



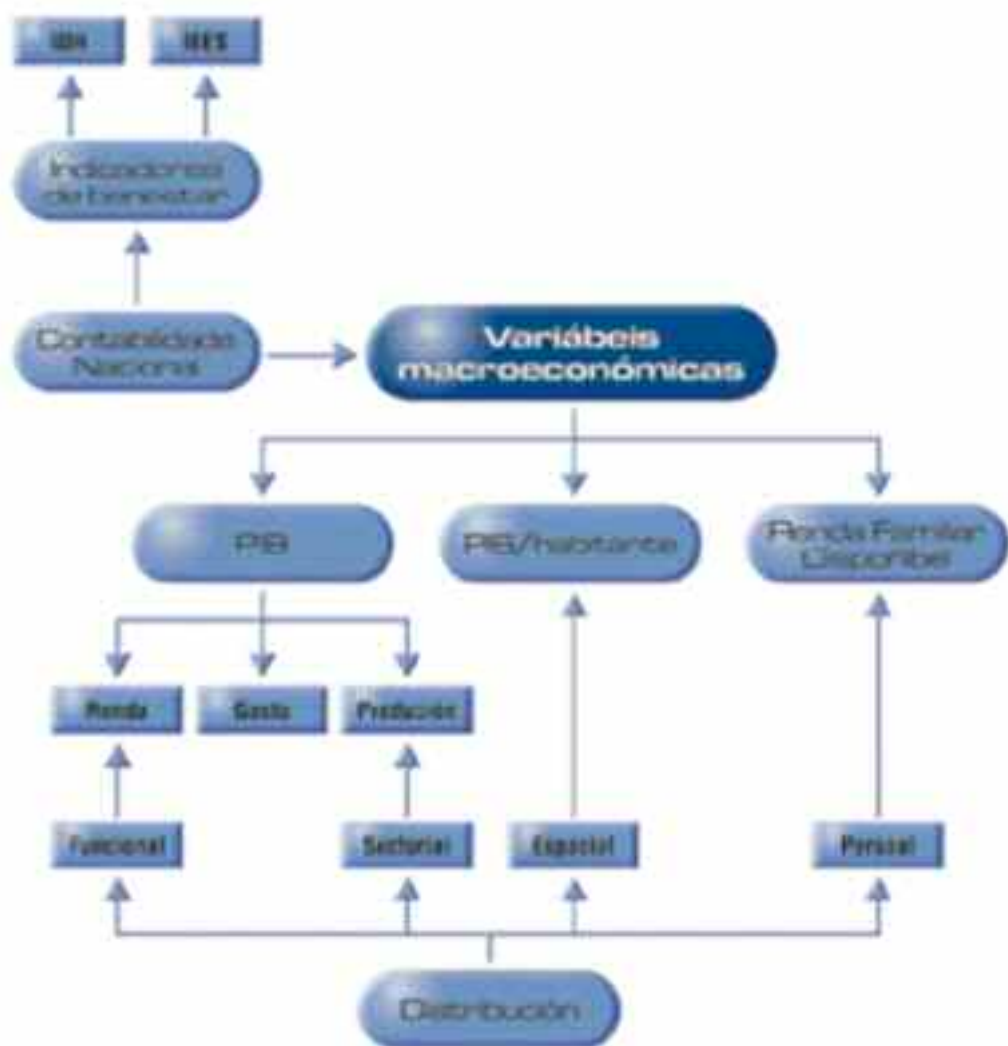
Unidade Didáctica IV

□ crecemento económico e a riqueza

- **As variábeis macroeconómicas**
[Tema 9]
- **As interrelacións económicas:**
as TIOGA
[Tema 10]

Tema 9

As variáveis macroeconómicas



1

A MICROECONOMÍA E A MACROECONOMÍA

A microeconomía estuda a toma de decisións polos axentes económicos e as relacións entre oferentes e demandantes no seu contexto (mercado).

A macroeconomía é a parte da economía que estuda o funcionamento dun país no seu sentido económico e analiza os problemas económicos desde unha perspectiva global.

A macroeconomía é unha parte da teoría económica de desenvolvemento recente. Podemos establecer o seu nacemento en 1936, con Keynes e a súa *Teoría xeral do emprego, o xuro e o diñeiro*. Estuda os resultados do conxunto dos axentes económicos no seu quefacer anual.

A macroeconomía preocúpase de informarnos sobre o nivel de crecemento económico ou o desenvolvemento que se produce nun país e permite comparar distintas economías entre si.



John M. Keynes (1883-1946) defende que, en situación de crise, o Estado pode impedir a caída da demanda aumentando os seus propios gastos.

2

AS VARIÁBEIS MACROECONÓMICAS

O resultado global da actividade dos axentes económicos reflíctese en grandes cifras denominadas variábeis macroeconómicas.

O conxunto de variábeis económicas recóllense nun documento denominado Contabilidade Nacional.

Son variábeis macroeconómicas todos aqueles indicadores ou descritores que informan sobre o comportamento do consumo, do investimento, da produción, das rendas, ou do comercio exterior dun país. Teñen unha dimensión temporal (son variábeis), o que, en contraposición a constantes, quere dicir que varían de ano en ano. Son macroeconómicas, porque falan do estudo do conxunto, proporcionando unha visión global da situación económica.

O Produto Interior, a Renda Nacional, así como os grandes compoñentes destas variábeis, tales como o consumo final, o investimento ou as exportacións, son algúns

exemplos de variábeis macroeconómicas que se recollen nas Contas Anuais dunha nación.

As variábeis macroeconómicas agregan ou suman os resultados acadados por cada axente económico, por iso tamén son coñecidas como agregados macroeconómicos.

2.1. O Produto Interior Bruto (PIB)

Esta é a variábel máis significativa e máis utilizada de todas as incluídas na Contabilidade Nacional, e infórmanos sobre a actividade económica dun país, por medio do valor da produción anual de bens e servizos que se realiza no seu interior.



A Contabilidade Nacional de España (CNE-95) ten como obxectivo informar dun xeito detallado dos resultados da economía española, dos seus compoñentes e das relacións con outras economías. Componse dunha serie de conceptos, definicións, clasificación e datos establecidos segundo directrices do Sistema Europeo de Contas Nacionais, que permite comparar uns países con outros.

Segundo a Contabilidade Nacional, o PIB pode definirse de tres formas:

- Suma dos valores engadidos brutos dos diversos sectores económicos máis os impostos menos as subvencións sobre os produtos.
- Suma dos empregos finais de bens e servizos (consumo e formación bruta de capital), máis as exportacións e menos as importacións de bens e servizos.
- Suma das remuneracións dos asalariados, do excedente bruto de explotación e das rendas mixtas e os impostos sobre a produción e importacións, menos as subvencións do total da economía. (INE, 2003)

No entanto, a definición máis estendida é a que o identifica co “*valor de todos os bens e servizos finais producidos no interior dun país, durante un ano, medidos a prezos de mercado*”.

Desta definición convén resaltar o seguinte:

Tan só se teñen en conta os **bens e servizos finais** e non todos os bens e servizos que se producen. Entendemos que no valor final dos bens van incluídos todos os custos dos bens intermedios que se precisaron para a súa fabricación. Exemplo típico é o pan, que no prezo final inclúe o custo da fariña que se empregou en fabricalo, ou no caso dun vehículo o valor final deste xa inclúe o dos pneumáticos.

Como é **Produto Interior** tan só se teñen en conta os bens e servizos producidos no interior do país, sen preocuparse de quen os produce e sen ter en conta o valor de todo o producido fóra do país, aínda que fose fabricado por empresas orixina-rias deste. É dicir, terase en conta o valor do producido polas multinacionais estranxeiras dentro do noso país, e non teremos en conta o valor do producido

polas empresas nacionais que están instaladas no estranxeiro. (Citröen en Vigo si, Alsa en China non).



Os bens e servizos producidos por empresas como Alsa fóra do territorio do Estado español non se contabilizan no Produto Interior.

Como é **bruto**, isto quere dicir que non están deducidas as amortizacións.

O valor da produción mídese a **prezos de mercado**, é dicir, incluídos os impostos indirectos sobre a produción e importacións e descontando as subvencións ou axudas que as empresas poidan recibir. Isto é así, porque é o máis exacto e fiábel á hora de contabilizar o valor de intercambio dos bens.

Só se teñen en conta os bens e servizos que pasan polo mercado, é dicir, aqueles que teñen unha específica e concreta contabilización e valoración. Non se teñen en conta todas aquelas ocupacións nin producións que non son facilmente valorábeis, por exemplo, os traballos que unha persoa fai para si mesma, o labor de limpeza nas casas cando son feitas por alguén da familia etc. Isto pode dar lugar a polémica, pois o labor dunha ama de casa non se incluíría na produción final dun país, pero, en cambio, se o fai alguén contratado, entón si. Desde moi antigo dicíase que se un home casaba coa súa cociñeira facía diminuír o PIB.

Tampouco se ten en conta as actividades da economía negra ou ilegal como o narcotráfico, a prostitución ou o tráfico de armas.

A economía somerxida en Galiza

Case 6.489,72 millóns de euros en “diñeiro negro” circulan por Galiza, o que significa case un 20% da economía oficial.

Métodos de ocultación:

- *Pagamento de salarios clandestinos (segundo o Consello Galego de Relacións Laborais hai 120.600 traballadores sen contrato nin seguridade social, e 88.000 traballadores con contratos fóra de nómina a principios de 2001)*
- *Exportación de diñeiro a paraísos fiscais ou con segredo bancario (601,01 millóns de euros)*
- *Investimentos inmobiliarios en terreos e pisos, ocultando parte do prezo ás escrituras.*
- *Depósitos nas caixas de seguridade dos bancos, nas que os clientes gardan os cartos sen ningún tipo de control.*
- *Depósitos en contas de non residentes (emigrantes), que non se declaran nos impostos, pero polos que as entidades financeiras pagan xuros.*

(La Voz de Galicia, 30-12-01)

2.2. A produción e o valor engadido

A produción pódese entender como o proceso de transformar uns elementos primarios, engadíndolles un valor para dar lugar a outro produto novo, cun valor maior.

