

**MAESTRIA EN FINANZAS PUBLICAS PROVINCIALES Y MUNICIPALES
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA**

**EVALUACIÓN SOCIOECONÓMICA DEL PROGRAMA
PRO-BIENESTAR**

TESISTA: DARÍO LUIS GANDÍN

DIRECTOR: NÉSTOR ALEJANDRO FÉLIX

FECHA: AGOSTO 2003

INDICE

I	RESUMEN.....	4
II	INTRODUCCION	5
III	CAPITULO I - LA TEORIA ECONOMICA APLICADA A LA EVALUACION DE PROYECTOS SOCIALES.	6
III.A.	LA IMPORTANCIA DE LA EVALUACIÓN DE PROYECTOS	6
III.B.	CONCEPTO DE BENEFICIOS, COSTOS Y PRECIOS SOCIALES:	6
III.C.	ENFOQUES DE EFICIENCIA Y LOS TRES POSTULADOS BÁSICOS DE HARBERGER.....	8
III.D.	EL PROBLEMA DE LA CUANTIFICACIÓN DE LOS BENEFICIOS EN LOS PROYECTOS SOCIALES.....	8
III.E.	METODOLOGÍAS PARA EL ANÁLISIS DE PROYECTOS DE SALUD.....	8
III.E.1	<i>Método de Costo-Eficiencia o Mínimo Costo</i>	9
III.E.2	<i>Análisis de Costo Impacto</i>	9
III.E.3	<i>Método Costo -Beneficio</i>	10
III.F.	COMPARACIÓN ENTRE LAS METODOLOGÍAS	11
IV	CAPITULO II - EL PROGRAMA PRO-BIENESTAR.....	13
IV.A.	LA PROBLEMÁTICA DEL GRUPO OBJETIVO: LA TERCERA EDAD.....	13
IV.A.1	<i>Conceptos preliminares . Nutrición en la tercera edad.</i>	13
IV.A.2	<i>Epidemiología y Discapacidades típicas del grupo etario analizado.</i>	14
IV.A.3	<i>Aspectos epidemiológicos de la población de la tercera edad en América Latina, el Caribe y Argentina:</i>	14
IV.A.4	<i>Complementos Alimentarios .Experiencia en otros países.</i>	16
IV.A.5	<i>El Programa alimentario Probienestar.</i>	16
IV.A.6	<i>Definición del Programa Probienestar .Objetivos</i>	17
V	CAPITULO III EL PROYECTO	22
V.A.	OBJETIVO DEL PROYECTO	22
V.B.	RESULTADOS INTERMEDIOS	22
V.C.	MODIFICACIONES PROPUESTAS AL PLAN ACTUAL	22
V.D.	ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS	23
V.D.1	<i>Propuesta Básica "A" de optimización:</i>	23
V.E.	COSTOS DE LAS ALTERNATIVAS	24
V.E.1	<i>Alternativa "A"</i>	24
V.E.2	<i>Alternativa "B"</i>	24
V.E.3	<i>Costos de proporcionar los alimentos</i>	25
V.F.	BENEFICIOS.....	25
V.F.1	<i>Beneficios sociales teóricos del "efecto consumo" de alimentos.</i>	25
V.F.2	<i>Beneficios sociales del proyecto</i>	26
V.F.3	<i>Evaluación Socioeconómica del proyecto.</i>	29
V.F.4	<i>Beneficios no imputados en el proyecto</i>	32
VI	CONCLUSIONES	33
VII	BIBLIOGRAFIA.....	38

INDICE DE CUADROS

Cuadro N° 1 -Cuadro comparativo de metodologías de evaluación	11
Cuadro N° 2 – Primeras cinco causas de mortalidad – Mayores de 65 años- Argentina (1992/1994)	15
Cuadro N° 3 – Perfiles de enfermedades crónicas en personas de más de 65 años – Argentina (1997).....	15
Cuadro N° 4 – Discapacidades y problemas físicos crónicos en personas con más de 75 años de edad en Argentina (1997).....	16
Cuadro N° 5 - Estado de ejecución actual de Programa Probienestar	18
Cuadro N° 6 –Contenidos de los Bolsones de Complementos Alimentarios (BCA).....	19
Cuadro N° 7 – Erogaciones Corrientes Comparadas – INSSJyP.....	20
Cuadro N° 8 – Detalle de Agencias y porcentaje de afiliados	20
Cuadro N° 9- Resultados esperados del programa	23
Cuadro N° 10-Desagregación de Costos de la alternativa “A” en términos sociales	24
Cuadro N° 11-Desagregación de Costos de la alternativa “B” en términos sociales	25
Cuadro N° 12 - Cobertura actual de nutrientes del programa.....	26
Cuadro N° 13 - Cobertura de nutrientes del programa con proyecto.....	27
Cuadro N° 14– Costo cada 1.000 calorías por beneficiario.....	27
Cuadro N° 15– Costo por hora de la actividad física (precios sociales).....	29
Cuadro N° 16 - Flujo de Fondos e indicadores de rentabilidad	30
Cuadro N° 17 – Análisis de Sensibilidad	30

INDICE DE GRAFICOS

Gráfico N° 1 –Efecto de un aumento en el consumo de alimentos.....	26
Gráfico N° 2 – Beneficios del Proyecto por efecto consumo de alimentos	28
Gráfico N° 3 Beneficios por efecto consumo de actividades físicas	29
Gráfico N° 4 – Distribución de Probabilidades del VANS.....	31
Gráfico N° 5 – Distribución de Probabilidades de la TIRS	31

I RESUMEN

El trabajo de tesis presentado a consideración ante las Autoridades Académicas de la Maestría, se desarrolla en base a un temario que aborda los conceptos básicos de la teoría económica aplicada a la evaluación socioeconómica de proyectos sociales; siendo luego considerada parte de la problemática referida a la nutrición y epidemiología del grupo etario objeto del programa Pro-Bienestar elegido para la investigación, así como una descripción somera del mismo.

Por último se desarrolla un proyecto de optimización aplicable al citado, el análisis de las alternativas factibles, la determinación y medición de los costos y beneficios ; y finalmente se efectúa la Evaluación Socioeconómica de la propuesta mediante la técnica esbozada en el esquema teórico; quedando como resultado una serie de conclusiones extraídas del caso estudiado.

Como síntesis de la exposición de la temática enunciada , nos queda la idea de que solamente con el estudio profundo del manejo de las inversiones sociales, podremos tomar las decisiones más atinadas que nos acerquen a una mayor igualdad y equidad entre los ciudadanos de la Nación.

II INTRODUCCION

Este trabajo intentará demostrar a través de un análisis costo – beneficio, que una ampliación¹ del Programa Pro-Bienestar, un programa social alimentario que ejecuta el Gobierno Nacional a través del PAMI, es rentable socioeconómicamente².

Este programa, está destinado a personas del grupo de la “tercera edad” más carenciado y se implementa a través de la provisión de un complemento alimentario que intenta satisfacer sus necesidades básicas de alimentación.

La importancia de este análisis radica en que en nuestro país prácticamente no se realizan estudios de este tipo: análisis ex - ante que son de fundamental importancia en la búsqueda de maximización del bienestar social. Dado que los recursos del Estado son escasos, la necesidad de contar con información para la toma de decisiones se torna imprescindible, ya que permitirá maximizar el cumplimiento de los objetivos sociales con los recursos fiscales disponibles.

La estructura de la tesis responde a una lógica descendente que consta de tres capítulos además de esta introducción. En el primer capítulo, se abordan conceptos teóricos acerca de la evaluación de proyectos sociales en sus aspectos más importantes. En el segundo, se describe el proyecto sobre el cual se va a trabajar. En el capítulo tercero, se desarrolla la aplicación de la metodología descripta y se obtienen los resultados. Por último, se vierten algunas conclusiones del estudio.

¹ La ampliación del programa consiste en la entrega de un suplemento proteico, la incorporación de actividad física para los ancianos, la atención personalizada y la incorporación de equipamiento informático para la gestión del proyecto.

² Se analizará específicamente el programa de la Región VII del INSSJ y P que se ejecuta en la Ciudad de La Plata

III CAPITULO I - LA TEORIA ECONOMICA APLICADA A LA EVALUACION DE PROYECTOS SOCIALES.

III.A. La importancia de la Evaluación de Proyectos

El crecimiento económico de un país es atribuible a la mayor cantidad y mejor calidad de la inversión. Por inversión, también se entiende a la afectación de recursos en educación, salud y ciencias y tecnología ya que éstos son pilares fundamentales para que se sustente el desarrollo de un país en un marco de equidad de largo plazo.

Por un lado, se debería intentar mejorar la calidad de la inversión ejecutada por el país, ya que es más sencillo que aumentar su volumen³. Se debería invertir en las personas que habitan el país con el objetivo de que incrementen su capital humano y de esta forma generar entre otras cosas: a) un aumento de la productividad de los trabajadores, b) beneficios para la próxima generación a través de la educación, c) mejor uso de los recursos naturales y d) una reducción de los costos de la atención médica.

La teoría económica aplicada a la evaluación de proyectos se enfoca en el uso racional de los recursos escasos para maximizar el bienestar de la comunidad. De esta forma, si todos los proyectos que ejecuta un Estado son rentables⁴ y son los mejores⁵, se logrará generar la mayor riqueza para el país ya que se estarán realizando las mejores inversiones.

Al aplicar técnicas de evaluación de proyectos, se está generando información para determinar si el proyecto a iniciar o en curso, producirá el impacto que se espera. Puede darse el caso de que algunos de los proyectos que se ejecutan sean buenos, aunque no se realicen estudios que lo demuestren. En ese caso, las técnicas de evaluación pueden servir para mejorar los proyectos que se están llevando a cabo a través de un proceso de optimización.

En síntesis, la Evaluación Social de Proyectos es un instrumento útil de análisis que nos permite obtener información para la toma de decisiones entre alternativas posibles, con el objetivo último de que se aumente el bienestar de toda la sociedad.

La valoración de la contribución al conjunto del país se determina a través de la obtención del Valor Actualizado Neto Social o VAN Social, que es la medida del posible aumento de la riqueza nacional por efectos de la ejecución del proyecto que se estudia.

III.B. Concepto de Beneficios, Costos y Precios Sociales:

La evaluación social computa los costos y beneficios para la comunidad sin tener en cuenta quienes se benefician y quienes se perjudican: le interesa principalmente determinar si la comunidad en su conjunto estará mejor o peor por la ejecución del Proyecto. Un paso adelante en la evaluación social es analizar los efectos distributivos del Proyecto (no el cuanto, sino quién).

Los beneficios sociales de un Proyecto pueden verse como el valor que tienen para la comunidad los bienes y servicios que estarán disponibles adicionalmente debido a su ejecución. Normalmente, dicha oferta incremental genera:

- Un aumento en el consumo del bien
- Una disminución en la producción de otros productores del mismo bien

En el primer caso, el mayor consumo es indudablemente un beneficio para el país ya que proporciona satisfacción a quien lo consume. En el otro, implica liberar recursos productivos que podrán ser utilizados en la producción de otros bienes que a su vez podrán ser consumidos

Dentro de los beneficios, además de los beneficios directos tenemos: Beneficios indirectos, que se reflejan en los mercados de bienes sustitutos o complementarios, externalidades sobre terceros que no involucra el proyecto e Intangibles de difícil medición, como el caso del valor de la vida humana, disminución del dolor, bienestar social, etc.

Los costos sociales de un Proyecto están dados por el valor que tienen para la comunidad los bienes y servicios que serán utilizados y que, en consecuencia, dejarán de estar disponibles para otros usos.

³ Aumentar el monto destinado a inversión no necesariamente significa contribuir al crecimiento del país. Puede darse el caso que los proyectos en los cuales se invierte no sean rentables para la sociedad. En ese caso, un incremento de la inversión producirá una caída del crecimiento global del país, y una pérdida de bienestar de sus habitantes.

⁴ Poseen un valor actual neto social mayor a cero.

⁵ Entre los proyectos rentables se seleccionan los que poseen mayor rentabilidad de acuerdo a ciertos criterios.

Sabemos que para producir bienes o servicios, el Proyecto usa recursos productivos o insumos cuyo valor dependerá de sus usos alternativos para el país. Normalmente, se observa:

- Una disminución del uso del insumo en otras actividades (se desplaza a otros demandantes)
- Un aumento de la producción de dicho insumo

En ambos casos, estos son costos para el país. En el primero, una disminución del consumo con la consiguiente reducción en la satisfacción. En el otro, un aumento de la producción implica utilizar recursos productivos que podrán ser utilizados en la producción de otros bienes.

La existencia de imperfecciones de mercado (monopolio, monopsonio, etc), bienes públicos, restricciones legales (impuestos, subsidios, cuotas, restricciones), etc. explican las diferencias entre precios de mercado y precios sociales.

El precio de cuenta representa la contribución al bienestar económico por un cambio unitario en la disponibilidad de un bien o servicio. La contribución al bienestar social se mide monetariamente, mediante el concepto de Variación Compensatoria. La idea es que si un proyecto aumenta la disponibilidad de un bien, ello afectaría a un conjunto de personas y tal efecto podría medirse mediante las respectivas variaciones compensatorias.

La variación compensadora es una medida monetaria de cambio en el "bienestar económico" y nos indica cuanto es necesario cambiar el ingreso monetario de una persona para que ella considere que disfruta del mismo nivel que en la situación sin Proyecto.

Desde el punto de vista analítico, los cambios en el consumo de bienes o servicios de un individuo puede originarse en las siguientes situaciones:

- Cambio en la disponibilidad de bienes
- Cambio en el ingreso monetario dados los precios
- Cambio en los precios dado su ingreso monetario

La variación compensadora mide dicho cambio en el bienestar después que el cambio ha tenido lugar. Ejemplo: si un consumidor aumenta su nivel de bienestar por obtener el acceso gratuito a un parque nacional, la variación compensadora indica la reducción de ingreso monetario necesaria para cancelar (compensar) el aumento de su bienestar y tal reducción será considerada la medida monetaria del aumento de bienestar resultante del acceso gratuito al parque.

Recordar que la variación compensatoria es el cambio en el valor del consumo, reflejado por:

$$VC(dq) = \partial c / \partial q * dq$$

Si un proyecto de inversión aumenta la disponibilidad de un bien, su efecto sobre un número determinado de personas podría medirse mediante las "variaciones compensatorias" (VC) respectivas. Conocidas las VC atribuibles a la mayor disponibilidad del bien, podemos expresar la contribución al "bienestar económico total" como la sumatoria de las VC ponderadas por la valuación que recibe cada VC de la persona en la función de bienestar (criterio de agregación intertemporal). Entonces, elegido un cierto individuo cuya valuación será utilizada como numerario, los beneficios netos asociados al incremento de la disponibilidad del bien será:

$$BN(\rho q) = \rho W(\rho q) / w_k$$

Donde w_k es la valuación que recibe la VC del individuo k en la función de bienestar, utilizada como numerario.

