

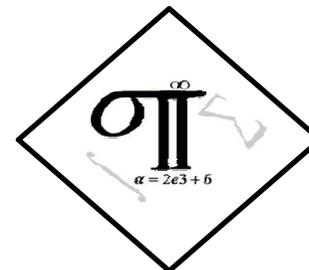
Seminario de Pensiones 2011

Métodos de Evaluación para Sistemas de Salud



Presenta:

Héctor Sandoval Luna



Health Risk
Management

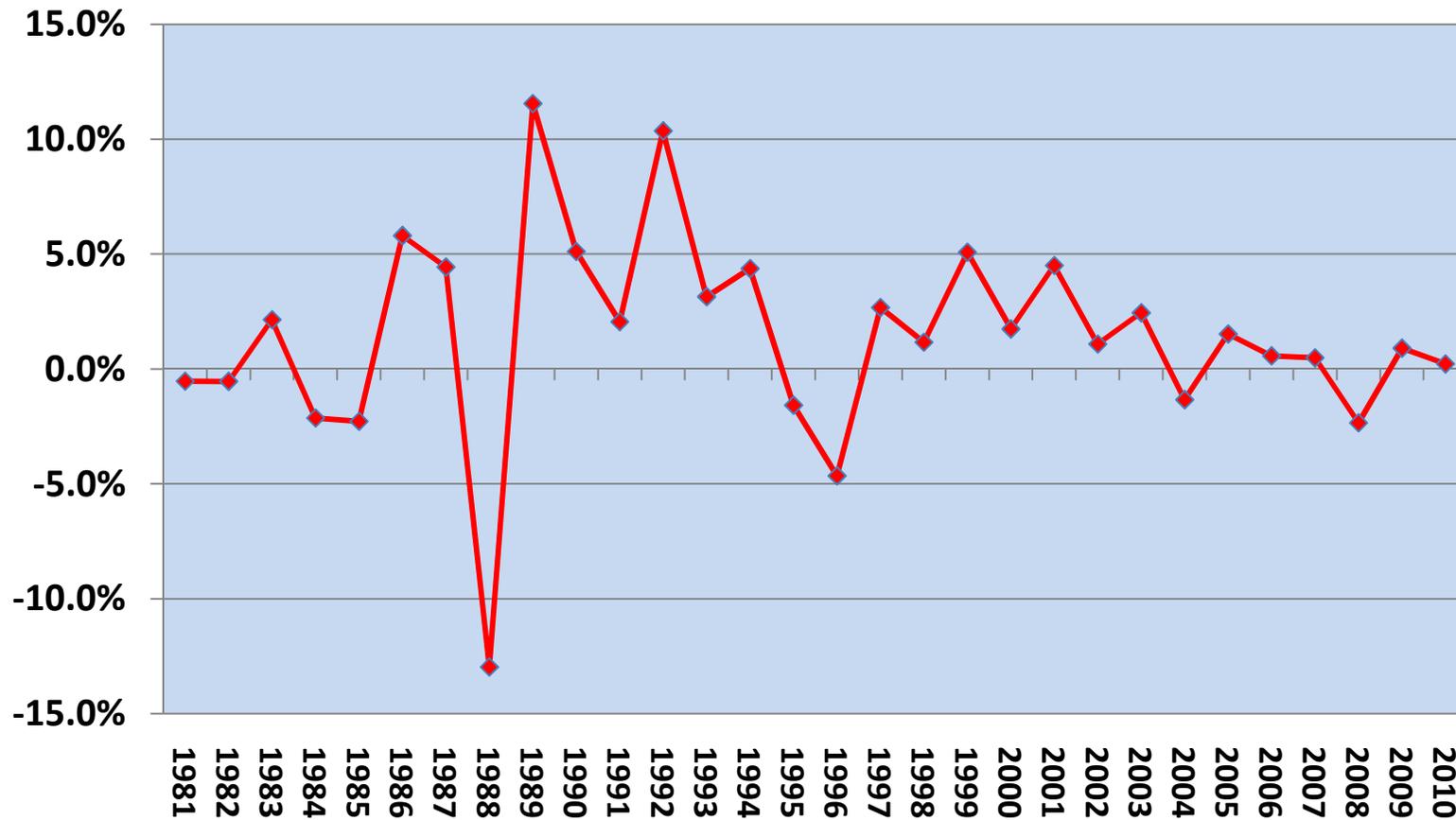
Problemáticas

- ✓ **Incremento acelerado de los costos de los servicios de salud**
- ✓ **Transición demográfica**
- ✓ **Transición / Polarización epidemiológica**
- ✓ **Recursos financieros limitados**
- ✓ **Falta de indicadores que faciliten la toma de decisión**
- ✓ **Carencia de diseño y ejecución de intervenciones focalizadas**



Crecimiento de los costos de servicios de salud

Tasa de crecimiento real del INPC componente Salud



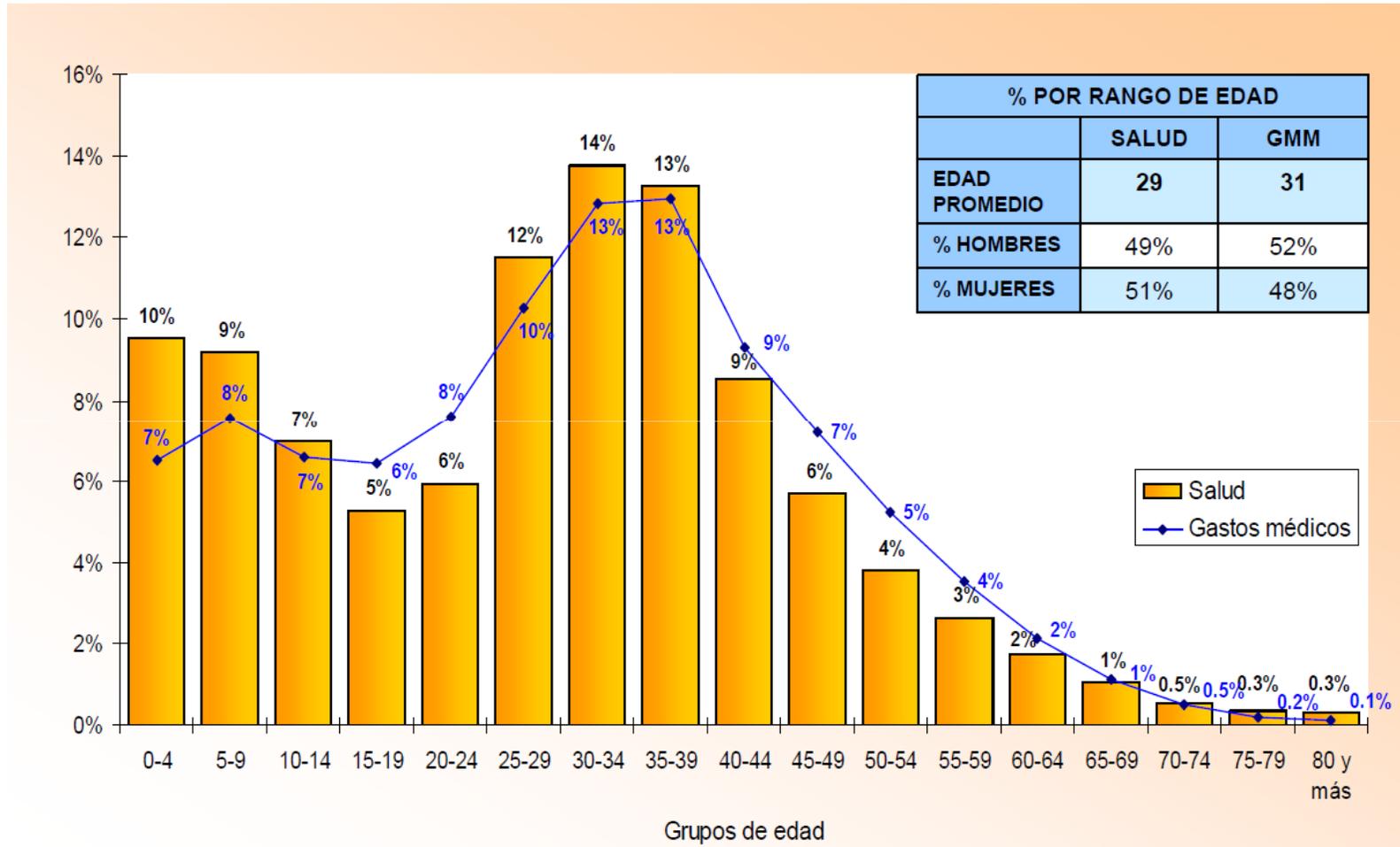
Fuente: Elaboración propia con información del Banco de México

Crecimiento de los costos de servicios de salud

	Inflación Acumulada últimos 10 años
Índice General	56.8%
Índice Salud	69.7%
Consulta Médica	87.7%
Medicinas	98.6%
Elementos de Diagnóstico *	30.4%
Hospitalización *	33.3%
Odontología *	40.1%
Intervención Quirúrgica	75.5%