Na produción de calquera ben utilízanse normalmente certos produtos como son as materias primas ou outros, que forman o denominado **consumo intermedio**, que, sumado ao valor do capital empregado baixo a forma de máquinas, ferramentas, edificios, medios de transporte, e do traballo realizado, dá lugar ao seu valor final. A ese valor que se lle incorpora denomínase **valor engadido**.

Por exemplo, nunha panadaría que adquirise fariña e outros elementos con que elaborar o pan, á fariña, ao sal, ao lévedo, á electricidade etc. denomínáselles bens ou consumos intermedios. O pan que se vende ao consumidor é o ben final.

$$\begin{array}{rcc} \text{Valor final} - \text{consumos intermedios} = & \text{valor engadido} & \\ 100 & 35 & 65 \end{array}$$

O valor engadido utilízase para remunerar aos factores produtivos traballo e capital: salarios, beneficios da empresa, amortización maquinaria, impostos etc.

O valor engadido xerado nunha economía será a suma de todos os valores engadidos producidos en cada actividade económica.

■ ■ Exemplo

Supoñamos unha actividade económica como pode ser a produción de libros. Para simplificar o proceso, consideraremos que unicamente comprende catro fases, que van desde a tala de árbores para producir papel até o produto final que é o libro, e que se vai vender a 150 €.

	Madeira	Papel	Imprenta	Libros
Consumos intermedios	0	50	70	120
Valor produción	50	70	120	150
Valor engadido	50	20	50	30

Na economía dun país, a suma de todos os valores engadidos xerados en todas as actividades coincide co valor final da produción.

Así, no exemplo anterior sería:

$$\Sigma \text{ valores engadidos} = 50 + 20 + 50 + 30 = 150 = \text{valor final da produción.}$$

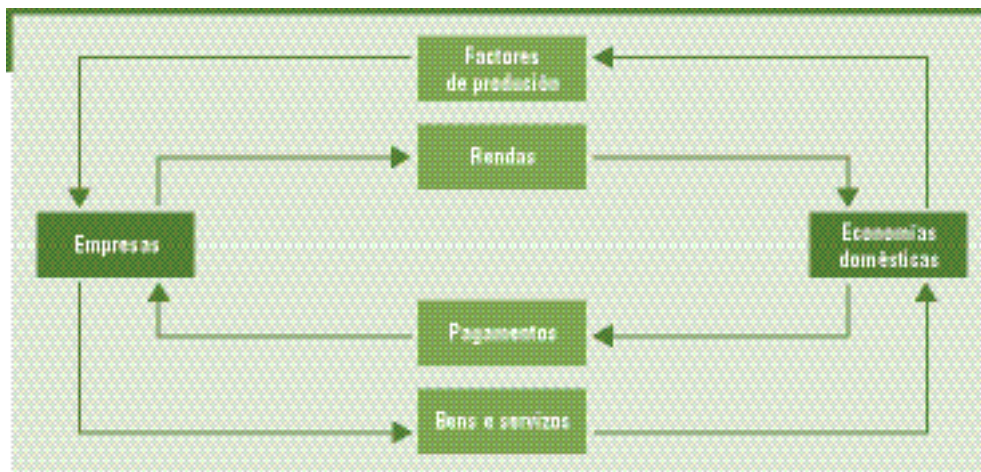
2.3. As rendas da produción

Os factores de produción obteñen rendas da súa participación no proceso produtivo; así os traballadores (factor traballo) obteñen salarios e os propietarios do capital (empresarios) obteñen beneficios. Esta remuneración dos factores faise a partir dos ingresos xerados polas vendas.

Nunha economía sen conexión co exterior, é dicir sen vendas ou compras ao estranxeiro, o valor do que se produce coincidirá co valor do que se gasta e co valor do que se gaña.

$$\Sigma \text{ produción} = \Sigma \text{ rendas} = \Sigma \text{ gasto}$$

Fluxo circular da renda



As familias ou economías domésticas obteñen rendas por ser propietarias do factor traballo e capital (son traballadores e empresarios), estas rendas empréganse na adquisición de bens e servizos producidos polas empresas, que se utilizarán para satisfacer as súas necesidades. Estes bens serán de consumo ou de produción.

Estamos en condicións de resumir, dicindo que todo o que se produce nun país coincide co que se gañou nese país e co que se gasta.



As unidades familiares gastan en servizos e ben producidos polas empresas os ingresos obtidos pola súa actividade laboral ou económica.



Actividades

1

- Distingue bens finais de intermedios
 - Compra de combustíbel (gasoil) por unha fábrica, por un taxista, por un particular.
 - Compra dunha novela nunha librería.
 - Compra de leite por unha cooperativa a unha gandeira.
 - Utilización de soia na produción industrial de abonos.
 - Compra de cereais forraxeiros destinados á alimentación do gando.
 - Compra dun frigorífico por unha familia.
 - Ir de viaxe nas vacacións.

2

- Por que o PIB só mide bens finais?

3

- Explica a frase que se di no texto sobre “se unha persoa casa co seu cociñeiro ou coa súa cociñeira, diminúe o PIB”.

4

Segundo o Centro de Investigacións Sociolóxicas (CIS) uns tres millóns de persoas traballan en España na economía somerxida, tamén denominada informal. O certo é que a existencia dunha importante economía somerxida é, dunha banda, unha impugnación severísima contra a inxustiza que é impedir, ou dificultar, que a xente atope traballo, e, doutra, unha proba do espírito creativo e a vontade de supervivencia dos pobres, xa que a xente común non traballa á marxe da lei porque teña predisposición delictuosa. Faino cando o custo da legalidade está fóra do seu alcance. (Mario Vargas Llosa. El País, 28/12/1997)

- Intenta facer unha lista de actividades que non pasan polo mercado legal e, polo tanto, que non estarían incluídas no cálculo do PIB.
- Consideras que a economía somerxida é unha mostra do “espírito creativo” dos pobres? Que tipo de riscos leva consigo traballar sen un contrato legal?

2.4. Como se calcula o PIB

O PIB pódese obter sumando todas as rendas obtidas polos individuos que traballan, ou o valor do producido por ese país nese período, ou ben o total gastado por esa comunidade en bens e servizos.

Son tres os métodos que se empregan para calcular o PIB dun país, e coinciden coas tres formas de valorar a riqueza que existe nunha comunidade.

$\text{PIB} = \sum \text{valor produción final} \dots\dots\dots \text{Vía Gasto}$

$\text{PIB} = \sum \text{rendas obtidas} \dots\dots\dots \text{Vía Renda}$

$\text{PIB} = \sum \text{valor engadido total} \dots\dots\dots \text{Vía Producción}$

■ PIB

- Ingresos da comunidade
- Gastos da comunidade
- Producción da comunidade

2.4.1. Vía da demanda ou do gasto

Mediante este método, o PIB obtense sumando todo o que se gasta nun país na adquisición de bens finais.

En que emprega ou gasta a sociedade os ingresos que obtén da súa actividade?

Como sabemos, o produto da actividade económica materialízase en:

Bens e servizos de consumo. Todos os bens demandados polas familias –a excepción das vivendas– son considerados como de consumo (alimentos, cinema, libros, electrodomésticos).

O consumo é privado cando o realizan as economías domésticas ou as institucións sen fins de lucro, e é público se o fan organismos do Estado ou comunidades autónomas e locais (valor dos servizos ofrecidos pola administración pública).

Non se considera consumo público as compras de bens e servizos realizadas pola administración pública, xa que é considerado un consumo intermedio e non final. Nos servizos de consumo público que oferta a Administración inclúense os salarios dos funcionarios.

Bens e servizos de investimento, tamén denominados **Formación Bruta de Capital (FBC)**. Son todos os bens que serven para producir outros bens. Todos os bens demandados polos empresas para desenvolver a súa actividade mercantil son de investimento ou de capital (estradas, fábricas, equipos, programas informáticos). A estes denomínaselles **Formación Bruta de Capital Fixo (FBCF)**. Algúns son de uso único (materias primas) e outros de uso duradeiro (estradas, fábricas, maquinaria etc.).

A FBC inclúe as **variacións de existencias (VE)** de materias primas e produtos finais en poder das empresas, que se calcula pola diferenza entre o seu valor ao comezo e ao final do ano.

$$\text{FBC} = \text{FBCF} + \text{VE}$$

Para calcular o PIB a prezos de mercado (pm) por esta vía, sumamos o Consumo (privado e público), o Investimento (en capital fixo e as variacións de existencias) e as Exportacións, e descontamos as Importacións.

As importacións teñen signo negativo, porque hai que pagalas ao resto do Mundo.



Nesta vía obtemos o PIB expresado en prezos de mercado.

$$\text{PIB} = \text{Consumo} + \text{Formación Bruta de Capital} + (\text{Exportacións} - \text{Importacións})$$

$$\text{PIB} = C + \text{FBC} + X - M$$

O total de recursos empregados por unha economía é igual ao total de empregos.

Recursos	Empregos
PIB	Consumo
Importacións	Investimento
	Exportacións

2.4.2. Vía da renda. Os ingresos da comunidade

Os ingresos que a comunidade recibe pola súa participación nos diferentes procesos produtivos pódense clasificar como:

Salarios: Son as remuneracións que reciben os asalariados e asalariadas e que normalmente se documentan nas nóminas; e que inclúen:

- O diñeiro líquido que perciben os traballadores.
- As cotizacións á Seguridade Social.
- Os impostos que van para a Facenda Pública (IRPF).

