99	0.67
2050	0.77	0.56	1.14	0.82	1.68	1.21

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4.16.
Costo de la pensión universal (\$114.92 diarios) como porcentaje del PIB proyectado con datos del Termómetro de la Economía Mexicana, 1935-2010

Año	Base \$114.92 por día (2 SDMGDF)					
	2%, 65 años	2%, 70 años	3%, 65 años	3%, 70 años	4%, 65 años	4%, 70 años
2010	0.28	0.18	0.28	0.18	0.28	0.18

2011	0.29	0.19	0.29	0.19	0.30	0.19
2012	0.30	0.19	0.31	0.20	0.31	0.20
2013	0.32	0.20	0.32	0.21	0.33	0.21
2014	0.33	0.21	0.34	0.22	0.35	0.23
2015	0.34	0.22	0.36	0.23	0.38	0.24
2020	0.43	0.27	0.47	0.30	0.52	0.33
2030	0.71	0.45	0.86	0.55	1.05	0.67
2040	1.11	0.75	1.49	1.01	1.99	1.35
2050	1.55	1.12	2.29	1.65	3.36	2.43

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4.17.
Costo de la pensión universal (\$33.33 diarios) como porcentaje del PIB proyectado con datos del Termómetro de la Economía Mexicana, 1960-2010

Año	Base \$33.33 por día					
	2%, 65 años	2%, 70 años	3%, 65 años	3%, 70 años	4%, 65 años	4%, 70 años
2010	0.07	0.05	0.07	0.05	0.07	0.05
2011	0.08	0.05	0.08	0.05	0.08	0.05
2012	0.08	0.05	0.08	0.05	0.08	0.05
2013	0.08	0.05	0.09	0.05	0.09	0.06
2014	0.09	0.06	0.09	0.06	0.09	0.06
2015	0.09	0.06	0.09	0.06	0.10	0.06
2020	0.11	0.07	0.12	0.08	0.13	0.09
2030	0.18	0.12	0.22	0.14	0.27	0.17
2040	0.28	0.19	0.37	0.25	0.50	0.34
2050	0.38	0.28	0.57	0.41	0.83	0.60

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4.18.
Costo de la pensión universal (\$57.46 diarios) como porcentaje del PIB proyectado con datos del Termómetro de la Economía Mexicana, 1960-2010

Año	Base \$57.46 por día (1 SDMGDF)					
	2%, 65 años	2%, 70 años	3%, 65 años	3%, 70 años	4%, 65 años	4%, 70 años
2010	0.13	0.08	0.13	0.08	0.13	0.08
2011	0.13	0.09	0.13	0.09	0.13	0.09
2012	0.14	0.09	0.14	0.09	0.14	0.09
2013	0.14	0.09	0.15	0.09	0.15	0.10
2014	0.15	0.10	0.15	0.10	0.16	0.10
2015	0.15	0.10	0.16	0.10	0.17	0.11
2020	0.19	0.12	0.21	0.13	0.23	0.15
2030	0.31	0.20	0.38	0.24	0.46	0.29
2040	0.48	0.33	0.64	0.44	0.86	0.58
2050	0.66	0.48	0.98	0.70	1.44	1.04

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4.19.
Costo de la pensión universal (\$114.92 diarios) como porcentaje del PIB proyectado con datos del Termómetro de la Economía Mexicana, 1960-2010

Año	Base \$114.92 por día (2 SDMGDF)					
	2%, 65 años	2%, 70 años	3%, 65 años	3%, 70 años	4%, 65 años	4%, 70 años
2010	0.26	0.16	0.26	0.16	0.26	0.16
2011	0.26	0.17	0.27	0.17	0.27	0.17
2012	0.27	0.18	0.28	0.18	0.29	0.18
2013	0.29	0.18	0.29	0.19	0.30	0.19
2014	0.30	0.19	0.31	0.20	0.32	0.21
2015	0.31	0.20	0.32	0.21	0.34	0.22