* Información disponible a partir del año 2002

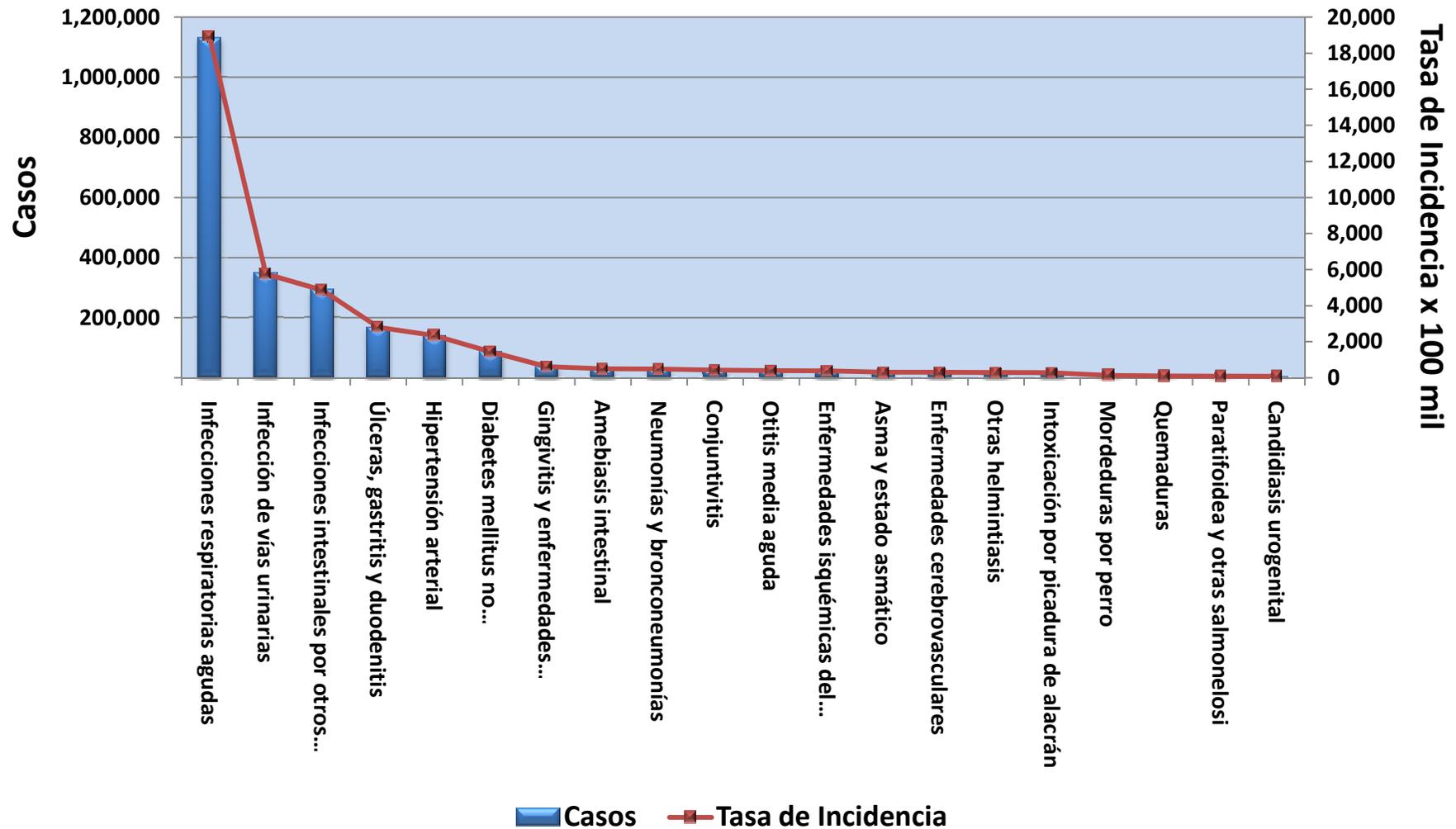
Distribución de personas que cuentan con un seguro privado



Fuente: Accidentes y Enfermedades. Resumen Ejecutivo de AMIS 2010

Enfermedades en poblaciones mayores a 65 años en México

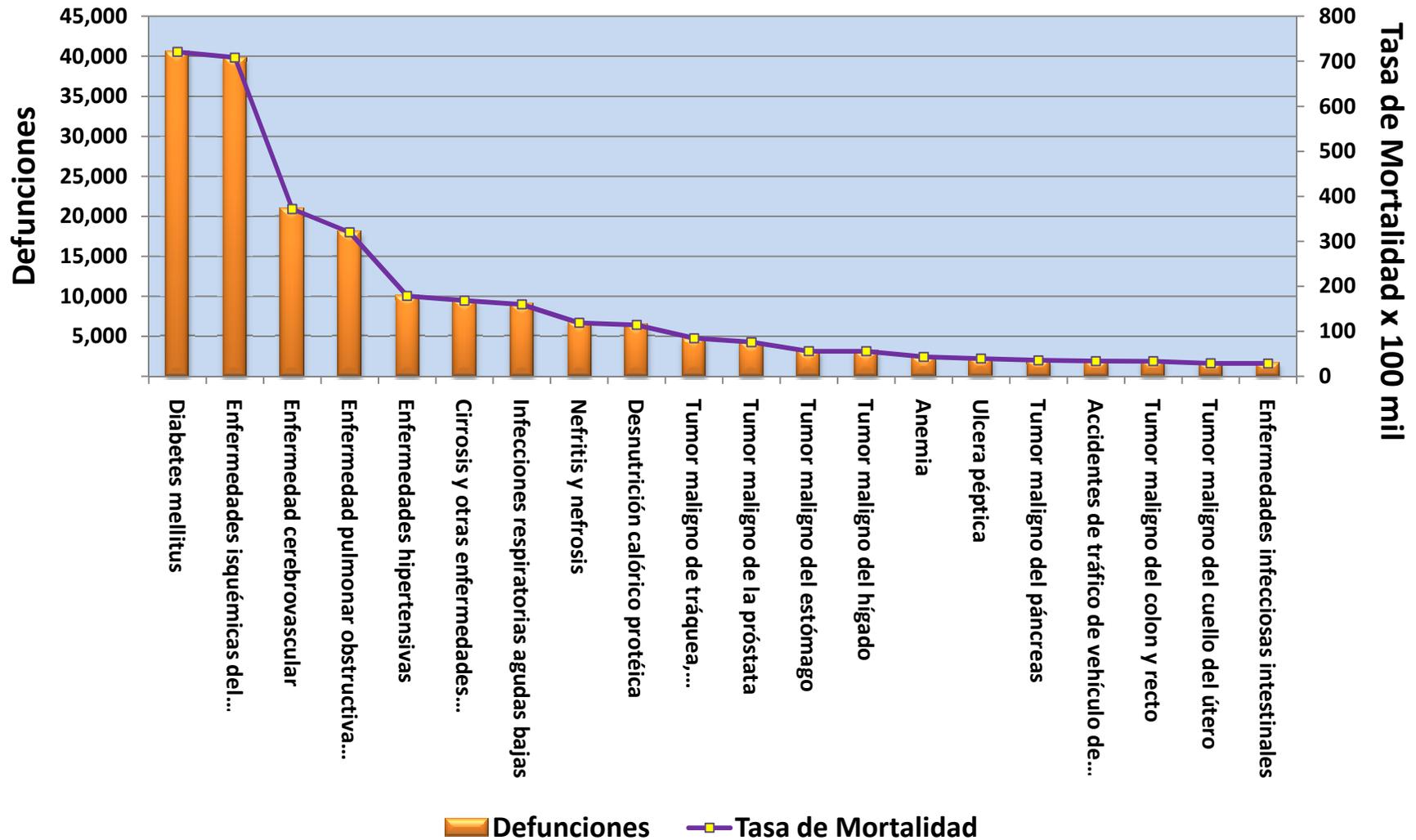
Veinte principales causas de enfermedad en el grupo de 65 años y más 2008



Fuente: Elaboración propia con información del CENAVE

Enfermedades en poblaciones mayores a 65 años en México

Veinte principales causas de muerte en el grupo de 65 años y más
2007



Fuente: Elaboración propia con información del CENAVE

Recursos financieros limitados - IMSS

Cuadro II.17.
Valor Presente del Déficit del SGMP
(millones de pesos de 2009)

Hipótesis de incremento real anual del costo unitario	Valor presente para el período de 50 años		Porcentaje del PIB de 2009 ^{1/}	
	Utilizando probabilidades de Reservas	Utilizando probabilidades de CMG	Utilizando probabilidades de Reservas	Utilizando probabilidades de CMG
1.5%	3,755,653	4,304,094	31.8	36.4
2.0%	4,326,825	4,929,684	36.6	41.7
2.5%	5,015,285	5,684,697	42.4	48.1

^{1/}El PIB de 2009 asciende a 11,822,986 millones de pesos.

Fuente: IMSS.

“Cabe recordar que la valuación actuarial del ramo de GMP es la más problemática desde un punto de vista metodológico, en virtud de que **no se dispone de bases generalmente aceptadas para adoptar los supuestos necesarios para proyectar los gastos. De hecho, en el largo plazo pueden darse cambios significativos en la tecnología farmacéutica y hospitalaria **e inclusive en la morbilidad**, que pueden afectar de manera importante cualquier proyección”.**

