



Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica



Sistema de
Contabilidad
Ambiental y
Económica

Introducción a las Cuentas de Activos Ambientales

Birgit Altmann

División de Estadísticas

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)

Curso Introductorio a las Cuentas Ambientales

21-24 Noviembre, Asunción, Paraguay



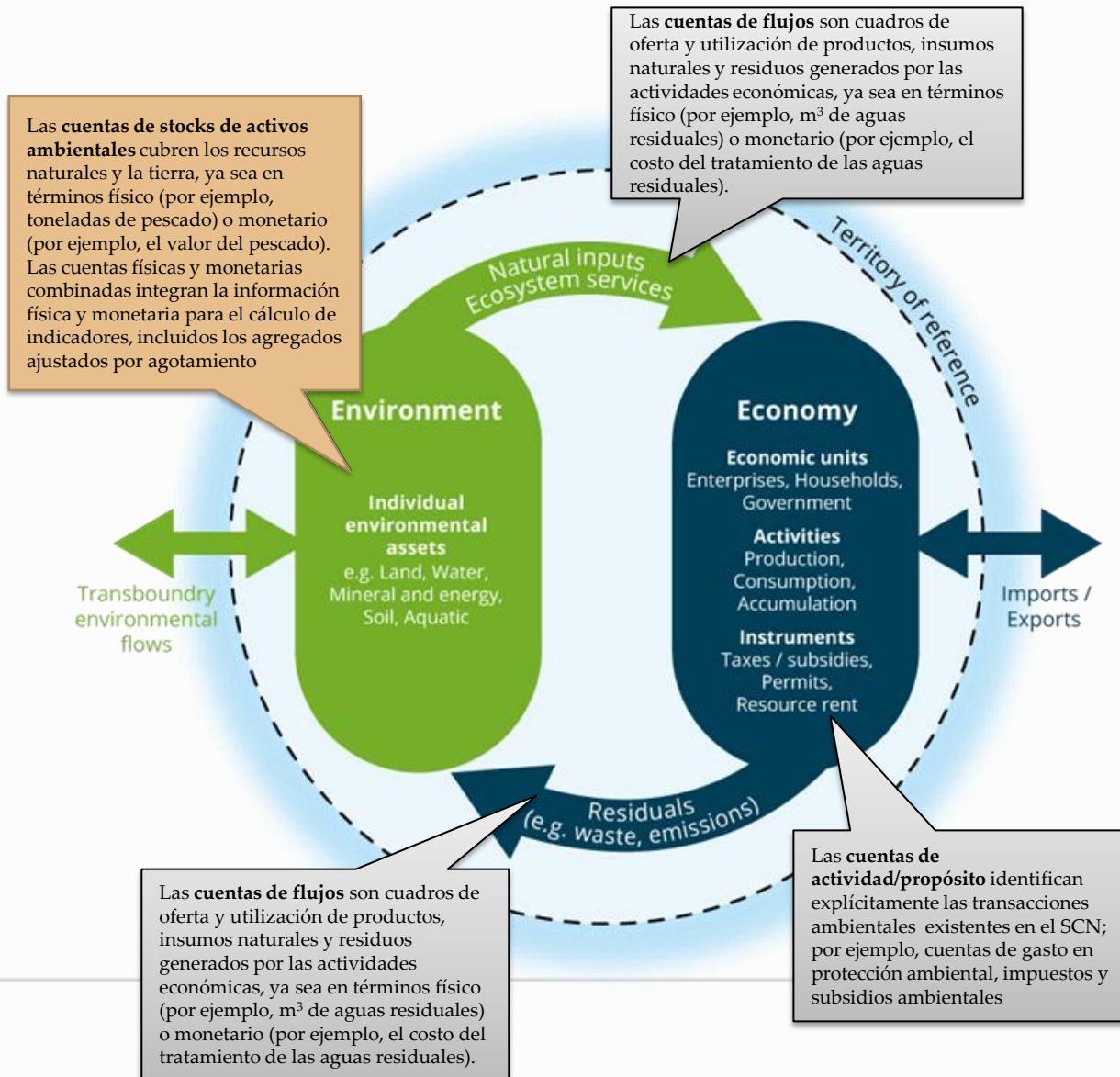
United Nations

Contenido

- Conceptos principales de las cuentas de activos ambientales
- Cuentas de activos monetarias