2020	0.38	0.24	0.42	0.27	0.47	0.30
2030	0.62	0.40	0.76	0.48	0.92	0.59
2040	0.96	0.65	1.29	0.87	1.72	1.17
2050	1.32	0.95	1.95	1.41	2.87	2.07

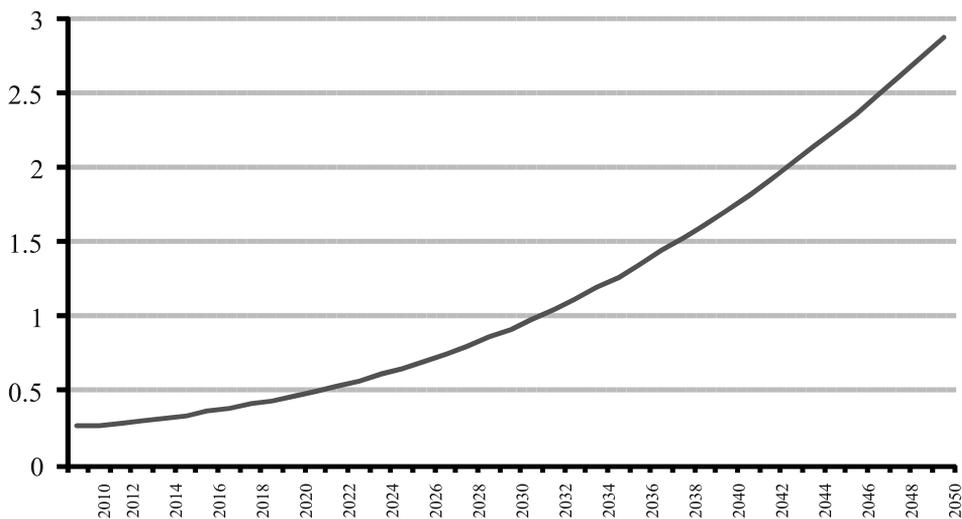
Fuente: Elaboración propia.

Todos estos escenarios indican la importancia que el PIB proyectado tiene en el porcentaje que representa sobre de él, el costo de la pensión universal. Un mejor modelo de pronóstico indiscutiblemente es el que tenga la mayor cantidad de datos, que es el caso de utilizar los datos del Termómetro de la Economía Mexicana, para el proceso más extremo que es el de dos salarios mínimos considerando la edad de entrada a los 65 años y con un crecimiento estable de la pensión al 4% anual se tiene una representación sobre el PIB del 2.87 (1960 a 2010) y del 3.35 (1935 a 2010) existe una diferencia en las estimaciones de 0.48 puntos porcentuales, que puede ser considerada muy grande.

Presentar varias opciones tiene como fin mostrar numéricamente el costo de la pensión universal, para los detractores de ella, cualquier modelo servirá para demostrar que es muy caro plantear un esquema de seguridad social universal, en este caso de cubrir el riesgo de vejez. En particular en este trabajo la proyección desde el año 1960 y proporcionando la pensión universal de dos salarios mínimos generales del Distrito Federal, a pesos de hoy, desde los 65 años es la que se considera como un modelo apropiado, sobre todo por conservar principios de solidaridad, justicia y eficiencia, ejes fundamentales de la seguridad social.

Con este modelo se hizo una gráfica para ver claramente cómo se incrementaría su participación en el PIB durante los 40 años proyectados. En la Gráfica 4.10 se observa un crecimiento muy suave entre 2010 a 2032, aumentando un poco más rápido para el 2050. La importancia de la proyección radica en que se puede planear y programar los recursos necesarios para sostener el modelo de dos salarios mínimos generales del Distrito Federal como monto de la pensión universal, desde ya.

Gráfica 4.10.
Porcentaje sobre el PIB que representa la pensión universal de 2 SMGDF a edad de entrada de 65 años, proyección 2010-2050



Fuente: Elaboración propia.