Fuente: Informe Financiero y Actuarial al 31 de diciembre de 2009

Recursos financieros limitados - ISSSTE

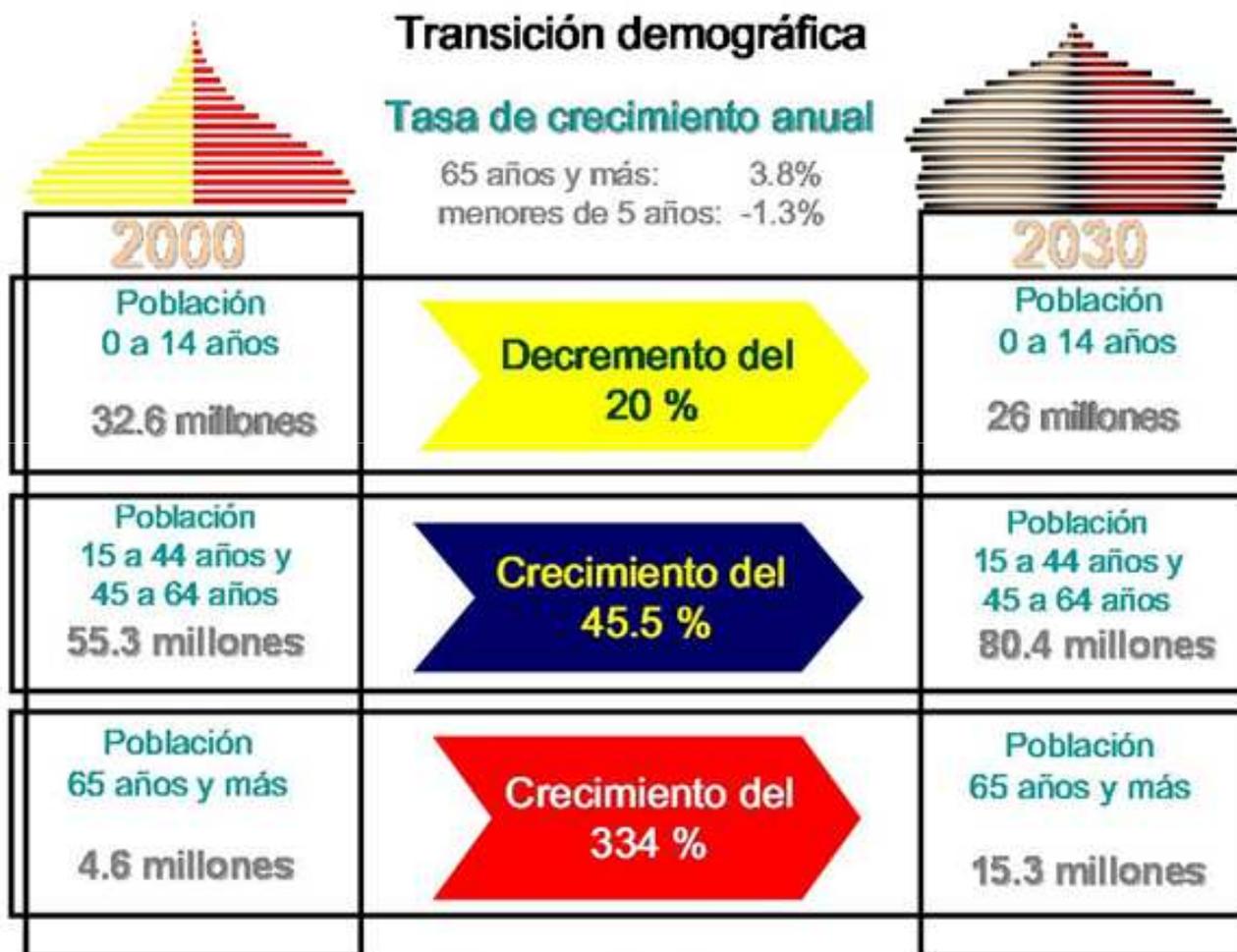
Evolución integral esperada de ingresos y gastos del Seguro de Salud en millones de pesos al 31 de diciembre de 2007

Año	Total Ingresos 1/	Total Gastos 2/	Déficit	Déficit como porcentaje de los ingresos por cuotas y aportaciones
2008	29,231	31,930	2,700	9.2%
2009	31,034	33,187	2,153	6.9%
2010	33,044	35,185	2,141	6.5%
2011	34,940	37,257	2,317	6.6%
2012	35,478	38,200	2,721	7.7%
2013	35,992	39,475	3,483	9.7%
2014	36,524	41,981	5,457	14.9%
2015	37,022	43,166	6,145	16.6%
2016	37,548	44,044	6,496	17.3%
2017	38,036	45,264	7,227	19.0%
2018	38,560	46,178	7,618	19.8%
2019	39,037	47,418	8,381	21.5%
2020	39,550	48,350	8,800	22.3%
2030	44,130	59,273	15,143	34.3%
2040	48,203	71,378	23,175	48.1%
2050	52,355	82,167	29,813	56.9%
2060	56,408	92,499	36,090	64.0%
2070	60,763	104,046	43,283	71.2%
2080	65,356	116,938	51,582	78.9%
2090	70,012	130,317	60,305	86.1%
2100	74,539	144,602	70,064	94.0%
2107	77,681	154,813	77,132	99.3%

1/ Cuotas y aportaciones, más otros ingresos. No incluye disponibilidades del Fondo especial de Transición.

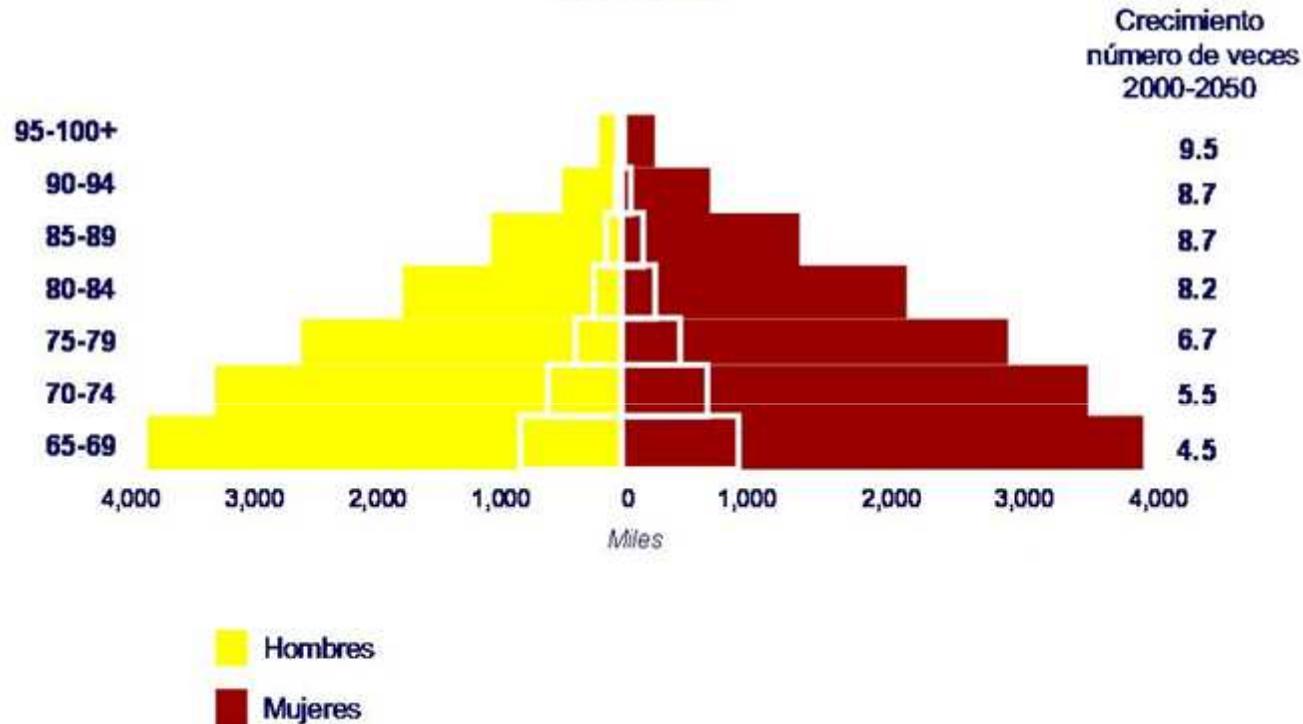
2/ Incluye gastos propios de operación y administración, así como la parte proporcional de gastos generales de administración.