Así, el precio de cuenta de q para un cambio ρq serán los beneficios netos atribuibles a ρq por unidad de q.

$$\text{Precio de cuenta de } q = BN(\rho q) / \rho q$$

Para cambios pequeños de la disponibilidad de q se supone que el precio de cuenta respectivo es la contribución al "bienestar económico" de un cambio unitario en la disponibilidad de q.

El precio de cuenta es una cierta agregación de las variaciones compensatorias atribuibles a una demanda adicional unitaria, en la que las VC de cada individuo pueden interpretarse como las valuaciones que cada uno hace del cambio en su CONSUMO atribuible a esa demanda adicional.

III.C. Enfoques de Eficiencia y los Tres Postulados Básicos de Harberger

En el enfoque de los Tres Postulados Básicos de Harberger⁶, se distinguen tres efectos que se describen a continuación. :

Efecto en Consumo:

Se asocia al aumento de la oferta de los proyectos, que normalmente disminuye los precios de los bienes y servicios que produce y que induce a un mayor consumo de ellos (Beneficios Sociales), y por otro lado disminuye consumos de los insumos que utiliza por el aumento de la demanda y sus precios respectivos para otros productores no exclusivamente del proyecto (Costos Sociales).

Efecto en Producción :

Disminuye la producción de otros productores debido a la baja de los precios que los hace menos atractivos y se ahorra recursos (Beneficios Sociales), y por el aumento de demanda de insumos aumenta los precios de éstos e incentiva a producirlos por lo tanto se desvía recursos hacia ellos (Costos Sociales).

Efecto en Calidad:

A veces, aunque no siempre, un proyecto induce mejoras en la calidad de los bienes que se consumen (Beneficios Sociales).

La teoría valora los Beneficios y Costos sociales y utiliza el Enfoque de Eficiencia que se basa en los postulados que se enunciaron y se aplica un enfoque económico sobre un sustento de Preferencias Reveladas :

III.D. El problema de la cuantificación de los beneficios en los proyectos sociales

En la formulación y evaluación de ciertos tipos de proyectos sociales, la cuantificación de los beneficios sociales se torna complicada básicamente por la inexistencia de precios de mercado de los bienes que provee el proyecto.

El beneficio marginal social por consumo (BMGS c) ante un "gran aumento" o "pequeño aumento" de la cantidad consumida, es de difícil valoración ante la falta de precios de referencia que indiquen la valoración marginal que el individuo le da a ese consumo, suponiendo que los consumidores pagan los servicios recibidos por el proyecto social; tampoco se sabe la valoración marginal en la situación con proyecto cuando se entrega "gratuitamente", y debemos además considerar las externalidades tipo "necesidades básicas " que se produce en aquellos que no participan de la producción o el consumo del proyecto.

Aun cuando los objetivos de un proyecto social no se puedan expresar en unidades monetarias, existen técnicas para valorarlos y de esta forma comparar costos con beneficios. Una de las técnicas usadas supone que los fines extraeconómicos pueden concebirse como medios para alcanzar una finalidad económica posterior. La valoración monetaria de los efectos cualitativos, orientados en función de los precios de mercado, se persigue frecuentemente a través de la determinación de la medida en que el proyecto va a incrementar los ingresos de los beneficiarios (proyectos educativos, nutricionales, de salud); y la valoración de los bienes y servicios generados por el proyecto a precios de mercado (saneamiento ambiental, etc.).

III.E. Metodologías para el análisis de proyectos de Salud

Básicamente, existen tres técnicas para la evaluación económica de proyectos sociales: el análisis costo – eficiencia, el análisis costo – eficiencia ponderado (también llamado costo – impacto) y el análisis costo – beneficio.

Los mayores problemas están asociados a la estimación de los valores monetarios de los beneficios. A continuación, se describe brevemente cada metodología.

⁶HARBERGER, Arnold C, Necesidades básicas versus ponderaciones distributivas en el análisis de costo beneficio. Instituto de Economía, Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago de Chile, 1978.

III.E.1 Método de Costo-Eficiencia o Mínimo Costo

Ante lo difícil de la estimación en valores monetarios de los beneficios de la ejecución de proyectos sociales, en algunos casos se torna necesario contar con un método que permita la selección entre alternativas de proyectos basándose en los costos. El método de **Mínimo Costo** o **Costo-Eficiencia** se utiliza para seleccionar entre distintas alternativas que implican beneficios similares pero diferentes costos. Al optar por la alternativa de menor costo, se está optando por la más eficiente.

Según este método, el proyecto elegido será el de menor Valor Actual de Costos (VAC):

$$VAC = \sum_{i=0}^{i=n} \frac{C_i}{(1+r)^i}$$

VAC = Valor actual de los costos

C_i = Costos del proyecto en el año i

r = Tasa social de descuento

Si se está en presencia de beneficios *iguales* (como por ejemplo en los programas educativos para niños que no poseen el servicio educativo, todos tienen la misma educación), elegimos en base a lo que es diferente en cada uno de los proyectos.

El valor presente de los beneficios (VAB) se estima mayor que los costos en razón de que son proyectos *deseables* sin necesidad de que los calculemos ya que exceden al VAC, por lo tanto *minimizamos* ese Valor presente de costos; el concepto que se explica es el fundamento del método que es similar al que se utiliza en microeconomía para la combinación de insumos de la producción, o para el consumo de bienes con un presupuesto dado.

Si por ejemplo, se analiza un proyecto que intente cubrir las NBI, se concentrará el esfuerzo en medir los costos y se tendrá:

a) El resultado o meta/beneficio de satisfacción de las NBI.

b) En todas las alternativas se tiene beneficios idénticos, igualdad de beneficios⁷.

(a) Selección de alternativa de menor costo

La alternativa que se elige no siempre es *la de menor costo*, ya que en algunos casos se tienen en cuenta aspectos *no cuantificables* de valoración subjetiva que influyen en la decisión. Esta situación se observa en el caso de los funcionarios especializados con poder de decisión que seleccionan alternativas que no son las de menor costo pero que se vislumbran beneficiosas para la población.

(b) Jerarquización entre proyectos

Las necesidades exceden generalmente a los recursos por lo que se debe recurrir a técnicas de jerarquización de proyectos para seleccionar los más rentables.

Un indicador útil para seleccionar entre varios proyectos "buenos" es el Costo Anual Equivalente (CAE) o Costo Anual Equivalente por beneficiario. Este indicador mide en forma anual los costos de cada alternativa y permite la comparación en forma homogénea; ya que considera la vida útil de cada proyecto y su flujo de costos. Si a este indicador se lo divide por la cantidad de beneficiarios del proyecto, se obtendrá un indicador que permitirá tener una idea de la eficiencia relativa del proyecto.

III.E.2 Análisis de Costo Impacto

El Análisis de Costo Impacto (ACI) compara, al igual que el análisis de Mínimo Costo, los costos monetarios; y además evalúa la eficacia o el impacto sobre los objetivos que se traza el proyecto, intentando estimar los cambios que se producen en la población objetivo del proyecto.

⁷ Este supuesto no es, en general, aceptable ya que los beneficios en la realidad son variables según los individuos, sus condiciones de vida, su localización, y según los tipos de proyectos obtiene individualmente beneficios dispares

La magnitud del impacto que se obtiene por la realización de un proyecto no es función lineal de la inversión que implica realizarlo, ya que un aumento en determinada proporción no necesariamente aumenta el impacto en igual grado⁸.

El objetivo de un Proyecto Social no es la entrega de bienes y servicios producto de llevar adelante el proyecto sino el *impacto* que produce, a través de la eliminación o disminución del déficit o problema que se quiere atacar.

Dentro de esta metodología, es importante definir claramente los objetivos del proyecto. Existen diferentes características de los objetivos que deben ser cumplidas, a saber:

- Precisos: se debe definir a quiénes beneficia el proyecto, cuál es el beneficio y cuál el impacto deseable.
- Realistas: si se tienen recursos disponibles y se pueden alcanzar los objetivos en el horizonte de proyecto.
- Medibles: si se tienen instrumentos con los que se puede medir el logro de los objetivos que se plantean.
- Complementarios: se trabajan en conjunto los objetivos y se intenta disminuir costos o aumentar el impacto.

En el caso específico de un programa alimentario como el Probienestar que se dirige a individuos de la tercera edad, se podrían marcar como objetivos de impacto:

- Disminuir 10 % la mortalidad comparada con grupos carenciados que no alcanza el plan.
- Disminuir 15 % la incidencia de determinada enfermedad prevalente en el grupo.
- Mejorar el 20 % el estado general sanitario, nutricional y físico.
- Disminuir 30 % la frecuencia de internaciones o tasas de uso de servicios sanitarios.
- Aumentar 30 % la cantidad de beneficiarios que se cubre con el Programa.
- Disminuir 5 % los gastos per cápita de consumo de medicamentos .

Este método requiere información *directa o primaria* como : Resultados de encuestas, Tasas de uso, estadísticas del proyecto, etc., o en el caso de inexistencia de esa información, Indicadores indirectos como: grado de apoyo al proyecto, participación de los beneficiarios, cantidades de unidades que se entrega, etc.

Por último, se debe elaborar una matriz de alternativas que contemple objetivos de producto, de impacto, metas, fuentes de verificación, supuestos y comparaciones entre ellas, con el fin de tener toda la información disponible y procesada para tomar la decisión sobre la mejor de ellas.

III.E.3 Método Costo -Beneficio

El método de Costo-Beneficio se aplica en aquellos casos en los que se pueden expresar los Costos y los Beneficios en términos monetarios. Consiste en la comparación del flujo de ingresos y egresos del proyecto en el tiempo.

El requisito de la expresión monetaria es fundamental para la aplicación de este método. Generalmente el análisis costo beneficio se aplica en proyectos productivos, de infraestructura o de otro tipo en los cuales se puedan medir claramente los beneficios. En el caso de proyectos sociales la imputación de valores precisos a variables nutricionales, educacionales, salud o en definitiva el precio de la vida humana, no es tan sencillo, por lo cual han surgido técnicas sustitutas para resolver el problema.

Existen una serie de indicadores de rentabilidad que pueden ser utilizados en este tipo de análisis pero los más utilizados son el Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR)⁹.

Para el cálculo del VAN, se descuentan los beneficios y costos al costo de oportunidad de los fondos invertidos en el proyecto, y se expresa en la fórmula :

$$VAN = \sum_{i=0}^{i=n} \frac{Bi - Ci}{(1+r)^i}$$

- VAN = Valor actual neto**
- Bi = Beneficios del proyecto en el año i**
- Ci = Costos del proyecto en el año i**
- r = Tasa social de descuento**

⁸ Por ejemplo un plan de nutrición que no aumenta la cantidad de calorías y proteínas por ración, como consecuencia del incremento de dicha inversión, no altera el resultado y el impacto que se consigue es nulo.

⁹ Otros indicadores son la Razón Beneficio Costo (RBC), el Período de Recuperación de la Inversión (PRI), el Valor Anual Equivalente (VAE).

Si el Valor Actual Neto es positivo, el proyecto debería aceptarse ya que implica un aumento de riqueza para el que lo realiza.

III.F. Comparación entre las metodologías

En el cuadro siguiente se comparan las distintas metodologías de acuerdo a diferentes criterios.

Cuadro N° 1 -Cuadro comparativo de metodologías de evaluación ¹⁰

	COSTO BENEFICIO	COSTO EFICIENCIA	COSTO IMPACTO
Términos comparativos	Costos y Beneficios (unidades monetarias)	Costos	Costo de producto o servicio e impacto producido.
Impacto	Sobre la sociedad en su conjunto	Sobre la sociedad en su conjunto.	Sobre la población objetivo fijada .
Estado aplicable	Evaluación ex – ante casi exclusivamente	Evaluación ex - ante	Evaluación ex –ante y ex post.
Criterio de decisión	Se calcula la relación entre costos y beneficios monetarios.	Se calculan los costos. Los beneficios se asumen según política social	Se calcula la relación entre costos e impacto producido.

Ventajas y desventajas de cada metodología¹¹:

Costo eficiencia o mínimo costo:

Se basa exclusivamente en la comparación de costos monetarios, deja de lado el análisis de los objetivos y acepta que se dependa de una decisión política. Garantiza la eficiencia al menor costo pero no mide la eficacia del logro de objetivos. Es aplicable a proyectos sociales de escaso nivel de complejidad.

Costo-beneficio:

Es ideal para el análisis de proyectos productivos y de infraestructura porque los costos y beneficios se los debe expresar en valores monetarios. Pero no lo es tanto para los de tipo social por la dificultad de la medición de los beneficios; de todas maneras, resulta más completo en caso de aplicación que el anterior. En el caso de proyectos de salud, es recomendable su aplicación cuando los proyectos tienen objetivos complejos y cuando se comparan las inversiones en el sector salud respecto a otros sectores de la economía.

Costo impacto o costo efectividad:

Compara valores de la misma forma que el anterior, con la posibilidad de medir el impacto del mismo y responder a la pregunta ¿en que medida se alcanza el objetivo?. El método depende de la existencia de indicadores y estadísticas confiables. Su utilización es útil en proyectos de salud en casos en que hay que comparar diferentes sistemas de entrega y de intervención dentro del sector salud.

Efectos distributivos e indicadores de los programas alimentarios ¹².

Un aspecto de cierta importancia que se considera en la ejecución de los Programas sociales en general, y que caracteriza el caso de los alimentarios, es el análisis de los efectos redistributivos del mismo.

En el año 1985 se realizó en el país un trabajo de Evaluación del Programa de Alimentación Escolar¹³ con el apoyo de la Organización Panamericana de la Salud (O.P.S.) y la O.E.A. En este estudio, se utilizó un riguroso diseño muestral que abarcó todo el país; y se establecieron indicadores tradicionales, a través del Análisis de Costo-Impacto, en cuanto a calidad y composición de la ración, costos de alimentos cada

¹⁰ Proposal-Cepal OEA (1994)

¹¹ Proposal-Cepal OEA (1994)

¹² Eduardo Bermúdez. Evaluación de un programa alimentación escolar-OPS (1990), Efectos redistributivos del programa de Promoción Social Nutricional

¹³ Fue el primer estudio de este tipo en Latinoamérica.

1000 calorías, efectos sobre la matrícula, rendimiento escolar, calidad de aprendizaje y estado nutricional de los beneficiarios.

Como complemento del estudio se intentó establecer la pérdida como consecuencia de la no recepción o aceptabilidad de alimentos por el niño y el *beneficio económico* que supone para la familia la entrega de la ración alimentaria como un *efecto redistributivo de ingresos*

Con referencia a esto último, se establecieron relaciones entre los costos de los alimentos y los ingresos familiares de los alumnos, y se determinaron grados de incidencia en cuanto a qué proporción se ahorra del presupuesto en alimentación fruto de esa transferencia indirecta.

Como contrapartida de lo que se expresa hasta aquí, se observa que en la mayoría de los casos el indicador por excelencia que se utiliza en las administraciones cuando se evalúa las políticas sociales es el Gasto Público Social y sus fluctuaciones; y se acepta tácitamente que un aumento del gasto redundará necesariamente en una disminución de la pobreza o de las NBI de la población objetivo.