4.2.8. Comparaciones de los costos en otros rubros con respecto a la pensión universal

Rubros sociales

Otra comparación importante del costo de la pensión universal está en revisar las cifras de gasto que tienen otros rubros sociales como la salud, la educación y la misma seguridad social. En la Tabla 4.20 se muestra el gasto público social que va desde 6.5% del PIB hasta llegar a 12.5% para el año 2008; el caso de la educación se tiene un gasto del 2.6% en 1990 a 4.1% para 2008; el área de la salud ha disminuido durante el período 1990-2008 pasando de 3.4 a 2.8%; el caso de la seguridad social y asistencia se ha movido de 0.1 a 2.4% y la vivienda pasó de 0.9 a 1.8%.

Los gastos en estos rubros sociales no pueden proyectarse debido a los pocos datos para ser utilizados en la técnica del análisis de regresión, pero se puede

observar que su distribución es materialmente una recta constante, por lo que en el futuro los porcentajes oscilarán alrededor de los datos mostrados, esto puede apreciarse en la Gráfica 4.11.

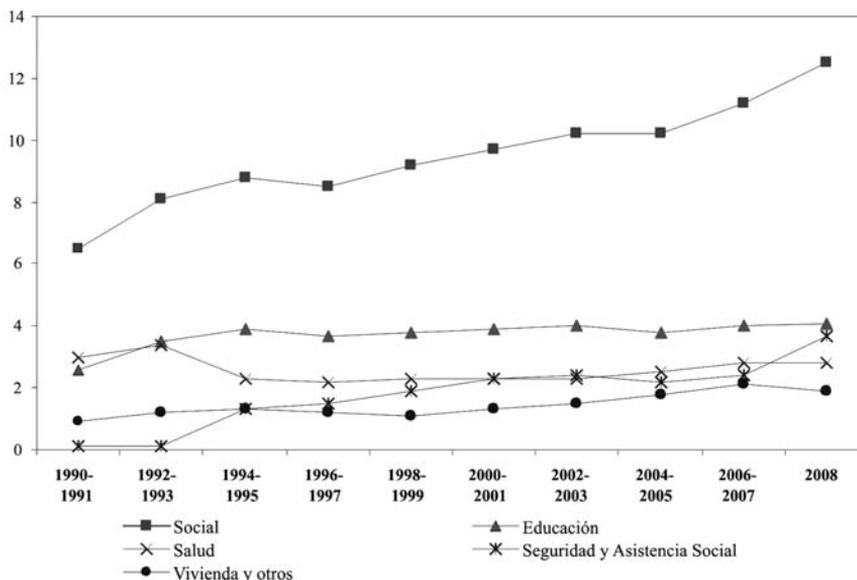
El gasto en pensión universal está directamente relacionado con el gasto en seguridad social y asistencia social y para el año 2008 éste representó 3.7% del PIB, para el 2010 el modelo de pensión universal (2 SMGDF, edad 65 años) es de 0.26% del PIB y crecerá hasta el 2050 a 2.87% del PIB. Esto puede ser cuestionado fuertemente, ya que estarían aproximadamente 1 o tal vez 2 puntos abajo el gasto en pensión universal del gasto en la propia seguridad social.

Tabla 4.20.
Gasto público social en México por sector como porcentaje del PIB,
1990 a 2008

Años	Social Total	Educación	Salud	Seguridad y Asistencia Social	Vivienda y otros
1990-1991	6.5	2.6	3.0	0.1	0.9
1992-1993	8.1	3.5	3.4	0.1	1.2
1994-1995	8.8	3.9	2.3	1.3	1.3
1996-1997	8.5	3.7	2.2	1.5	1.2
1998-1999	9.2	3.8	2.3	1.9	1.1
2000-2001	9.7	3.9	2.3	2.3	1.3
2002-2003	10.2	4.0	2.3	2.4	1.5
2004-2005	10.2	3.8	2.5	2.2	1.8
2006-2007	11.2	4.0	2.8	2.4	2.1
2008	12.5	4.1	2.8	3.7	1.9

Fuente: Comisión Económica para América Latina (CEPAL) (2009) Panorama Social de América Latina 2009.