Impacto demográfico



Impacto demográfico

Pirámide de población de mayores de 65 años

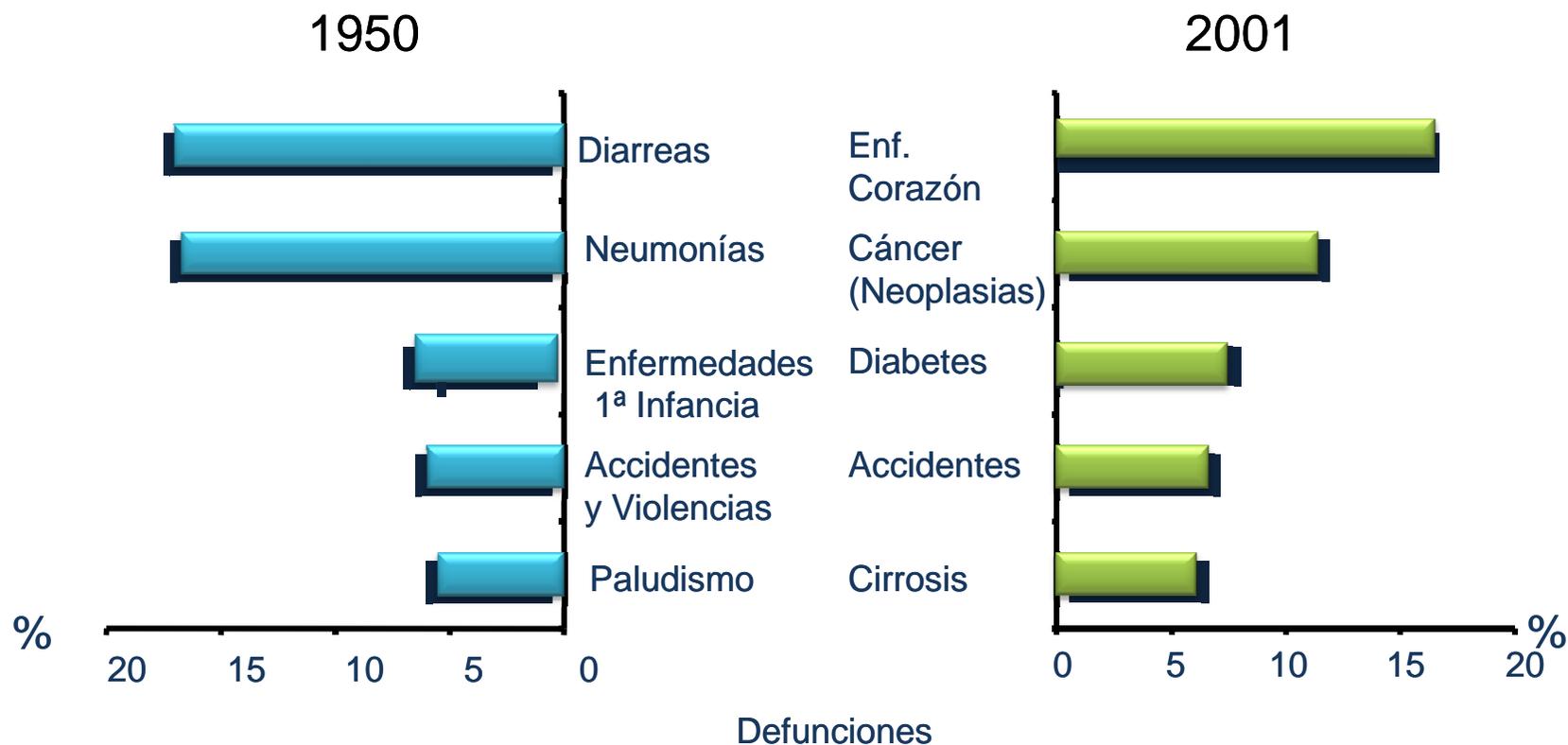


“ Para 2050, sólo 25% de los mexicanos mayores de 65 años, gozará de un ingreso cuando se retire del mercado laboral” – Consulora Ernst & Young

“El incremento de adultos mayores representará una mayor demanda de medicamentos y cuidados, para lo cual se requiere de mayores inversiones en infraestructura y personal para brindarles atención ... accesos a los servicios de salubridad de calidad”

Transición / Polarización epidemiológica

Cinco principales causas de muerte



Fuente: INEGI/DGEI-CENAVE SSA.

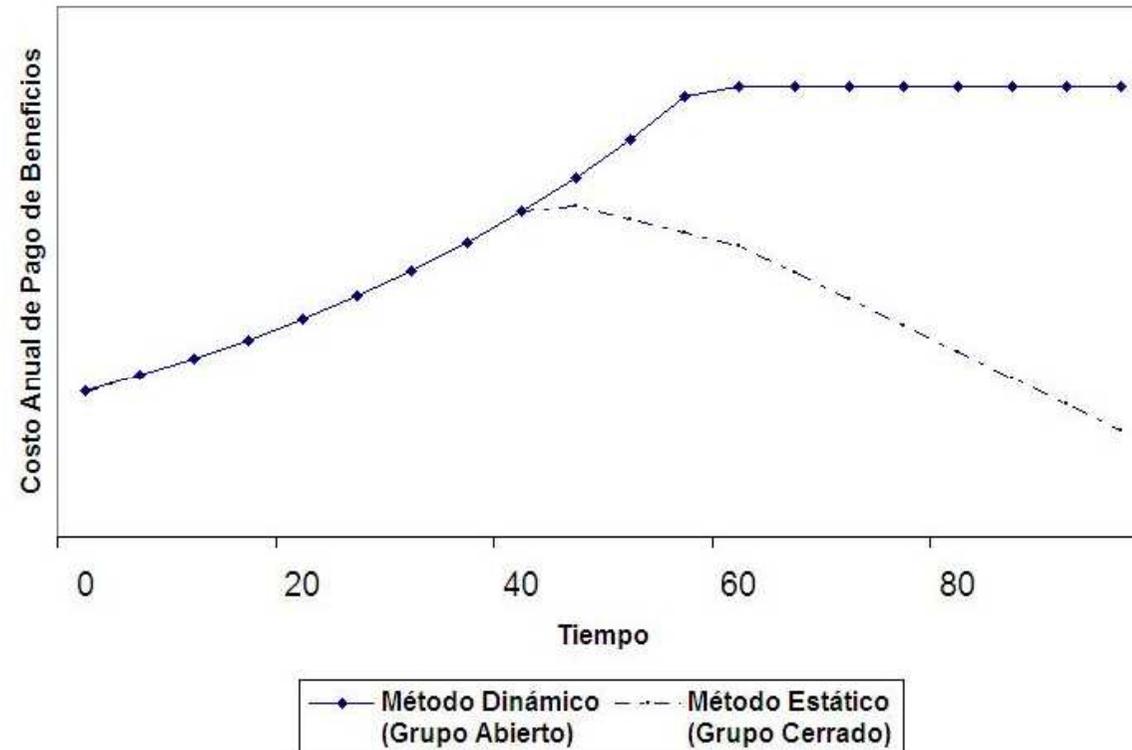
En síntesis ...

Las valuaciones actuariales se están realizando en general se realizan bajo los siguientes supuestos:

- a) Hipótesis demográficas**
- b) Estimaciones financieras de costos en salud para los colectivos**
- c) Hipótesis de crecimiento para costos en salud**
- d) Hipótesis de incremento en escalas salariales**
- e) Escenarios a largo plazo**

En síntesis ...

Comportamiento de pago de obligaciones para grupos Cerrados y Abiertos



¿Los resultados están reflejando el comportamiento real que tienen los servicios de salud en México ?

Modelos utilizados en problemas reales



Pandemia

- ❑ La pandemia es una epidemia que afecta al mismo tiempo a muchos países en el mundo y, al ser producida por un virus nuevo, puede ocasionar un cuadro clínico de mayor severidad.
- ❑ La pandemia resulta de la aparición de un nuevo virus de influenza que se trasmite entre seres humanos, en este último mes el tipo de influenza que se ha identificado es la influenza porcina
- ❑ Causa **un gran número de enfermos y muertes** en poco tiempo
- ❑ La pandemia de influenza ha ocurrido varias veces en cada siglo

AÑO	CEPA	MUERTES	GPOS. EDAD	MEDIDAS
1918 Gripe Española	H1N1	40-100 millones	25 -35 años	No vacuna disponible
1959 Gripe Asiática	H2N2	2 millones de muertes	Niños pequeños y adultos jóvenes	Poca vacuna y disponible de forma tardía
1969 Gripe de Hong-Kong	H3N2	1 millón de muertes	Niños pequeños y adultos jóvenes	Vacuna disponible en forma tardía

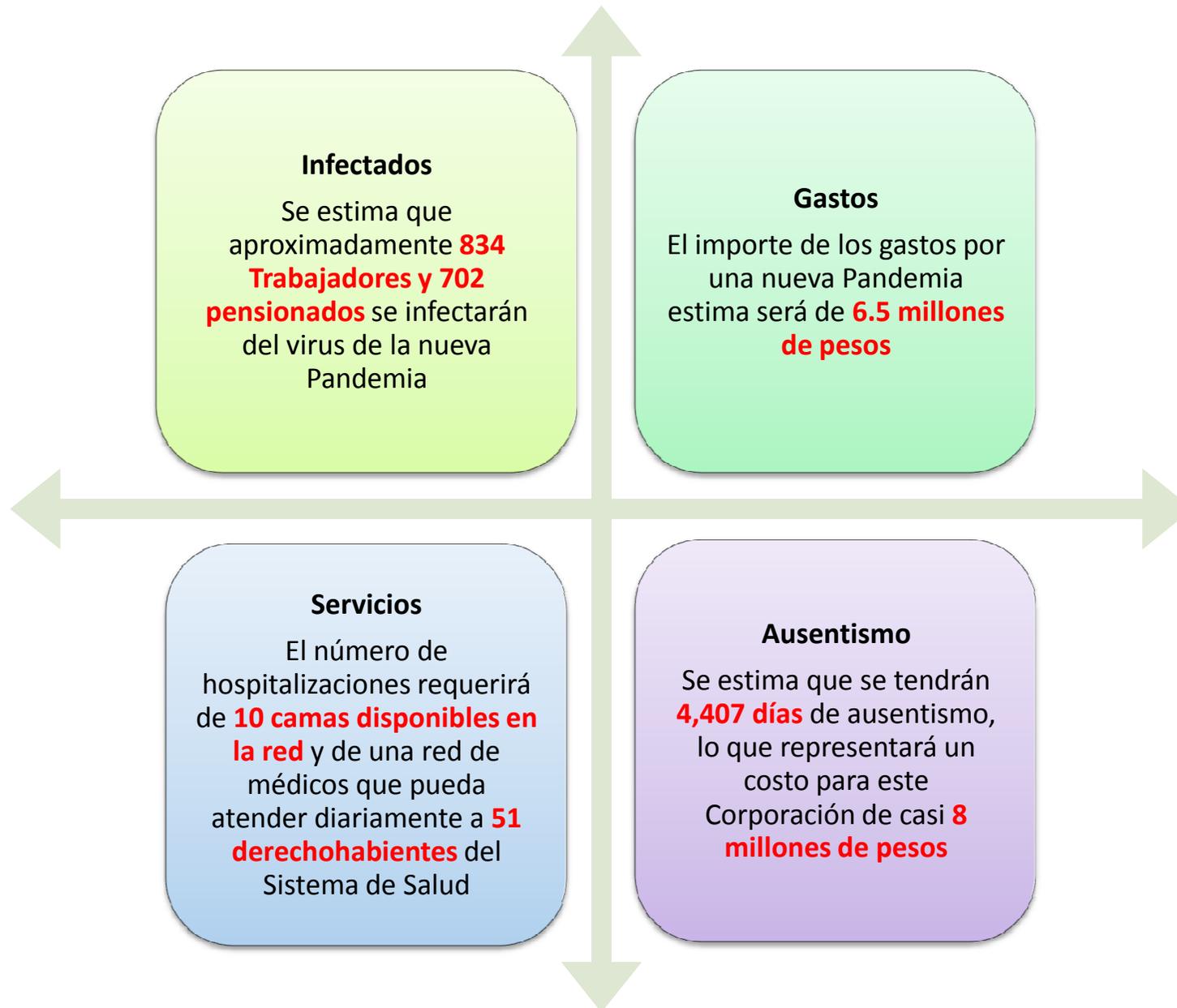
Modelo

La obtención de resultados fue mediante la réplica del modelo que utiliza la Secretaría de Salud, así como la incorporación de una mejora a través del uso de un Modelo Montecarlo, el cual permite simular distintos escenarios a partir de diversas hipótesis.

