



CISS
SEGURIDAD SOCIAL
PARA EL BIENESTAR

**SISTEMAS DE SEGURIDAD SOCIAL, SU FINANCIACIÓN Y
SOSTENIBILIDAD**

**MESA DEL DIÁLOGO NACIONAL
CIUDAD DE PANAMÁ**

**Carlos Contreras Cruz
Junio de 2021**



CISS
SEGURIDAD SOCIAL
PARA EL BIENESTAR

1ª PARTE:

REFLEXIONES INICIALES



Algunos argumentos “típicos” para reformar sistemas de pensiones

- El sistema de reparto es inviable financieramente en el tiempo.
- Las pensiones son una carga fiscal.
- Baja cobertura.
- Envejecimiento poblacional (transición demográfica).
- Transición epidemiológica.
- La relación activo – pasivo ha bajado.



Argumentos que sí sustentan una reforma

Artículo 156. Valuación actuarial. Cuando la Junta Técnica Actuarial dentro de su informe anual determine que en alguno de los diez años subsiguientes a la presentación de dicho informe, la relación entre reserva contable y egreso anual del Régimen de Invalidez, Vejez y Muerte, se estima que será menor a dos punto veinticinco (2.25), propondrá a la Junta Directiva las recomendaciones necesarias para equilibrar el costo de las obligaciones y el financiamiento del régimen.



Argumentos que sí sustentan una reforma

Artículo 156. Valuación actuarial. Cuando la Junta Técnica Actuarial dentro de su informe anual determine que en alguno de los diez años subsiguientes a la presentación de dicho informe, la relación entre reserva contable y egreso anual del Régimen de Invalidez, Vejez y Muerte, se estima que será menor a dos punto veinticinco (2.25), propondrá a la Junta Directiva las recomendaciones necesarias para equilibrar el costo de las obligaciones y el financiamiento del régimen.



Financiación => Sostenibilidad

- De acuerdo con Alberto Arenas de Mesa (2019) es importante:
 - La cobertura, que debe ser adecuada, es decir, se tiene que garantizar que el 100% de la población objetivo tenga acceso a una pensión.
 - La suficiencia de beneficios, que implica que las pensiones otorgadas permitan que todas y cada una de las personas receptoras puedan mantener al menos un nivel de vida adecuado.
 - La sostenibilidad financiera, como se ha dicho, refiere a la suficiencia de recursos para pagar todas y cada una de las pensiones en el corto, mediano y largo plazo.



CISS
SEGURIDAD SOCIAL
PARA EL BIENESTAR

2ª PARTE:

CONCEPTOS



Instrumentos para la seguridad

Instrumento o esquema	Beneficio	Contribución	Administrador	Financiación
Pensión universal	Definido	No definida / indirecta	Público	Transferencias presupuestales anuales
Subsistema exclusivamente de beneficio definido	Definido	Definida / directa	Público	Seguro (prima media o escalonada)
Componente de ahorro individual	No definido	Definida / directa	Público / privado	Ahorro
Planes de pensiones de entidades	Definido	Definida / indirecta	Público / privado	Fondos de previsión



Pensión

- El Convenio 102 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) o Norma Mínima de Seguridad Social, señala que el beneficio por vejez consistirá en “un pago periódico” que debe entregarse de forma garantizada a las personas que hayan cumplido con condiciones de adquisición, primordialmente edad.



Pensión

- **Beneficio monetario** que se entrega a las personas de forma vitalicia o mientras cumplan los requisitos de una normativa, a través de una **serie de pagos periódicos ciertos de monto real constante**, ante la ocurrencia de una **contingencia**, específicamente las siguientes: vejez, muerte (que deriva en la sobrevivencia de dependientes económicos de la persona fallecida) y accidentes y enfermedades que imposibiliten de forma permanente, parcial o total, **que la persona protegida se pueda procurar a sí misma y a sus dependientes económicos, un ingreso suficiente con el cual vivir.**



Por lo tanto, una pensión...

No es:

- Un premio por haber trabajado un tiempo.
- Una dádiva.
- Una prebenda.

Como sucede en los **esquemas de aseguramiento**, la pensión es un beneficio que busca subsanar una carencia ante la ocurrencia de un evento “indeseable”.

Y como se entrega periódicamente por un periodo de tiempo indeterminado, su monto debe ser constante y debe estar protegida contra la inflación.

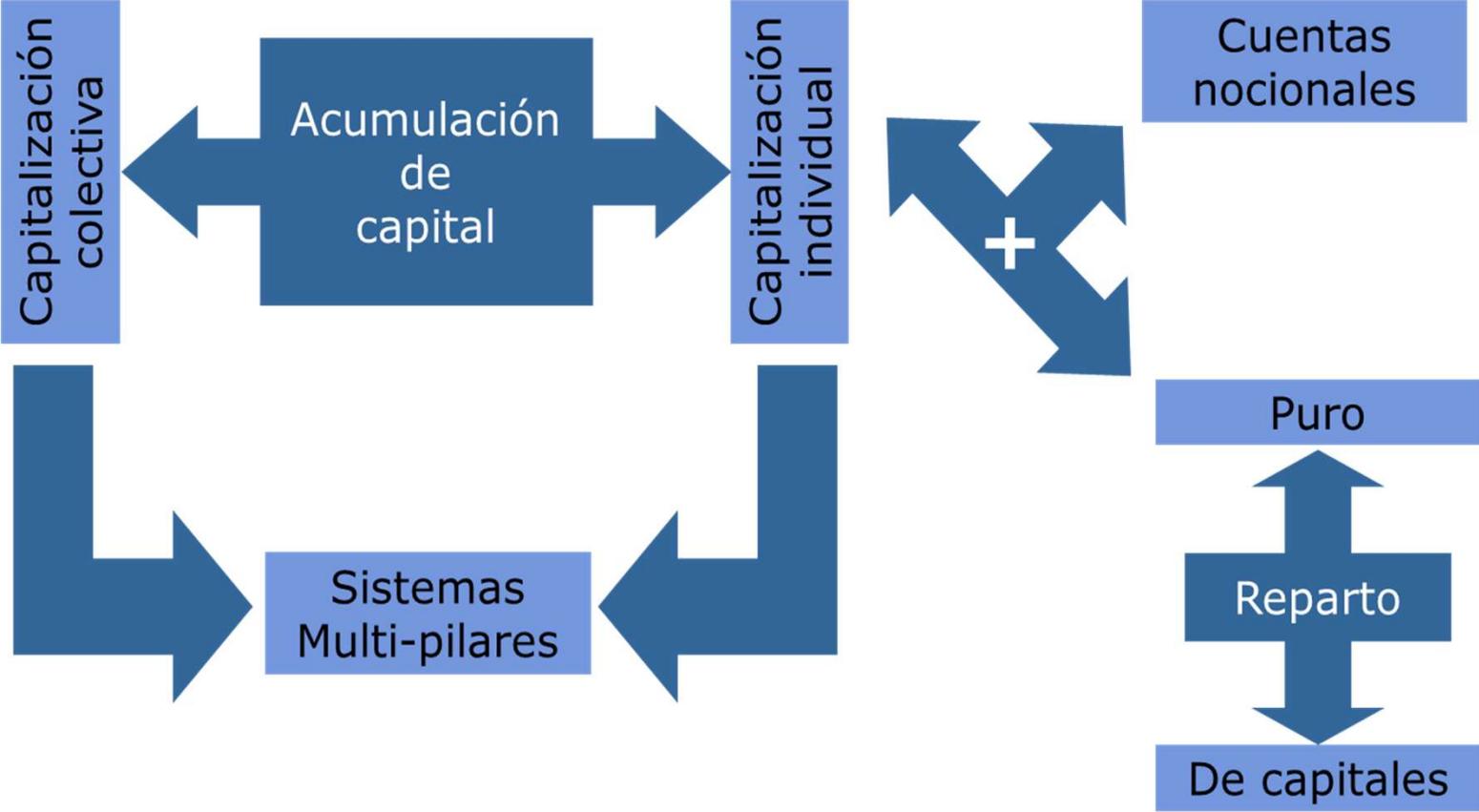


Clasificación de las pensiones

- Por población objetivo (vejez, discapacidad, sobrevivencia).
- Por tipo de administración (pública, privada o combinada).
- Por fuente de recursos (directa o indirecta).
- Por su sistema de financiación (el paradigma reparto – capitalización).



