

# Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica



Sistema de  
Contabilidad  
Ambiental y  
Económica

# Introducción a las Cuentas de Activos Ambientales

Georgina Alcantar

División de Estadísticas

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)

Curso Introductorio a las Cuentas Ambientales

16-18 de julio, Varadero, Cuba - 2024



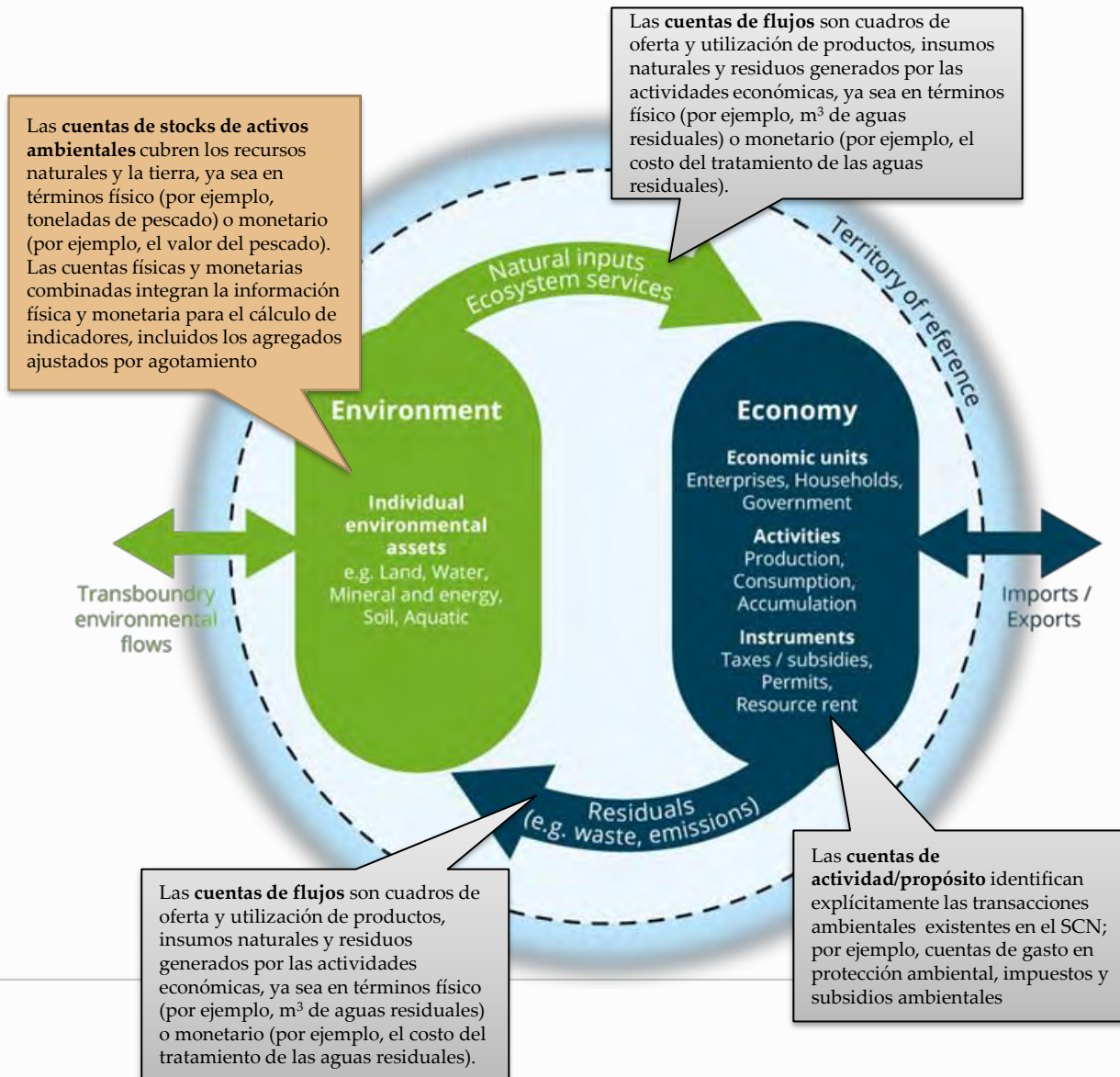
United Nations

# 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 las 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

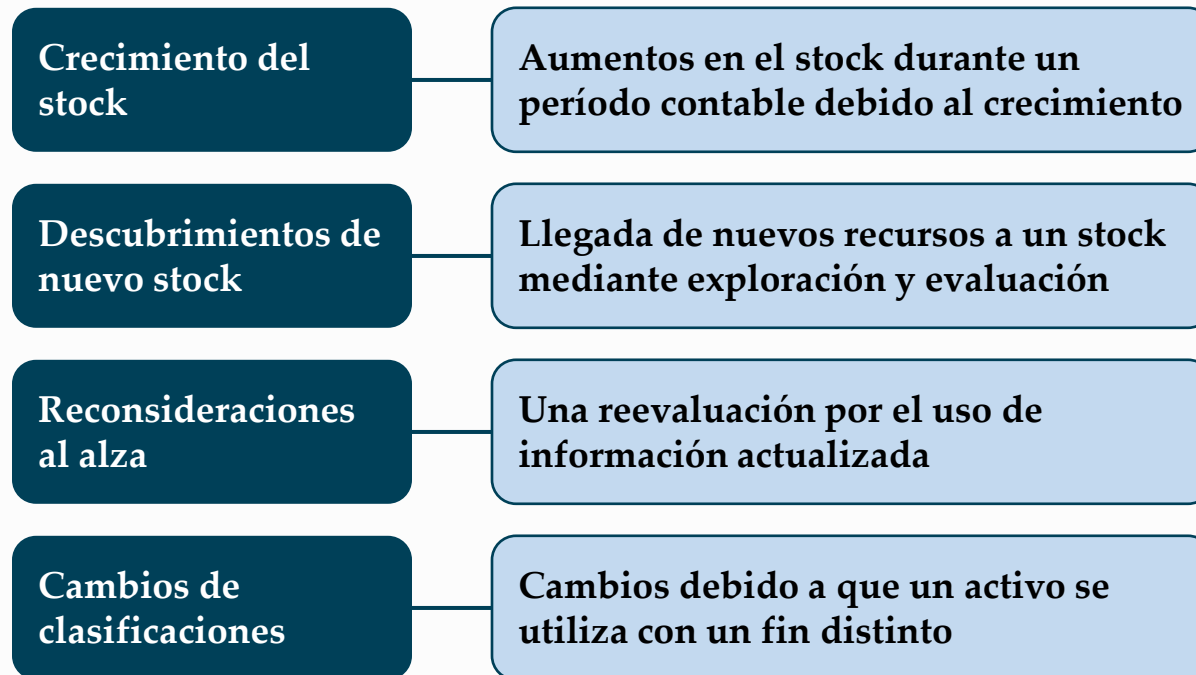