Gráfica 4.11.
Gasto público social en México, por áreas de 1990 a 2008



Fuente: Elaboración propia.

No es posible confrontar de una manera aritmética el costo de la pensión universal, pensada cuando se hace comparada con el PIB, con el gasto público (también relativo al PIB) del área social, porque se está hablando de temas que están completamente relacionados. Por el contrario se debe revisar que los beneficios sociales tienen como consecuencias costos que pueden ser significativos, pero que al mismo tiempo generan ganancias en la sociedad. Invertir en la seguridad social implica consecuencias directas en el bienestar de los individuos, pero al mismo tiempo significa ganancias de todo tipo en la sociedad, ya que posibles consecuencias de ello sería la disminución de la violencia y el aumento de capitales social y humano, según la autora de este trabajo.

Seguridad Pública

La inversión que se haga en seguridad social y en particular en la pensión universal traerá consigo un bienestar social, político y económico a la

población, tal vez estos beneficios son difíciles de ver. Invertir en la seguridad social y en particular en la pensión universal generaría una población de la tercera edad que sería más saludable con una calidad de vida mucho mejor que si no tuviera los recursos de la pensión universal. Por eso se vuelve importante hacer la comparación de gastos y en este caso se comenzará con el rubro de la seguridad pública.

En la Tabla 4.21 se muestra el gasto en esta área a pesos de 2010 y su representación con respecto al PIB, a través del Programa Nacional de Seguridad Pública.

Tabla 4.21.
Gasto en seguridad pública y su porcentaje respecto al PIB

Año	Programa Nacional de Seguridad Pública (Millones de pesos)	Porcentaje respecto al PIB	Tasa de Crec/decrec
1997	2,044.40	0.07	
1998	3,779.30	0.11	0.84
1999	9,777.60	0.23	1.58
2000	10,987.30	0.22	0.12
2001	13,283.40	0.25	0.21
2002	11,502.60	0.20	-0.13
2003	10,719.70	0.14	-0.07
2004	11,360.70	0.13	0.06
2005	13,402.20	0.14	0.12
2006	15,616.70	0.15	0.16
2007	24,857.00	0.22	0.59
2008	30,386.80	0.25	0.22

2009	44,922.20	0.38	0.48
2010	43,906.40	0.36	-0.02

Fuente: Elaborado con datos de la Evolución del Gasto Programable del Ramo 36. Seguridad Pública 2001-2010. Cámara de Diputados.

Nota: El año 2010 está presentado a su primer cuatrimestre, por lo que son datos estimados.

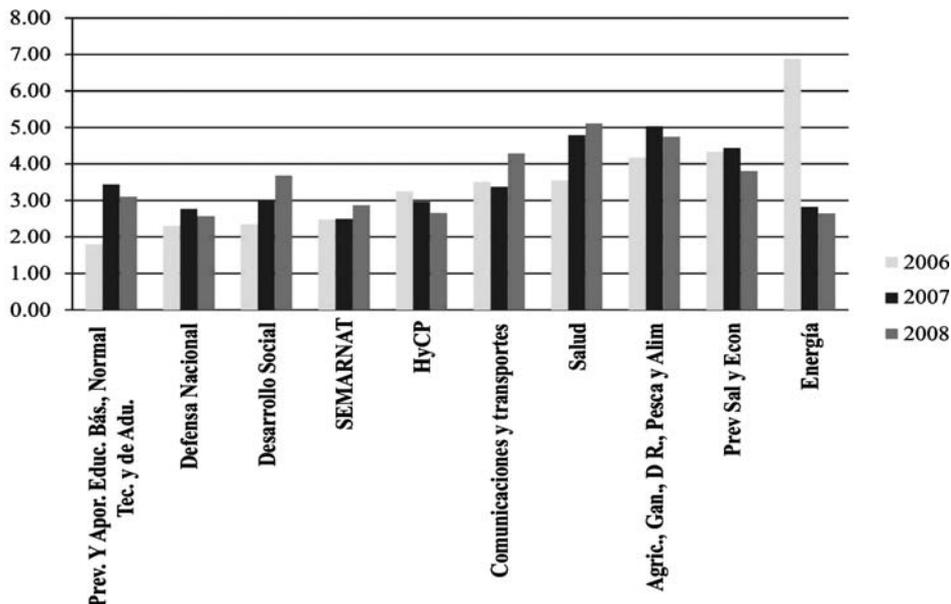
Se aprecia que el gasto en seguridad pública se ha incrementado considerablemente a lo largo de estos 14 años (20.47 veces), aunque las tasas de crecimiento anual tienen subidas y bajadas, siendo la más grande del año de 1998 a 1999. En la década de los 2000, del año 2006 a 2007 se mostró un incremento mayor decayendo en el siguiente período y nuevamente con un crecimiento significativo para 2009. En esos 14 años en promedio el gasto en seguridad pública es de alrededor del 0.2035 del PIB, con una desviación estándar de 0.0895, oscilando entre 0.12 y 0.29% del PIB. Estos datos indican que el gasto en seguridad social es mucho mayor que el que se da a la seguridad pública.