Sistemas de financiación





Principios fundamentales que deben aplicarse

- “Declaración de Principios de la Seguridad Social Americana” (1960):
 - Garantizar que todas las personas cuenten con los medios suficientes para satisfacer sus necesidades (básicas) en un nivel adecuado, lo cual implica que cada ser humano que por su situación requiera una pensión, debe recibirla.
 - Permitir que cada persona pueda perfeccionar [...] el rendimiento de sus esfuerzos, la utilidad de sus tareas, para obtener un sano bienestar en beneficio de su familia, lo cual nos lleva a señalar que incluso de ser posible, debe promoverse e incentivarse que las personas complementen sus aportaciones voluntariamente en los pilares que sea posible, mejorando con ello los beneficios a los que podrían acceder.



Elementos jurídicos que no pueden olvidarse.

- Declaración Universal de los Derechos Humanos.
 - Arts. 22 y 25*.
- Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales.
 - Art. 9
- Convenios y recomendaciones de la OIT.
 - C. 102, 128
 - R. 202



Factores demográficos

- Estructura de la población cubierta
- Inequidades*
- Transición demográfica
- Transición epidemiológica



Factores económico – financieros

- Mercados de trabajo (formalidad, informalidad y nuevas formas de trabajo)
- Inequidades*
- Inflación
- Tasas de inversión



El proceso de construcción del sistema de pensiones

- Diálogo social extendido
- Diseño teórico
- Valuación actuarial
- Implementación
- Gestión y administración
- Evaluación continua



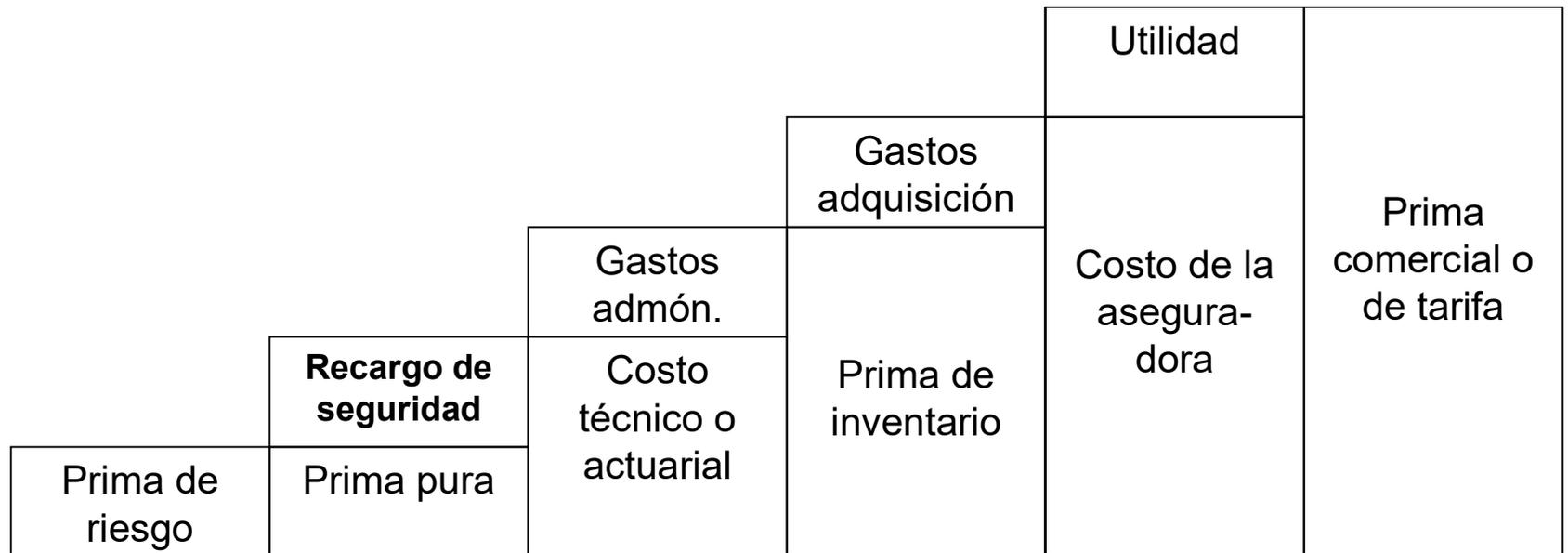
CISS
SEGURIDAD SOCIAL
PARA EL BIENESTAR

3ª PARTE:

EL SEGURO



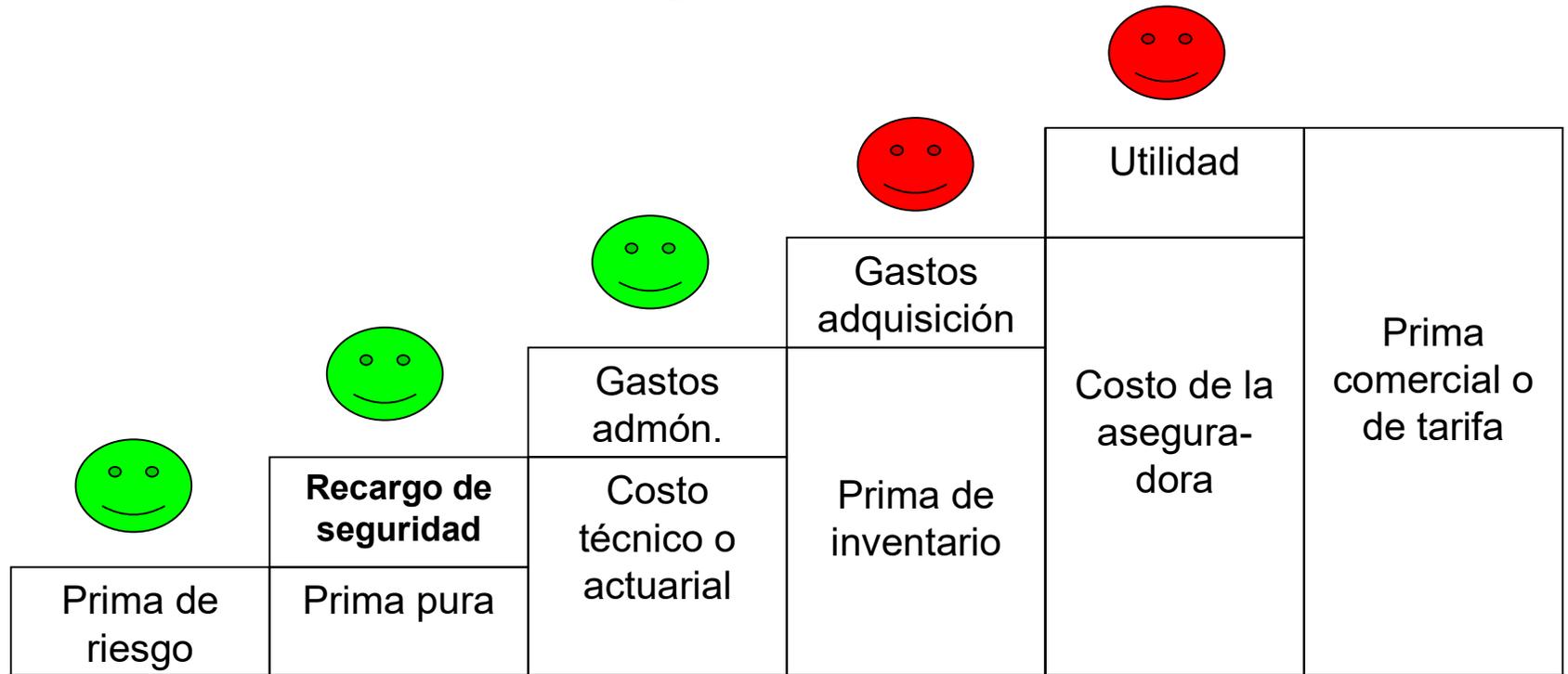
Precio de un seguro



Prima comercial	+	Recargos externos	=	Precio del seguro
-----------------	---	-------------------	---	-------------------