Este indicador no mide con precisión ni el grado, de desarrollo social, ni la inversión en capital humano, tampoco habla de la progresividad del mismo ya que los destinatarios del programa a veces no son los más necesitados.

El *gasto social público* tiene un componente administrativo y "burocrático" que no representa beneficio para la población carenciada, y basta con que se aumente las remuneraciones de los empleados para deducir que el gasto social aumenta y por consiguiente el beneficio observable.

El *gasto social efectivo* es la parte del gasto directo que llega a la población. Para medirlo, se realizan encuestas (tipo CAS)¹⁴ que permiten asignar a diferentes deciles la distribución de los ingresos que derivan de planes sociales. Esto permite ver que en América Latina la distribución es regresiva en la mayoría de los países, y permite concluir que un aumento del gasto público social no es una respuesta automática para los problemas de la población de bajos recursos.

Un último problema del indicador del gasto social es el grado de "agregación" que impide que se introduzca alguna corrección a Programas concretos por variaciones del mismo, ya que la relación entre éste y los indicadores sociales *macro* se halla medido con diferentes variables.

¹⁴En Chile existe un sistema de encuestas que recogen la información de las viviendas que ocupan las familias, aspectos de empleo, de ingresos y otros datos .ILPES (1993).

IV CAPITULO II - EL PROGRAMA PRO-BIENESTAR

IV.A. La problemática del grupo objetivo: la tercera edad.

IV.A.1 Conceptos preliminares . Nutrición en la tercera edad.

El INDEC ¹⁵ define el estado de *pobreza* como aquella situación que existe en hogares que no cuentan con recursos suficientes para que se satisfaga las necesidades básicas de sus miembros (medidas a través de una canasta básica).

Otra definición de pobreza que es muy utilizada en Latinoamérica indica que un hogar es pobre si no cubre alguna de las necesidades básicas que se expresan a continuación: a) Hacinamiento ; b) Vivienda inadecuada ; c) Condiciones sanitarias deficientes ; d) Menores no escolarizados ; e) Grado de educación y ocupación del jefe de hogar. Este enfoque es el de las necesidades básicas insatisfechas o NBI y se mide por indicadores.

El INDEC define como *línea de indigencia* aquella que determina si un hogar cuenta con los ingresos suficientes para comprar la canasta básica alimentaria (CBA) y *línea de pobreza* a aquella que alcanza para adquirir la canasta básica total (CBT) que incorpora otros ítems como transporte, salud, etc.

La carencia de la cobertura de las NBI genera el impedimento del desarrollo de potenciales físicas y psíquicas que deriva en enfermedades e invalidez, siendo indispensable la corrección de tales desvíos con la implementación de planes de asistencia sanitaria y alimentaria.

Un estado sanitario adecuado permite preservar a aquellas personas vulnerables de las afecciones invalidantes, y precisamente dentro del grupo de mayor riesgo se encuentra a los individuos de la tercera edad o adultos mayores; situación que se agrava si se hallan en hogares con NBI.

La situación nutricional de los individuos de la tercera edad es una problemática que toma importancia en la comunidad científica mundial e incluye a América Latina, ya que la proporción de ese grupo aumenta respecto de la población total debido al mejoramiento del nivel medio de vida general, aunque de todos modos esto no quita que existan millones de personas con carencias muy marcadas.

En nuestro país, según el Informe sobre Tercera Edad¹⁶, una de cada cinco personas mayores de 60 años no se alimenta bien y consume menos de 1.000 calorías diarias, cuando lo aconsejable, según la Organización Mundial de la Salud (OMS) es alrededor de 2.000 calorías en promedio.

Estadísticamente existen en la Argentina 2,8 millones de mujeres y 2,1 varones por encima de la edad citada¹⁷, lo que representa el 13,3 % de la población, por lo que alrededor de 1.000.000 de personas se encuentra en situación de riesgo.

El cuadro de situación se completa con los problemas de índole económico que provoca una procuración deficiente de alimentos, que deriva en un cuadro de desnutrición por las carencias en la ingesta, y genera el desarrollo de diversas patologías que culminan en invalidez o muerte prematura.

La experiencia en otros países indica conclusiones similares a las que arroja nuestro país. Los ancianos poseen una ingesta calórico-proteica, de vitaminas y minerales menores a los requerimientos que se recomienda. En un estudio efectuado en el norte de Italia por Bianchetti (1990)¹⁸, se concluye que en general existen deficiencias para este grupo etario, en vitaminas B1, B6 y B12, vitaminas A, C, niacina, calcio, hierro y proteínas.

En una encuesta que se publicó en la Revista de Salud Pública de México, Alvarez (1983)¹⁹ concluye que el 50% de la población urbana y 60% la suburbana tienen signos de desnutrición, y muestra a uno de los principales diagnósticos en los hospitales públicos ya desde aquella época. En este estudio, se evidencian carencias en calcio y vitaminas A, D, C, B6 y B12; y se detectan excesos en el consumo de hierro, situación que aumenta el riesgo de enfermedades cardiovasculares y neoplásicas.

Además, la deficiencia alimentaria²⁰ se asocia con varios tipos de enfermedades. Por un lado, redundan en enfermedades infecciosas y crónicas no transmisibles. Por otra parte, se observan enfermedades periodontales y caries radicales por carencias de ácido fólico, vitamina C y zinc en 85% y 60% de total de ancianos en condiciones de deficiencia alimentaria respectivamente.

¹⁵ INDEC-Instituto Nacional de Estadística y Censos-Argentina. Perfiles de los hogares y población con Necesidades Básicas Insatisfechas (2002)

¹⁶ Informe sobre tercera edad en la Argentina-Año 2000, Secretaría de la Tercera edad y Acción Social de la Nación, Buenos Aires 2001.

¹⁷ Idem Op.Cit.

¹⁸ Mendoza Núñez, V.M.Fac. Estudios Superiores .Zaragoza,España- Problemas nutricionales en el anciano.

¹⁹ Idem.Op.Cit.

²⁰ Idem.Op.Cit.

Una ingesta alta en grasas que se observa en los individuos que presentan signos de desnutrición, promueve el envejecimiento con las consecuencias negativas que esto acarrea (Ej: mayor riesgo de readmisión hospitalaria temprana)²¹.

La nutrición adecuada es fundamental para un buen estado funcional. En la práctica diaria, se observa que la *desnutrición* es la causa subyacente, y a veces oculta, del deterioro progresivo y múltiple de la capacidad funcional de los ancianos. A la vez que la buena nutrición es uno de los aspectos centrales en la prevención de enfermedades crónicas.

En países desarrollados²², se destaca que la malnutrición está presente en aproximadamente del 3% al 15% de los adultos mayores que viven en sus domicilios, de un 25 % a 60% de lo que se llama institucionalizados (viven en alguna institución) y del 35 % al 65% de los internados en hospitales.

En síntesis, la falta de alimentos adecuados se asocia con un aumento de la morbilidad, el reingreso hospitalario frecuente, con una mayor propensión a contraer enfermedades y con un mayor grado de mortalidad.

IV.A.2 Epidemiología y Discapacidades típicas del grupo etario analizado²³.

En los grupos de edad avanzada, las patologías más frecuentes que se observan son de tipo crónicas o complejas, degenerativas o con discapacidades, y los cuadros clínicos predominantes son terminales. En la mayoría de los casos, las patologías se manifiestan por la presencia de enfermedades cardiovasculares, cerebro vasculares, mentales, tumorales e infecciosas.

Los estudios epidemiológicos que se aplican a poblaciones mayores, tienen un alto índice de indefinición causado por la prevaencia de múltiples enfermedades en cada caso²⁴.

En general, las enfermedades que aquejan a los ancianos son de dos fuentes²⁵:

- a) Ligadas al proceso biológico de envejecimiento, como las cardíacas, demencias, osteoporosis, etc.²⁶.
- b) Ligadas a la edad, como la incontinencia urinaria, constipaciones, depresiones por soledad, etc.

Otro tipo de patologías que afectan a los ancianos son las referidas a la salud dental, ya que a esa edad se cuenta con un alto riesgo de sufrir afecciones como caries, alteraciones periodontales, cáncer bucal y pérdida de piezas dentarias en general, con lo que se manifiesta una diversidad de problemas en el habla, en el proceso de masticación, en la apariencia física y por ende en la autoestima. Precisamente, la disminución de la capacidad masticatoria repercute en un estado nutricional no adecuado por el bajo funcionamiento del tubo digestivo; y a su vez, este proceso se retroalimenta ya que la pérdida de los dientes son una causal de la desnutrición inicial del individuo que inicia el proceso de degradación por esta razón.

IV.A.3 Aspectos epidemiológicos de la población de la tercera edad en América Latina, el Caribe y Argentina:

En Argentina, la situación se asimila a las generalidades de la región latinoamericana, con algunas particularidades propias de las diferentes zonas debido a su heterogéneo territorio y su concentración urbana.

Durante las décadas del '80 y '90, la severa crisis socioeconómica se manifestó como un retraso en el desarrollo que acentuó el problema social crónico e histórico, y dejó de lado la ejecución de los programas sociosanitarios.

El impacto de esta situación se concentró en los grupos más vulnerables, entre ellos la creciente población de tercera edad.

Al inicio del año 2000, la situación de los adultos en Argentina registró cinco grandes tendencias que son coincidentes con la bibliografía internacional al respecto²⁷, a las que se suma, en cada caso, los riesgos específicos según el estrato social y la localización territorial:

²¹ Mendoza Núñez, V.M., Op.Cit.

²² Idem, Op.Cit.

²³ Informe sobre tercera Edad en Argentina. Op.Cit.

²⁴ Un claro ejemplo es la diabetes, que se manifiesta en múltiples secuelas funcionales.

²⁵ Brody (1990) - Informe de la Tercera Edad 2000.

²⁶ En particular, las mujeres cuentan con un promedio de sobrevivida mayor que el hombre. El caso patológico más frecuente para la mujer es la fractura de cadera.

²⁷ Informe sobre la tercera edad en la Argentina. Op.Cit.

- 1-Aumento acelerado del grupo de edad avanzada.
- 2-Deficiencias en la provisión de servicios básicos, marginación y carencias.
- 3-Aumento de las defunciones por enfermedades crónicas no transmisibles.
- 4-Aumento de conductas no saludables, sedentarismo, dietas inadecuadas, adicciones
- 5-Persistencia y aumento de deficiencias nutricionales, pobreza, tuberculosis, cólera, sida, dengue, etc.

Una conclusión importante que se puede desprender de lo observado es que el envejecimiento biológico se relaciona con el aumento de enfermedades crónicas, con el efecto acumulativo de los factores de riesgo (estilo de vida), y con el medio ambiente físico y social.

A fin de poder cuantificar el fenómeno, si bien hay una tendencia internacional que desarrolla métodos de medición que desarrollan indicadores del tipo AVAD²⁸ (años de vida ajustados por discapacidad) o AVISA (años de vida saludable.), en nuestro país existen dificultades ante la falta de estudios de este tipo, básicamente por la ausencia de información necesaria para su confección.

Cuadro N° 2 – Primeras cinco causas de mortalidad – Mayores de 65 años- Argentina (1992/1994)

Causas	Varones	Mujeres
Cardiovasculares	43,4%	48,2%
Tumores	19,3%	16,4%
Mal Definidas	8,6%	8,7%
Infecciones	6,4%	6,3%
Otras respiratorias	5,5%	4,1%

Fuente: Secretaría de la Tercera Edad y Acción Social-OPS/OMS

Cuadro N° 3 – Perfiles de enfermedades crónicas en personas de más de 65 años – Argentina (1997)

ENFERMEDADES	Pacientes	Proporción	% población
Hipertensión y afecciones cardíacas derivadas	577.642	36%	21%
Enfermedades cardíacas y problemas circulatorios	441.909	27%	16%
Enfermedades osteoarticulares	345.490	21%	12%
Diabetes	183.735	11%	7%
Respiratorias	191.463	12%	7%
Parkinson y otras neurológicas	125.907	8%	5%
Tumores	82.051	5%	3%
Enfermedades renales	61.752	4%	2%
Otras	216.150	13%	8%
Totales	1.615.043		80%

Fuente: Secretaría de la Tercera Edad y Acción Social – Encuesta Desarrollo Social

Los cuadros N° 2 y N° 3 reflejan la situación epidemiológica de la población objetivo. Se puede observar que las enfermedades crónicas cardiovasculares y la hipertensión encabezan la lista, y coinciden con la principal causa de muerte de este grupo de edad en otros países de la región. Las dos enfermedades siguientes (osteoarticulares y diabetes) no aparecen asociadas en el mismo orden como causas de muerte, pero sí muestran una importante participación en la carga de enfermedad del grupo, como refleja el cuadro N° 4.

²⁸ Murray, C. J.L. -Cuantificación de la carga de enfermedad: Base técnica del cálculo en los años de vida ajustados en función de la discapacidad. y Murray C. López A.D. Cuantificación de la discapacidad: datos, métodos y resultados publicado en el Vol. 72 Bulletin of the world Health Organization (1994).

Cuadro N° 4 – Discapacidades y problemas físicos crónicos en personas con más de 75 años de edad en Argentina (1997)

Estado de Salud	Pacientes	% Población
Población que tiene alguna discapacidad		
MOTORA	170.668	6,2%
SENSORIAL	144.236	5,2%
MENTAL	25.393	0,9%
Población que tiene algún problema físico		
VISION	1.060.151	38,3%
AUDICION	391.586	14,2%
MOVILIDAD	554.393	20,0%
OTROS	154.727	5,6%
TOTAL	2.501.154	90%

Fuente: Secretaría de la tercera Edad y Acción Social-Encuesta Desarrollo Social

Del cuadro se desprende que la cantidad de personas con algún tipo de discapacidad es muy importante entre la población de la tercera edad²⁹.

IV.A.4 Complementos Alimentarios .Experiencia en otros países.³⁰

El Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA), es un prestigioso organismo chileno con proyección internacional que se asocia a la Universidad de las Naciones Unidas, y asume como misión, contribuir al logro de una óptima alimentación en la población latinoamericana con el empleo de programas de docencia, investigación básica y aplicada, extensión, asistencia clínica y técnica.

Por sus trabajos en pos de la erradicación de la desnutrición primaria en nuestro continente y en la identificación de factores de riesgo de origen alimentario, se designa sede del Centro Regional de Composición de Alimentos para América del Sur.

Recientemente, celebró con el grupo PROPIA perteneciente a la Facultad de Ciencias Médicas de la UNLP, grupo que se especializa en nuestro país en el desarrollo de tecnología alimentaria, un convenio para desarrollar una nueva generación de alimentos que se denominan "funcionales". Se define como tales, a aquellos alimentos a los que se les añade un componente beneficioso, con un efecto terapéutico probado o se potencia algún ingrediente para hacerlo más saludable, o se le quita total o parcialmente algún elemento nocivo o tóxico.