CONCEPTOS PRINCIPALES DE LAS CUENTAS DE ACTIVOS AMBIENTALES

Tipos de cuentas del SCAE



Activos ambientales

Activos:

- Objetos de valor para la sociedad
- En economía: depósitos de valor que suministran insumos a los procesos de la producción
- Motivos por considerar activos ambientales:
 - > los patrones actuales de la actividad económica los están agotando y degradando más rápido que el tiempo que necesitan para su regeneración
 - > preocupación por su disponibilidad a largo plazo
 - > Las generaciones actuales pueden considerarse “guardianes” de los distintos activos ambientales en nombre de las generaciones futuras → **uso sostenible de los recursos**

Medición: cantidad & valor de los activos

Cuentas de **flujos**: solamente mide recursos naturales que **ingresan en la economía**

Cuentas de **activos**: medir la cantidad y el valor de los activos que **forman parte del medio ambiente**

Principios que se aplican:

- Todos los recursos biológicos cultivados se excluyen de esta parte
- Los activos deben encontrarse dentro del territorio económico que controla un país
- La cobertura de los componentes no se extiende a los elementos individuales



Medición: cantidad & valor de los activos

Cuentas de **flujos**: solamente mide recursos naturales que **ingresan en la economía**

Cuentas de **activos**: medir la cantidad y el valor de los activos que **forman parte del medio ambiente**

Principios que se aplican:

- Todos los recursos biológicos cultivados se excluyen de esta parte
- Los activos deben encontrarse dentro del territorio económico que controla un país
- La cobertura de los componentes no se extiende a los elementos individuales



Ámbito de los activos ambientales

- **Ámbito:** componentes que conforman el medio ambiente y que pueden ofrecer recursos para la actividad económica
- Los recursos se **pueden cosechar, extraer o de otra forma moverse para el uso directo** en la producción económica, el consumo o la acumulación

Físicos:

Registran todos los activos

- Recursos minerales y energéticos
- Tierra
- Recursos del suelo
- Recursos maderos
- Recursos acuáticos
- Otros recursos biológicos
- Recurso de agua

Monetarios:

Registran solo los activos con valor monetario



Clasificación de los activos

Marco Central del SCAE: clasificación de los activos ambientales

1 Recursos minerales y energéticos

1.1 Recursos del petróleo

1.2 Recursos de gas natural

1.3 Recursos del carbón y turba

1.4 Recursos minerales no metálicos (con exclusión del carbón y de la turba)

1.5 Recursos minerales metálicos

2 Tierra

3 Recursos del suelo

4 Recursos madereros

4.1 Recursos madereros cultivados

4.2 Recursos madereros naturales

5 Recursos acuáticos

5.1 Recursos acuáticos cultivados

5.2 Recursos acuáticos naturales

6 Otros recursos biológicos (excepto los madereros y los acuáticos)

7 Recursos de agua

7.1 Agua superficial

7.2 Agua subterránea

7.3 Agua del suelo



Posibles indicadores

La contabilidad para los activos ambientales permite la derivación de una variedad de indicadores en términos físicos y monetarios.



Estructura de la cuentas de activos

Las cuentas de activos registran

- el stock de apertura
- el stock de cierre
- los cambios producidos durante el período contable

**Cuentas de
Activos Físicas**

**Agregación NO ES
posible**

**Cuentas de Activos
Monetarias**

Agregación ES posible



Cambios en los stocks

Los **cambios en los stocks** de activos ambientales son registrados como **incrementos o reducciones**. Dentro de las amplias categorías de reducciones, hay entradas que podrían ser marcadas **diferenciadas por el tipo del activo** :

- Recursos minerales y energéticos → término **extracción**
- Agua → término **abstracción**
- Ambos se refieren a **la remoción de activos ambientales a través de procesos de producción económica**