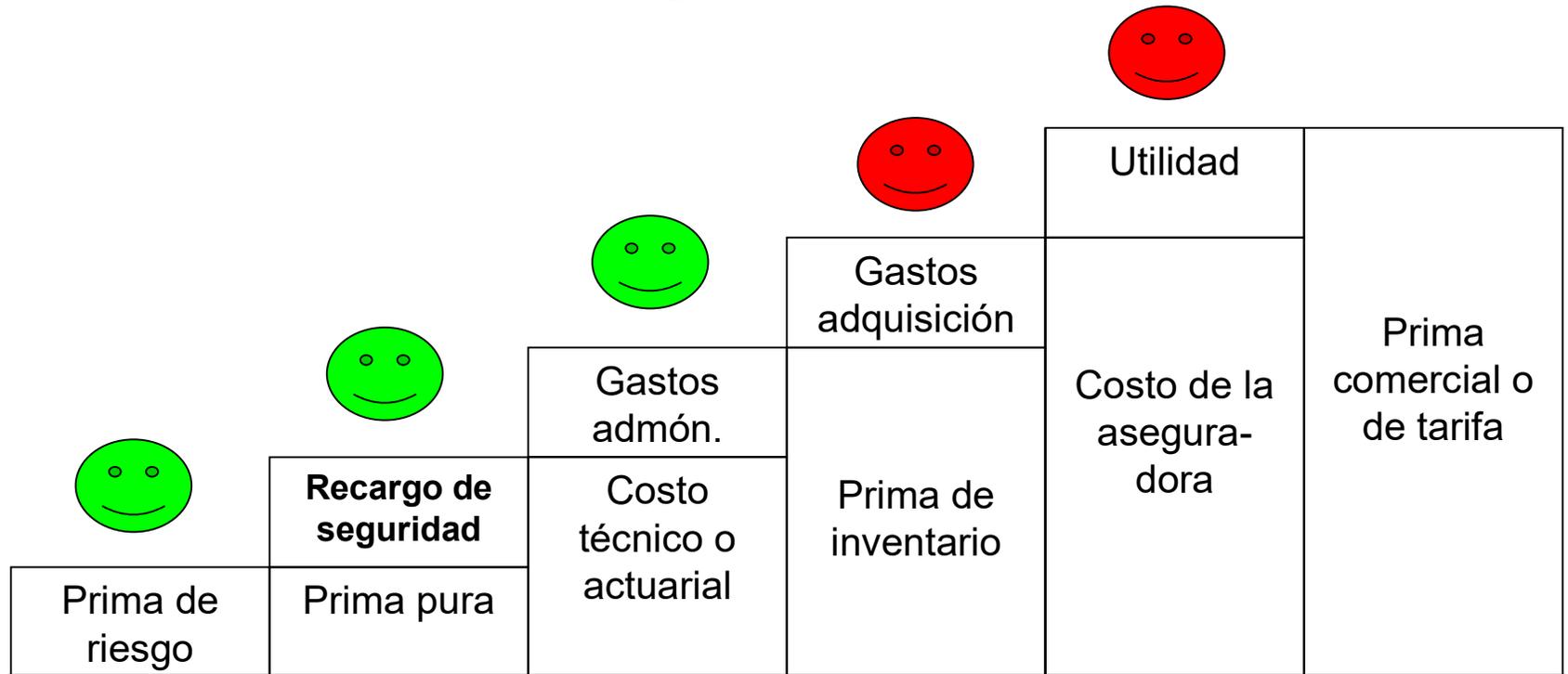
Precio de un seguro



$$\boxed{\text{Prima comercial}} + \boxed{\text{Recargos externos}} = \boxed{\text{Precio del seguro}}$$



Precio de un seguro

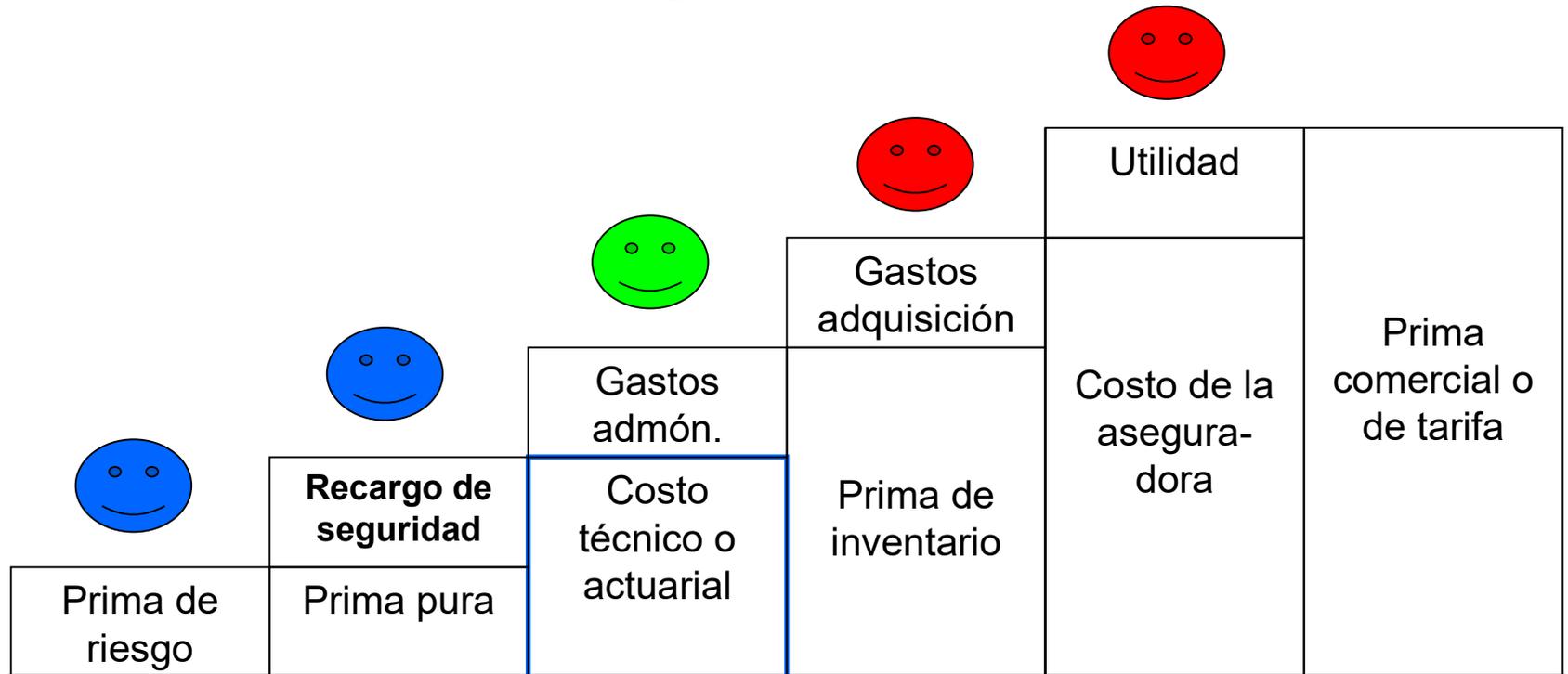


$$\text{Prima comercial} + \text{Recargos externos} = \text{Precio del seguro}$$

El precio del aseguramiento no siempre es el mismo.