Excedente Bruto de Explotación (EBE). Comprende este concepto:

- Os beneficios da actividade, os xuros percibidos, as rendas da terra e o aforro das sociedades.
- Os impostos directos sobre beneficios que as unidades produtivas tamén teñen de ingresar na Facenda Pública.
- A depreciación do material utilizado, tamén denominado Consumo de Capital Fixo (CCF).

Rendas mixtas:

- Comprenden as remuneracións do factor capital no caso dos empresarios autónomos.

○ **Produto Interior Bruto a custo de factores** (PIB cf) = Salarios + excedente bruto de explotación + rendas mixtas



Nesta vía obtemos o Produto ou a Renda Interior expresada en custo de factores.

Magnitudes a prezos de mercado ou a custo de factores

○ PIB obtido pola vía da demanda, sumando o consumo, os investimentos e o saldo exterior (exportacións – importacións), dános un valor expresado a prezos de mercado.

○ PIB calculado polas vías da renda e da produción vén dado a custo de factores.

○ O prezo de mercado é a valoración máis facilmente observábel. Os produtos vendidos no mercado teñen un prezo establecido en función do custo aumentado nos impostos correspondentes, e, ás veces, ese prezo vese diminuído porque esa actividade (por ser considerada importante ou especial) recibe unha subvención ou axuda por parte das autoridades públicas (Estado, Xunta).

Os impostos indirectos gravan a maior parte dos bens que consumimos, polo que encarecen o custo de fabricación (cando comprarnos unha televisión temos que pagar IVE). As subvencións son diñeiro percibido por algúns produtores para poderen abaratar os produtos (os agricultores reciben axudas para poderen sacar os produtos a un prezo accesíbel para a maioría).

○ O custo de factores é a valoración dos produtos ou servizos sen ter en conta os impostos nin a subvencións. Os impostos son partes importantes no prezo final de determinados produtos, como no caso do tabaco ou a gasolina dos coches. As subvencións, ás veces, tamén son importantes como no caso dos centros escolares privados subvencionados ou dos produtos agrícolas.



No prezo final de produtos como o tabaco ou a gasolina inflúe sobremaneira os impostos que gravan o seu consumo.

$$\text{PIBprezos de mercado (PIBpm)} = \text{PIBcosto de factores (PIBcf)} + \text{Impostos sobre a produción e importacións (Ii)} - \text{subvencións (S)}$$

A veces fálase de Impostos netos para referirse á diferenza entre impostos e subvencións.

$$\text{Impostos netos} = \text{Impostos} - \text{subvencións}$$

2.4.3. Vía do valor engadido para medir o valor da produción sectorial

Cada sector económico proporciona un valor determinado á produción. Para medir este valor emprégase o concepto de valor engadido, o que quere dicir o valor que se engade á produción intermedia para conseguir a produción final.

Se unha empresa produce por valor de 100, pero adquiriu durante o proceso materias primas, por valor de 40, a diferenza de 60 é o valor engadido. Os 40 teñen que consumirse de novo, se queremos fabricar, por iso non forman parte do valor engadido.



Por esta vía o VEB vén expresado en custo de factores.

■ ■ Exemplo

Imaxinemos para simplificar tres empresas que representan fases distintas da produción de automóviles:

Empresa A gasta 0, produce por valor de 110
 Empresa B gasta 110, produce por valor de 200
 Empresa C gasta 200, produce por valor de 300
 Comprador automóbil paga polo coche 300

	Empresa A	Empresa B	Empresa C	Comprador
Bens intermedios	0	110	200	Prezo do automóbil: 300
Valor das vendas	110	200	300	
Valor engadido	110	90	100	

Cal sería realmente o valor a ter en conta, se quixésemos medir a produción real desta economía?

O valor da produción a prezo de venda efectiva (110 + 200 + 300) non nos daría realmente unha información certa, pois é fácil caer na conta de que no valor do coche están incluídas as pezas e materias primas. Tan só o valor final do coche 300 nos daría unha información que podemos considerar como exacta. Observaremos tamén que este valor coincide coa suma dos valores engadidos durante todo o proceso de elaboración deste produto (110 + 90 + 100).



Por esta vía o VEB vén expresado en custo do factor traballo e do factor capital (polo tanto, a custo de factores), sen considerar os insumos intermedios necesarios para reiniciar a produción en cada fase.

2.4.4. Resumo

As tres vías de cálculo (vía da produción, do gasto e da renda) teñen que coincidir no seu resultado final.

VEB (I) pm	VEBpm	VEB cf	Salarios	Consumo privado
VEB(II) pm			Excedente bruto explotación	Consumo público
VEB(III) pm			Impostos netos sobre a produción	Formación bruta de capital
Impostos netos			Impostos netos sobre importacións	Exportacións
IVE			IVE	Importacións (-)
PIB pm			PIB pm	PIB pm

Exemplos de PIB polas tres vías

■ Produto Interior Bruto a prezos de mercado (PIBpm), prezos correntes ■

Demanda	Millóns de euros
Gasto en consumo final	494 717
dos fogares	376 199
das institucións sen fins de lucro	4 491
das Administracións públicas	114 027
Formación Bruta de Capital	167 586
Exportacións	194 952
Importacións	205 614
PIB pm	651 641
Oferita	
Ramas agraria e pesqueira.....	21 001
Rama enerxética.....	19 221
Ramas industriais	103 511
Construción	53 673
Rama dos servizos.....	418 236
SIFMI (servizos de intermediación financeira)	-25 994
Impostos netos	61 993
PIB pm	651 641
Renda	
Remuneración dos asalariados	326 646
E Bruto de explotación/ Renda mixta bruta	260 130
Impostos netos sobre a produción e importacións	64 865
PIB pm	651 641

Fonte: INE 2001 (España).

3

AS RELACIÓNS ENTRE AS VARIÁBEIS**3.1. Do Produto Interior Bruto ao Produto Interior Neto. Magnitudes brutas e netas**

As máquinas, os vehículos, en xeral todos os bens de capital, deteriórnanse (perden valor) polo seu uso ou por outras causas (obsolescencia). Así, díse que os bens de capital “transmíten” unha parte do seu valor ao produto final; entón á hora de contabilizar por parte da empresa o valor final da produción é necesario ter iso en conta.

Para compensar esta **depreciación** as empresas fan fondos de **amortización** que serven para compensar esta desvalorización ou depreciación e así, ao final da vida útil do ben, contan cun fondo equivalente ao seu valor, podéndoos substituír por outro novo.

No PIB está por definición incluído o valor dos bens de capital utilizados para obter a produción final, polo que, se desexamos coñecer o valor da produción final pero descontado o **consumo de capital fixo** (depreciación) que se orixinou na produción, haberá que descontárllelo.

$$\text{PIB} - \text{Depreciación (consumo de capital fixo)} = \text{Produto Interior Neto (PIN)}$$

Algúns técnicos pensan que este valor do PIN é un valor máis axeitado para medir o valor da produción, xa que ten descontado a depreciación como calquera produto intermedio.

En caso de considerar outras variábeis, faríase igual:

$$\text{Excedente Bruto de Explotación} - \text{CCF} = \text{Excedente Neto de Explotación}$$

En xeral, consideraremos que a diferenza entre os termos bruto e neto vén dada pola amortización ou depreciación dos equipos.

$$\text{Neto} = \text{Bruto} - \text{Amortizacións}$$

3.2. Da Renda ou Produto Interior á Renda Nacional

Até agora estudamos as rendas que se pagan no interior dun país sen importarnos a nacionalidade das empresas ou traballadores. Se o que queremos é saber a renda pro-

ducida polos españois ou polos galegos, teremos de reparar nos que traballan fóra, o que fará crecer a Renda Nacional, e nos cidadáns doutros países que traballan e non teñen a condición de residentes, o que fai diminuír a Renda Nacional.

A Renda Nacional é o Produto Nacional Neto medido a custo de factores.



Residentes son aquelas persoas ou empresas que teñen o seu centro de atención no país durante un período de tempo superior a un ano.

Renda Nacional (PNNcf) = Renda Interior (PIBcf) + Rendas derivadas do traballo e da propiedade procedente do resto do mundo – Rendas derivadas do traballo e da propiedade enviadas ao resto do mundo

Tradicionalmente o Estado español é receptor de investimentos alén das súas fronteiras e normalmente estes beneficios superan as remuneracións dos residentes españois noutros estados. Polo que se deduce que a Renda Interior é superior á Renda Nacional.

Remuneración de asalariados	304 383
Impostos netos de subvencións sobre a produción e as importacións	64 510
Rendas netas da propiedade	-8 619
Excedente de explotación bruto/renda mixta	241 631
Renda Nacional Bruta	601 905
Consumo de capital fixo.....	82 988
Renda Nacional Neta (a prezos de mercado)	518 917

Fonte: INE, 2001 (millóns de euros).

3.3. Da Renda Nacional á Renda Dispoñíbel

Os axentes económicos non só reciben rendas pola súa contribución ao proceso produtivo, tamén poden recibir transferencias, isto é, doazóns sen contrapartida. As transferencias aumentan a renda de que dispoñen as familias. Se proceden das Administracións son transferencias públicas (pensións, desemprego, xubilacións); se proceden do exterior, en xeral son de carácter privado (remesas dos emigrantes).

Para falar do que as familias dispoñen tamén temos que contar os impostos ou as cotas que estas pagan ás Administracións Públicas e que diminúen o poder de consumo ou aforro (impostos directos pagados á Facenda Pública, cotizacións á SS).