Stock de apertura

Incrementos del stock

Crecimiento del stock

Descubrimiento de nuevo stock

Reconsideraciones al alza

Cambios de clasificaciones

Total de incrementos al stock

Reducciones del stock

Extracción

Reducciones normales del stock

Pérdidas por catástrofes

Reconsideraciones a la baja

Cambios de clasificaciones

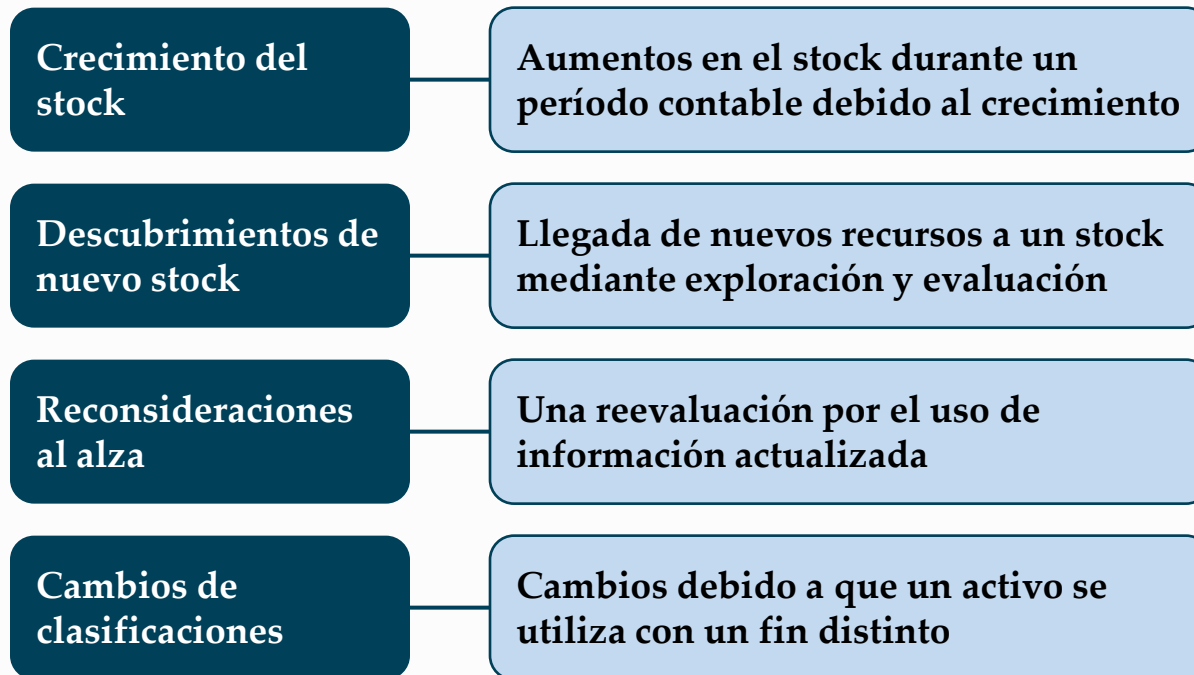
Total de reducciones del stock

Stock de cierre



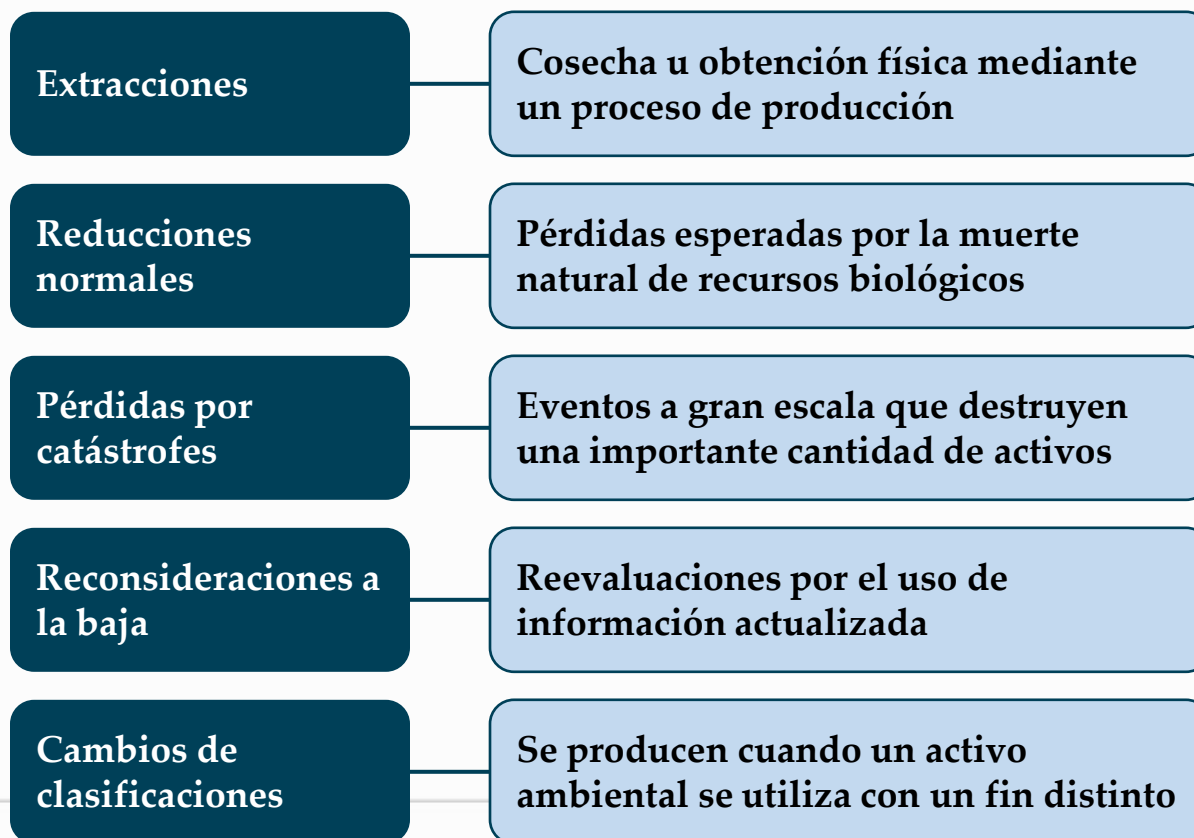
Incrementos del stock

Hay cuatro tipos de incrementos de los stocks de un activo ambiental



Reducciones del stock

Los tipos de reducciones son similares a los incrementos, pero hay una categoría adicional



CUENTAS DE ACTIVOS MONETARIAS

Cuentas de activos monetarias

La cuenta monetaria refleja una valoración de la cuenta de activos física

- Las definiciones de las partidas en las cuentas monetarias **se alinean** perfectamente con las partidas en términos físicos.
- para algunos activos ambientales el ámbito de la medición es más amplio en términos físicos
- El único registro adicional : **revalorizaciones**

Estructura básica de la cuenta de activos en unidades monetarias

Stock de apertura

Incrementos del stock de recursos

Crecimiento del stock

Descubrimiento de nuevo stock

Reconsideraciones al alza

Cambios de clasificaciones

Total de incrementos al stock

Reducciones del stock de recursos

Extracciones

Pérdidas normales del stock

Pérdidas por catástrofes

Reconsideraciones a la baja

Cambios de clasificaciones

Total de reducciones del stock

Revalorizaciones del stock de recursos

Stock de cierre



Principios de valoración de los activos

Ventajas de la valoración monetaria

- **Diferentes activos ambientales** pueden ser comparados
- Activos ambientales pueden ser comparados **con otros activos** para evaluar sus rendimientos relativos, la riqueza nacional y otros análisis similares
- Información útil para **evaluar flujos futuros de ingresos** para los gobiernos