Hipótesis

- ❑ Tasa de ataque entre el rango del 15% al 35% (tasas de experiencia de pandemias previas, con certeza no se puede definir una tasa específica debido a que en cada virus se desconoce su tasa de impacto final)
- ❑ Estratificación de grupos con base a un perfil de alto o bajo riesgo; en la influenza porcina se ha observado que el grupo más vulnerable desde el punto de vista epidemiológico ha sido la población en el rango de edad de 15 a 60 años.
- ❑ Tasas de mortalidad, hospitalización y consulta ambulatoria con base a los datos provenientes de la experiencia de pandemias pasadas
- ❑ Promedio de estancia de 7 días en hospital, y se incluyeron las variantes de ventilador o de Unidad de Cuidados Intensivos
- ❑ Escenarios de semanas de la actividad de la pandemia que varía de 6 a 15 semanas
- ❑ Costo de ausentismo estimado conforme a las percepciones de la población trabajadora

Resumen de resultados



Impacto en la población pensionada

I) Frecuencia por Evento

	Muertes				Hospitalizados				Consulta Ambulatoria				Auto-cuidados			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Titulares	3	5	7	26	8	11	18	51	273	336	422	713	171	275	345	535
Derechohabientes	1	4	8	36	6	11	19	68	347	430	542	886	229	353	448	716

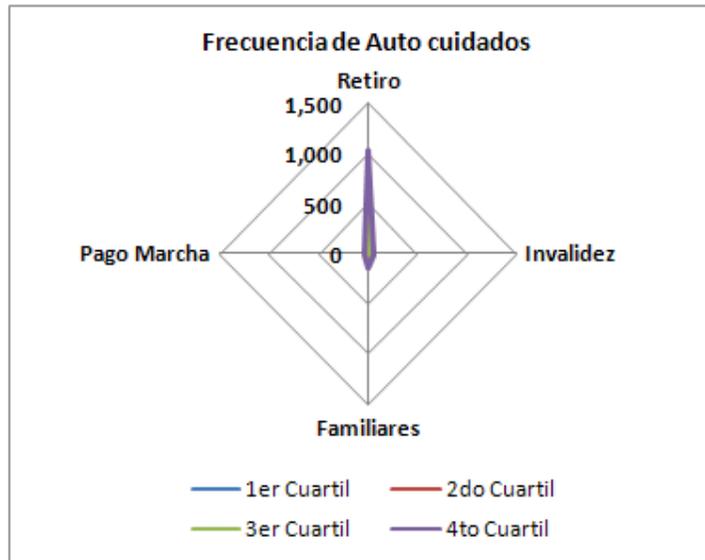
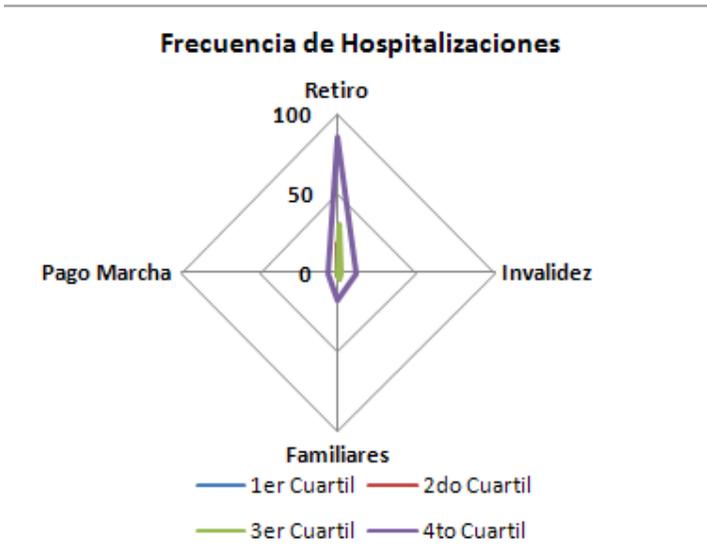
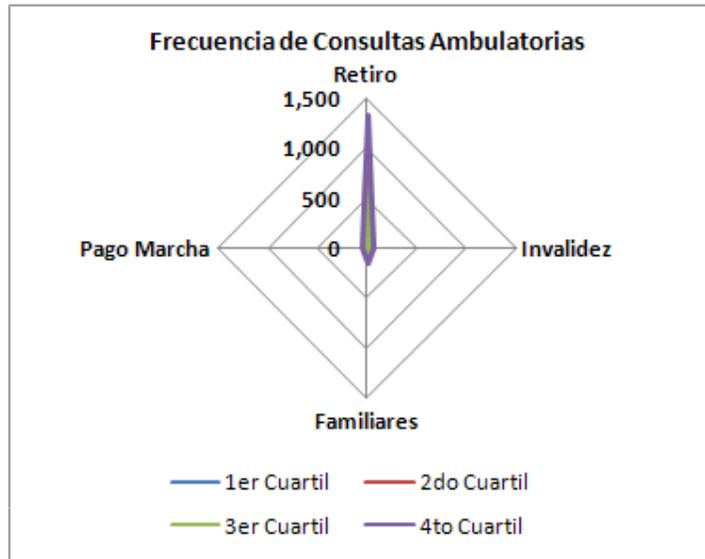
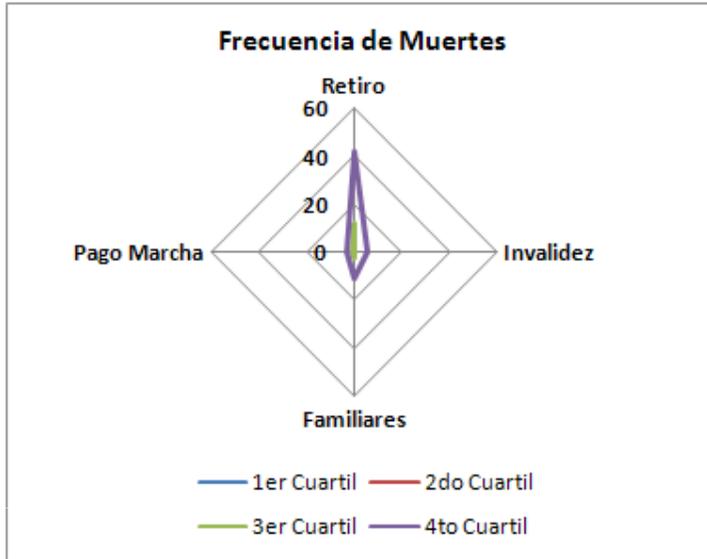
II) Distribución del impacto del evento en la población de Titulares

Dirección General	Muertes				Hospitalizados				Consulta Ambulatoria				Auto-cuidados			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Retiro	0.1%	0.2%	0.2%	0.8%	0.3%	0.4%	0.6%	1.7%	10.7%	13.1%	16.4%	26.5%	6.9%	10.9%	13.6%	20.6%
Invalidez	0.0%	0.0%	0.0%	4.0%	0.0%	0.0%	1.3%	7.4%	9.4%	13.4%	17.4%	38.3%	6.7%	9.4%	14.8%	34.2%
Familiares	0.0%	0.2%	0.4%	2.1%	0.2%	0.4%	0.8%	3.2%	10.2%	13.3%	16.7%	30.2%	6.6%	10.1%	13.5%	25.4%
Pago Marcha	0.0%	0.0%	0.7%	2.0%	0.0%	0.7%	0.7%	3.9%	9.9%	13.2%	17.1%	35.5%	6.6%	9.9%	13.2%	23.7%
Subtotal	0.1%	0.4%	0.6%	2.4%	0.5%	0.9%	1.4%	4.6%	24.1%	29.8%	37.6%	62.3%	15.6%	24.5%	30.9%	48.7%

Interpretación:

- ❖ El impacto de la pandemia se refleja en mayor proporción en la población pensionada.
- ❖ En comparación con la población de trabajadores, en este grupo se concentra el mayor número de muertes y hospitalizaciones