Magnitudes	Exemplos
PIBpm	
- Rendas da propiedade pagadas ao resto do mundo	Beneficios das multinacionais
+ Rendas da propiedade recibidas do resto do mundo	
- Rendas do traballo pagadas ao resto do mundo	Ingresos por realizar un traballo
+ Rendas do traballo recibidas do resto do mundo	
RNBpm	
+ Transferencias recibidas do resto do mundo	Axudas internacionais
- Transferencias enviadas ao resto do mundo	
RNBDpm	

Renda familiar dispoñíbel = Renda nacional + Transferencias – impostos directos

■ RND de España. 2000 ■

Renda nacional bruta	601 905
Consumo de capital fixo	82 988
Renda nacional neta (a prezos de mercado)	518 917
Transferencias correntes netas procedentes do resto do mundo	82
Renda Nacional Dispoñíbel neta	518 999
Produto interior bruto a prezos de mercado	608 787
Rendas netas procedentes do resto do mundo	-6 882
Renda nacional bruta	601 905
Consumo de capital fixo	82 988
Renda nacional neta (a prezos de mercado)	518 917
Transferencias correntes netas procedentes do resto del mundo	82
Renda Nacional Dispoñíbel neta	518 999

Fonte: INE, 2001 (millóns de euros).

4

A RENDA INTERIOR E A DISTRIBUCIÓN DO PIB

Cando falamos de Renda ou Produto Interior estámonos a referir ao total de diñeiro que cobran as persoas que desenvolven unha actividade no interior dun país, sendo indiferente a súa nacionalidade de orixe.

A actividade produtiva nos distintos sectores económicos xera un diñeiro, que se distribúe en forma de rendas que serán percibidas por todas aquelas persoas que participan na actividade económica.

As rendas son, pois, os salarios que reciben as persoas cando traballan nunha empresa ou para outro, e os beneficios que tiran os propietarios dun negocio, os alugueiros percibidos polos propietarios de vivendas en aluguer, os dividendos que obteñen os propietarios de accións, ...

O máis normal é partir estas rendas en dous grandes grupos:

- **Derivadas do traballo**, tales como soldos e salarios.
- **Derivadas da propiedade**, tales como beneficios, xuros, alugueiros, dividendos...

Renda Interior = Ingresos derivados do traballo + Ingresos derivados da propiedade

■ ■ Exemplo

Unha fábrica de móbeis, cando vende o seu produto final, está recadando diñeiro para os empregados (factor traballo) e para os propietarios (factor capital). Esta é a primeira distribución da renda ou distribución funcional.

As empresas, ao vender os seus produtos, xeran un diñeiro que será distribuído, aínda que de forma desigual, entre traballadores e empresario.

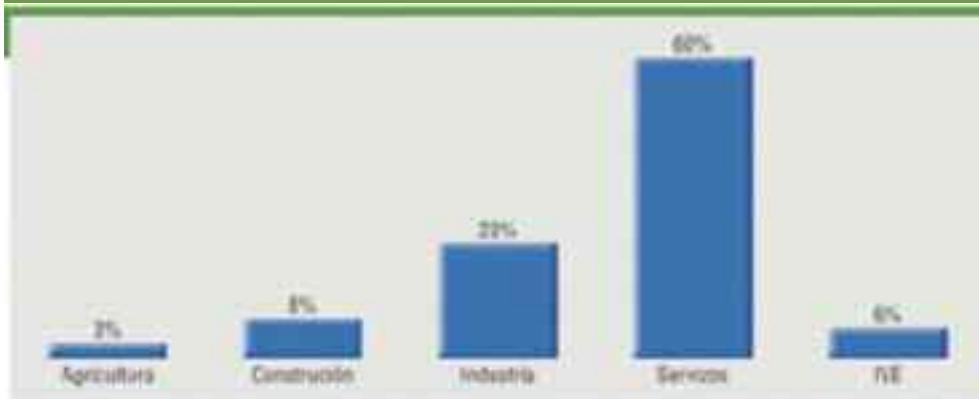


- A **distribución** primaria ou **funcional** da renda fai referencia a como se distribúe o PIB entre o factor traballo e o factor capital ou sexa entre salarios e beneficios; é o reparto do valor engadido.

Os resultados desta distribución son moi desiguais, polo que existirá unha redistribución secundaria realizada polo Estado, mediante transferencias (subsídios de desemprego, xubilación, viuvez etc), co obxectivo de tentar contrarrestar estas grandes diferenzas.

- A vía da oferta ou do valor engadido móstranos a **distribución sectorial** da renda, ou sexa en qué actividades e ónde se produce a riqueza. Esta distribución permítenos coñecer qué actividades son as que producen maior riqueza e, polo tanto, teñen maior peso na produción do PIB total.

■ Distribución porcentual da renda segundo o sector no que se orixina ■



- Se dividimos o PIB polo número de habitantes que ten un país, obtemos un valor que se denomina **PIB por habitante** ou Renda por individuo. Serve para comparar a situación dun país a respecto da dos outros, e aparentemente dar unha idea sobre o seu nivel de riqueza relativa.

Esta cifra só reflectiría unha verdade, se a renda estivese repartida exactamente igual entre todos, mais iso nunca é así, e menos aínda nos países subdesenvolvidos. E como a grande maioría é a que ten ingresos inferiores á media estatística, o resultado é que a maioría vive peor do que tal media reflecte. (Sampedro, Berzosa, 1996).

Utilizando este valor, podemos achegarnos á **distribución** da renda, segundo un criterio **espacial**.

■ Renda per cápita das Comunidades Autónomas (euros). Ano 2001 ■

Madrid	21 599	Castela e León	15 070
Navarra	20 500	Canarias	14 990
Euskadi	19 694	Asturias	14 086
Cataluña	19 445	Murcia	13 543
Baleares	19 138	Castela-A Mancha	13 130
A Rioxa	17 864	Ceuta e Melilla	12 994
Aragón	17 417	Galiza	12 670
España	16 148	Andalucía	12 094
Cantabria	15 860	Extremadura	10 461
C. Valenciana	15 601		

Fonte: INE.

Os informes elaborados polas Nacións Unidas constatan ano tras ano a existencia de grandes diferenzas no mundo actual. “O ingreso medio nos vinte países máis ricos é trinta e sete veces maior que o dos vinte máis pobres, e esta brecha duplicouse nos últimos corenta anos”.

Comparando os países do mundo segundo a súa renda, teríamos unha diferenza moi clara: hai un grupo que representa o Norte rico e industrializado e outro que plasma unha xeografía da pobreza.

A brecha entre os países ricos e os pobres duplicouse nos últimos corenta anos, chegando a ser a diferenza de ingresos entre os mil millóns máis ricos e os mil millóns máis pobres de 80 veces, cando antes era de 30 a 1.

(PNUD, 2001)

En Suíza o 63% dos contribuíntes posuía tan só o 1% das rendas, mentres que o 42% do riqueza se concentraba no 2% dos contribuíntes máis adañeirados. As ganancias do 20% dos fogares máis ricos representan o 44,6% de todas as entradas no conxunto dos fogares suízos, o que coloca ao país na terceira posición das desigualdades europeas, detrás de Turquía e Portugal. Os 20% máis pobres tan só obtíñen ganancias que representan o 4,7% da totalidade do que gañan os suízos.

(World Competitive Rapont 1993. Citado en La Voz de Galicia)

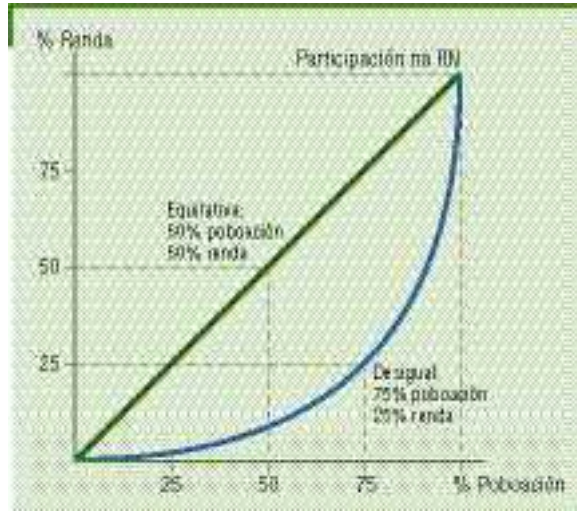
■ PIB por habitante (miles de euros) ■

	1997	1999	2001
EU 15	19,4	21,3	23,2
Alemaña	22,7	24,1	25,0
Austria	22,5	24,3	25,9
Bélxica	21,3	23,0	25,0
Dinamarca	28,3	30,7	33,6
España	12,3	14,3	16,1
Finlandia	21,0	23,3	26,0
Francia	20,7	22,4	23,9
Grecia	10,2	11,2	11,9
Irlanda	19,3	23,8	30,2
Italia	17,9	19,2	21,0
Luxemburgo	36,7	42,3	48,8
Países Baixos	21,3	23,6	26,6
Portugal	9,5	10,8	12,2
Reino Unido	19,9	23,0	26,5
Suecia	23,8	25,7	26,3

Fonte: Eurostat.

Curva de Lorenz

A curva de Lorenz infórmanos sobre a equidistribución da renda entre as familias dun país (distribución persoal). Se esta fose perfectamente igualitaria, a representación gráfica sería unha recta. Canto máis separada estea a curva, máis desigual será a distribución.



A distribución persoal por medio da renda familiar dispoñíbel tamén nos serve para analizar a distribución espacial.