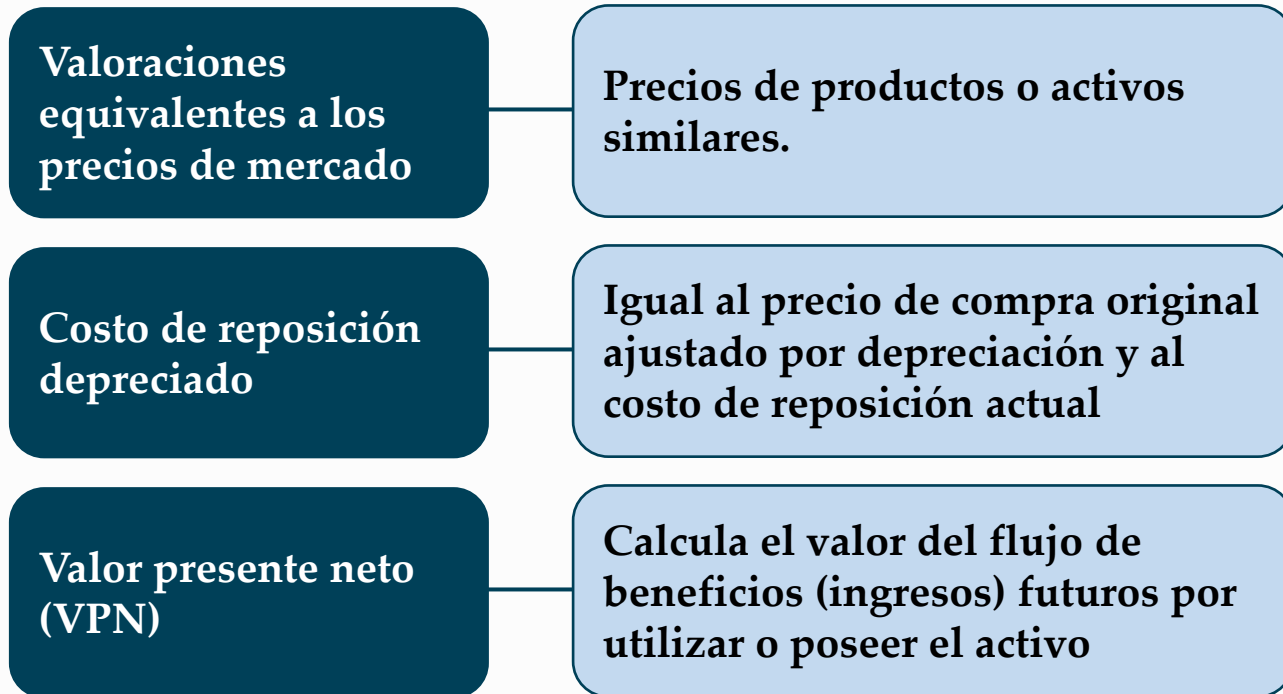
Copyright: giz, Foto: Joerg Boethling

Muchos activos ambientales no se adquieren en un mercado y tampoco han sido producidos