Precio de un seguro



$$\text{Prima comercial} + \text{Recargos externos} = \text{Precio del seguro}$$



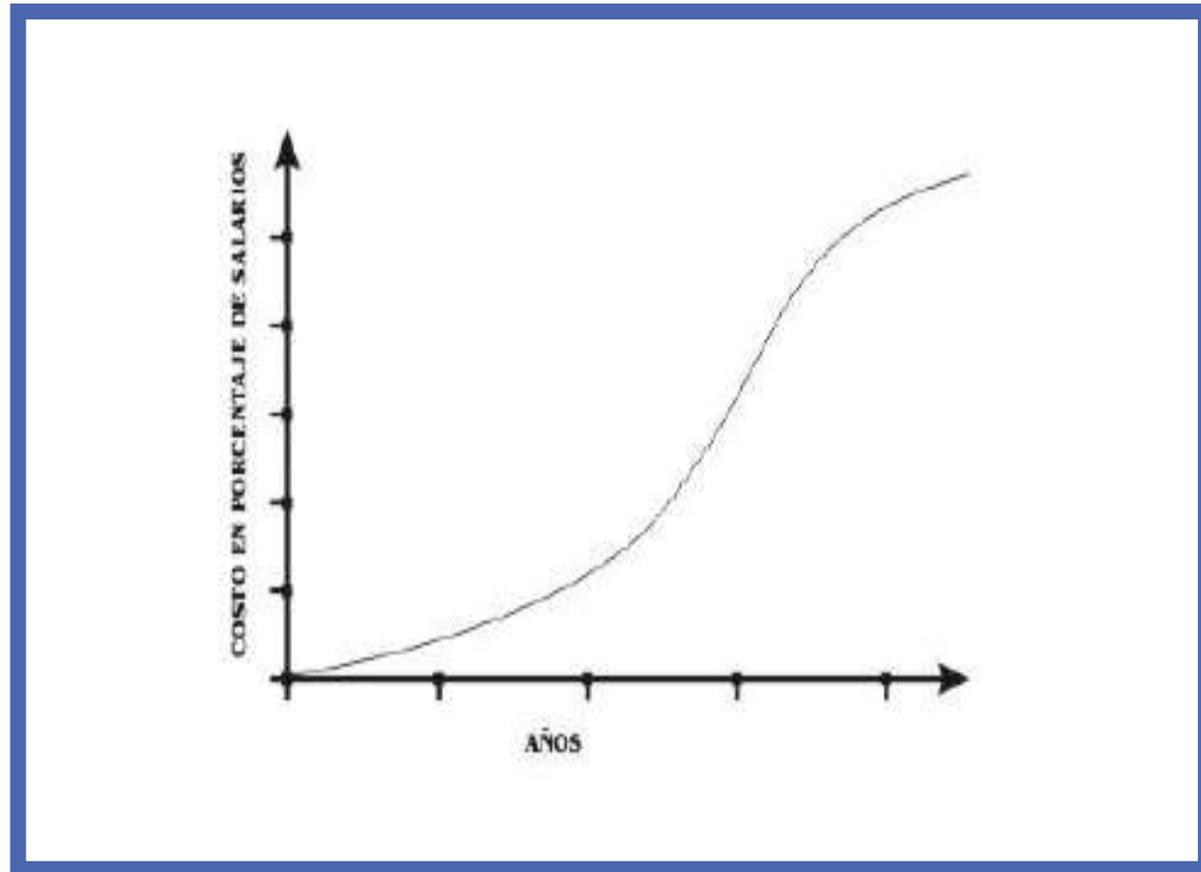
CISS
SEGURIDAD SOCIAL
PARA EL BIENESTAR

4ª PARTE:

ESTIMACIÓN DEL PRECIO

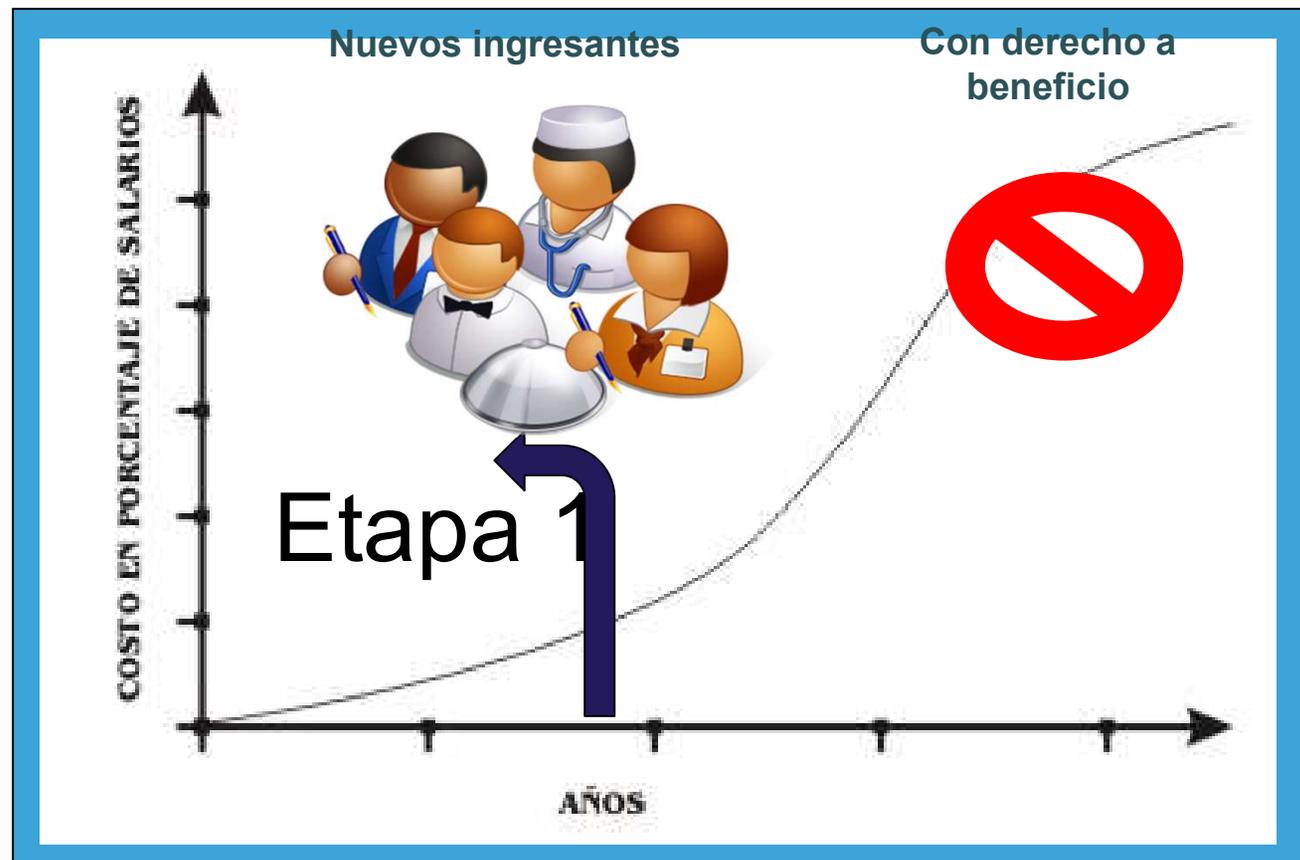


Curva general de costos de un sistema de pensiones



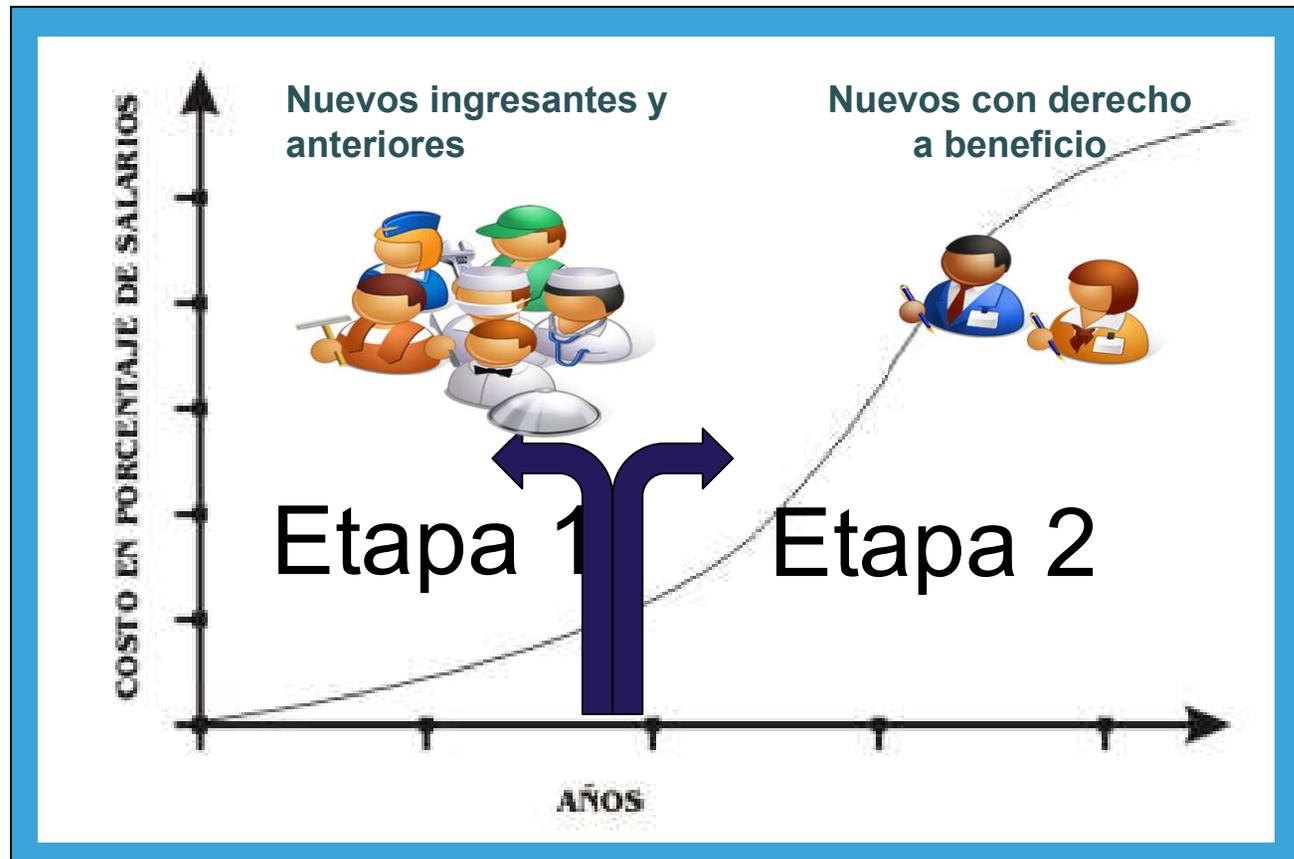


Curva general de costos de un sistema de pensiones



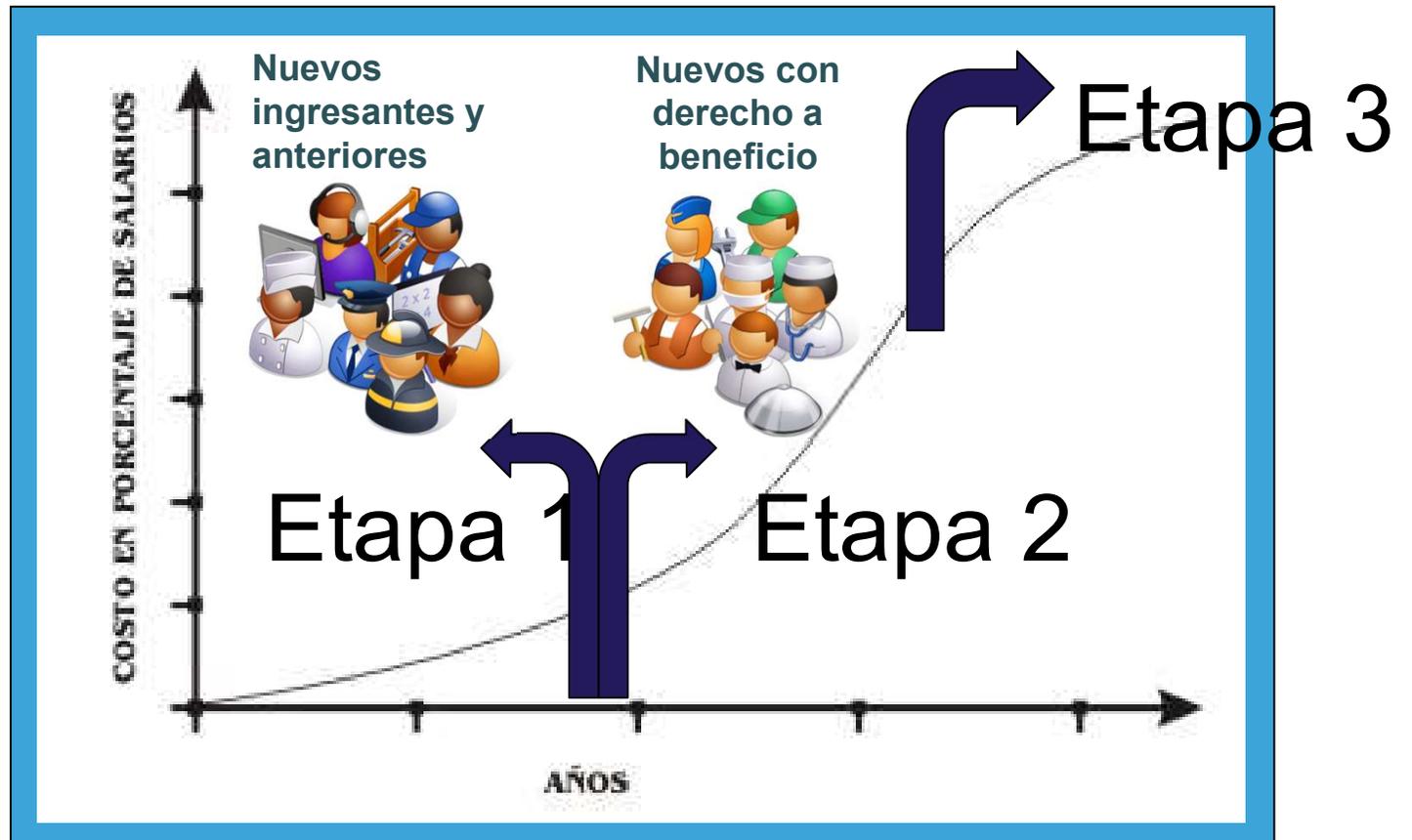


Curva general de costos de un sistema de pensiones



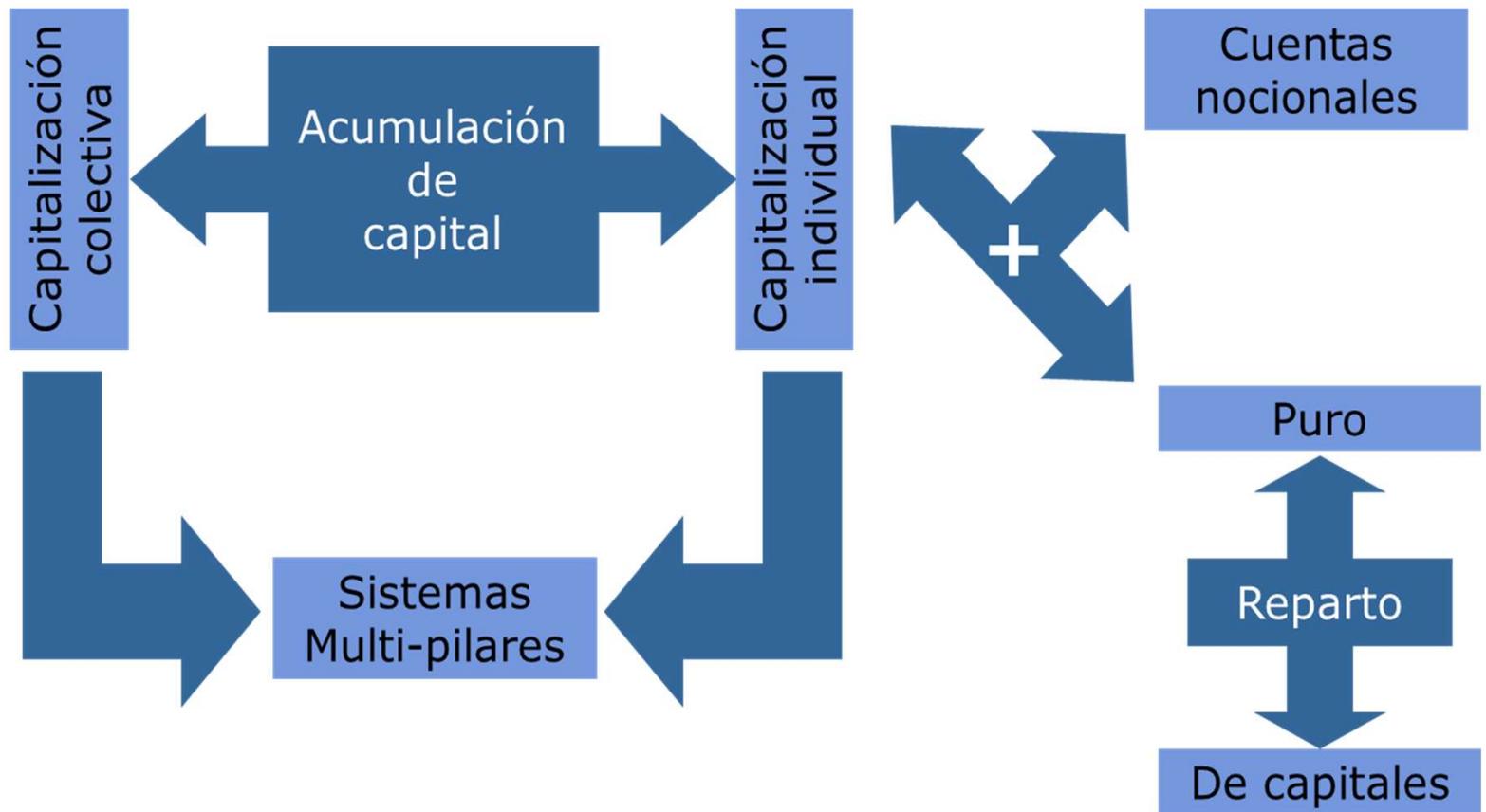


Curva general de costos de un sistema de pensiones





Sistemas de financiación





Sistemas de Reparto



Reparto Puro

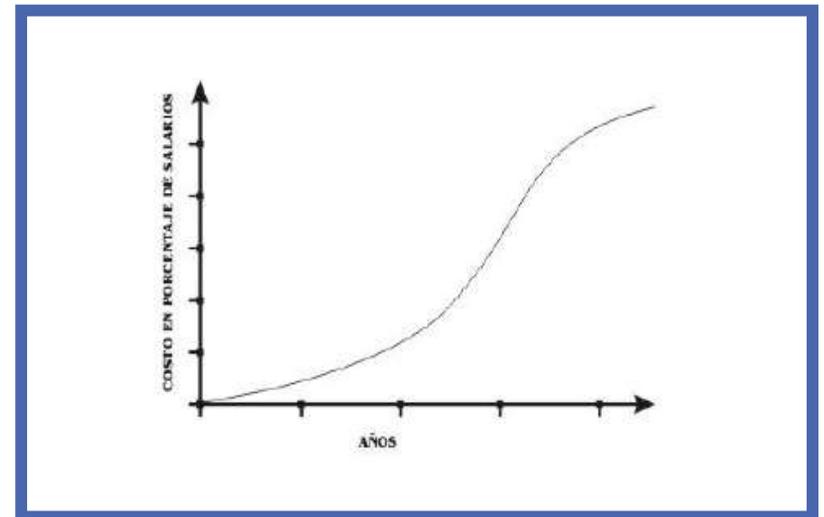
- Se recurre a la repartición de los costos por obligaciones (pensiones a pagar) del año en curso, entre los activos y cotizantes pertenecientes al sistema en el mismo año. La prima porcentual que debe pagarse se expresa como

$$100 \cdot \text{prima}_t = 100 \cdot \left(\frac{\sum_{j=1}^m \text{pensión del trabajador retirado } j}{\sum_{h=1}^n \text{salario del trabajador activo } h} \right)$$