■ Relacións de equivalencia entre as magnitudes macroeconómicas ■

Consumo privado Consumo público Formación Bruta de Capital Exportacións – Importacións	Produto Interior Bruto a prezos de mercado (PIBpm) – Impostos indirectos + Subvencións	
Salarios Excedente Bruto de Explotación	Produto Interior Bruto a custo de factores (PIBcf) – Consumo de capital fixo (amortizacións) ± Rendas do resto do mundo	Valor Engadido Bruto a custo de factores (S. I + S. II + S. III)
	Produto Nacional Neto a custo de factores (PNNcf) ou Renda Nacional (RN) + Transferencias das A.A.P.P. + Ramasas de emigrantes – Impostos directos – Cotas á SS – Beneficios non distribuídos	
	Renda Nacional Familiar Dispoñíbel a custo de factores (RNF)	



Actividades

5

Supoñamos un proceso produtivo como pode ser o da produción de móbeis de madeira. Este proceso desenvólvese en catro fases: 1ª viveiro que produce plantas, 2ª crecemento das árbores no monte, 3ª serraría para facer os taboleiros e 4ª a carpintaría que fai os móbeis.

1ª fase (Viveiro)		2ª fase (Monte)		3ª fase (Serraría)		4ª fase (Móbeis)	
Valor produción	10	Árbores	110	Taboleiros	200	Móbeis	300
Valor materias primas	0	Plantas	10	Árbores	110	Taboleiros	200
Valor engadido							

- Calcula o valor engadido en cada fase produtiva.
- Cal é o valor do produto final (móbeis)?
- Cal é o valor da produción intermedia?

6

Supoñamos un país onde tan só hai 4 actividades económicas: pescar (A), envasar en latas (B), distribuír as conservas (C) e vendelas (D).

	A	B	C	D
Adquisición de materias primas	0	100	400	600
Salarios	0	200	50	100
Beneficios empresas	100	100	150	200
Prezo final do produto				
Valor engadido				

- Calcula os respectivos prezos finais e valores engadidos correspondentes.
- Calcula o valor engadido total e o valor total da produción, así como o valor das rendas xeradas.

7 Cálculo do PIB polas tres vías

Demanda, oferta, rendas (millóns de euros):

Gasto en consumo final	466
Formación bruta de capital	156
Exportación de bens e servizos.....	182
Importación de bens e servizos	196
Produto interior bruto a prezos de mercado	?

Ramas agraria e pesqueira	20
Ramas industriais	99
Construción	48
Ramas dos servizos	379
Impostos netos sobre os produtos	62
Produto interior bruto a prezos de mercado	?
Remuneración dos asalariados	304
Excedente bruto de explotación/Renda mixta bruta	242
Impostos netos sobre a produción e as importacións.....	62
Produto interior bruto a prezos de mercado	?

8 Diferencia entre produto interior e nacional

Consideremos tres países:

- España: Valor producido polos españois = 100
 Valor producidos por traballadores franceses = 40
 Valor producido por traballadores portugueses = 30
- Francia: Valor producido polos españois = 0
 Valor producidos por traballadores franceses = 200
 Valor producido por traballadores portugueses = 50
- Portugal: Valor producido polos españois = 200
 Valor producidos por traballadores franceses = 0
 Valor producido por traballadores portugueses = 300

- Calcula o PIB e o PNB dos tres países.

9

- Di se son certas ou falsas as seguintes afirmacións:
 - O valor do producido polas empresas francesas en España está incluído no PNB español. [Verdade / Falso
 - O valor do producido polas empresas españolas que traballan en Alxeria está incluído no PIB español. [Verdade / Falso
 - O valor do producido polos traballadores españois en Alemaña non está incluído no PIB español. [Verdade / Falso
 - O valor do producido polas empresas italianas que existen en España está incluído no PIB español. [Verdade / Falso

10

- Calcula PIBpm, PIBcf. e PINpm

Consumo	55	Impostos indirectos e IVE	7
FBC	15	Subvencións recibidas.....	2
Exportacións	16	Impostos netos	5
Importacións.....	16	Consumo de capital fixo	8

11

- Calcula o PIBpm polas tres vías, PINpm, RN e RND.

Consumo	55	Salarios	32
FBC.....	15	EBE.....	33
X.....	16	Impostos indirectos.....	7
M	16	Subvencións	2
VEB(I) pm.....	3	Rendas resto mundo.....	-1
VEB(II) pm	24	Consumo de capital fixo	8
VEB(III) pm.....	43	Transferencias netas do RM.....	+1

12

- Completa o seguinte cadro referido ao cálculo do VEB:

	Agricultor	Muíño	Panadaría	Total
Compras	0	100	250	
Produción	100	250	450	
Veb				
Rendas distribuídas				
Salarios	40		130	
Beneficios		60		

13

- Calcula PIB e PIN a pm e custo de factores e o saldo exterior

Consumo privado	37,1	Excedente Bruto de Explotación ..	26,4
Consumo público.....	9,9	Excedente Neto de Explotación	20,1
Salarios.....	27,2	Impostos sobre a produción	6,6
Formación Bruta de Capital	13,4	Subvencións	1,4

14

- Calcula PIBpm e a cifra de impostos netos (impostos – subvencións)

Consumo	47,0	Exportacións.....	10,4
FBCF	12,9	Importacións	12,0
Salarios.....	27,2	Consumo Capital Fixo	6,3
Variación de Existencias	0,5	Excedente Neto Explotación.....	20,1

15

- Calcula PIBpm e Consumo total

Exportacións	10,4	Excedente Bruto Explotación	26,4
FBC	13,4	Impostos indirectos	6,6
Salarios.....	27,2	Subvencións	1,4
Consumo Capital Fixo	6,3	Importacións	12,0

16

■ Calcula PIBcf e a Variación de Existencias

Salarios	27,2	Excedente Bruto Explotación	26,4
Impostos indirectos	6,6	FBCF	12,9
Subvencións	1,4	Exportacións	10,4
Consumo	47,0	Importacións	12,0

17

■ Calcula PIBpm, Demanda interna, PINpm e PINcf

VEBcf(I)	2,0	VEBcf(III)	34,1
VEBcf(II)	17,5	Impostos netos	5,2
IVE	3,5	Consumo Capital Fixo	6,3
Exportacións	10,4	Importacións	12,0

18

■ Calcula PNBcf, PNBpm, PNNcf

Consumo Capital Fixo	6,3	Subvencións	1,4
Impostos indirectos	6,6	Rendas netas da propiedade do RM	-0,8
Transferencias RM	+0,2	Rendas netas do traballo do RM	+34
PIBpm	58,8		

19

■ Calcula PIBpm, RNBDpm e RNBDcf

RNNcf	51,7	Consumo Capital Fixo	6,3
Subvencións	1,4	Rendas netas do traballo RM	+5,2
Impostos indirectos	6,6	Rendas netas da propiedade RM	-0,8
Transferencias netas RM....	+0,2		

20

■ Calcula PNBcf

RNNDpm	57,1	Consumo Capital Fixo	6,3
Rendas netas do traballo RM	+5,2	Impostos indirectos	6,6
Rendas netas da propiedade RM	-0,8	Transferencias do RM	+0,2
Subvencións	1,4		

5

Os ciclos económicos

O comportamento das actividades económicas ao longo do tempo, medida a través das variacións do produto nacional bruto, ou sexa a maior ou menor produción, maior ou menor consumo, emprego etc. non se produce de maneira progresiva e continua, se non dun xeito que presenta altibaixos e discontinuidades, co que hai, ás veces, épocas de bonanzas e outras de escaseza. Estes períodos de vaivéns denomínanse **ciclos económicos**. As fases principais do ciclo son a de auxe ou expansión, onde crece a actividade económica total e o emprego, e a de recesión ou contracción, onde diminúe o ritmo da economía e descenden as variábeis. Á recesións tamén se lle chama depresións, e se son moi intensas utilízase o termo *crise*. A fase expansiva do ciclo tamén se designa coa palabra inglesa *boom*.

Os ciclos xorden, nun principio, pola non adecuación da produción á demanda da sociedade. É dicir, hai momentos de sobreprodución e outras de subconsumo. A sobreprodución xérase cando se produce máis do que o mercado é capaz de absorber, xa que as empresas producen individualmente sen ter en conta o que fan o resto das competidoras.

Se diminúe a produción, descenderá tamén o nivel de emprego, producindo un novo decrecemento da demanda agregada e unha redución dos prezos. Nesta fase descendente do ciclo chegará un punto en que, aínda que descendeu os niveis de consumo, é necesario proceder a realizar novos investimentos en bens de capital; o



A actividade económica non segue unha liña recta na súa evolución, convive con períodos de expansión e de crise debidos a factores conxunturais do sector ou a causas estruturais do sistema.

descenso dos prezos producirá paralelamente unha reactivación da demanda. Neste punto, polo tanto, cando se chegue ao máis profundo da recesión, xurdirán as forzas capaces de reactivar a economía. Os aumentos dos investimentos farán crecer o emprego e, polo tanto, a demanda de bens finais, xerando tamén condicións propicias para que suban os prezos. A etapa expansiva, polo tanto, continuará avanzando até que, nalgún momento, a expansión chegue ao seu termo, estale de novo a crise, e comece un novo ciclo.

Os ciclos económicos están tipificados como curtos ou longos, segundo a súa duración, que ten a ver coas causas que os orixinan.

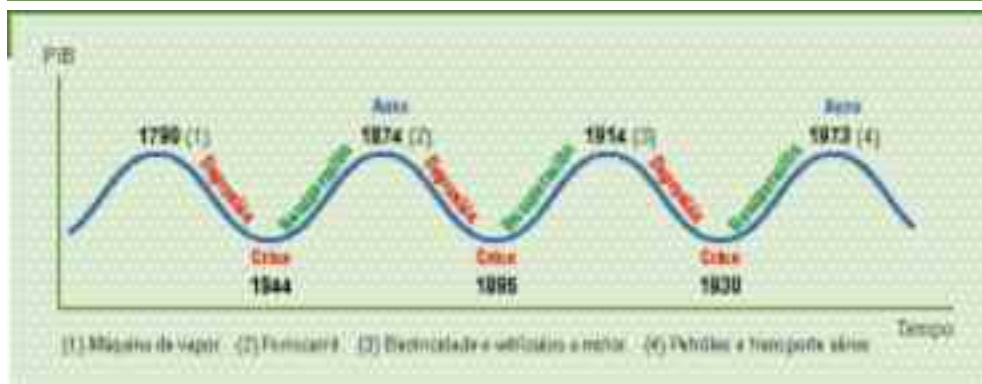
- **Ciclos longos** ou ciclos de Kondratieff, duran ao redor de 50 anos e teñen que ver co ritmo das innovacións e do investimento, sobre todo na construción.