→ uso de **supuestos y modelos** para estimar sus valores

Estimar los precios de mercado

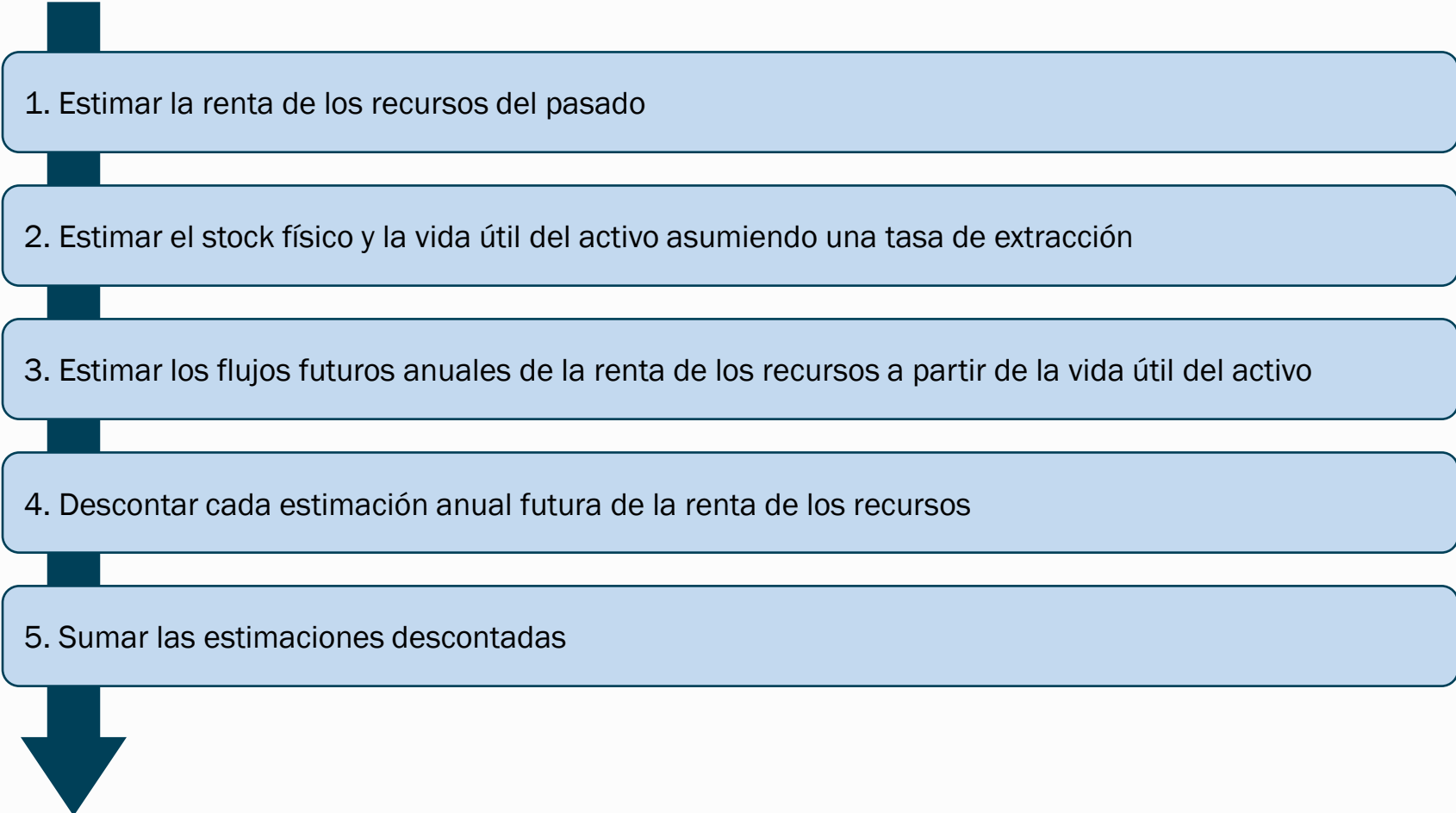
Cuando los activos no se han comprado o vendido en el mercado en el pasado reciente, se debe estimar cuáles serían los precios si existiera un mercado habitual → 3 métodos



Método del valor presente neto (VPN)

- Generalmente, las proyecciones del **VPN se basan en los rendimientos históricos** obtenidos por utilizar el activo ambiental
- Se supone que el **rendimiento obtenido en el período actual vale más** para el extractor que el rendimiento logrado en el futuro.
- Por lo tanto, **el flujo de rendimientos esperados se descuenta** para reflejar el valor que un comprador estaría dispuesto a pagar por el activo en el período actual

Lógica del VPN



1. Estimar la renta de los recursos del pasado

2. Estimar el stock físico y la vida útil del activo asumiendo una tasa de extracción

3. Estimar los flujos futuros anuales de la renta de los recursos a partir de la vida útil del activo

4. Descontar cada estimación anual futura de la renta de los recursos

5. Sumar las estimaciones descontadas

La fórmula del VPN

$$V_t = \sum_{\tau=1}^{N_t} \frac{RR_{t+\tau}}{(1+r_t)^\tau}$$

- V_t = el valor del activo en el tiempo t
- N = la vida útil del activo
- RR = la renta del recurso
- r = la tasa de descuento nominal

Muchas gracias

Para mayor información:

CEPAL: <http://www.cepal.org/es/temas/estadisticas-ambientales>

UNSD: <http://unstats.un.org/unsd/envaccounting/seea.asp>