En el INTA se desarrolla a través de su Programa de Geriatria, un complemento alimenticio especial (CAE) que se añade a la dieta habitual de los ancianos para completar los requerimientos mínimos de alimentación con el fin de mejorar su nivel de vida³¹. El complemento aporta 400 calorías por cada 100 gramos.

IV.A.5 El Programa alimentario Probienestar.

(a) Los programas de salud y los beneficios en personas mayores. Contexto del problema.

Se asocia a los programas alimenticios con los programas de salud ya que las características y efectos son equivalentes. Los beneficios económicos de un programa alimentario, tienen relación con el ahorro de recursos que se produce por la mayor rapidez en la recuperación y la disminución de los costos en la atención de las enfermedades.

²⁹ Según datos del INDEC (Censo 1991) la proyección de habitantes de más de 65 años para el año 2002 es de 3.708.611.

³⁰ Organización de Estados Iberoamericanos-(OEI)-Servicio Informativo Iberoamericano.Santiago de Chile,Chile- Feb/99.

Propia Informática-Programa prevención del infarto en Argentina-UNLP-Fac. de Ciencias Médicas-Ago/01.

³¹ Se han encontrado ciertas pistas a través de la medicina geriátrica que relacionan el proceso de envejecimiento con una mejor o peor calidad de alimentación, ya que muchas dolencias y enfermedades están directamente relacionadas con una mala alimentación por ejemplo: exceso de consumo de grasas y pocas fibras, menores consumos de vitaminas y proteínas asociadas al deterioro inmunitario y cognitivo.

Por lo tanto, se tiene según los casos, años de vida con mayor productividad, calidad o cantidad por un lado; y por el otro tenemos disminuciones de niveles nocivos de las incapacidades y enfermedades por la ejecución del programa.

En el caso específico de los adultos mayores, la elevación de su estado alimentario y de salud se traduce en un aumento del *tiempo disponible (ocio)*, ya que por su no inclusión en el circuito laboral, no se estaría perdiendo productividad. De esta forma, este beneficio se computaría como el costo de oportunidad por no poder consumir ocio.

Como segundo efecto, se debe computar el ahorro de gastos médicos que se evitan a causa de la ejecución del proyecto.

La población de adultos mayores se transforma en un objetivo prioritario atento a las razones del aumento demográfico, y del cambio de las condiciones epidemiológicas que impactan en términos absolutos y proporcionales sobre el conjunto de los habitantes.

En el contexto mundial la tendencia hacia el incremento poblacional indica que para el período 1980-2025 en varios países³², el crecimiento de la población rondará el 14,74% y para los mayores de 65 años el 76,91%. En los países en desarrollo, se espera un aumento en los próximos 30 años del 300% para el mismo grupo de población.

En el caso de Argentina, en el año 1980 la proporción de población de mayores de 60 años se hallaba en el 11,99%, se desplazó al 13% en 1990.^{33 34}, y en el año 2000 se ubicó en el 13,3%.

La existencia de un crecimiento poblacional de los adultos mayores produce una mayor demanda de asistencia y servicios sanitarios (ante el deterioro gradual de las condiciones físicas y mentales que acompaña el proceso natural del envejecimiento), una reducción de los años previstos de esperanza de vida activa y saludable, la reducción o cese de participación en el mercado laboral, y una mayor dependencia de las transferencias de ingresos de fuentes públicas o privadas.

Si tenemos en cuenta que las enfermedades prevalecientes en el grupo aludido son de carácter crónico y progresivo, la mayor demanda de asistencia y servicios se traduciría en un fuerte aumento de las erogaciones y costos de tales prestaciones.

Aunque el envejecimiento es inevitable e irreversible, las condiciones de incapacidad que lo acompañan se pueden prevenir o demorar. Esto se logra no sólo con la intervención médica, sino también con la intervención social, económica y ambiental; de modo de evitar la pérdida de años de vida saludable.

IV.A.6 Definición del Programa Probienestar .Objetivos .

El programa alimentario Probienestar se crea en el año 1992 y se ejecuta dentro de la órbita del Instituto Nacional de Servicios Sociales para Jubilados y Pensionados (INSSJyP) tiene como propósito fundamental la elevación del bienestar de los beneficiarios del mismo, y dentro de aquel universo, al sector más desprotegido, como el caso de los ancianos de bajos recursos que no tienen sostén familiar.

Citando la definición presupuestaria 2001³⁵ "2.2.1 PROGRAMA PROBIENESTAR *Contiene los gastos originados en el programa de asistencia alimentaria a afiliados en condiciones de pobreza bajo la modalidad de comedores, vianda y bolsones.*

Los beneficiarios según la normativa son : personas afiliadas, mayores de 70 años, o discapacitados o pensionados con hijos menores de 14 años a su cargo , poseedores de un haber previsional mínimo y único y sin sostén o continencia familiar ,ni poseedores de otros ingresos".

(a) Estado de situación actual:

El objetivo básico del programa que es la asistencia alimentaria a ancianos, se ha visto redimensionado debido a que en los 12 años de ejecución del plan, la cifra prevista de beneficiarios se

³² Informe de la Tercera Edad.Op.Cit.

³³ Con predominio del sexo femenino.

³⁴ Estos datos revelan la importancia de estudiar la problemática de la tercera edad, y en la temática de este trabajo, avanzar con la aplicación de la teoría económica con el fin de aumentar el bienestar de esa población.

³⁵ Ley de Presupuesto Nacional 2001 n° 25401/01-Anexo I (INSSJyP)

quintuplicó producto de la situación económica de los últimos tiempos. No obstante que se conoce el número de beneficiarios, no existen datos precisos sobre la eficiencia y eficacia del programa.

En síntesis, se puede mencionar que la ejecución del programa ha tenido los siguientes problemas:

- A pesar del incremento en la cantidad de individuos atendidos por la prestación, no se alcanza la cobertura de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) de los mismos.
- A los beneficiarios del programa con NBI no se les presta servicios o actividades para mejorar su salud física, como así como tampoco de esparcimiento, recreativas o culturales.
- No existe ningún relevamiento, muestreo o medición del efecto que se logra con la entrega mensual del complemento nutricional a los individuos, por lo que no sólo no existe parámetro que indica el estado de situación, sino que tampoco se puede extraer conclusiones para corregir el rumbo del plan ya que el sistema no se retroalimenta.
- Se desconoce el nivel o cantidad de alimentos que se consume por beneficiarios indirectos (familiares), que no se hallan bajo el Programa y que degradan el aporte nutricional que recibe el adulto mayor que se encuentra cubierto por el mismo.
- El funcionamiento del Programa es burocrático, tornándose dificultosa su auditoría, control y registro³⁶.
- Según la experiencia reciente, existe una demanda creciente de trabajo técnico no cubierto adecuadamente.

En el cuadro siguiente se presenta el cumplimiento de las objetivos propuestas por el programa.

Cuadro N° 5 - Estado de ejecución actual de Programa Probienestar

<u>Objetivos</u>	<u>DESEMPEÑO ACTUAL</u>
Reducción de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)	No se conoce
Mejoramiento Calidad de Vida	No se conoce
Control de Gestión	Malo
Satisfacción de Beneficiarios	Desconocido
Satisfacción de Centros	Regular
Desempeño Profesional	Regular

Fuente: Coordinación y Dirección Programa Probienestar-La Plata

Los lineamientos para un mejor funcionamiento del programa podrían girar en torno a:

- Identificar Costos y tratar de cuantificar Beneficios temporalmente.
- Realizar encuestas sobre datos nutricionales y de rutina alimentaria, de salud, socioeconómicos, de tiempos de espera en la recepción de alimentos, costos de traslados y de personal.
- Analizar variables de participación en el programa, estados nutricionales, ingesta calórica, peso, talla, grados de morbilidad, etc.
- Elaborar informes estadísticos con el uso de las técnicas adecuadas para el análisis posterior.

(b) Características de la operatoria y modo organizativo:

En términos generales, el programa funciona de manera similar en todo el país³⁷.

La prestación social consiste en la entrega en forma gratuita y mensual a cada beneficiario del Bolsón Complemento Alimentario (BCA), que es una ración alimentaria que determina calorías en tres tipos de dietas (A, B y C) comunes, para diabéticos y especiales , y se diferencia por el aporte de nutrientes que tiene cada una.

El 65% de las entregas son del tipo "A" y 35% de los restantes tipos "B" y "C" de acuerdo al detalle en cuadros n° 5 y n° 6 del anexo , se distribuye el tipo de alimentación según las des necesidaa criterio de la coordinación del programa.

³⁶ prueba de ello es que los trabajadores sociales y nutricionistas ocupan, al menos, el 60 % de su jornada laboral en tareas administrativas

³⁷ Este trabajo se realizó en base a la ejecución del programa de la Región VII del INSSJP que se ejecuta en la ciudad de La Plata.

Cuadro N° 6 – Componentes nutricionales por tipo de prestación y como % de la recomendación de la Organización Mundial de la Salud

Nutrientes	Recomendación OMS	Tipo A		Tipo B		Tipo C	
		Unidades	% OMS	Unidades	% OMS	Unidades	% OMS
Calorías (unidades)	1950	1400	72%	995	51%	910	47%
Proteínas (grs.)	60	50	83%	35	58%	35	58%
Calcio (mg.)	800	530	66%	520	65%	420	53%
Hierro (mg)	12	7	58%	4	33%	4,5	38%

Fuente: INSSJ y P-Gerencia calidad de Vida -Area Nutrición de Nivel Central.

Cuadro N° 6 –Contenidos de los Bolsones de Complementos Alimentarios (BCA)

Composición de raciones entregadas como BCA (Bolsón Complemento Alimentario)						
Alimentos	Tipo A		Tipo B		Tipo C	
Viveres secos	Grs/un.	Cant.	Grs/un.	Cant.	Grs/un.	Cant.
Aceite puro de girasol	1000	2	idem	1.50	idem	1
Azúcar	1000	2		2		1
Leche en polvo (1 caja)	800	2.50		2		1
Arroz 0000	1000	2		1		1
Harina de trigo común	1000	2		1		1
Fideos soperos	500	2		2		1
Fideos guiseros	500	2		1		1
Fideos largos	500	1		1		1
Arvejas enlatadas o choclo	380	2		2		1
Tomates enlat. o natural	380	2		2		1
Atún ,Viandada o Caballa nat.	180	3		2		1
Fruta natural (Durazno/Pera)	850	1		1		1
Yerba	1000	2		1		1
Té	25 saquitos	0		0		1
Mermelada frasco	480	2		2		1
Galletitas integrales	250	4		3		2
Flan ,Postre o Gelatina	120 o 200	2		1		1
Lentejas, Porotos o garban.	500	2		1		1
Harina de maíz, sémola o avena	500	2		1		1
Caldo en cubitos	6 unid.	0		0		1
Viveres frescos						
Queso fresco	500	2		2		1
Huevos blancos gallina	6 unidades	3		2		1
Pollo	2000	2		1		1

Fuente: Gerencia Calidad de Vida. Area Nutrición .Nivel Central-INSSJ y P.

Nota: La Gerencia de Calidad de Vida del Nivel Central del INSSJ y P. expone conceptos referentes a la ración alimentaria a modo de instructivo para los operadores del programa Probieneestar en estos términos:

Se recuerda que los aportes nutricionales se deterioran a medida que aumenta el número de personas que comparten el Bolsón.

Este listado puede ser modificado por el Profesional en Nutrición de la Sucursal teniendo en cuenta disponibilidad regional, gustos y hábitos de la zona ,respetando Valores Calóricos, Composición Química y porcentajes de Adecuación establecidos.

La adquisición de los alimentos se realiza descentralizada en comercios zonales con fondos presupuestarios que posee cada repartición. La compra se realiza a través de los Centros asistenciales y se guía por las pautas alimentarias y requisitos dispuestos por el Programa. Luego, se procede al armado de raciones y posterior rendición de cuentas al organismo.

La distribución y entrega efectiva del BCA se realiza por los Centros adheridos al programa en la región, y se conforma una red solidaria y voluntaria de ONGs que facilita sus instalaciones para la prestación social.

Las funciones de gerenciamiento operativo las realiza un *Coordinador de Programa* como responsable jerárquico, y existe una pequeña estructura técnica (Técnicos de Campo, Nutricionista , Administrativo Contable y Secretaria Administrativa) que cumple con las demás tareas del programa.

(c) Ámbito de aplicación y modelo utilizado

El INSSJyP (PAMI) es la obra social más grande del país, cuenta aproximadamente con 3.200.000 afiliados y posee una estructura administrativa que consta de una Sede Central en Capital Federal y 36 Regiones en todo el territorio nacional, las que a su vez se dividen en una red de agencias que se distribuye en el ámbito geográfico de cada una de ellas. Se atiende todo el sistema con alrededor de 11.000 empleados.

El Programa se incluye dentro del ítem Prestaciones Sociales del presupuesto del organismo. Para el presupuesto 2001, las Prestaciones Sociales totales representaron el 11% del total. El Programa Pro-Bienestar representó el 31 % de esas erogaciones sociales y el 3,6 % del total del Presupuesto del Organismo. En el siguiente cuadro se presentan datos presupuestarios de diferentes años.

Cuadro N° 7 – Erogaciones Corrientes Comparadas – INSSJyP

Conceptos	1997	1998	1999	2000	2001
1. EROGACIONES CORRIENTES	2.826,79	2.733,74	2.845,72	2.618,76	2.477,77
1.1 Prestaciones Médicas	1.942,09	1.931,83	1.942,87	1.829,87	1.733,68
1.2 Prestaciones Sociales	342,47	369,62	347,89	327,38	288,12
Programa Probienestar	116,16	119,80	123,27	118,02	89,20
Sepelios	59,13	72,67	64,86	54,97	50,69
Internación Geriátrica	130,68	129,31	114,10	112,10	109,31
Subsidios Económicos	22,60	25,46	22,54	25,07	25,48
Subsidios Asociac. De Jub y Pens	10,85	11,16	10,82	11,62	7,62
Actividades Recreat. Y Culturales	0,16	7,07	10,38	-	-
Otros	2,90	4,10	1,89	5,60	5,82
1.3 Gastos de Administración	494,96	388,84	450,79	400,50	382,95
1.4 Gastos Financieros	46,27	43,46	104,18	61,01	73,12

FUENTES: Departamento de Contabilidad - Gerencia Económico Financiera PAMI

(d) Modelo utilizado en el estudio.

La Región La Plata, que se toma como ejemplo real para el análisis del presente trabajo, se compone de una Sede Central en la ciudad de La Plata y posee 13 Agencias y 6 Corresponsalías que se distribuyen en un amplio territorio que abarca 15 Municipios de la Provincia de Buenos Aires (en un área de 100 Km. a la redonda). Esta región cuenta con aproximadamente 90.000 afiliados de los cuales 9.000 son beneficiarios del Programa Probienestar. El presupuesto anual del programa para la región es de aproximadamente \$2,2 millones de pesos.