- **Ciclos medios** ou ciclos de Juglar, cunha duración de entre 8 e 10 anos. As causas son a non adecuación da oferta á demanda.
- **Ciclos curtos** ou de Kitchin, cunha duración de entre 1 e 4 anos para uns especialistas e entre 3 e 4 anos para outros. As súas causas son iguais que os dos medios, pero cuns prazos menores e máis en concreto son debidos aos tipos de xuro, prezos ao por maior e ás eleccións políticas.

Os tres tipos de ciclos superpóñense, e cada un deles pode ser estudado por medio de catro fases que son as de auxe, crise, depresión e recuperación.

- Auxe: pleno emprego da capacidade produtiva
- Crise: Existe capacidade instalada improdutiva
- Depresión: desemprego, peche de empresas
- Recuperación: crecemento do emprego e do consumo.

■ Ciclos longos desde 1790 segundo Kondratieff ■



6

COMO MEDIR A RIQUEZA DUN PAÍS

É común asociar a riqueza dunha sociedade coa cantidade de bens e servizos que se producen, coa xestión dos seus recursos, coa dispoñibilidade de bens ou cantidade de emprego etc. Cantas máis cousas estean á disposición dos cidadáns, máis rico será o país, polo que a idea de conseguir unha produción crecente destes bens se asimilou coa noción de progreso e se converteu no obxectivo fundamental das sociedades.

Segundo isto, os conceptos de crecemento e progreso identificábanse, e o obxectivo era conseguir un maior crecemento do PIB. Trátase de ter máis coches, máis TV, máis camións, máis autoestradas, electricidade, teléfonos, comercios... Agora ben, cabería preguntarse se todo o producido mellora o nivel de goce da comunidade, contribuindo ao seu benestar ou ten outras consecuencias.

O PIB é unha variábel que se pode utilizar para medir a riqueza dun país, pero, segundo o Programa das Nacións Unidas para o Desenvolvemento (PNUD), non é a máis axeitada, xa que a lonxevidade e o alfabetismo desempeñan un papel importante no desenvolvemento de calquera país.

Medir o éxito económico por medio do PIB non debería ser identificado con benestar, e son moitas as razóns que o explican:



Mesmo nos Estados Unidos de América a riqueza nacional e/ou o crecemento económico non coincide coa mellora de vidas das persoas. No actual sistema, riqueza e pobreza van da man.

- En primeiro lugar, o benestar non vén determinado exclusivamente por compoñentes económicos. A saúde, o benestar individual, a calidade de vida, a calidade ambiental, a seguranza individual e colectiva son factores que contribúen ao benestar e que non se reflicten no PIB.
- En segundo lugar, e aínda que pareza paradoxal, agresións á saúde ou á seguranza, como os accidentes de tránsito, tradúcense en incrementos do PIB, pois fan medrar os fluxos monetarios. No caso dun aumento da produción industrial que xerese un deterioro da calidade do medio ambiente, os custos por remediar tales danos formarían parte do PIB, non así o propio dano causado.
- En terceiro lugar, algúns tipos de actividades que contribúen significativamente ao benestar poden non pertencer ao dominio do mercado e, por conseguinte, non ter unha plasmación nas contas nacionais, como, por exemplo, o valor do traballo doméstico e do traballo voluntario. Tamén faltan as cifras da economía somerxida, que nalgúns países, estímase, pode chegar ao 25-40% da economía oficial.
- Nun último lugar, as medidas globais de ingreso poden ser equivocadas a respecto do benestar, se a riqueza non está distribuída equitativamente na poboación.

O crecemento económico non é o mesmo que o desenvolvemento, ademais non mellora automaticamente a vida das persoas.

(Programa das Nacións Unidas para o Desenvolvemento.
Informe PNAUD, 1992 e 93)

6.1. O Índice de Desenvolvemento Humano

O Índice de Desenvolvemento Humano (IDH) é un indicador que emprega o Programa das Nacións Unidas para o Desenvolvemento (PNUD), para “ordenar” os diferentes países do mundo, segundo o seu nivel de desenvolvemento. Este método de medir o desenvolvemento humano céntrase en tres elementos esenciais: a lonxevidade, os coñecementos e os niveis dignos de vida.

Desenvolvemento humano significa crear un contorno no que as persoas poidan facer realidade as súas posibilidades e vivir de acordo coas súas necesidades e intereses. Este xeito de entender o desenvolvemento difire completamente da preocupación de acumular bens e riqueza financeira e material, que é o que mide o PIB.

As capacidades esenciais para o desenvolvemento humanos son:

- Vivir unha vida longa e sa.
- Ter coñecementos.
- Ter acceso aos recursos necesarios para alcanzar un nivel de vida digno.
- Poder participar na vida da comunidade.

No referente ao primeiro compoñente, a lonxevidade, o indicador clave é a esperanza de vida ao nacer. A importancia da esperanza de vida radica, á parte do seu valor en si mesmo, na relación que ten cunha nutrición adecuada e unha boa saúde.

No referente ao segundo compoñente, os coñecementos, as cifras de alfabetización reflicten o acceso á educación. Aprender a ler e escribir é o primeiro paso dunha persoa cara á aprendizaxe e adquisición de coñecementos. E isto ten relación directa co tempo que os nenos/xoves permanecen na escola.

O terceiro compoñente, o manexo de recursos que se requiren para levar unha vida digna, é o máis difícil de medir. Simplifícase co PIB por individuo corrixido segundo o poder adquisitivo de cada país, xa que non só o nivel de ingresos dunha sociedade é o que conta, se non tamén o xeito en que eses ingresos se traduciron na vida humana.



A loita contra a analfabetización é un obxectivo fundamental para a mellora das condicións de vida de boa parte da humanidade.

■ Índice de desenvolvemento humano (IDH)

- Esperanza de vida
- Alfabetización de adultos
- Permanencia na escola
- PIB por individuo corrixido segundo o nivel de prezos

O IDH serve, sobre todo, para analizar as grandes áreas de desenvolvemento, dividindo os 175 países controlados en nivel alto, medio e baixo. Pretendía este índice corrixir os resultados de aplicar unicamente o PIB per cápita, xa que niveis altos de renda podían encubrir grandes deficiencias en campos básicos como a educación e a saúde.

Nunha escala mundial, a posición que ocupa cada país é diferente segundo que empreguemos o IDH ou o PIB por habitante:

País	IDH	PIB	País	IDH	PIB
Luxemburgo	16	1	Australia	5	16
Noruega	1	5	Bélxica	4	11
Suíza	11	8	Costa Rica	43	64
EE UU	6	2	España	21	32
Grecia	24	42	Francia	12	23
Suecia	2	22	Mozambique	170	186
Uruguai	40	60	Perú	82	99

■ ■ Exemplo ■

Arabia Saudí tiña unha renda por habitante de 7 040\$ en 1992, un 37,6% de analfabetos e unha mortalidade infantil do 58 por mil. En cambio, illa Mauricio, cun PIB por habitante de apenas o 40% do de Arabia, só tiña un 14% de analfabetos e unha mortalidade infantil tres veces menor.

■ Indicadores de Desenvolvemento Humano ■

	País	Esperanza de vida (anos)	Alfabetización adultos (%)	Índice (%) de escolaridade (*)	PIB real por habitante (\$)
1	Noruega	78,5	99,0	97	29 918
2	Suecia	79,7	99,0	101	24 277
3	Canadá	78,8	99,0	97	27 840
4	Bélxica	78,4	99,0	109	27 178
5	Australia	78,9	99,0	116	25 693
6	Estados Unidos	77,0	99,0	95	34 142
11	Suíza	78,9	99,0	84	28 769
12	Francia	78,6	99,0	94	24 223
13	Reino Unido	77,7	99,0	106	23 509
14	Dinamarca	76,2	99,0	97	27 627
15	Austria	78,1	99,0	90	26 765
21	España	78,5	97,6	95	19 472
22	Israel	78,7	94,6	83	20 131

	País	Esperanza de vida (anos)	Alfabetización adultos (%)	Índice (%) de escolaridade (*)	PIB real por habitante (\$)
23	Hong Kong	79,5	93,5	63	25 153
24	Grecia	78,2	97,2	81	16 501
25	Singapur	77,6	92,3	75	23 626
60	Rusia	66,1	99,6	78	8 377
81	Xeorxia	73,2	100	70	2 664
82	Perú	68,8	89,9	80	4 799
83	Granada	65,3	94,4	65	7 580
84	Maldivas	66,5	96,7	77	4 485
85	Turquía	69,8	85,1	62	6 974
96	China	70,5	84,1	73	3.976
109	Vietnam	68,2	93,4	67	1.996
170	Mozambique	39,3	44,0	23	854
171	Burundi	40,6	48,0	18	591
172	Níxer	45,2	15,9	16	746
173	Serra Leona	38,9	36,0	27	490
	Países Menos Adiantados	51,9	52,8	38	1 216
	Países árabes	66,8	62,0	62	4 793
	Asia Leste	69,5	85,9	71	4 290
	América Latina	70,0	88,3	74	7 234
	Sueste asiático	62,9	55,6	53	2 404
	África Subsahariana	48,7	61,5	42	1 690
	Europa central e oriental	68,6		77	6 930
	OCDE	76,8	99,3	87	23 569
	Países en desenvolvemento	64,7		61	3 783
	Mundo	66,9	73,7	65	7 446