Para entender cómo se reparte el gasto del gobierno federal, en la Gráfica 4.12 se muestra el gasto por áreas y su participación porcentual en el total de gasto por orden de participación de menor a mayor; se aprecia que el mayor porcentaje es el rubro de aportaciones federales a estados y municipios (entre 27 a 32% para los tres años de comparación), le sigue el de seguridad social (entre 13 y 17%), el tercer sector muy importante es el de educación pública (entre 12 y 13%). Sigue un bloque con la Secretaría de Energía, Salud, Comunicaciones y Transportes, etc. que participan en el gasto con porcentajes entre 2% y 7%. Es muy difícil decir que el reparto del presupuesto debe darse de acuerdo a prioridades de atención, ya que cada sector o área tiene sus primacías, pero es importante señalar que si se compara el gasto que Presidencia hace (0.14%) comparado con Seguridad Pública solamente (0.17%) queda muy sobrevalorada la Presidencia, y si bien el gasto en Seguridad Social es significativamente mayor, la atención que hace este último rubro es para toda la población activa y sus beneficiarios, que es considerablemente mayor que la población atendida de alguna forma por la Presidencia.

Tabla 4.22.
Gasto efectuado en 2006, 2007 y 2008, por rubros de participación

Concepto	2006	2007	2008
Consejería Jurídica del Ejecutivo Federal	0.01	0.01	0.01
Tribunales Agrarios	0.05	0.07	0.07
Tribunal Federal de Justicia Fiscal y Administrativa	0.10	0.09	0.09
Función Pública	0.14	0.11	0.11
Turismo	0.17	0.16	0.25
Presidencia	0.17	0.14	0.12
Trabajo y Previsión Social	0.29	0.28	0.25
Reforma Agraria	0.37	0.41	0.40
Relaciones Exteriores	0.50	0.42	0.39
Gobernación	0.57	0.44	0.50
CONACyT	0.74	0.80	0.88
Seguridad Pública	0.74	1.18	1.45
Procuraduría General de la República	0.76	0.79	0.69
Economía	0.81	0.71	0.80
Marina	0.86	0.94	0.99
Previsiones y Aportaciones para los Sistemas de Educación Básica, Normal Tecnológica y de Adultos	1.80	3.44	3.11
Defensa Nacional	2.31	2.78	2.57
Desarrollo Social	2.35	3.03	3.69
SEMARNAT	2.48	2.50	2.88
HyCP	3.25	2.96	2.66
Comunicaciones y Transportes	3.51	3.38	4.29
Salud	3.55	4.79	5.12
Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación	4.17	5.03	4.75
Provisiones Económicas y Salariales	4.33	4.44	3.81

Gráfica 4.14.
Gasto efectuado en 2006, 2007 y 2008, por los rubros de participación moderada



Fuente: Elaboración propia con datos del Programa Sectorial de Seguridad Pública 2007-2012. Cámara de Diputados.