Reparto Puro

- Siguiendo la curva de costos es evidente que el financiamiento del costo del sistema de pensiones basado en el reparto puro, gráficamente queda representado con la misma curva de costos, y como se observa ésta es creciente.





Reparto de Capitales

- Implica que en cada año i se reparta un costo entre los activos y cotizantes, el costo que se reparte es la suma de los capitales constitutivos de las pensiones que se vuelven exigibles en el año de estudio

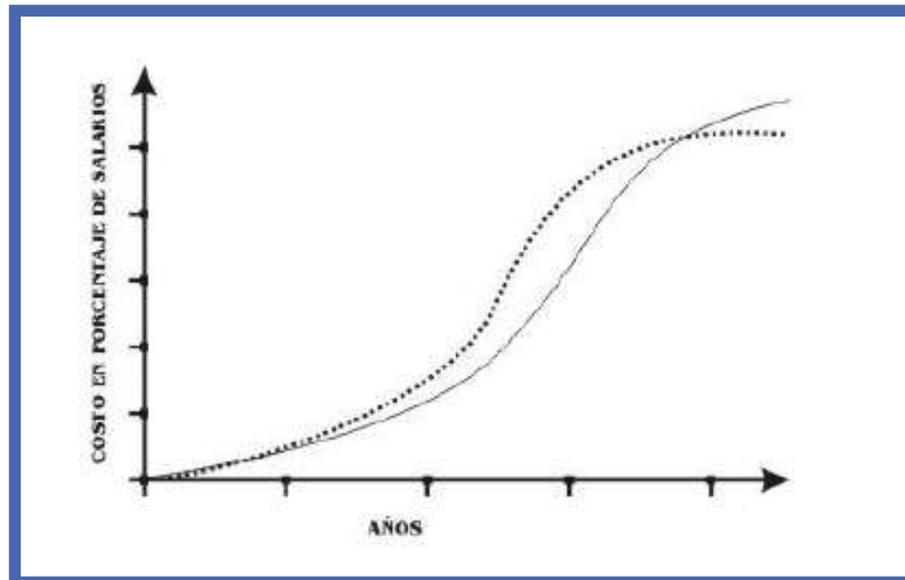
$$100 * prima_j = 100 * \left[\frac{\sum_{j=1}^m \ddot{a}_{x_j}^{(12)} * P_j}{\sum_{h=1}^n \text{salario del trabajador activo } h} \right]$$

- Donde m representa el total de nuevos pensionados del año i y n es el total de trabajadores activos y cotizantes.