Impacto en la población pensionada



Resumen

Población Infectada 15% - 35 %

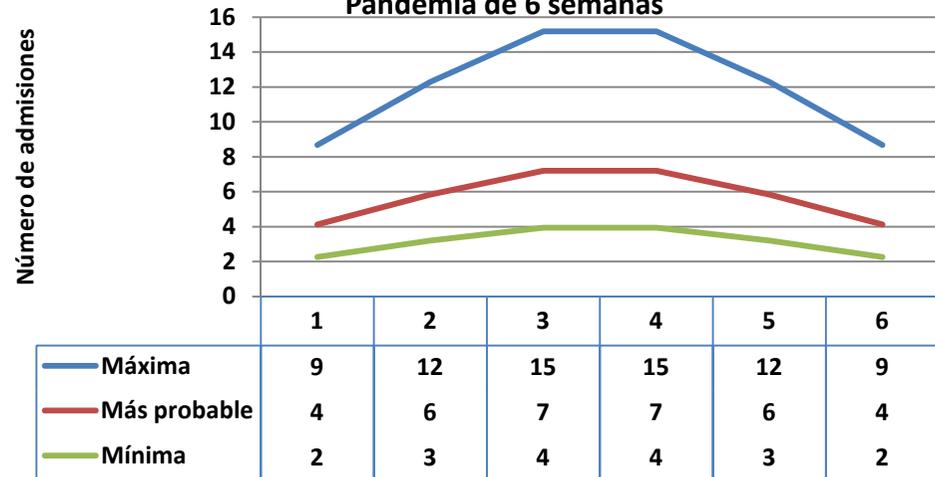
Admisiones Hospitalarias

Máxima 72
 Más probable 34
 Mínima 19

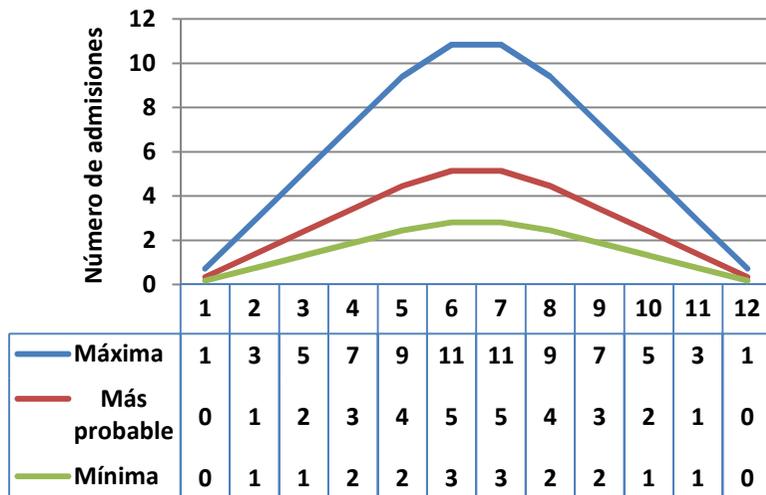
Total de Muertes

Máxima 19
 Más probable 9
 Mínima 4

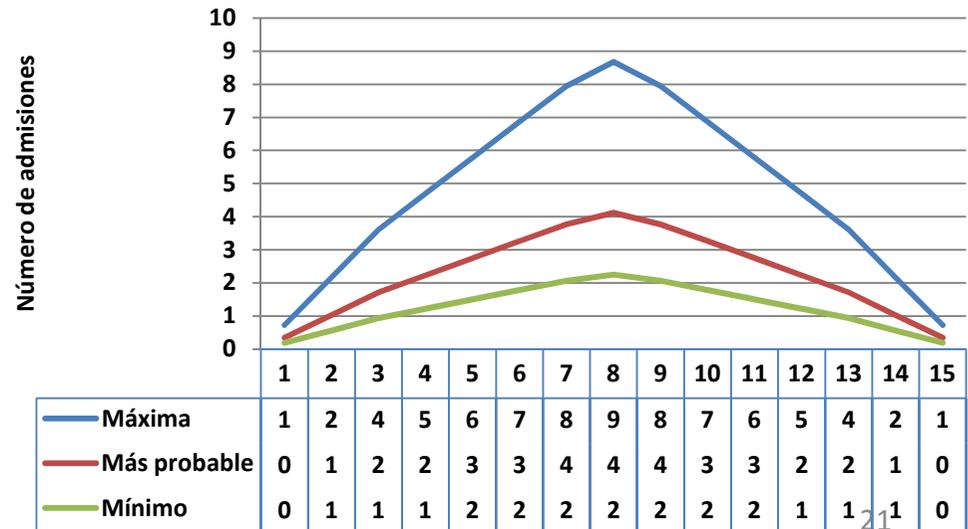
Distribución de las admisiones hospitalarias en una Pandemia de 6 semanas



Distribución de las admisiones hospitalarias en una Pandemia de 12 semanas



Distribución de las admisiones hospitalarias en una Pandemia de 15 semanas



Resumen

Pandemia con una duración de 6 semanas

	1	2	3	4	5	6	7	8
Pacientes Hospitalizados por Influenza	3	4	5	5	5	4	2	0
Pacientes en UCI	1	1	1	2	2	1	1	0
Pacientes con ventilador	0	1	1	1	1	1	0	0
Muertes	1	2	2	2	2	1	0	0
Muertes en el Hospital	1	1	1	1	1	1	0	0
Días perdidos de trabajo	426	604	746	746	604	426		

Pandemia con una duración de 12 semanas

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Pacientes Hospitalizados por Influenza	0	1	2	3	3	4	4	4	3	2	2	1
Pacientes en UCI	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0
Pacientes con ventilador	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0
Muertes	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Muertes en el Hospital	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0
Días perdidos de trabajo	36	142	249	366	462	533	533	462	366	249	142	36

Pandemia con una duración de 15 semanas

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Pacientes Hospitalizados por Influenza	0	1	1	2	2	2	3	3	3	3	2	2	1	1	1
Pacientes en UCI	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
Pacientes con ventilador	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Muertes	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
Muertes en el Hospital	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
Días perdidos de trabajo	36	107	178	231	284	337	391	426	391	337	284	231	178	107	36

Pregunta

Después de analizar un modelo que incluye variables demográficas, financieras, epidemiológicas y de utilización de servicios

¿Las metodologías de las valuaciones actuariales que se utilizan para proyectar los pasivos de los servicios de salud estarán acordes con la realidad?



Métodos de Evaluación Económica

¿Qué es una evaluación económica?

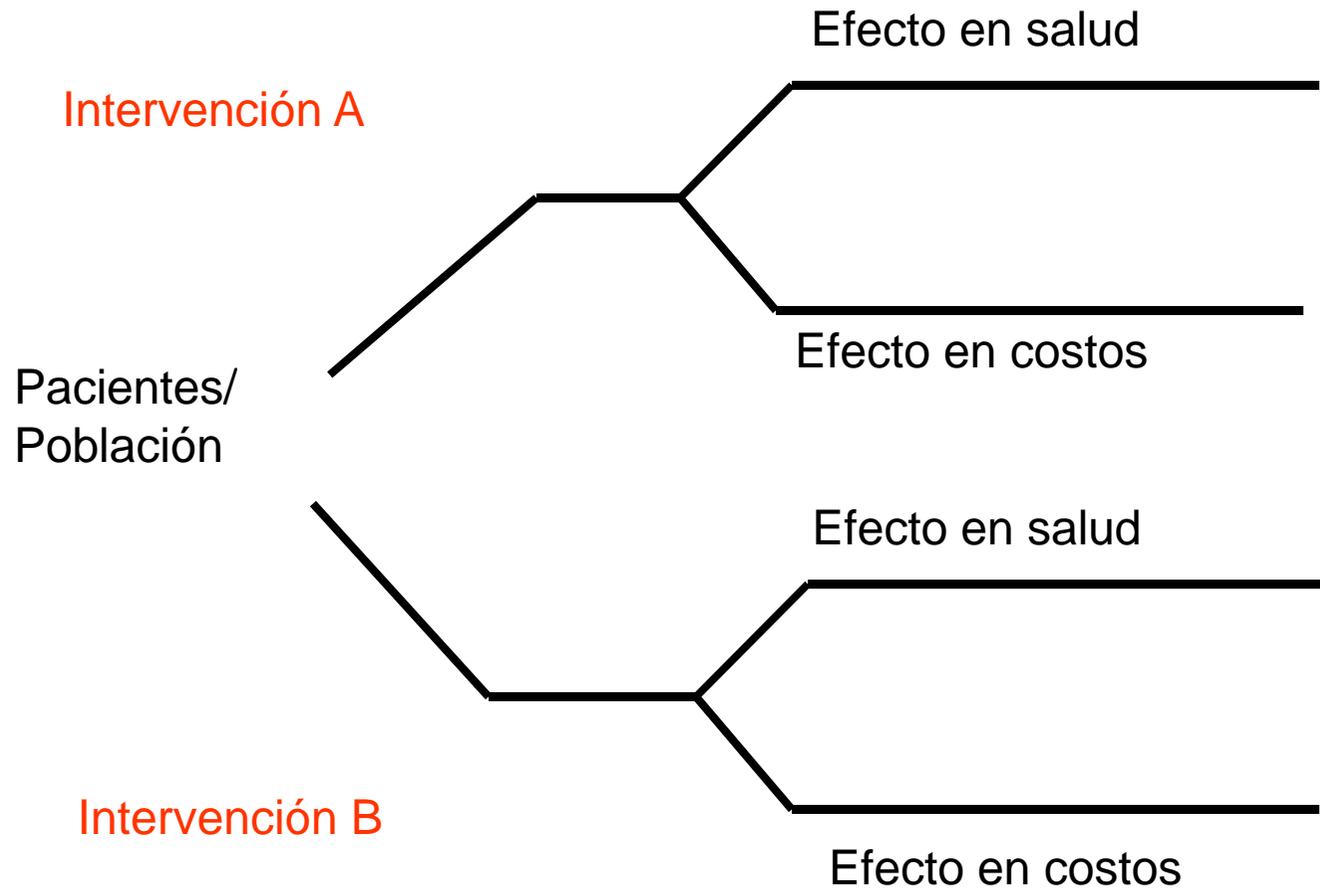
Es un análisis comparativo de cursos alternativos de acción en términos de sus costos y consecuencias con la finalidad de apoyar la toma de decisiones.

Características:

1. Costos y consecuencias de las actividades. Pocos estaríamos dispuestos a pagar determinado precio por un paquete cuyo contenido desconocemos.
2. El análisis económico tiene que ver con la elección.



Métodos de Evaluación Económica



Métodos de Evaluación Económica

Límites de las Evaluaciones Económicas

“Value for money” es algo importante a considerar cuando se toman decisiones acerca de las políticas de salud.

Pueden existir otras razones apremiantes para adoptar una política en particular, aunque ésta no sea la más eficiente.