*Total de reducciones del stock*

## Stock de cierre



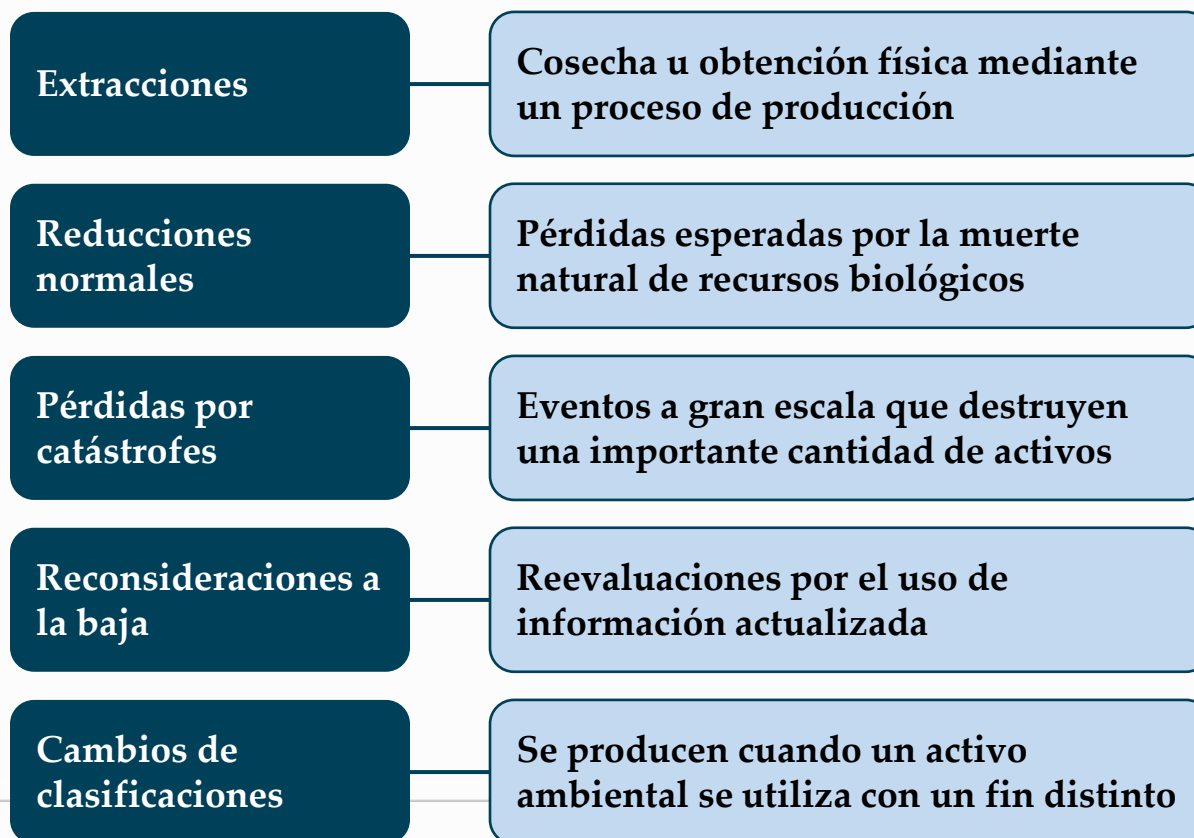
# Incrementos del stock

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



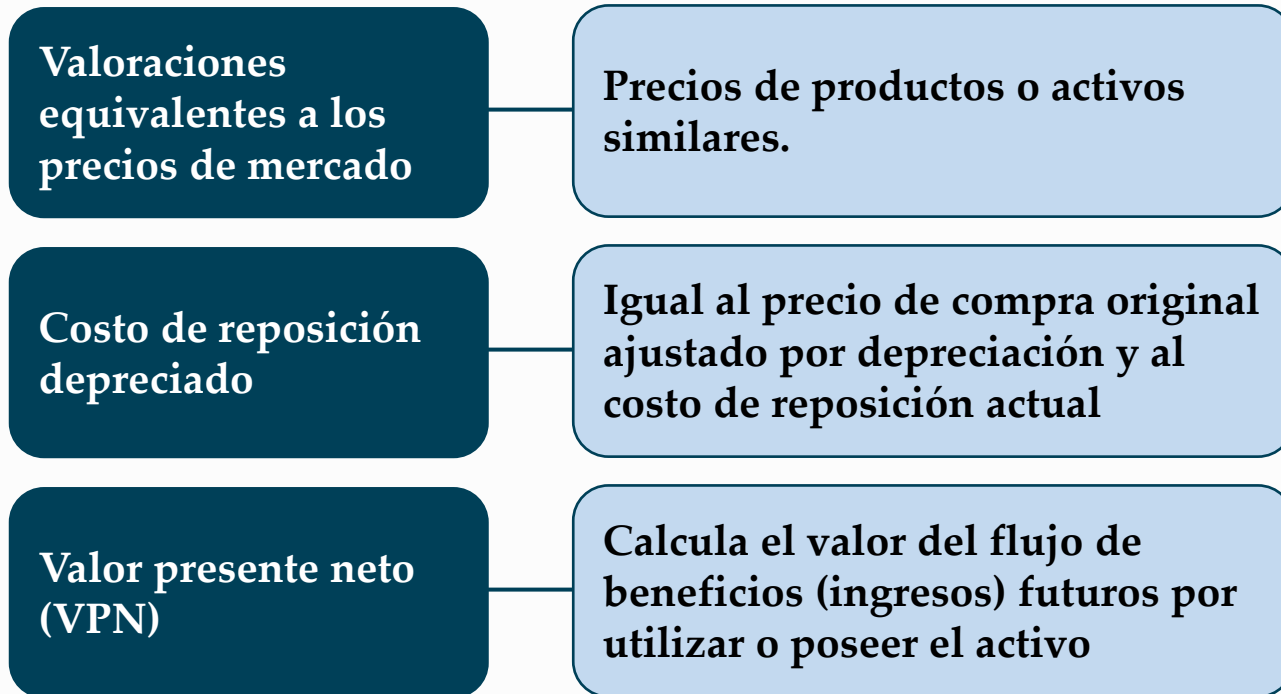
Copyright: giz, Foto: Joerg Boethling

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