Reparto de Capitales

- Como puede observarse al inicio del sistema el costo es el mismo que en el reparto puro, sin embargo cuando empiezan a existir los pensionados el costo es más elevado.
- En el largo plazo, la curva de costos del sistema es más elevada por lo que éste se vuelve “más barato”.





Reparto de Capitales

- El reparto de capitales presenta una etapa de crecimiento acelerado, lo que puede generar un desequilibrio financiero.
- El reparto de capitales es ampliamente utilizado para el financiamiento de las pensiones de riesgos del trabajo, íntegramente financiadas por los empleadores.
- Como se pudo observar, en los sistemas de reparto de capitales no existe la acumulación de capital, al menos hasta antes de que los beneficios se vuelvan exigibles.



Acumulación de capital

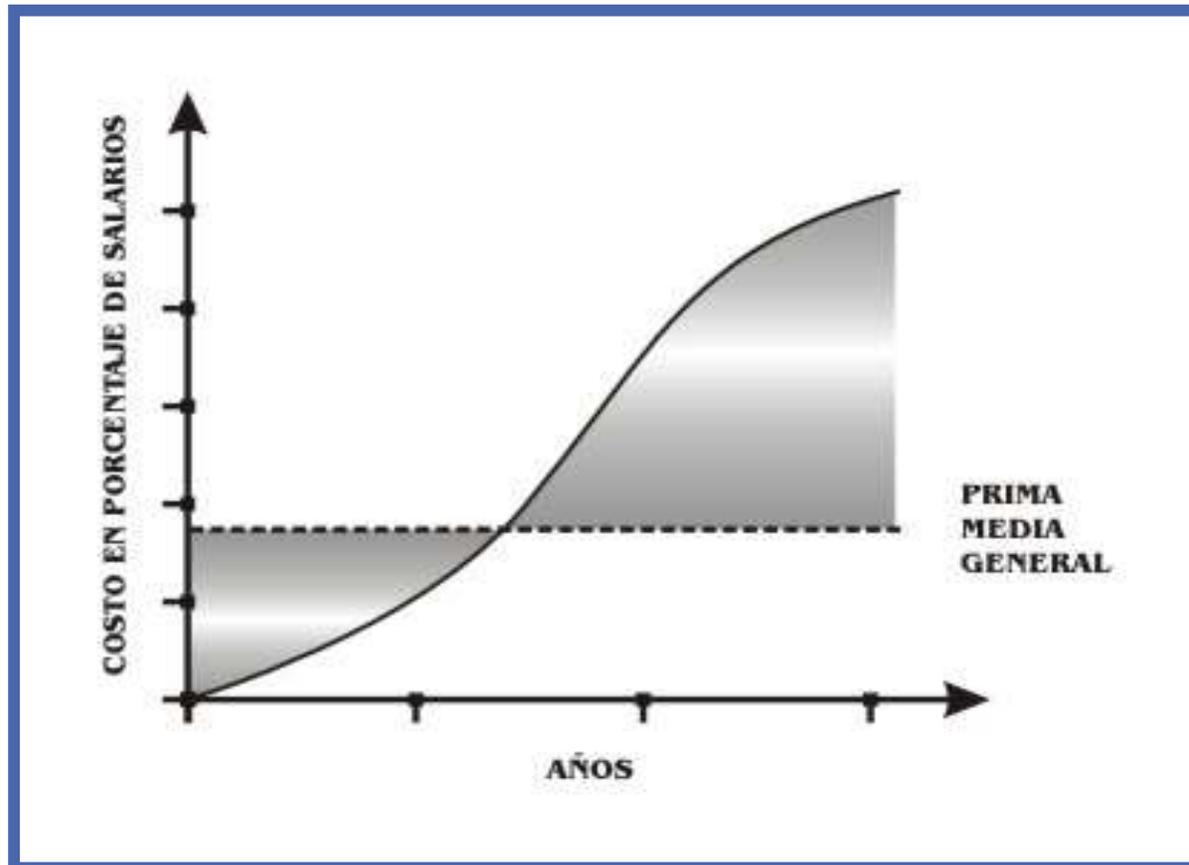


Capitalización colectiva

- La acumulación en este sistema al paso del tiempo es más ventajosa que la acumulación en forma individual, pues se cumple el principio actuarial de la solidaridad (un seguro).
- Existen dos vertientes: La prima media general y la prima media escalonada.