1. Consideraciones de equidad
2. Aceptabilidad política o social



Métodos de Evaluación Económica

TIPO DE ANÁLISIS	COSTOS	CONSECUENCIAS	RESULTADOS
Minimización de costos (AMC)	\$	Idénticas en todos los aspectos	Alternativa menos costosa
Costo-Efectividad (ACE)	\$	Magnitud diferenciada de una medida común, ej. Años de vida ganados, reducción de la presión sanguínea	Costo por unidad de consecuencia, ej. Costo por año de vida ganado
Costo-Utilidad (ACU)	\$	Efectos únicos o múltiples no necesariamente comunes valorados como utilidad, ej. QALY	Costo por unidad de consecuencia, ej. por QALY o DALY
Costo-Beneficio (ACB)	\$	Como para el ACU pero valoradas en dinero	VPN \$ de la razón costo/beneficio

Minimización de costos

Ejemplo:

Estudios de efectividad muestran que no hay diferencia entre 2 tipos de micro nutrientes para niños entre 0 y 2 años:

Intervención 1 vs *Intervención 2*

- **Pregunta: ¿cuál es la opción menos costosa?**
- **(Intervención 1) - (Intervención 2)**



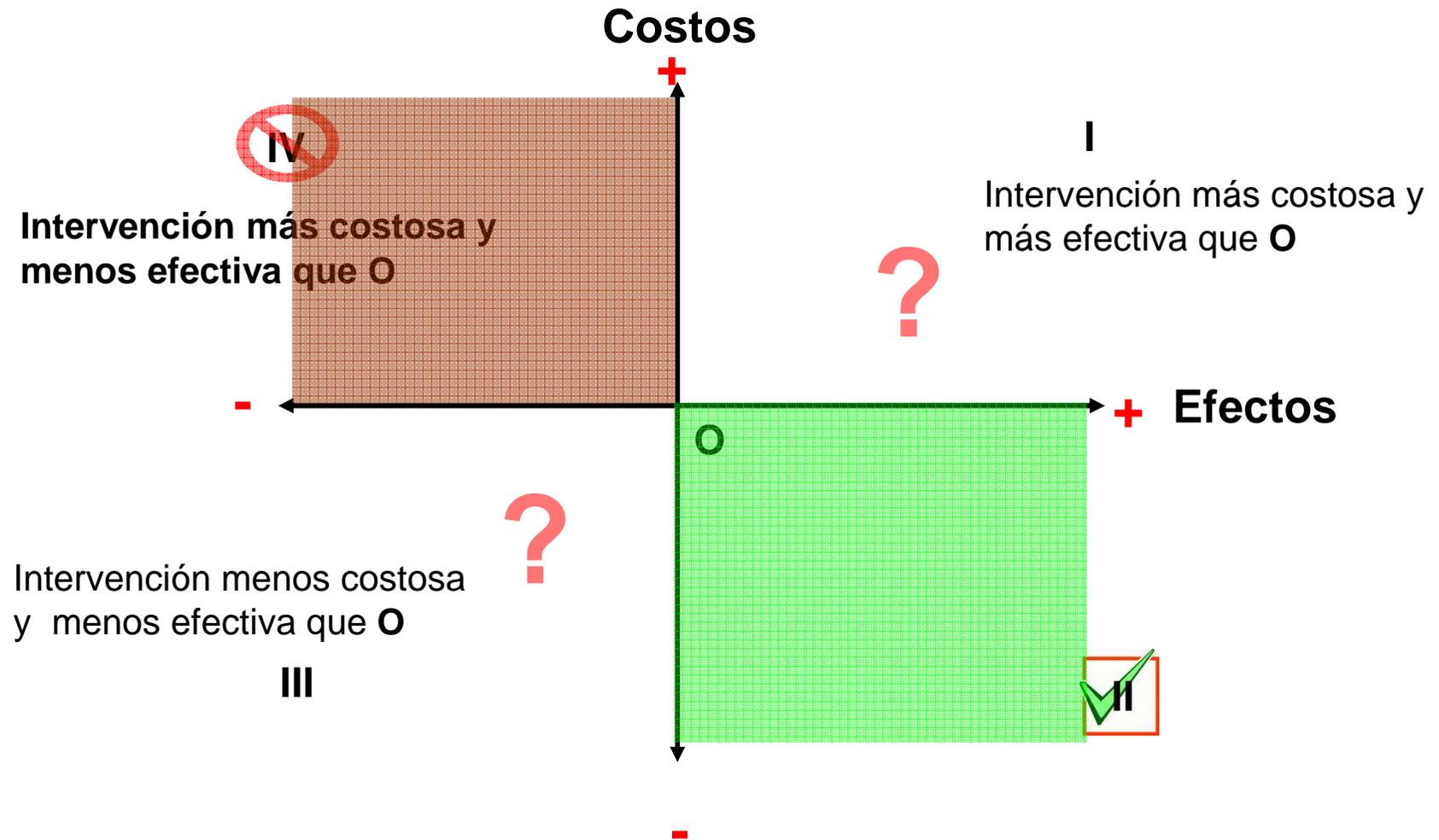
Análisis Costo - Efectividad

Es una forma de evaluación económica completa que examina tanto los costos como las consecuencias de los programas o tratamientos sanitarios.

Para efectuar este tipo de análisis se deben presentar algunas de las siguientes condiciones:

- 1. Que las intervenciones tengan un objetivo no ambiguo, y por tanto exista una dimensión clara sobre la cual evaluar la efectividad**
- 2. Que aunque existan muchos objetivos, se entiende que las alternativas de intervención los logran en igual medida.**

Análisis Costo - Efectividad



Análisis Costo - Utilidad

Es una forma de evaluación económica centrada particularmente en la calidad del resultado de salud producido o evitado por los programas o tratamientos sanitarios.

Los resultados suelen expresarse en términos de años de vida ganados ajustados por calidad (AVAC), o alguna variante, como pueden ser los años de vida sana equivalentes (AVSE).

Es una combinación de extensión y calidad de vida.

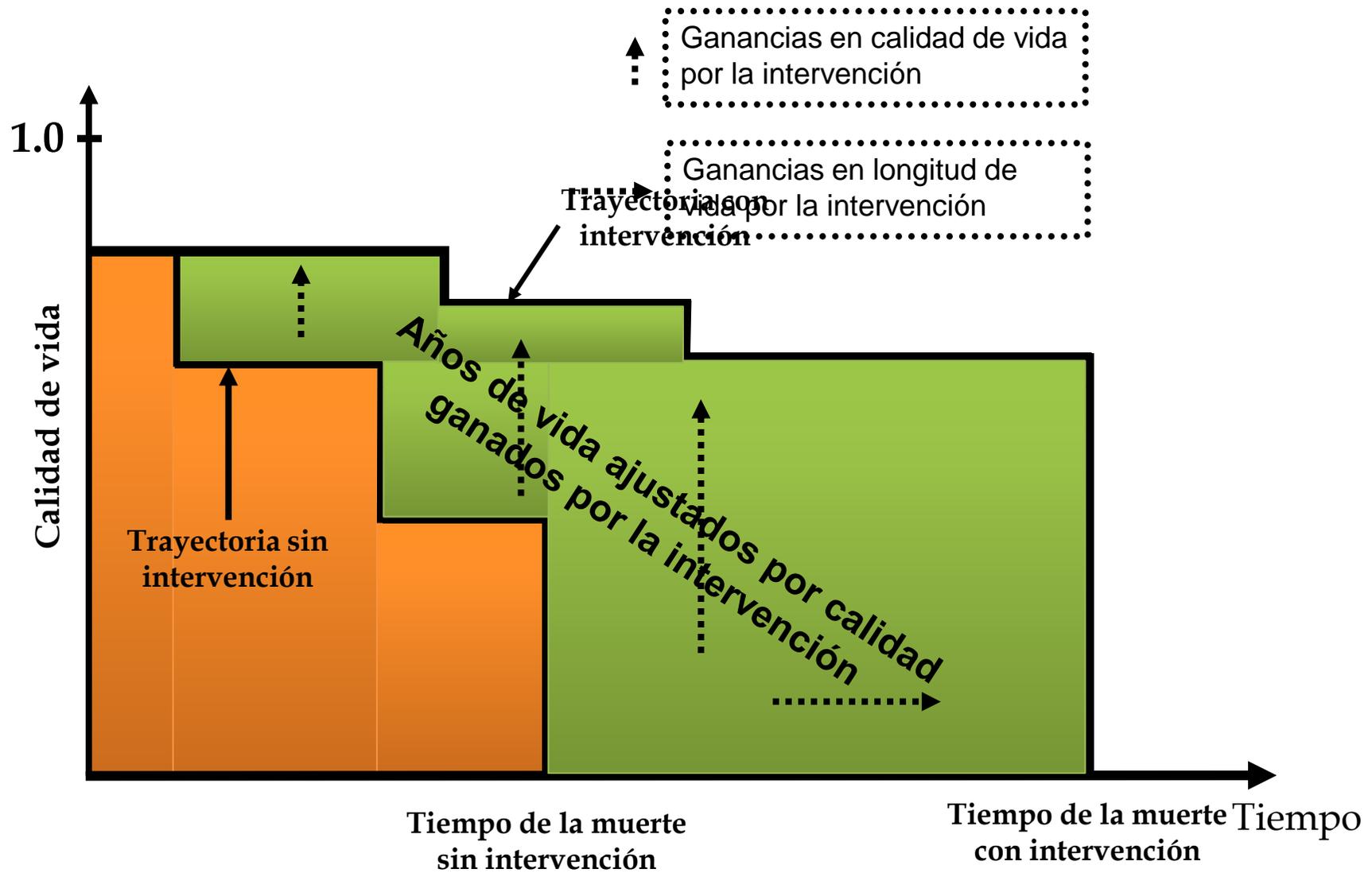


Análisis Costo - Utilidad

Algunas situaciones en las cuales puede utilizarse este tipo de evaluaciones son:

- a) Cuando la calidad de vida es el resultado importante.**
- b) Cuando la calidad de vida relacionada con la salud es un resultado importante.**
- c) Cuando el programa afecta tanto la morbilidad como la mortalidad y se requiere tener una unidad común de resultado que combine ambos efectos.**
- d) Cuando los programas sometidos a comparación tienen una amplia variedad de resultados y se desea comparar una unidad común de resultado.**
- e) Cuando se requiere compara un programa con otros ya evaluados mediante análisis de costo – utilidad.**

Análisis Costo - Utilidad



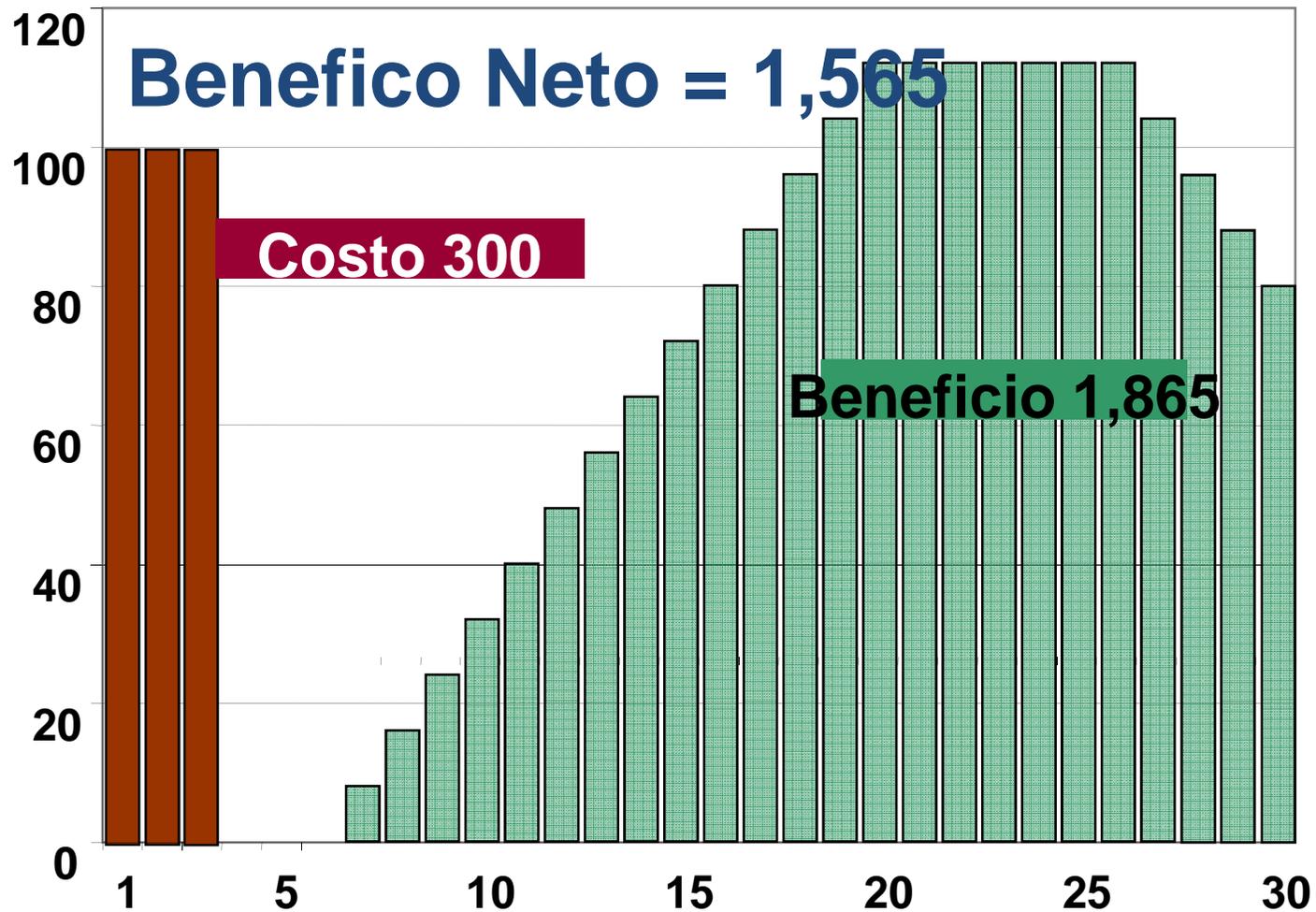
Análisis Costo - Beneficio

El rasgo que distingue entre sí las técnicas de evaluación económica es su forma de valorar las consecuencias de los programas sanitarios.

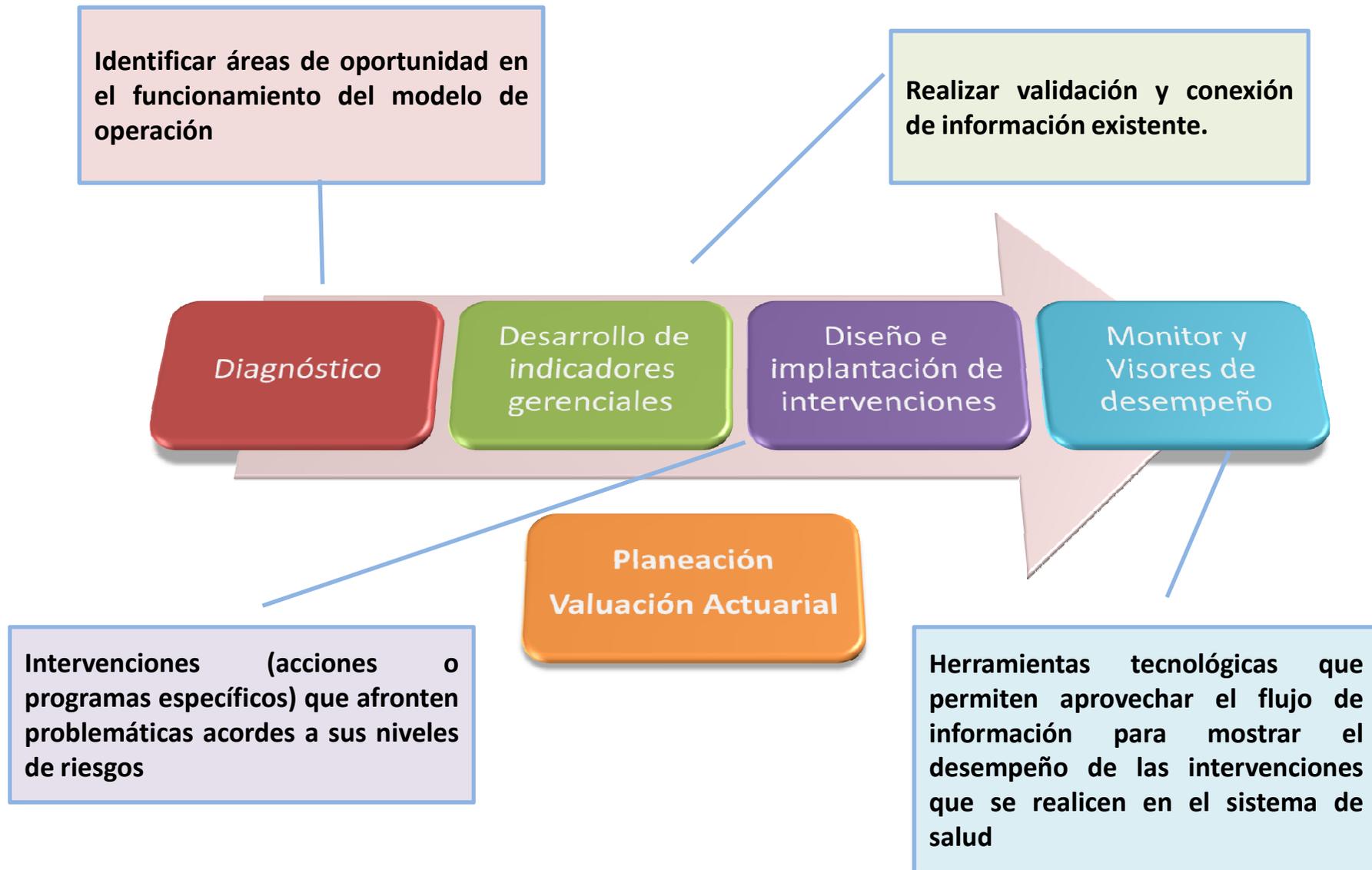
El análisis costo-beneficio requiere hacerlo en unidades monetarias, permitiendo así al analista comparar directamente los diferenciales de costos y consecuencias de los programas en unidad de medición computables.

Al convertir todos los costos y beneficios en dinero, no se limita a comparar programas dentro de la atención sanitaria, sino que cabe usarlo para informar decisiones de y entre sectores de la economía.

Análisis Costo - Beneficio



Componentes para evaluar al gestión de un Sistema de Salud

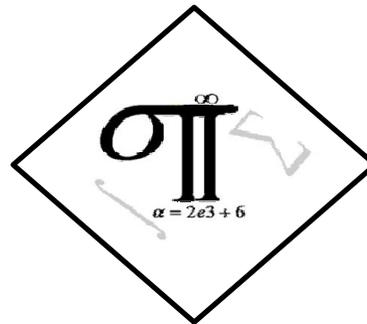


Gracias

Héctor Sandoval Luna

Instituto Nacional de Salud Pública

hsandova@banxico.org.mx



Health Risk Management

Las opiniones vertidas durante esta presentación son responsabilidad total del conferencista y no necesariamente coinciden con las de las instituciones donde se desempeña.