Las principales localidades que cubre la dependencia y su representación porcentual de acuerdo a la cantidad de afiliados se muestra en el cuadro N° 9

Cuadro N° 8 – Detalle de Agencias y porcentaje de afiliados

Fuente: INSSJyP Región VII La Plata

Localidades	Participación %
La Plata	53,28
Cañuelas	3,56
Brandsen	2,55
Pte. Perón	3,31
Lobos	4,56
Punta Indio	0,95
San Vicente	3,68
Pila	0,22
S.M. del Monte	2,26
Magdalena	1,52
Gral. Paz	1,33
Gral. Belgrano	2,39
Chascomús	4,68
Castelli	1,04
Ensenada	5,29
Berisso	9,38

Como se expresó en apartados anteriores, existe una dotación de personal especializado para la ejecución del Programa. En el caso de la Región La Plata lo integran un total de 12 personas (1 coordinador, 8 técnicos de campo, 1 técnico nutricionista, 1 técnico administrativo-contable y 1 administrativo).

La prestación social, a su vez, se efectiviza a través de una red de ONGs o Centros de jubilados que suman aproximadamente cincuenta, y que realizan la entrega de cajas que contienen los alimentos.

V CAPITULO III EL PROYECTO

El Programa Alimentario Probienestar se viene ejecutando desde hace ya varios años pero, como sucede en la mayoría de los programas sociales que implementan, no se sabe cuál es el beneficio que tiene para la sociedad esta asignación de recursos públicos.

En este apartado se intentará demostrar, aplicando un análisis *costo – beneficio*, que el proyecto de optimización del programa es rentable socioeconómicamente. Se analizarán dos alternativas de optimización, las cuales implican un mínimo nivel de inversión con la finalidad de obtener mejoras sustanciales en los resultados del plan.

Lo novedoso de este enfoque radica en que usualmente no se utilizan análisis del tipo costo – beneficio para evaluar este tipo de proyectos. Como se mencionara anteriormente, en los pocos proyectos evaluados usualmente se utilizan técnicas como costo impacto o mínimo costo.

V.A. Objetivo del Proyecto

El fin principal del proyecto es mejorar la calidad de vida de la población objetivo del plan. Para lograrlo, se propone optimizar su eficiencia y eficacia a través de la modificación de la composición nutricional de la ración que se entrega, lo cual permitirá cubrir un mayor porcentaje de la recomendación nutricional de la Organización Mundial de la Salud (OMS), e incorporar un plan de actividades físicas complementarias³⁸; además de mejorar la tecnología informática en su operatoria.

V.B. Resultados Intermedios

Los resultados u objetivos intermedios del plan se enumeran a continuación:

- Construir indicadores de rendimiento para la medición de grados de cobertura de las NBI, calidad de vida, satisfacción de beneficiarios y centros, desempeño profesional y técnico y recálculo de dietas óptimas.
- Realizar tareas profesionales "in situ", con la ventaja de mejor organización, reducción de costos, de tiempos y desplazamientos, y mayor flexibilización horaria.
- Contar con información poblacional completa, actualizada y dinámica; que permita seleccionar y rediseñar los programas preventivos epidemiológicos o de otro tipo.
- Optimizar los recursos económicos en el relevamiento de datos y en el logro de objetivos en general.

V.C. Modificaciones propuestas al plan actual

El proyecto consiste en una serie de acciones que buscan concretar el objetivo propuesto, a saber:

- Incorporar un Complemento Nutricional Especial (CNE) para adultos mayores a la canasta alimentaria que se entrega; que adiciona 400 calorías a cada una de ellas.³⁹
- Introducir un programa de ejercicios físicos de resistencia especial para adultos mayores.
- Aumentar el trabajo social dirigido a los beneficiarios.
- Incorporar Tecnología y Sistema Informático (TSI) al servicio del programa.

Con las modificaciones propuestas al plan original se pretende obtener una notable disminución de la necesidades básicas insatisfechas (NBI) de los ancianos, una recuperación importante de su estado físico, una mayor inserción social de los mismos a través de la actividad de los Centros que los nuclea y una mayor eficiencia en el gasto.

El cuadro n° 10 ilustra la situación presente y la idea que se plantea con los posibles resultados, se muestran algunos indicadores de rendimiento que se puede considerar en la medición futura.

³⁸ El ejercicio físico ayuda a prevenir el deterioro físico y mental y las enfermedades relacionadas al envejecimiento. Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana, Vol. 114, (1993)

³⁹ Las 400 calorías que aporta cubre el 20% de las vitaminas B1, B2 y niacina, fibras, ácidos poliinsaturados y proteínas, permite mejorar el funcionamiento cognitivo, cardiovascular (hipertensión) e inmunológico; evita las gastritis atróficas, las enfermedades infecciosas, odontológicas, etc.

Cuadro N° 9- Resultados esperados del programa

OBJETIVO	DESEMPEÑO ACTUAL	DESEMPEÑO FUTURO ESPERADO	INDICADORES
Cubrir Necesidades básicas	Desconocido	Cubiertas	-Morbilidad -Aceptación nutricional
Mejorar Calidad de vida	Desconocido	Mejorada	-Adhesión Act. Físicas -Participación Centros. -Estado Sanitario Gral.
Mejorar Control de gestión	Malo	Muy bueno	-Auditoría externa -Monitoreo continuo
Producir Información y datos	Inexistente	Buena	-Carga permanente -Elaborac. estadísticas -Informes técnicos.
Mejorar la Satisfacción de los Beneficiarios	Desconocido	Buena	-Encuesta satisfacción -Informes sociales
Mejorar la Satisfacción Centros	Regular	Buena	-Encuesta satisfacción -Informes sociales
Mejorar la Utilización recursos Profesionales y técnicos	Regular	Buena	-Coordinación e informes -Auditoría externa

Fuente: Coordinación y dirección Programa Probienestar -La Plata

V.D. Análisis de alternativas

A continuación se describen las dos alternativas propuestas. La principal diferencia entre ellas radica en el reemplazo de personal por el uso de computadoras para realizar ciertas actividades del proyecto.

V.D.1 Propuesta Básica "A" de optimización:

Esta alternativa contempla los siguientes puntos:

- Se continúa con un responsable del Programa como Coordinador Gral. del mismo y de la empleada administrativa contable en sus tareas habituales.
- Contratación de tres (3) profesores de Educación Física, para la confección y ejecución de un cronograma de ejercicios físicos para adultos y a aplicarse en los Centros de Jubilados.
- Contratación de un (1) responsable Médico que se encargue del control y seguimiento de los indicadores clínicos de NBI y calidad de vida, así como de la comunicación directa con los médicos de cabecera de los beneficiarios.
- Contratación de un (1) Responsable técnico especializado en tecnología y sistemas informáticos (TSI).
- Firma de un Convenio con la UNLP para que a través de los especialistas del programa *Propia-INTA* se incorpore el Complemento Nutricional Especial (CNE) y se asesore en aspectos nutricionales y de recuperación de calidad de vida de los adultos mayores, tanto en la planificación y diagnóstico inicial como en la continuación del programa. A través de este convenio se debería suministrar el CNE en tiempo y forma y capacitar a los Técnicos de campo, Nutricionista, Coordinador y Médico que elaboran los indicadores clínicos. Además se produce, conjuntamente con el equipo del programa, los contenidos de guías nutricionales e instructivos necesarios.
- Incorporación de tecnología: un (1) dispositivo UPS MultiPlug PH 500 con filtros para evitar los inconvenientes del suministro eléctrico y un (1) disco rígido de 30 GB para copias de seguridad.
- Contratación adicional de personal: Cinco (5) Técnicos de campo (TC) en reemplazo del personal técnico en las tareas que se realizan con mayor frecuencia, permita un incremento y mejoría en el trabajo social con los beneficiarios, y como contrapartida un aumento de las horas técnicas que se dedica a mejorar la calidad de vida de los ancianos. Una (1) empleada administrativa adicional para la atención telefónica y trámites administrativos, mientras la actual secretaria continúa exclusivamente con la carga de datos en la base y el traspaso de los informes técnicos a la PC.

(a) Alternativa "B"

Existe una opción a la optimización que se plantea en "A", reemplazando la contratación adicional de personal por la incorporación de *tecnología informática* al servicio del sistema de información y gestión, un curso de capacitación y el uso adicional de la línea telefónica.

La puesta en marcha de esta modalidad requiere y se desarrolla de la siguiente manera:

- Adquisición de elementos informáticos: 8 Thinkpad IBM Serie 1200, o Pentium III, de 500Mhz, 6 GB (Notebook), con módem V56K, 128 RAM, CD-Rom con Windows 2000 incluido; 8 Office 2000 con licencia oficial y 1 línea telefónica adicional.
- Se rediseña la grilla de los puestos de trabajo de los TC y de los empleos administrativos, y se hace indispensable la capacitación de las personas que se involucra en el manejo de la dicha tecnología.
- El curso de capacitación de 10 hs. de duración se dicta por personal de la Institución y no insume gastos adicionales, sólo se imputa el costo por las horas de trabajo que se pierde en la realización del mismo. El funcionamiento se basa en el manejo fluido de programas Microsoft Access, Excel e Hyper Terminal para incorporar a la base de datos la información de los afiliados en el mismo lugar que se releva⁴⁰. Además, esta tecnología permitirá mejorar notablemente la conexión entre las Agencias y la Sede Central del Organismo.

V.E. Costos de las alternativas

V.E.1 Alternativa "A"

A continuación, se presenta una desagregación de los costos incrementales de la alternativa "A" de optimización del programa. Esta desagregación incluye la adquisición de tecnología básica y computadoras, contratación de personal, celebración del convenio con la UNLP, costos de capacitación y gastos incrementales del programa.

Cuadro N° 10-Desagregación de Costos de la alternativa "A" en términos sociales

Alternativa "A" (verificar otros parámetros)	Inversión Inicial	Costo Variable Mensual	Costo Anual	Año 1	Año 2	Año 3
1- Costos adicionales	0	3000	36000	36000	36000	36000
2- Profesores Educación Física (3)	0	4.050	52.650	52.650	52.650	52.650
Responsable Médico (1)	0	1.500	19.500	19.500	19.500	19.500
Responsable TSI (1)	0	1.125	14.625	14.625	14.625	14.625
3-Convenio UNLP-(Propia-INTA)	0	11.268	135.216	135.216	135.216	135.216
4-Adquisición tecnología básica	472,5	0	0	0	0	0
5-Técnicos campo (5)	0	1.261	16.390	16.390	16.390	16.390
Administrativo (1)	0	963	12.522	12.522	12.522	12.522
TOTALES	473	20.167	286.903	286.903	286.903	286.903
Valor Actual de los Costos (VAC) al 12%			\$ 649.043			

Fuente: UNLP Propia INTA, MZ Computación y Master Computación y Pami.

Notas: 1) Se suponen gastos adicionales varios por 3.000 pesos en términos sociales con respecto a la situación sin proyecto (gastos adicionales de teléfono, etc.). 2) Los costos a precios de mercado fueron ajustados a precios sociales con coeficientes de precios de cuenta de 0,75 para la mano de obra especializada y de 0,80 para los demás costos. Estos coeficientes son los que habitualmente utiliza la Dirección Nacional de Inversión Pública para la evaluación de proyectos nacionales.

3) El costo del convenio con al UNLP se fijó de acuerdo a la información aportada por las Instituciones que involucra la suscripción, comprende el suministro del Complemento Alimentario Especial y el servicio de consultoría en forma mensual, por el tiempo que dura la ejecución del proyecto (este costo es de \$ 15.024 a precios de mercado).

V.E.2 Alternativa "B"

En esta opción no se contrata a los técnicos de campo ni al empleado administrativo. Los costos varían en los ítems 5 y 6 del cuadro siguiente.

⁴⁰ Para que se cumpla la transmisión de datos el Técnico de campo conecta su Notebook a la línea telefónica de la Agencia y desde el programa Hyper Terminal marca el número disponible exclusivamente para tal finalidad en la sede central de La Plata, la PC de la central se halla en modo activo para recibir los datos enviados y finaliza automáticamente.

Cuadro N° 11-Desagregación de Costos de la alternativa "B" en términos sociales

Alternativa "B" (cantidad entre paréntesis)	Inversión Inicial	Costo Variable Mensual	Costo Anual	Año 1	Año 2	Año 3
1- Costos adicionales	0	3.000	36000	36000	36000	36000
2- Profesores Educación Física (3)	0	4.050	52.650	52.650	52.650	52.650
Responsable Médico (1)	0	1.500	19.500	19.500	19.500	19.500
Responsable TSI (1)	0	1.125	14.625	14.625	14.625	14.625
3-Convenio UNLP-(Propia-INTA)	0	11.268	135.216	135.216	135.216	135.216
4-Adquisición tecnología básica	473	0	0	0	0	0
5-Curso de Capacitación	739	0	0	0	0	0
6- Adquisición de computadoras	44.160	48	624	624	624	-17.040
TOTALES	45.371	17.991	258.815	258.815	258.815	240.951
Valor Actual de los Costos (VAC) al 12% :-	\$ 606.517					

Notas: 1) Se suponen gastos adicionales varios por 3000 pesos en términos sociales con respecto a la situación sin proyecto (gastos adicionales de teléfono, etc.). 2) Los costos a precios de mercado fueron ajustados a precios sociales con coeficientes de precios de cuenta de 0,75 para la mano de obra especializada y de 0,80 para los demás costos. Estos coeficientes son los que habitualmente utiliza la Dirección Nacional de Inversión Pública para la evaluación de proyectos nacionales.

3) El costo del convenio con al UNLP se fijó de acuerdo a la información aportada por las Instituciones que involucra la suscripción, comprende el suministro del Complemento Alimentario Especial y el servicio de consultoría en forma mensual, por el tiempo que dura la ejecución del proyecto (este costo es de \$ 15.024 a precios de mercado).

4) El curso de capacitación se dicta en el organismo, y el costo estimado se calculó a partir del costo de oportunidad del tiempo de los asistentes (horas no trabajadas). Siete técnicos con un curso de 10 horas.

5) El costo de adquisición de las computadoras se estima en 6900 pesos cada una con un valor residual al final de la vida útil del proyecto del 40%. Se supone un costo de mantenimiento de 48 pesos por mes en términos sociales.

Fuente: UNLP Propia INTA, MZ Computación y Master Computación y Pami.

Como conclusión del análisis de costos efectuado y dado que los beneficios de las dos alternativas son iguales, se define a la alternativa "B" como la más conveniente para la realización del proyecto.

V.E.3 Costos de proporcionar los alimentos

Los costos incrementales de proporcionar el alimento surgen de calcular el diferencial de calorías suministradas a los ancianos del programa por su respectivo precio de adquisición (CMg Social).

En el apartado siguiente, se presenta gráfica y analíticamente el cálculo de dichos costos.

V.F. Beneficios

V.F.1 Beneficios sociales teóricos del "efecto consumo" de alimentos.

Para analizar los beneficios del proyecto se utilizará el enfoque de las necesidades básicas de HARBERGER que se enunció en el capítulo I.