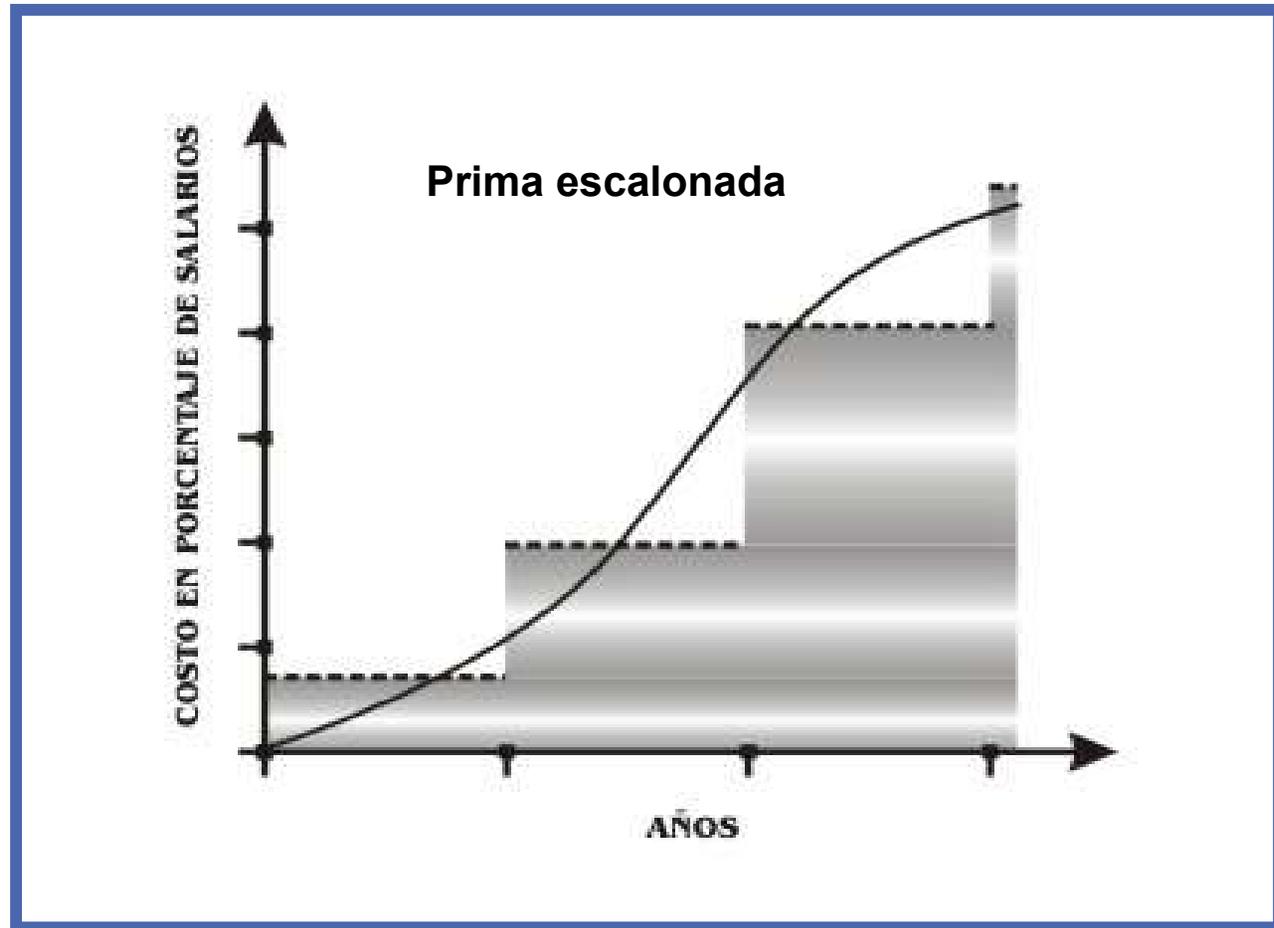


Capitalización colectiva





Capitalización colectiva





Capitalización colectiva

- En el caso de ambas se busca que los ingresos al sistema por concepto de aportaciones y contribuciones, se inviertan adecuadamente a una tasa mínima real de interés.
- Objetivo: Que los recursos sirvan para cumplir con las obligaciones cuando la curva de costos rebase a las líneas de las primas medias.



Prima media

- Matemáticamente la prima media se representa como:

$$100 \cdot \bar{p} = 100 \cdot \left(\frac{\sum_{t=0}^{\infty} B_t \cdot S_t \cdot V_t}{\sum_{t=0}^{\infty} S_t \cdot V_t} \right)$$

Donde:

- B_t representa la cuantía de las pensiones en el año t .
- S_t los salarios en el mismo año.
- V_t factor con el que se traen a valor presente con una tasa r de interés, los futuros ingresos y egresos del sistema



Capitalización individual

- Es un sistema de pensiones basado en la contribución definida, es decir, el monto de las aportaciones está definido pero se desconoce el monto del beneficio hasta que es exigible.
- Matemáticamente puede expresarse así:

$$Fondo = (1 - cf) \cdot (1 + r)^{\frac{1}{2}} \cdot \sum_{t=1}^n \left[c_t \cdot S_t \cdot (1 + r)^{n-1} \cdot (1 - cs)^{n+1-t} \right]$$

- Al final de la vida laboral este fondo debe ser suficiente para adquirir una pensión y un seguro de sobrevivencia.



Capitalización individual

Este modelo simula lo que ocurre mientras el trabajador no se ha pensionado:

- Su dinero se invierte con riesgo, es decir, puede perderse.
- Regularmente sin ninguna responsabilidad para el administrador.



Capitalización individual

Además:

- Se cobran comisiones
 - Flujo, aportación, saldo, rendimiento real...
- Se puede tomar una parte del **dinero propio** pero... se disminuyen los recursos y el tiempo de cotización.
- ¿Y al final qué pensión se puede ofrecer...?



CISS
SEGURIDAD SOCIAL
PARA EL BIENESTAR

5ª PARTE:

**¿CUÁL DEBIERA SER ENTONCES LA
GUÍA / EL INDICADOR PARA
REALIZAR UNA REFORMA?**



Valuaciones actuariales

Artículo 156. Valuación actuarial. Cuando la Junta Técnica Actuarial dentro de su informe anual determine que en alguno de los diez años subsiguientes a la presentación de dicho informe, la relación entre reserva contable y egreso anual del Régimen de Invalidez, Vejez y Muerte, se estima que será menor a dos punto veinticinco (2.25), propondrá a la Junta Directiva las recomendaciones necesarias para equilibrar el costo de las obligaciones y el financiamiento del régimen.



Los estudios actuariales

- Valuación actuarial
 - Es un estudio desarrollado por un **actuario**, que estima el probable comportamiento futuro de las variables (demográficas y económico-financieras) que impactan en los sistemas de beneficios para la seguridad social, con la finalidad de encontrar un equilibrio financiero en el corto, mediano y largo plazo.
- Ideal.- Una vez cada año.
- Bueno.- Cada dos o tres años.
- Al menos.- Cada cinco años.



Valuaciones actuariales

- Directrices de la Asociación Internacional de Actuarios para la Práctica Actuarial en los Programas de Seguridad Social
 - Alcance de las directrices.
 - Principios para la práctica actuarial.
 - Información que debe incluirse en los informes actuariales.



Valuaciones actuariales

- ISAP-2
 - Un estándar de práctica actuarial para orientar sobre lo que debe contener una valuación actuarial y recomendar cómo desarrollarlo.
- Si no hay un estudio técnico, no puede haber justificación de iniciar un proceso de reforma.
- Por otro lado, es importante identificar la posible problemática...



Cuatro posibles causas de la problemática

- Mal diseño
- Mala implementación
- Mala gestión/administración
- Factores externos



Mal diseño

- Se prescinde de estudios actuariales serios que permitan estimar la curva de costos del sistema de beneficios y la prima puede equilibrar el sistema.
- Como alternativa “fácil” se elige:
 - Reparto puro
 - Reparto de capitales constitutivos
 - Capitalización individual
 - Capitalización colectiva en su modalidad de prima media escalonada.



Mala implementación

- Puede que existan estudios actuariales adecuados que estimen la curva de costos del sistema de beneficios de forma muy aproximada, sin embargo, la normativa que le da forma al sistema no corresponde con los estudios.
- La mayoría de los sistemas de beneficios toman forma en una ley. En muchas ocasiones estas leyes pueden responder a intereses, por lo que sobrepasan los estudios actuariales.



Mala administración

- Por malos manejos (malintencionados, debidos a la impericia, o por simple desconocimiento del funcionamiento de un sistema de beneficios) las reservas no consiguen rendimientos adecuados, se utilizan en actividades no redituables o... desaparecen.



Factores externos

- El diseño de un sistema de beneficios se basa en hipótesis demográficas y económico-financieras. Éstas se obtienen de proyecciones hechas por agencias especializadas y se complementan con estimaciones hechas por métodos probabilísticos, numéricos, etcétera.
- Al paso del tiempo estas hipótesis podrían no cumplirse, por lo que es importante realizar periódicamente valuaciones actuariales (cada año – cada tres años – cada cinco años).



Concluyendo

- Son importantes:
 - Identificar la(s) posible(s) causa(s) (entre 4 posibles) de problemas que ya pudieran existir.
 - La temporalidad de los beneficios (corto o largo plazo).
 - El sistema de financiación.
 - Conjugar con el entorno nacional (económico, estadístico, financiero, demográfico y actuarial).
- Pero sobre todo...



El proceso de construcción del sistema de pensiones

- Diálogo social extendido
- Diseño teórico
- Valuación actuarial
- Implementación
- Gestión y administración
- Evaluación continua



CISS
SEGURIDAD SOCIAL
PARA EL BIENESTAR

GRACIAS POR SU ATENCIÓN
¿PREGUNTAS O COMENTARIOS?

carlos.contreras@ciss-bienestar.org

carlos.contreras@ciencias.unam.mx