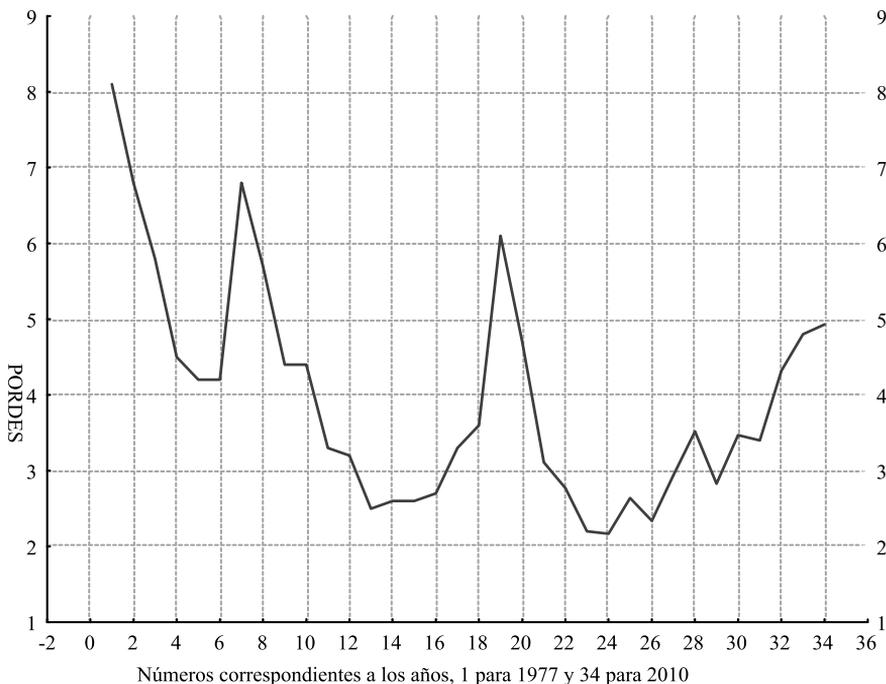
Loa revisión del gasto en todos los rubros de la administración pública debe hacerse con mucho cuidado, de estos datos que se han presentado se ha hecho la suma de algunos rubros para determinar un estimado posible del porcentaje de gasto y con ello tener una idea de comparación con el costo de la pensión universal. Así sumando Seguridad Pública, Procuraduría General de la República, Marina y Defensa Nacional se tiene que los porcentajes de gasto quedan para 2006, 2007 y 2008 de 4.7%, 5.6% y 5.7% respectivamente con respecto al PIB, que son significativamente más grandes que los obtenidos en los modelos de las pensiones universales (ver tablas 4.16, 4.17 y 4.18).

Desempleo

El desempleo en México a lo largo de su historia presenta una estructura cíclica, que depende de los sexenios, específicamente de dos, y de su política

económica. En la Gráfica 4.15 puede observarse el porcentaje de desempleo y cómo el país para la década de los años setenta enfrenta cifras de más del 8%, pero estableciéndose la variación en un intervalo de 2 a 6%, en la última década la variación es más frecuente que en los años anteriores al 2000.

Gráfica 4.15.
Porcentaje de desempleo en México de 1977 a 2010



Fuente: Elaboración propia.