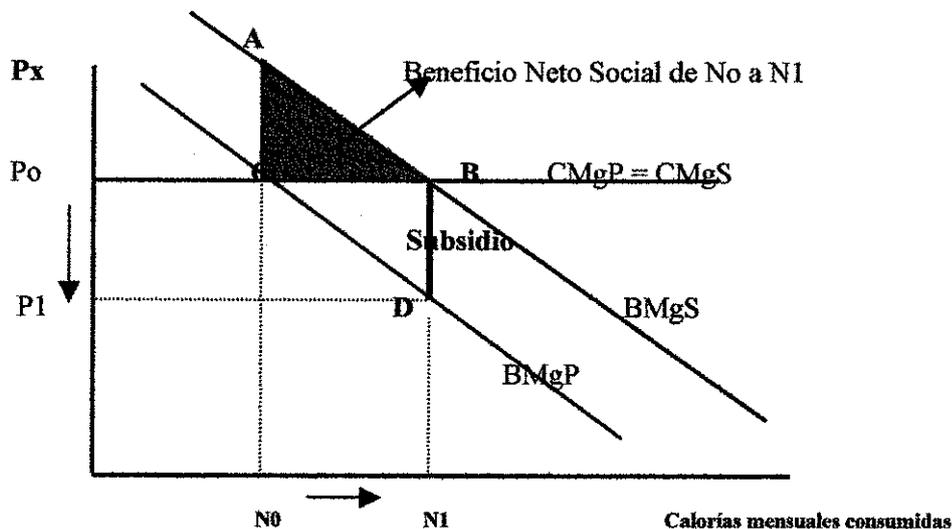
Según este enfoque, la sociedad en su conjunto contiene un espíritu altruista que intenta satisfacer ciertas necesidades básicas (alimentación, educación, salud, etc.) que tiene una parte de la sociedad.

La población objetivo del proyecto tratado aquí (personas con carencias alimentarias pertenecientes a los adultos mayores o de la tercera edad) cubren en un 64% sus requerimientos calóricos; por lo que la sociedad estaría dispuesta a pagar en función a aquel altruismo apuntado más arriba para que estos individuos consuman el 100% de las calorías que necesitan.

En el gráfico siguiente se indica, en forma teórica, el beneficio de aumentar el consumo de alimentos en adultos mayores cadenciados

Gráfico N° 1 –Efecto de un aumento en el consumo de alimentos

Px = Valor en \$ de una caloría
 CMgP = Costo marginal privado
 CMgS = Costo marginal social
 BMgP = Beneficio marginal privado
 BMgS = Beneficio marginal social



El grupo de beneficiarios carenciados tienen una valoración de su nutrición expresada por el área bajo de la curva de **BMgP**, y teniendo en cuenta el **CMgP**, consumiría **N0**. Pero la sociedad tiene una mayor valoración del consumo de alimentos de los pobres. Esta mayor valoración se expresa en la curva **BMgS**, y dado el **CMgS**, la nutrición óptima se daría para un consumo de calorías de **N1**.

Por lo expresado, se observa que colocando un subsidio de **BD** para que el precio baje de **P0** a **P1** el grupo carenciente consumirá la cantidad deseada socialmente.

Al pasar de **N0** a **N1** se obtendría para la sociedad un aumento del beneficio social en **N0ABN1**, un aumento del costo social en **N0CBN1** y por diferencia, un aumento del Beneficio Neto Social en **ABC**, siendo el monto del subsidio entregado para la alimentación, **P0P1BD**, una transferencia de ingresos entre sectores.

V.F.2 Beneficios sociales del proyecto

(a) Beneficios sociales por efecto consumo de alimentos

En el cuadro siguiente se refleja las unidades nutricionales que aporta actualmente la ración que se entrega por el Programa Probienestar en forma diaria y mensual, el porcentaje de la *recomendación de la Organización Mundial de la Salud (OMS)* para la tipología de beneficiario y en promedio por tipo de prestación.

A fin de que se pueda simplificar el cálculo, se usará como medida promedio de los nutrientes, el Costo cada 1000 calorías⁴¹.

Cuadro N° 12 - Cobertura actual de nutrientes del programa

Nutrientes	Diario (u)	Mensual (u)	Recomendación OMS	% Recomendación OMS
Bolsones Tipo "A" 65% de entregas (1400 cal)	910	27300		
Bolsones Tipo "B" y "C" 35% de entregas (950 cal)	333	9975		
Total de Calorías	1243	37275	58500	64%

⁴¹ Por simplificación, suponemos que la canasta de alimentos sólo está compuesta por calorías, por ser el componente nutricional que mejor representa el estado nutricional de una persona.

Siendo el costo de cada ración de \$20 y las calorías que se entregan mensualmente ascienden a 37.275, el costo mensual cada 1.000 calorías por beneficiario es de \$0,54.

Con el proyecto, se incorporan a la ración promedio 400 calorías para cada uno de los beneficiarios del proyecto por lo que se alcanza un nivel de cobertura del 84%, como se indica en el cuadro siguiente.

Cuadro N° 13 - Cobertura de nutrientes del programa con proyecto

Nutrientes	Diano (g)	Mensual (g)	Recomendación OMS	% Recomendación OMS
Bolsones Tipo "A" 65% de entregas (1400 cal)	910	27300		
Bolsones Tipo "B" y "C" 35% de entregas (950 cal)	333	9975		
Complemento Nutricional Especial	400	12000		
Total de Calorías	1643	49275	58500	84%

Debido a que el consumo del bolsón alimentario puede desviarse hacia familiares de los beneficiarios directos del proyecto, se supondrá que los beneficiarios consumen el 90% del bolsón⁴².

Cuadro N° 14- Costo cada 1.000 calorías por beneficiario

% de consumo directo de beneficiarios	90%
Calorías consumidas	44348
Costo de la ración \$	20
Costo cada 1.000 calorías \$	0,45
Cobertura de recomendación OMS	76%

Para realizar el análisis se consideran los siguientes supuestos:

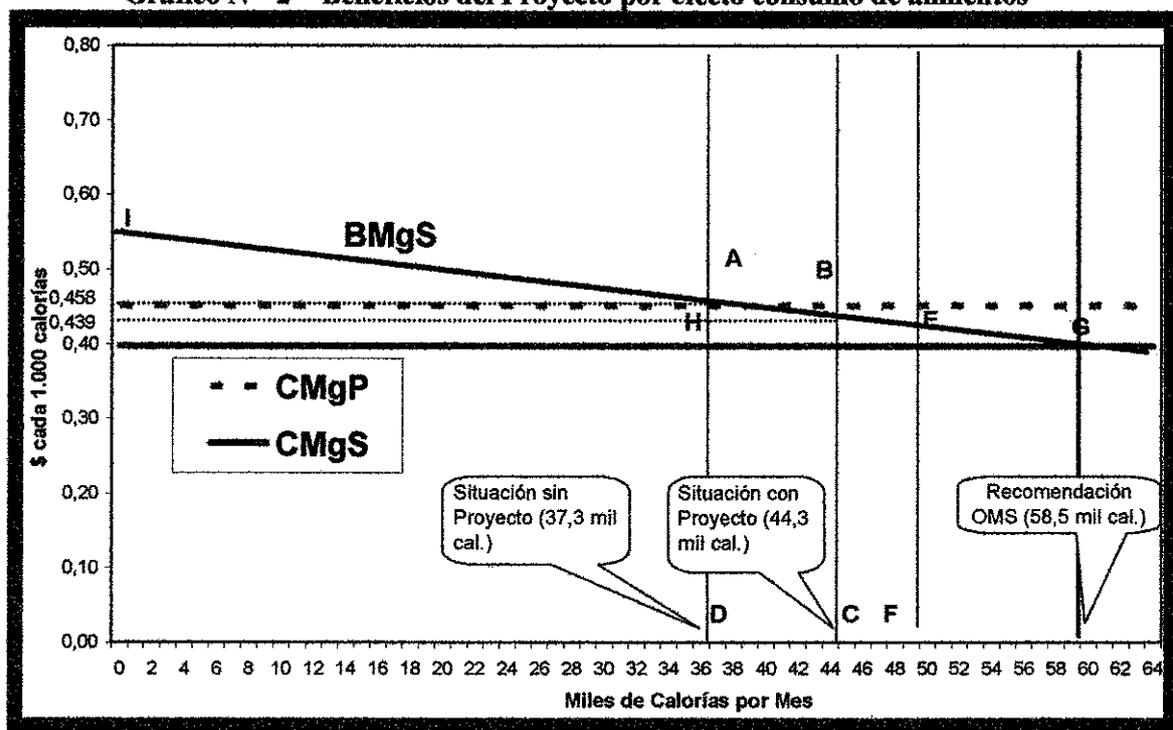
- La función de Beneficio Marginal Social (BMgS) es lineal.
- El Costo Marginal Privado (CMgP) y Costo Marginal Social (CMgS) son constantes.
- Para calcular el Costo Marginal Social c/ 1.000 calorías se asume que el 70% de los alimentos de la ración tienen componente impositivo. Por simplicidad, el CMgS se calculará detrayendo el IVA de los bienes que incluyen el componente impositivo dentro de la canasta. De esta forma, el CMgP es de \$ 0,45 y el CMgS es de \$ 0,40.

En el gráfico N°2 se describen los beneficios del proyecto. La curva de BMgS se traza y tiene en cuenta el enfoque de las necesidades básicas enunciado con anterioridad, la sociedad se dispone a pagar, al Precio Social (\$ 0,40 cada mil calorías), la cantidad de calorías óptimas que recomienda la Organización Mundial de la Salud (OMS) (58,50 miles de calorías por mes). Allí se obtiene el punto G y el I que permite trazar la curva de BMgS⁴³.

⁴² Los beneficiarios indirectos del programa son los familiares o convivientes del titular de la ración alimentaria, si bien en una gran proporción los adultos mayores viven solos, a veces comparten la vivienda con otros integrantes del núcleo cercano a ellos; se toma una estimación del 10% como representativa de tales beneficiarios. Igualmente, se practicará más adelante un análisis de riesgo para ver cómo impacta esta variable en el resultado final.

⁴³ Op. Cit., Harberger, Arnold. La ordenada al origen de dicha curva es el precio en la intersección con el CMgS multiplicado por 1,4.

Gráfico N° 2 – Beneficios del Proyecto por efecto consumo de alimentos



El área **ABCD** nos indica el **Beneficio Social** de pasar de un consumo de 37,3 miles de calorías (situación sin proyecto) a 44,3 miles de calorías (situación con proyecto) mensuales por beneficiario y su valor es de \$ 3,17 por anciano por mes. Si este valor se multiplica por el total de beneficiarios del programa (9.000) se obtiene un beneficio bruto mensual de \$ 28.554 y anual de \$ 342.647.

Los costos incrementales del proyecto se incluyeron en el apartado anterior⁴⁴.

El área **BEFC** del gráfico N°2 indica el desvío hacia terceros indirectos de la ración que se entrega por el proyecto. El valor de este beneficio bruto es de \$2,14 por beneficiario, totalizando \$19.200 por mes para todos los beneficiarios, y de \$ 230.425 en términos anuales. Este beneficio no se considera debido a que se supone que los alimentos que reciben los ancianos no son consumidos en su totalidad por los mismos, sino que una parte es distribuida con sus familiares o personas con las cuales conviven. Si las situación nutricional de las personas que reciben estos alimentos se encuentra por debajo de la recomendación de la Organización Mundial de la Salud, estos beneficios se podrían incluir en los beneficios sociales del proyecto. Los mismos, no se consideran dada la falta de información del destino preciso de esos bienes.

(b) Beneficios sociales del efecto consumo de actividades físicas

También es posible valorar el beneficio por la realización de actividades físicas de los ancianos. Los beneficios que se producen por la actividad física son múltiples, en el caso de adultos mayores implican una mejor condición física y anímica en general, un aumento de la participación y contención social del individuo, y una mejoría en la respuesta inmunológica del organismo ante posibles deterioros de la salud. Aquí se desarrolla el aspecto cuantificable de tales efectos y se plantea una manera posible de aplicación práctica.

La tarea se llevaría adelante en los Centros de Beneficiarios con el auxilio de los tres (3) profesores de Educación Física que incorpora el Proyecto.

En este caso, se considera una atención diaria de dos centros por cada profesor, en grupos de veinte beneficiarios y con sesiones de dos horas cada grupo. De esta forma, cada profesor atendería a 200 beneficiarios por mes (8 horas mensuales). Los tres profesores atenderían a 600 ancianos.

⁴⁴ Los costos incrementales por el complemento nutricional están incluidos en el ítem Convenio con la UNLP.

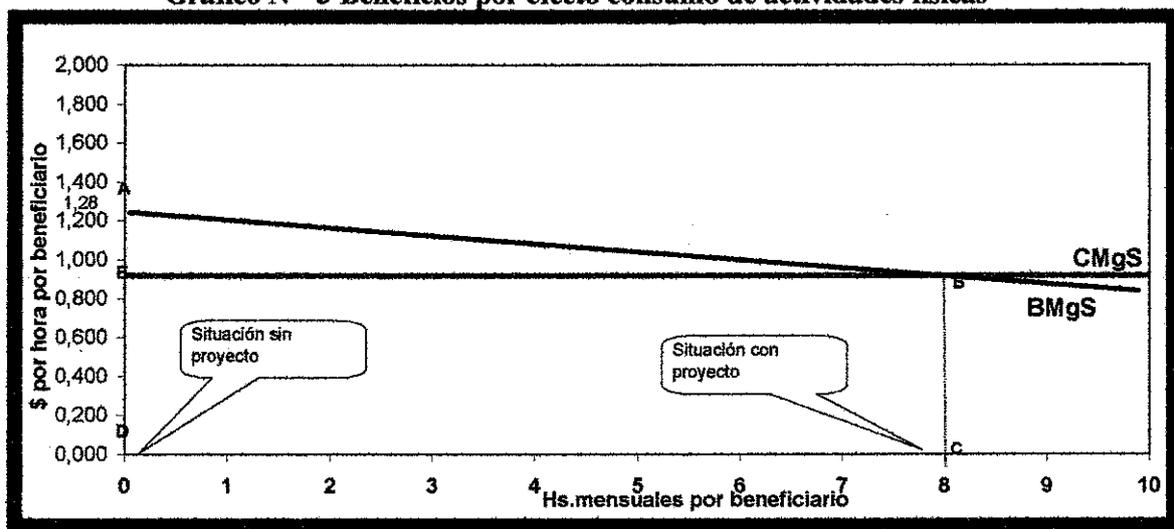
Para trazar la curva de BMgS se utiliza la misma metodología que en el caso anterior, donde el valor que la sociedad está dispuesta a pagar por que los ancianos cuenten con 8 horas de actividad física por mes es de \$ 0,914 por hora (CMgS).