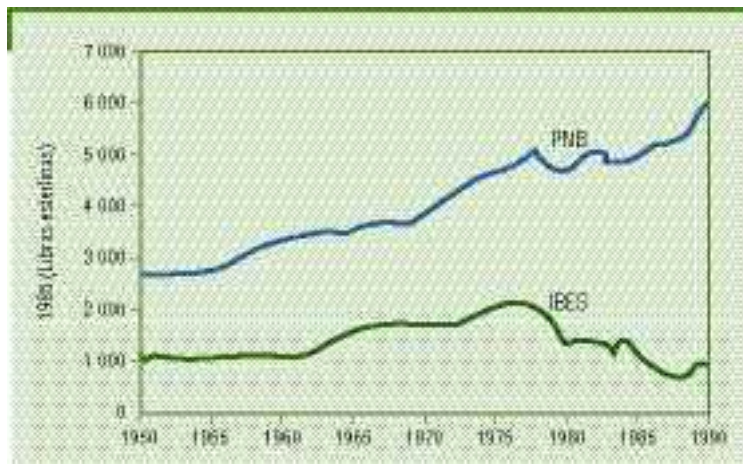
(*) A taxa neta de matriculación é a taxa de nenos matriculados coa idade oficial no nivel de educación indicado e a respecto da poboación en idade escolar. As taxas de matriculación superiores a 100 reflicten unha discrepancia entre eses conxuntos de datos. Fonte: PNUD. Datos de 2000.

Este indicador non deixa de carecer de certas deficiencias como, por exemplo, o non medir a distribución da riqueza, o acceso á terra, as diferenzas de calidade de vida entre homes e mulleres, os niveis de contaminación etc.

6.2. Outros indicadores que incorporan benestar humano e calidade de vida

Índice de Benestar Económico Sustentábel (IBES), proposto por H. Daly, antigo economista do Banco Mundial, e J. Coob, teólogo dos EUA. Trata de medir o benestar uti-

lizando medidas baseadas no consumo individual para explicar unha variedade de factores ambientais e sociais.



Resultados da medición IBES per cápita en Reino Unido desde 1950-1990.

Fonte: *Medición do benestar económico sustentábel*. T. Jackson e N. Marks, 1994.

Este índice ten en conta as seguintes variábeis:

A distribución do ingreso, o crecemento do capital neto, a dependencia do capital estranxeiro ou a capacidade de financiamento propia dunha economía, o esgotamento dos recursos naturais, tendo en conta as reservas de combustíbeis, minerais, terras húmidas e terras cultivábeis, o dano medioambiental, estimando a contaminación acuática, aérea, o ruído, e mesmo a contaminación a longo prazo (cambios de clima), a valoración do traballo caseiro sen pagar.

Os que propoñen este indicador son conscientes da dificultade de incluír na valoración, entre outros, os ingresos reportados pola economía somerxida ou as condicións de traballo, se houbo algún procedemento para medilas.

7

RELACIÓN ENTRE CRECIMENTO E DESTRUCCIÓN MEDIOAMBIENTAL

A Contabilidade Nacional en todos os países baséase en transaccións financeiras, e non ten en conta a Natureza. (Bentland de Jouvenel, 1968).

Nos pasados anos trinta ideouse unha forma de medición do nivel de produción e dos seus cambios de ano en ano: a Renda Nacional. Xa entón as persoas que traballaron

nesa investigación eran conscientes de que a RN non constituiría un indicador completo do éxito económico e do benestar. Por aquel tempo dábaselle máis importancia á produción total de bens e servizos que ao deterioro do medioambiente. (Jan Tinbergen, Roefie Hueting, 1997).

Pero desde entón a situación cambiou, xa que a produción tivo un crecemento sen precedentes que foi acompañado tamén dunha destrución sen precedentes do ben máis escaso e, por conseguinte, de máis importancia económica de que dispoñen os seres humanos: o medio ambiente.

Unha gran parte das denominadas catástrofes naturais, tales como a erosión, as inundacións e a desertización, débense ao mal xeito con que se actúa sobre o medio ambiente. Ademais unha parte importante do crecemento do Produto Nacional débese a este tipo de actuacións, polo que hai moitos autores que consideran que isto non é progreso.

A degradación do medio ambiente é consecuencia da produción e do seu crecemento. A influencia é maior ou menor, dependendo do tipo de actividade que se realice. Conducir un coche, por exemplo, contribúe máis ao PIB que andar en bicicleta. Son as actividades que máis danan ao medio ambiente as que máis contribúen ao PIB: industrias do petróleo, petroquímica, metalúrxica, agricultura, servizos públicos, construción de estradas, transporte e minaría, debido á utilización do espazo, dos solos e dos recursos, contaminando tanto na produción como no consumo.



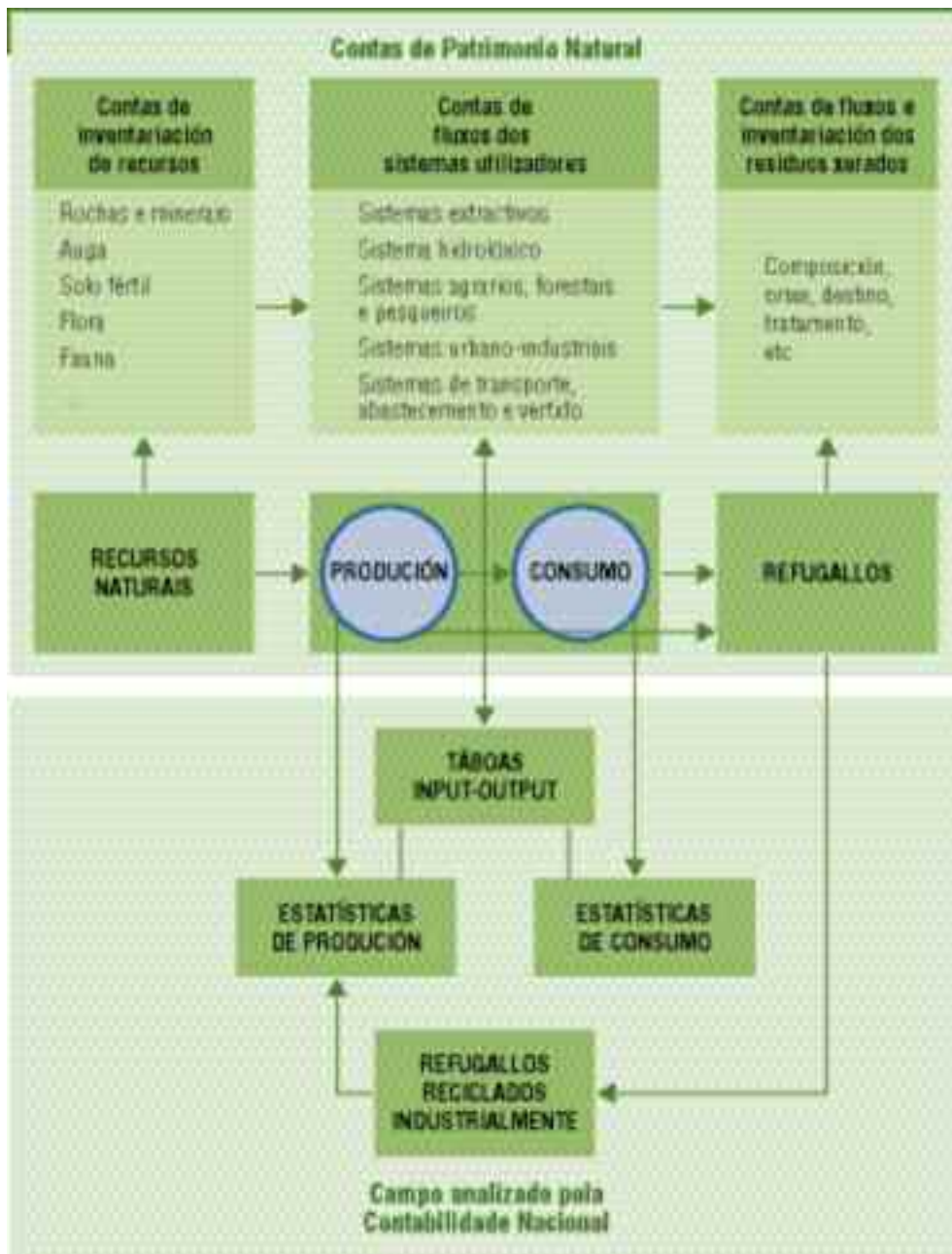
As empresas máis irrespectuosas co medio natural son as que máis contribúen ao PIB, de aí a permisibilidade por parte dos gobernos diante das súas actividades.

7.1. Corrección da RN sobre a base dun uso sustentábel do medio ambiente

Na elaboración do PIB, unha parte deste cóntase por partida dupla, xa que, por exemplo, non se deducen como custos as perdas do medio ambiente; no entanto, contabilízase o gasto ocasionado pola súa recuperación ou por compensacións ao deterioro, como consumo final. (Jan Tinbergen)

Unha primeira forma de corrixir isto sería redefinir os conceptos de PIB e RN, tendo en conta no novo cálculo unha valoración das perdas de función dos bens naturais, como consecuencia da contaminación, manipulación ou destrución (David Pearce, 1989). Trátase así a degradación do medio ambiente como un consumo de capital natural, do mesmo xeito que o desgaste dos equipos industriais, que é considerado como unha diminución do PNB, como calquera outra depreciación.

■ Valores ambientais na Contabilidade Nacional* ■



(*) Estadísticas necesarias para unha planificación dos recursos naturais e a súa relación coas estatísticas económicas usuais.