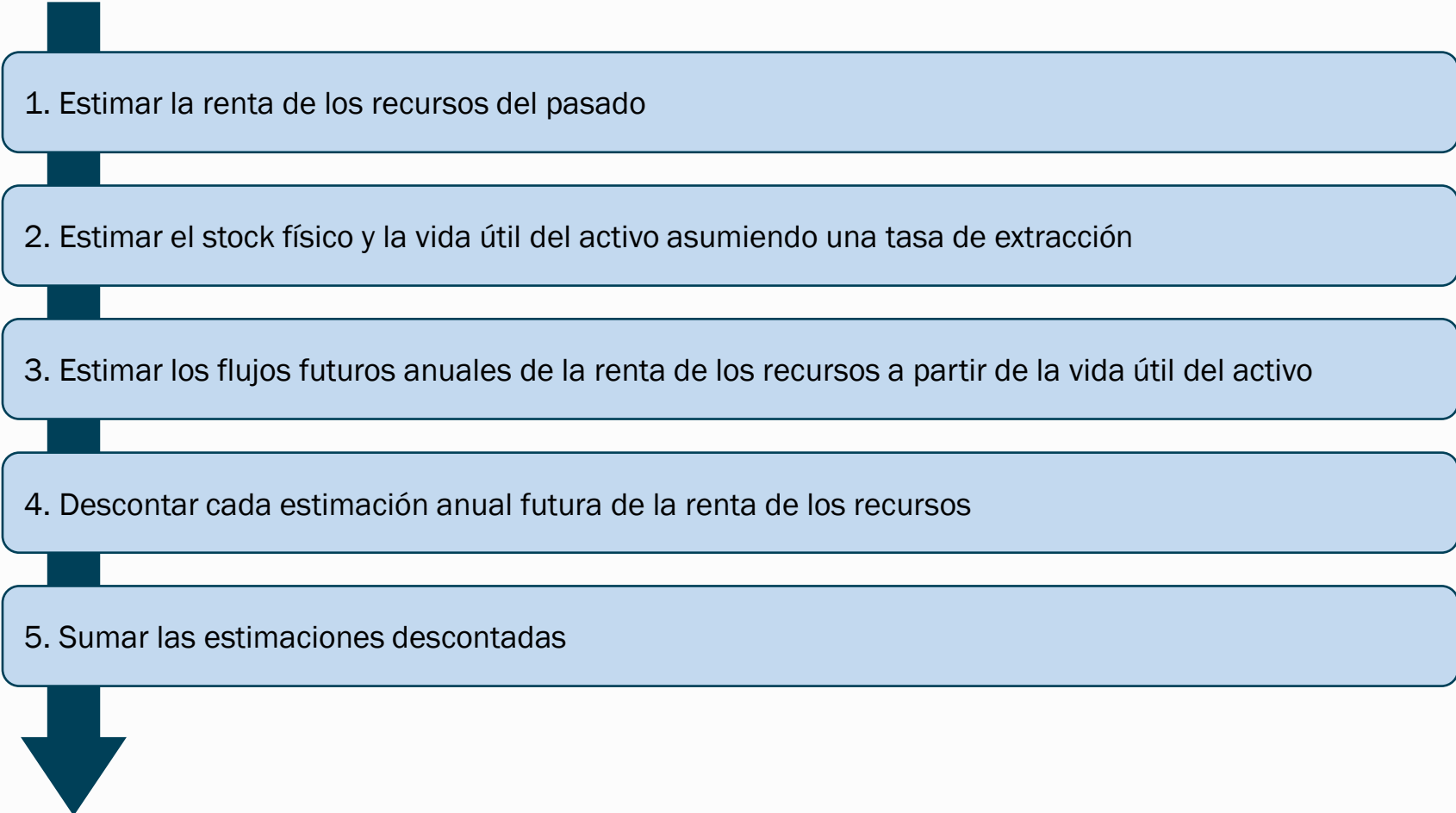
Cuando los activos no se han comprado o vendido en el mercado en el pasado reciente, se debe estimar cuáles serían los precios si existiera un mercado habitual → 3 métodos



# 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>