Cuadro N° 15- Costo por hora de la actividad física (precios sociales)

Costo Profesores por año \$	52.650
Costo Profesores por mes \$	4.388
Beneficiarios mensuales	600
Costo por beneficiario mensual \$	7,3
Horas mensuales	8,0
Costo por hora por beneficiario \$	0,914

En el gráfico N° 3 siguiente se desarrolla la determinación del beneficio que se obtiene con la implementación descrita:

Gráfico N° 3 Beneficios por efecto consumo de actividades físicas



Por consiguiente, el Costo Social será el rectángulo formado por las letras EBCD, equivalente a \$ 7,31⁴⁵. El Beneficio Social será el área ABCD, igual a \$ 8,78. El beneficio mensual equivale a \$ 5.265 y el anual a \$ 63.180.

V.F.3 Evaluación Socioeconómica del proyecto.

(a) Cronograma de ejecución del proyecto

La duración del proyecto se estimó en tres años⁴⁶ ya que se considera que en ese lapso de tiempo, los beneficios del proyecto impactan totalmente en los beneficiarios. Obviamente, que los beneficios pueden

⁴⁵ El costo de las actividades físicas ya fue considerado en el apartado referido a los costos del proyecto.

⁴⁶ La planificación se estima en un (1) mes de duración que incluye: Firma del convenio entre el INSSJyP y la UNLP por el responsable de la gerencia de Calidad de Vida o el Coordinador gral. del programa, constitución del equipo de trabajo, coordinación de la entrega del CNE (complemento alimentario especial), desarrollo y distribución de las guías explicativas y preparación del curso de capacitación por el Depto. de Informática. La preparación para la puesta en marcha se estima en (2) dos meses que incluye: Obtención del financiamiento del proyecto a través del presupuesto del programa Probienestar, llamado a licitación para la compra de las 8 computadoras, UPS y selección de proveedores, diagnóstico de la situación inicial en lo referido a indicadores de salud de

estar subvaluados ya que la mejoría en la condición de vida de los ancianos se puede extender más allá del horizonte del proyecto. En este caso, de ser rentable el proyecto con los actuales plazos, se estaría demostrando que los indicadores de rentabilidad son aún mejores que los que arroja el proyecto.

(b) Evaluación del proyecto

En el siguiente cuadro se presenta el flujo de fondos del proyecto junto a los indicadores de rentabilidad. Se observa que el proyecto tiene una rentabilidad razonable a pesar de que no se han considerado ciertos beneficios (como el alimento a familiares) que mejoran la performance del proyecto, y que los beneficios por alimentación y por ejercicios físicos se consideran disminuidos en un 50% el primer año de ejecución del proyecto, en 20% en el segundo año⁴⁷, y 20% el tercer año sólo ej. físicos.

Cuadro N° 16 - Flujo de Fondos e indicadores de rentabilidad

Costos y Beneficios sociales	Momento inicial	Año 1	Año 2	Año 3
Costos				
Inversión	45.371		0	-17.664
Operación y mantenimiento	0	258.615	258.615	258.615
Costos totales	45.371	258.615	258.615	240.951
Beneficios				
Por Consumo de alimentos		171.324	274.118	342.647
Por Actividades físicas		31.590	50.544	50.544
Beneficios Totales	0	202.914	324.662	393.191
Flujo de Fondos	-45.371	-55.702	66.047	152.240
Valor Actual Neto Social al 12% >	\$ 65.909			
Valor Actual Neto Social al 15% >	\$ 53.227			
Valor Actual Neto Social al 25% >	\$ 30.254			
Tasa Interna de Retorno Social	48%			

Se practicó un análisis de sensibilidad variando costos y beneficios en forma independiente y luego en forma conjunta para ver su efecto en los indicadores de rentabilidad del proyecto. Se observa que pequeños cambios en costos y beneficios impactan fuertemente en los resultados del proyecto⁴⁸.

Cuadro N° 17 – Análisis de Sensibilidad

Variación en costos y beneficios	VAN S	TIR S
Aumento de Beneficios de 10%	137.894	78%
Aumento de Beneficios de 5%	101.901	60%
Aumento de Costos de 5%	59.241	40%
Aumento de Costos de 10%	514	12%
Aumento de Costos de 15%	-32.184	-1%
Aumento de Beneficios 10% y caída de costos 10%	203.289	122%
Aumento de Beneficios 5% y caída de costos 5%	134.599	80%
Caída en Beneficios 15% y aumento en costos 15%	-140.182	n/d
Caída en Beneficios 10% y aumento en costos 10%	-71.472	-18%
Caída en Beneficios 5% y aumento en costos 5%	-2.762	11%

Se observa que el proyecto es sensible a incrementos de costos como descensos de beneficios. Específicamente, el proyecto soporta un aumento de costos del 10% o un descenso en los beneficios de 9%.

(c) Análisis de riesgo

los beneficiarios, contratación de profesionales, capacitación de los citados por la UNLP y el Depto. de Informática. En total son (3) tres meses estimados para comenzar a ejecutar el proyecto, se prevé una evaluación al mes y otra a los seis meses.

⁴⁷ Se adoptó esta posición conservadora basándose en que objetivamente, los beneficios de este tipo de proyectos no ocurren inmediatamente luego de ponerlos en ejecución. Es razonable que la mejora en la alimentación y en el estado físico de los ancianos produzca una mejora gradual en su nivel de vida y en su salud.

⁴⁸ Una variable que sin dudas tiene un fuerte impacto en los beneficios del proyecto, es el porcentaje de apropiación de alimentos por familiares del beneficiario directo. De acuerdo a la formulación del proyecto, un aumento de la proporción del desvío de alimentos reduce proporcionalmente el beneficio del proyecto.

(c) Análisis de riesgo

Como complemento a la evaluación efectuada, se realizó un análisis de riesgo para ganar en certeza sobre los resultados posibles. Este análisis se efectúa realizando una serie de pruebas (para este caso, 10.000) de valores para las variables más importantes del modelo que al modificarse en conjunto, construyen la distribución de probabilidades de los indicadores de rentabilidad. Las variables consideradas fueron los componentes de los costos y los beneficios, para las que se supuso distribución de probabilidades triangulares⁴⁹.

El valor actual neto con un nivel de confianza de 90% arroja una media de \$ 65.960 mientras que la TIR de 43%. Los indicadores estadísticos se presentan con detalle en el Anexo I.

Gráfico N° 4 – Distribución de Probabilidades del VANS

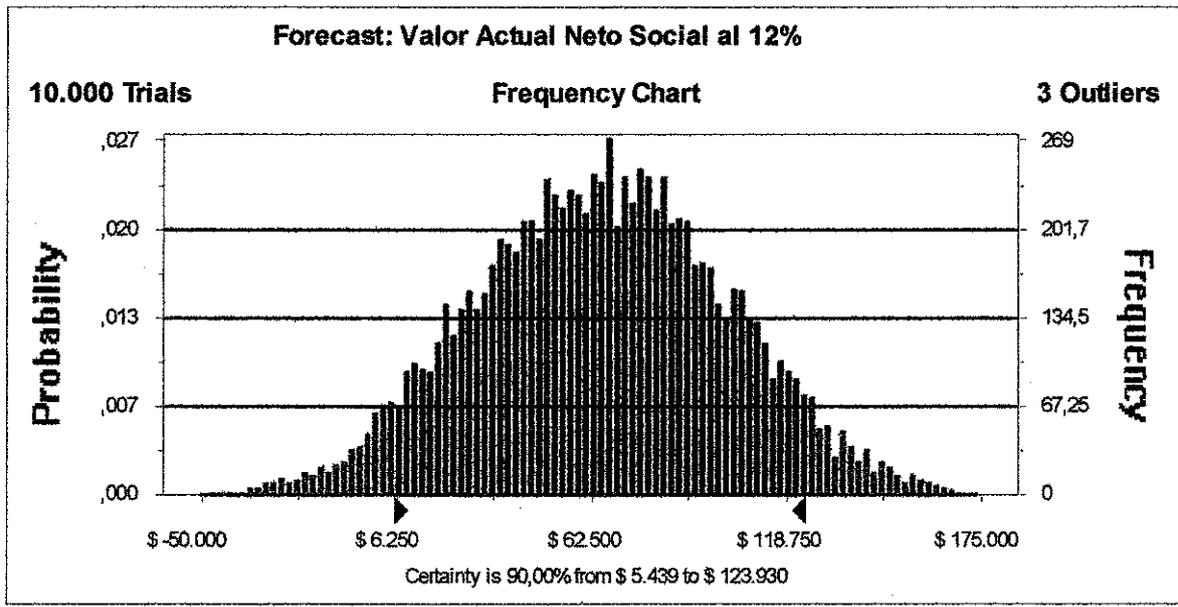
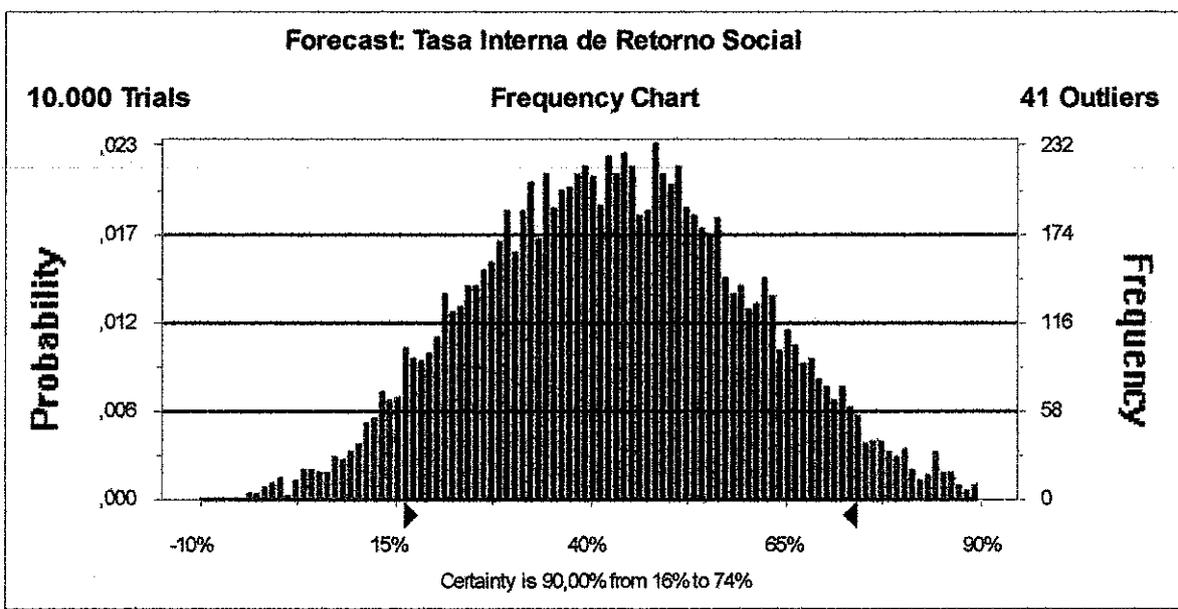


Gráfico N° 5 – Distribución de Probabilidades de la TIRS



⁴⁹ Estas distribuciones son útiles cuando no se conoce la verdadera distribución de probabilidades de las variables. Se determina un valor más probable y luego un rango decreciente a ambos lados de ese valor determinado.

V.F.4 Beneficios no imputados en el proyecto

Realizando un análisis más general, existen algunos posibles efectos beneficiosos de la optimización del Programa alimentario que no se valoraron hasta aquí por falta de elementos e información que permita establecerlos. Los mismos, se mencionan a continuación.

(a) Efectos redistributivos

Debido a que los ingresos del Instituto que ejecuta el programa provienen de impuestos al trabajo y a las jubilaciones y se detraen de las remuneraciones de la población activa y pasiva del país; y que la ejecución del programa impacta en parte más baja de la pirámide poblacional, se puede decir que el programa tiene un efecto positivo en la redistribución del ingreso en la sociedad.

En el caso de la optimización que se presenta en este estudio, se aumenta la proporción de la transferencia de ingresos en forma indirecta a través de un mejor bienestar y estado de salud .

(b) Ahorro de gastos asistenciales

Además de los beneficios considerados, seguramente la mejora en la alimentación y realización de actividades físicas en los ancianos, redundará en una disminución de la atención médica necesaria (tiempo de los profesionales, medicamentos, internación en hospitales, etc.) liberando recursos de la economía para otros fines. Estos ahorros de costos generados por el proyecto deberían adicionarse a los beneficios.

(c) Efectos sobre la calidad de vida o intangibles.

Con cierta información acerca de la calidad de vida y del grado de bienestar de la población objetivo de un programa alimentario, se construye un parámetro de comportamiento sanitario de inicio; y luego con la medición de los años restantes de vida para cada uno de los individuos de un programa. Los métodos que son comunes en otros países construyen indicadores del tipo AVAD (años de vida ajustados por incapacidad) ,o AVISA (años de vida saludables). En nuestro país se debería avanzar en la determinación de este tipo de indicadores.

Para el caso de personas en la tercera edad, la medición la se centra sobre los años de *ocio que se ganan* en condiciones de vida saludable o sin morbilidad, ya que se está ante una situación de inactividad laboral y no se puede tomar en consideración la recuperación de capacidades laborales futuras inexistentes. La tarea técnica descrita, se observa como un camino hacia la determinación de *efectos intangibles*, que por carencia de medios, no resulta posible aportar, pero que se suponen positivos.

VI CONCLUSIONES

En general, los planes alimentarios y de asistencia social se los considera muy beneficiosos para la población. En el caso evaluado, los indicadores de rentabilidad indican que el proyecto genera beneficios netos por lo que es rentable para el país. También se observa una alta volatilidad en los resultados ante pequeños cambios en variables críticas.

Como conclusión de la evaluación, se puede mencionar que el proyecto puede ser rentable socialmente, principalmente porque ciertos beneficios no han sido incorporados al análisis. Algunos por no poder valorarlos y otros por los supuestos del estudio realizado (derivación de alimentos a familiares). Si se incluyeran estos beneficios, y nos basamos en la magnitud posible de los mismos⁵⁰, seguramente el proyecto presentaría indicadores más contundentes sobre su conveniencia. No obstante, si la derivación de la ayuda alimentaria a parientes del beneficiario cuya condición alimentaria no esté por debajo de la recomendación de la Organización Mundial de la Salud, es alta, el proyecto puede dejar de ser rentable⁵¹.

Otro efecto positivo de llevar adelante proyectos de este tipo es el efecto redistributivo de ingresos que representan. Generalmente, la teoría clásica sobre evaluación de proyectos no se fija en el "quién" sino en el conjunto de la sociedad. Interesa que los proyectos sean buenos pero habitualmente no se mira en quién recibe los beneficios. En este caso, los que se estarían beneficiando con el proyecto son los habitantes pertenecientes al estrato más pobre de la sociedad. Aquí, se considera como un beneficio este efecto redistributivo de riqueza del proyecto, aunque no se cuantifique.

Por último, se debe resaltar la importancia para el hacedor de política que tienen estas herramientas de análisis. La realización y utilización más frecuente de estos estudios, aseguraría una mejor asignación de los escasos recursos públicos, ya que permitiría descartar proyectos que empobrecen a la sociedad en su conjunto.

⁵⁰ Fundamentalmente gastos asistenciales de los ancianos.