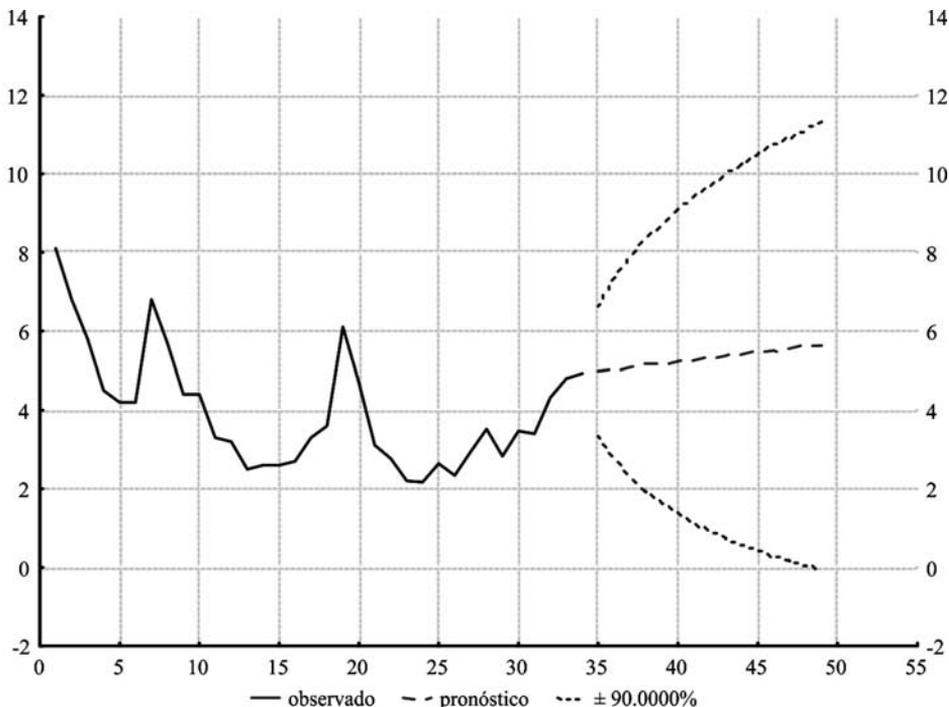
Para dar una idea de esta variable, se proyectó el desempleo utilizando un modelo autorregresivo de las series de tiempo⁹⁰ y se generaron 15 pronósticos (2011 al 2025) que oscilan entre 5 y 6 puntos porcentuales como se aprecia en la Gráfica 4.16. Estos porcentajes son usados para pronosticar el número de

⁹⁰ Una serie de tiempo es la sucesión de observaciones generadas por un proceso estocástico, cuyo índice se toma en relación con el tiempo. La serie considerada del porcentaje de desempleo corresponde a una serie del tipo discreto. El modelo autorregresivo hace referencia a la técnica del análisis de regresión y el que la serie está ligada a su índice temporal, en el anexo F.

desempleados⁹¹ que el país tendría en el período de 2011 al 2025, los cuales se muestran en la Tabla 4.23. Estos números indican un aproximado de personas que no tendrían trabajo y, por lo tanto, ingresos formales y que estarían en riesgo de sufrir contingencias como accidentes, invalidez, etcétera. Si además a cada uno de los años pronosticados se le suma el número de personas de 65 y más, las cifras de personas vulnerables a la falta de ingresos aumentarían significativamente, como se aprecia en la Tabla 4.24, y eso traería como *consecuencia un mayor gasto social, que si se invierte desde el principio en el otorgamiento de la pensión universal.*

Gráfica 4.16.

Pronósticos del porcentaje de desempleo usando el modelo AR(1) con rezago estacional de 12, 2011 al 2015



Fuente: Elaboración propia.

⁹¹ El pronóstico se hace con base a los porcentajes de desempleo pronosticados por el modelo AR(1) y usando los pronósticos poblaciones de CONAPO. No se usó a la población total sino a la comprendida entre las edades de 15 a 65 años, la población de desempleados está subestimada, porque en realidad las personas están en el mercado laboral antes de los 15 y después de los 65.

Tabla 4.23.
Pronóstico del número de desempleados en México para el período 2011-2025

2011	3,639,046
2012	3,727,007
2013	3,813,708
2014	3,900,378
2015	3,987,667
2016	4,071,693
2017	4,149,271
2018	4,220,994
2019	4,287,481
2020	4,349,957
2021	4,409,242
2022	4,465,498
2023	4,518,809
2024	4,569,165
2025	4,616,598

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4.24.
Pronóstico del número de desempleados sumados con la población estimada de 65 años y más en México para el período 2011-2025

2011	10,280,323
2012	10,607,269
2013	10,944,273
2014	11,293,352
2015	11,655,923
2016	12,029,981
2017	12,415,582

2018	12,815,889
2019	13,234,326
2020	13,673,435
2021	14,133,648
2022	14,615,364
2023	15,118,486
2024	15,642,030
2025	16,184,708

Fuente: Elaboración propia.