Trátase de corrixir os valores monetarios da C.N. dando prioridade a unha redefinición dos seus agregados Renda Nacional (RN) e Produto Interior Bruto (PIB).

Fonte: J.M. Naredo: *La economía en evolución*, 1990.

**Ingreso sustentábel = Ingreso Bruto – Consumo de Capital total (Fixo / Natural) –
– Gastos (protección, rexeneración, residuos)**

Por outra banda, é necesario revisar os cálculos da renda nacional, xa que, entre outras cousas, o mercado non é quen de atribuír un valor adecuado á utilización dos recursos naturais (Salh el Serafy). O vello sistema trataba en gran parte os gastos producidos para contrarrestar a contaminación como gastos finais que aumentaban a renda, en vez de consideralos custos intermedios. Tampouco tiña en conta as catástrofes naturais cando se producían, e trataba os recursos naturais, en especial os procedentes do sector público, como dons gratuítos da natureza, reflectindo na contabilidade tan só os custos de extracción. Non se diferenciaba entre o valor engadido obtido a partir do traballo e capital do obtido a partir dos recursos naturais a través da súa venda.

O sistema tradicional de cálculo da renda nacional atribuíu a países en desenvolvemento cunhas economías dependentes da venda de produtos naturais, un crecemento maior que o debido, xa que se mesturaban rendas correntes con elementos do capital natural. A contabilidade nacional non era quen de mostrar o feito de que determinados niveis de prosperidade non podían durar, xa que se estaba erosionando a base da propia prosperidade.

Por exemplo, os ingresos derivados da explotación forestal mídense convencionalmente segundo o valor da madeira e dos outros produtos, descontando o custo da extracción. O custo da rexeneración do bosque non se ten en conta, a non ser que se destinen expresamente fondos para isto. Así, as cifras dos beneficios rara vez reflicten as perdas provocadas pola degradación do bosque. A mesma contabilidade incompleta aplícase á explotación dos outros recursos naturais, especialmente aqueles que non figura no balance das empresas ou da nación: o ar, a auga, a terra.

(Informe Brundtland, 1988)

“Se se mide adecuadamente, a renda é sustentábel por definición” (Salh el Serafy), os erros na medición da renda proceden na súa maior parte de mesturar elementos do capital natural e da confusión da liquidación de existencias coa depreciación de activos fixos. Unha persoa ou un país non pode seguir vivindo co mesmo nivel de vida material se o seu goce no presente se obtén a custa de liquidar o capital de que se dispón. A menos que o capital se manteña, a renda futura terminará inevitablemente por descender, e manter intacto o capital a efectos contábeis, incluído o capital medioambiental, require axustar a renda para que reflicte o deterioro experimentado por ese capital.

7.2. A contabilidade medioambiental para o desenvolvemento sustentábel

As Nacións Unidas non teñen aceptada unha solución global, mais os criterios que se discuten parten de incluír dalgunha maneira a riqueza natural, tanto na xestión dos recursos naturais (censos de especies biolóxicas ou biodiversidade), como na xestión dos residuos (gastos de reparación e protección medioambiental e danos que ocasionan os residuos, tanto atmosféricos como mariños e terrestres). *“Calquera que sexa o método que se empregue para medir o desenvolvemento, se hai deterioro medioambiental considerábel, e este non se ten en conta, o desenvolvemento estará mal medido”* (Saish El Setaft 1995).

As conclusións as que chegaron os expertos participantes nun taller do PNUMA (Programa das Nacións Unidas para o Medio Ambiente)-Banco Mundial en 1988, foron que a contabilidade nacional debería reflectir o esforzo a que se ve sometido o medio ambiente, e que este esforzo se mostre por medio dunhas **contas satélite medioambientais** que deberían agregarse ás contas principais do sistema de Contabilidade Nacional, co fin de reflectir nelas os factores medioambientais que debían terse en conta.

A solución, segundo Pearce, consiste na elaboración dunhas contas físicas do medio ambiente capaces de informar sobre a contía do patrimonio natural. Estas contas satélite deben mostrar na medida do posíbel os cambios que se van producindo, de ano en ano, no estado do medio ambiente, intentando que un novo cálculo da RN reflicte eses cambios.

Deben ser unhas contas da natureza onde se reflectan os cambios no valor dos stocks, por circunstancias accidentais ou feitos físicos (crecemento natural, descubrimento ou esgotamento). Neste esquema complementábase a información cuantitativa física e o cálculo monetario, partindo de que a valoración das relacións entre Economía e Medio Ambiente non pode ser nin soamente económica (dispoñibilidade dos recursos) nin soamente ecolóxica (estado dos ecosistemas).



O tratamento da natureza como parte integrante do proceso produtivo implica a necesidade de contabilizar o seu valor económico e ter en conta a variación, redución e esgotamento dos seus recursos.

Este sistema ofrece a posibilidade de relacionar as valoracións monetarias dos gastos e dos danos coa medida física da contaminación, do estado do medio ambiente e da renda nacional.

Unhas contas da natureza en que poidamos valorar as mudanzas producidas no valor dos stocks, por accidentes ambientais ou mareas negras, por exemplo. Tamén a información relativa ao crecemento ou diminución do capital natural por descubrimento de novas fontes ou esgotamento das existentes.

En abril de 1998 prodúcese un desastre ecolóxico no contorno de Doñana, a consecuencia da ruptura dunha presa de residuos minerais que contiña 5 millóns de metros cúbicos de auga ácida e cargada de metais pesados. En novembro de 2002 o petroleiro Prestige, con 70 000 toneladas de fuel, arroxa sobre as costas galegas e parte das do Cantábrico unha cantidade cercana ás 30 000.



A degradación do medio ambiente débese ter en conta no cálculo do PIB como un consumo de capital natural.

Como medir estes desastres? Que repercusión teñen no PIB?

Se intentamos falar en termos monetarios, en relación ás propostas que acabamos de abordar, habería que referirse á depreciación do capital natural cun custo de millóns de euros, aos que hai que engadir os gastos inmediatos de reparación, tales como: indemnización aos mariñeiros, mariscadores e agricultores polos danos causados e que lles impiden traballar como antes.



Actividades

21

- Que diferenza hai entre a medición da riqueza utilizando o PIB e o IDH?

22

- A partir de informacións obtidas en Internet, Anuarios, Atlas ou Informes, investiga sobre a riqueza e pobreza existentes no mundo, poñendo exemplos de casos nos que o resultado obtido por medio da utilización do PIB non sexa coincidente co calculado por medio do IDH.

23

- Poderíamos identificar país rico con país desenvolvido? Explica a diferenza.



Ideas clave

Macroeconomía

Ten como obxecto de estudo a realidade no seu conxunto, analizando os problemas económicos desde unha perspectiva global. A macroeconomía ocúpase das contas da nación: grandes cifras ou variábeis que operan sobre o conxunto da economía.

As variábeis macroeconómicas

Utilízanse para medir o crecemento económico. A máis destacada é o Produto Interior Bruto.

O crecemento económico dun país mídese a partir da cantidade de bens e servizos producidos nun ano ou, o que é o mesmo, a partir do diñeiro que esa produción xera e que se reparte entre os individuos, empresas, goberno etc.

PIB

Produción final de bens e servizos producidos dentro das fronteiras dun país:

- Bens e servizos de consumo (público e privado).
- Bens e servizos de investimento (FBCF e variación de existencias).
- Exportacións (bens e servizos producidos no país e enviados ao estranxeiro).
- Importacións (deducidos) (bens e servizos producidos no estranxeiro).

Matices:

- Deben ser producidos no interior (producción interior diferente de produción nacional).
- A prezos de mercado (os impostos indirectos incrementan o prezo de custo; as subvencións diminúeno).
- Termos brutos (inclúen as amortizacións dos bens de capital).

Cálculo do PIB:

- a) Vía do Gasto (Consumo privado + Consumo público + Formación Bruta de Capital Fixo + Variación de Existencias + Exportacións – Importacións) = PIB pm.
- b) Vía do Valor Engadido (VEB sector primario, secundario, construción, terciario) = PIB cf.
- c) Sumando os ingresos: Vía da Renda (Salarios + Excedente Bruto de Explotación) = PIB cf.

Neto = Bruto – Amortizacións.

Custo factores = Prezo de mercado – Impostos indirectos + Subvencións.



Relación entre as variábeis:

PIB + Rendas dos empresarios e traballadores da nación no estranxeiro – Rendas dos estranxeiros na nación = PNB

Da Renda Nacional á Renda Nacional Familiar Dispoñíbel:

- Deduiremos: os impostos directos, as cotas á Seguridade Social, os Beneficios non distribuídos.
- Engadiremos: as Transferencias dos Administracións Públicas ás familias, as Transferencias netas do exterior.

A distribución da riqueza

- Estudada desde un punto de vista espacial ou xeográfico, persoal, funcional ou sectorial.

$$\text{Renda per cápita} = \frac{\text{PIB}}{\text{n}^\circ \text{ de habitantes}}$$

Ao ser un valor medio oculta as desigualdades.

A riqueza

Pódese asociar a múltiples variábeis: educación, sanidade, alimentación, calidade ambiental, nivel de ingresos da comunidade etc.

A riqueza dun país asóciase máis co seu desenvolvemento económico e social que co crecemento exclusivo das súas variábeis macroeconómicas.

IDH

Contempla: lonxevidade, nivel de coñecementos e nivel de ingresos.

O IBES

Trata de medir o benestar utilizando unha medida baseada no consumo individual, e de capital natural para explicar unha variedade de factores ambientais e sociais.

Os valores ambientais

Deben ser introducidos na Contabilidade Nacional corrixindo os valores obtidos por medio do cálculo clásico do PIB ou ben engadindo unhas contas paralelas que contabilicen os cambios nos stocks de bens naturais.