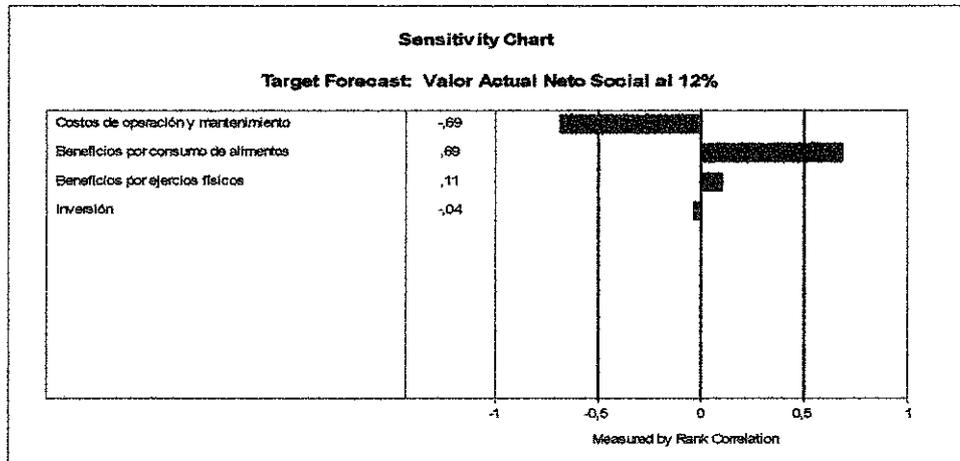
⁵¹ Sin duda, éste es uno de los puntos en los cuales se debe hacer especial hincapié en análisis posteriores.

Anexo I – Análisis de Riesgo

Crystal Ball Report

Simulation started on 12/ 2/ 03 at 17:10:25

Simulation stopped on 12/ 2/ 03 at 17:11:34



Forecast: Valor Actual Neto Social al 12%

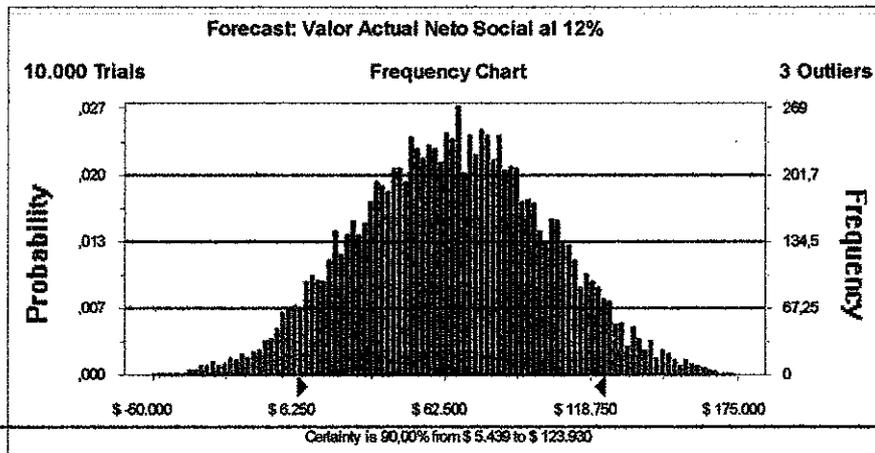
Cell: O27

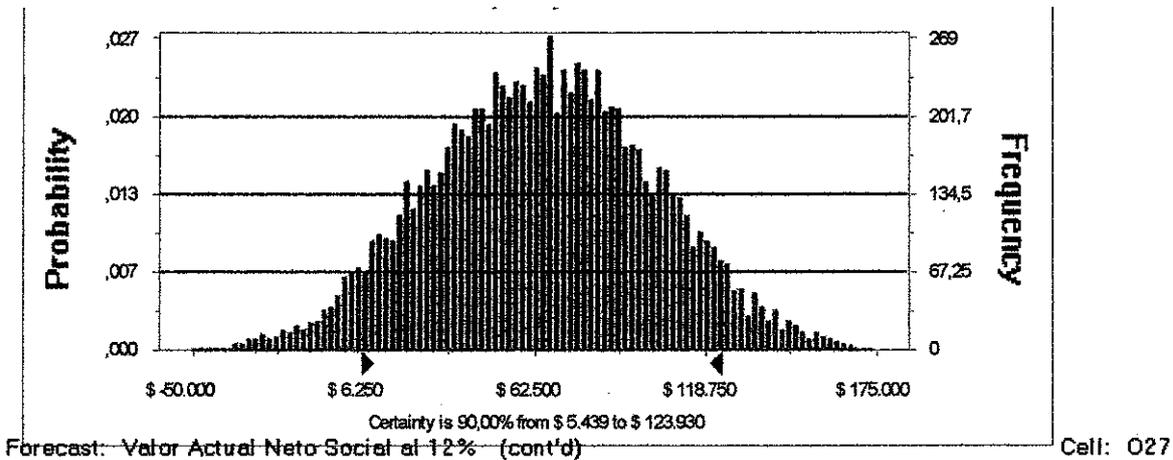
Summary:

Certainty Level is 90,00%
 Certainty Range is from \$ 5.364 to \$ 123.871
 Display Range is from \$ -50.000 to \$ 175.000
 Entire Range is from \$ -46.947 to \$ 182.785
 After 10.000 Trials, the Std. Error of the Mean is \$ 361

Statistics:

Statistics:	Value
Trials	10000
Mean	\$ 65.960
Median	\$ 66.334
Mode	—
Standard Deviation	\$ 36.060
Variance	\$ 1.300.317.206
Skewness	0,01
Kurtosis	2,67
Coeff. of Variability	0,55
Range Minimum	\$ -46.947
Range Maximum	\$ 182.785
Range Width	\$ 229.731
Mean Std. Error	\$ 360,60





Percentiles:

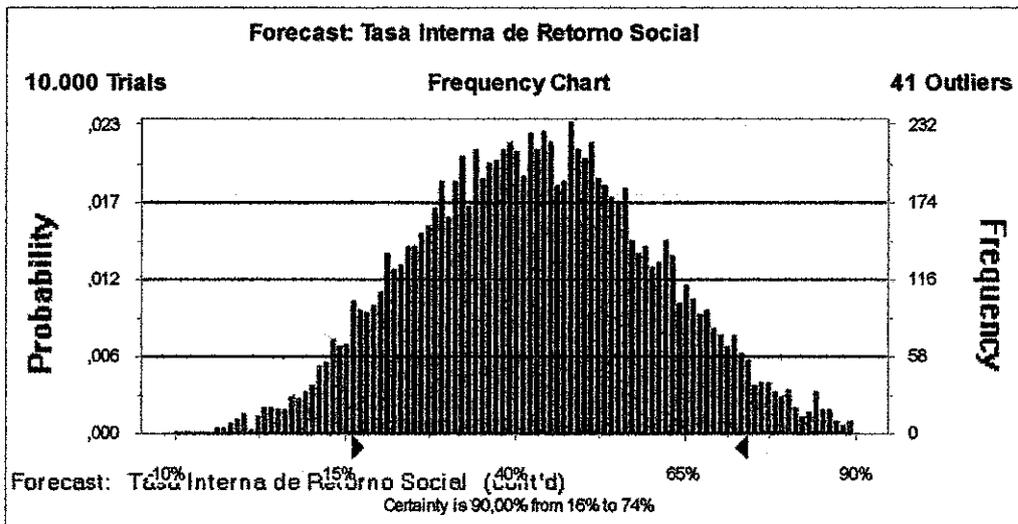
Percentile	Value
0%	\$ -46.947
10%	\$ 18.780
20%	\$ 34.400
30%	\$ 46.225
40%	\$ 56.401
50%	\$ 66.334
60%	\$ 75.813
70%	\$ 85.385
80%	\$ 97.184
90%	\$ 112.782
100%	\$ 182.785

End of Forecast

Summary:

Certainty Level is 90,00%
 Certainty Range is from 16% to 74%
 Display Range is from -10% to 90%
 Entire Range is from -9% to 106%
 After 10.000 Trials, the Std. Error of the Mean is 0%

Statistics:	Value
Trials	10000
Mean	43%
Median	43%
Mode	—
Standard Deviation	18%
Variance	3%
Skewness	0,12
Kurtosis	2,71
Coeff. of Variability	0,41
Range Minimum	-9%
Range Maximum	106%
Range Width	115%
Mean Std. Error	0,18%



Percentiles:

Percentile	Value
0%	-9%
10%	21%
20%	28%
30%	33%
40%	38%
50%	43%
60%	48%
70%	53%
80%	59%
90%	67%
100%	106%

End of Forecast

Assumptions

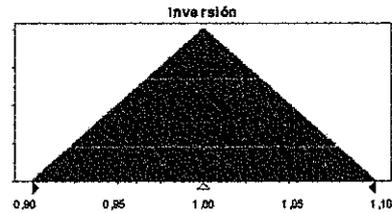
Assumption: Inversión

Cell: N18

Triangular distribution with parameters:

Minimum	0,90
Likeliest	1,00
Maximum	1,10

Selected range is from 0,90 to 1,10
Mean value in simulation was 1,00



Assumption: Costos de operación y mantenimiento

Cell: N19

Triangular distribution with parameters:

Minimum	0,90
Likeliest	1,00
Maximum	1,10

Selected range is from 0,90 to 1,10
Mean value in simulation was 1,00



Assumption: Beneficios por consumo de alimentos

Cell: N23

Triangular distribution with parameters:

Minimum	0,90
Likeliest	1,00
Maximum	1,10

Selected range is from 0,90 to 1,10
Mean value in simulation was 1,00



Assumption: Beneficios por ejercicios físicos

Cell: N24

Triangular distribution with parameters:

Minimum	0,90
Likeliest	1,00
Maximum	1,10

Selected range is from 0,90 to 1,10
Mean value in simulation was 1,00



End of Assumptions

VII BIBLIOGRAFIA

- CEPAL .1996 . *Los Paradigmas de la Política Social en América Latina*. Santiago de Chile, Chile.
- CHRISTOPHER, J; Murray, L ; y Lopez, A .1995. "Cuantificación de la discapacidad: datos, métodos y resultados". *Boletín Oficina Sanitaria Panamericana. OPS*. Vol.118(5).Mayo.
- COHEN, E y Franco, R .1993. *Evaluación de Proyectos Sociales*. Siglo XXI de España Editores S.A. Madrid, España.
- COHEN ,E; Vinocur, P ; Brawerman, J ; Aguerro, I ; Andueza ,E y Bermúdez, P.1990. *Evaluación de un Programa de Alimentación Escolar: el caso argentino*. Organización Panamericana de la Salud. OPS. Washington.DC.
- FERRA; Coloma .1999. *Evaluación Socioeconómica de Proyectos*. Universidad Nacional de Cuyo. Facultad Ciencias Económicas . Mendoza, Argentina.
- HARBERGER ,Arnold C. 1978. *Necesidades básicas versus ponderaciones distributivas en el análisis de costo-beneficio*, Instituto de Economía, Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago de Chile ,Chile.
- ILPES .1993. *Fundamentos Metodológicos ,Conceptuales y Operativos del Enfoque Costo-Eficiencia y Necesidades Básicas en la Evaluación Social de los Proyectos Sociales*. Santiago de Chile ,Chile .
- INDEC.2002. *Informes periódicos indigencia y pobreza*. Buenos Aires, Argentina.
- MINISTERIO de DESARROLLO SOCIAL y M. A. 2001. *Informe Sobre Tercera Edad en la Argentina - Año 2000*. Secretaría de la Tercera Edad y Acción Social .Buenos Aires , Argentina.
- MIDEPLAN .Mrio. de Planificación Nacional de Chile.1992. *Inversión pública, eficiencia y equidad*. Santiago de Chile, Chile.
- MINISTERIO de ECONOMIA de la Nación . 1999. Secretaría de Programación Económica y Regional de la República Argentina . *Caracterización y Evolución del Gasto Público Social*. Buenos Aires, Argentina.
- MINISTERIO de ECONOMIA de la Nación .2001. *Presupuesto INSSJP 2000 y Proyecto Presupuesto 2001* . Buenos Aires, Argentina.
- MENDOZA NUÑEZ, Víctor M.1997. "Problemas nutricionales en el anciano". *Revista Humanidades n° 141*. Universidad Autónoma de Méjico. Méjico.

- LLEDO, Pablo .1997. *Trabajo de Investigación sobre Evaluación Socioeconómica de un Centro de Prevención de Desnutrición Infantil*. Profesores: Coloma Ferrá y Roberto Cortegoso. Universidad Nacional de Cuyo. Mendoza, Argentina.
- MURRAY, C.J.L. 1995. "Cuantificación de la carga de enfermedad : la base técnica del cálculo de los años de vida ajustados en función de la discapacidad". *Boletín Oficina Sanitaria Panamericana.OPS*. Vol.118(5).Mayo.
- MUJICA ,R., Rozas M. Del P.,Torche, A., Zapata, J.A. 1984. *Metodología de Evaluación y Análisis de Programas para la erradicación de la extrema pobreza* Instituto de Economía, Univ. Católica de Chile. Santiago de Chile, Chile.
- NEIL , Marta. 1996." El Sistema de Salud en Argentina". *Mrio. de Economía Pcia. de Bs. As. Cuadernos de Economía n° 18* . La Plata, Argentina
- OEI Organización Estados Iberoamericanos.1999. *Servicio Informativo Iberoamericano*. Febrero/99.
- PROPOSAL , CEPAL-OEA . 1994. *Manual de Formulación y Evaluación de Proyectos Sociales*. Santiago de Chile, Chile.
- PROPIA Informática.2001. Facultad de Ciencias Médicas .Universidad Nacional de La Plata. La Plata, Argentina.
- ROSEMBERG IH , Miller JW .1993. "Sobre la nutrición y el envejecimiento" . *Boletín Oficina Sanitaria Panamericana. OPS*. Vol. 114 (1).Enero.
- SCHOUTEN, J.1986." Las Vitaminas en la Edad Avanzada".*Rev. Prensa Médica Internacional n° 4* . Buenos Aires, Argentina.
- STEEN, M.D.Bertil .1986. "La nutrición en los Ancianos".*Rev. Prensa Médica Internacional n° 3* .Buenos Aires, Argentina.
- SIEMPRO-Sistema de Información, Monitoreo y Evaluación de Programas Sociales(2000/2001): *Informes de Políticas y Programas Sociales- Mrio de Desarrollo Social y Medio Ambiente y Secretaría de la Tercera Edad y Acción Social*. Buenos Aires, Argentina.
- TORCHE Arístides . 1997. *Métodos para la Evaluación de Proyectos del Sector Salud. Trabajo Docente n° 59*. Santiago de Chile, Chile.
- TORCHE. A , Amigo,H., Atalah,E., Coloma,F., Mucnik, E., Rozas, M del P., Vial,I. 1995. *Estudio de Evaluación Económica del Programa de Alimentación Complementaria (PNAC)*.Instituto de Economía, Univ.Católica de Chile, Santiago de Chile, Chile.