4.2.9. Política pública de pensión universal

En el capítulo dos se mostró el ciclo de las políticas, en este caso de la pensión universal se hace necesario introducir el problema en la agenda gubernamental. La seguridad social siempre ha estado en esa agenda, desde distintos enfoques, principalmente como un problema que debe ser atendido por el propio individuo, privatizando el sistema de pensiones y dejando que los riesgos sociales tengan el carácter de individual; pero cuando se analizan los riesgos sociales desde el modelo de presión liberación dado en ese mismo capítulo, los riesgos no pueden interpretarse simplemente como elementos individualistas. El enfoque debe darse por las causas de fondo, las presiones dinámicas y las condiciones de inseguridad en que la población vive y, por lo tanto, las amenazas sociales y naturales inciden significativamente ante la vulnerabilidad de ciertos grupos poblacionales a los riesgos de distintos niveles.

Así que incluir el problema de que la población en el futuro y cuando envejezca tenga un mínimo de ingresos, que le permita una subsistencia básica debe ser urgente y además atendido en la agenda gubernamental como un problema integral.

El segundo punto en el ciclo de las políticas públicas es formular alternativas, en este documento y en particular en el apartado anterior, se mostraron alternativas de costo de la pensión universal a través de los diversos escenarios. Pero también se mostró cómo una alternativa individualista y poco solidaria

como la micropensión no podría ser un modelo alternativo para el riesgo de no tener recursos en la vejez, ya que éste depende precisamente de la edad de entrada de las personas al conjunto que contratara una micropensión y sobre todo de asegurar recursos durante la etapa de juventud y madurez.

La decisión de atacar el problema descrito debe darse desde el gobierno, pero indiscutiblemente los ciudadanos deben expresar el tipo de seguridad social que se quiere en el país y actuar participando y enterándose del problema.

La implementación básicamente radica en determinar los recursos que permitan que el modelo de pensión universal⁹² se mantenga. Los modelos universales, como ya fue mencionado, se sostienen a través de los impuestos por lo que es muy importante encontrar un rubro del cual se pueda extraer de la cuenta pública estos recursos y que además se tipifiquen específicamente para este fin. Es claro que una debilidad por la que se ataca a estos modelos no contributivos es su costo, sobre todo cuando se compara con lo que se gasta en otros rubros de la Administración Pública Federal. También debe quedar claro que lo que se gana es en capitales social y humano y con ello en estabilidad social y política en el país, lo cual tiene un valor contingente alto y que debe ser ponderado como el valor que se le da al agua, al aire, a los bosques, etcétera.

Realmente hay dos caminos para financiar la pensión universal, el primero de ellos es aumentar la recaudación vía el Impuesto sobre el Consumo (el impuesto al valor agregado, IVA) Este trabajo no abarca estimaciones al respecto, pero se puede señalar que Levy (2010) hace un cálculo *grosso modo* de que para financiar el modelo que él propone para la seguridad social, cubriendo derechos sociales universales debe elevarse el IVA al doble, esto es calculado en 2007 cuando este impuesto estaba al 8%. Es necesario realizar estudios al respecto que permitan apoyar los cálculos del costo de la pensión universal y su sustento financiero, porque pensar que se aumentara el IVA al doble tendrá un costo social muy grande.

La segunda forma de conseguir recursos para la pensión universal sería a través de la renta petrolera, el problema radica en todas las modificaciones que

⁹² No importa cuál de los escenarios se quiera escoger, para todos se requieren recursos que permita sostenerlos equilibradamente a lo largo del tiempo.

se han hecho con relación a permitir la inversión en contratos de riesgo y el que no se ha invertido en modernizar esta área, por lo que proponer este rubro implicaría sanear las finanzas y formas de inversión del petróleo mexicano, antes de cualquier otra medida.