

TEMA 5 – MAGNITUDES MACROECONÓMICAS E INDICADORES DUNHA ECONOMÍA

Unha vez que coñecemos os axentes básicos da economía, así como os factores produtivos e o seu funcionamento nos diferentes tipos de mercados, veremos o seu funcionamento dunha maneira agregada. É dicir, empezaremos a tratar a economía desde un punto de vista máis xeral, a través dos grandes indicadores agregados da economía.

1. A RENDA E A RIQUEZA

VIDEO: Callejeros “Casas de ricos”

O primeiro que imos facer é diferenciar estes dous conceptos, desde unha perspectiva individual (microeconómico) ata unha máis xeral de toda a economía, agregando rendas e riquezas individuais (macroeconómico).

Exemplo 1:

Laura Martínez, de 24 anos de idade, é relacións públicas do Hotel Arousa e dispón dos seguintes bens que compoñen o seu patrimonio: unha casa, un coche, unha moto e outros bens de menor valor.

Para poder adquirir estes bens, vende a súa man de obra e, como contraprestación recibe un soldo mensual de 2.000 euros.

Como podemos medir a riqueza e a renda de Laura?

Para poder realizar unha valoración da riqueza, é dicir, para poder sumar elementos patrimoniais debemos traducilos todos á mesma unidade de medida, farémolo en euros.

A casa está valorada en 150.000 €, o coche en 25.000 € e a moto en 10.000 €, outros bens dos que dispón como mobiliario da súa casa, roupa, móbil, portátil, diñeiro en bancos, etc, están valorados en 15.000 euros.

Pero para poder comprar estes bens, e gozar dos servizos que consuma, probablemente non lle chegue o soldo mensual. Probablemente, como a maioría dos españois, a súa casa teraa comprado a través dun préstamo hipotecario e o coche e a moto a compría cun préstamo persoal. Supoñamos que o resto comprouno sen recorrer ao endebedamento.

Do préstamo hipotecario quedalle por pagar 100.000 €, do préstamo do coche 15.000 € e do moto 6.000 €.

Como poderíamos calcular a riqueza de Laura Martínez?

Como vemos, dispón por un lado de elementos patrimoniais positivos (casa, coche, moto e outros) e por outra parte elementos patrimoniais negativos (hipoteca, préstamos de coche e moto). Para valorar a riqueza debemos calcular o que se chama Patrimonio Neto, é dicir, todos os elementos patrimoniais positivos menos os negativos.

TEMA 5 – MAGNITUDES MACROECONÓMICAS E INDICADORES ECONOMÍA

Conxunto de elementos patrimoniais positivos:

- casa 150.000
- coche 25.000
- moto 10.000
- outros elementos 15.000
- TOTAL 200.000

Este sería o valor do seu patrimonio (e polo tanto a súa riqueza) se non tivese ningunha débeda, pero debemos considerar os elementos patrimoniais negativos:

- hipoteca 100.000
- préstamo coche 15.000
- préstamo moto 6.000
- TOTAL 121.000

Polo tanto, o seu patrimonio neto (riqueza) será a diferenza entre o conxunto de elementos patrimoniais positivos e negativos.

$$\text{Patrimonio Neto} = 200.000 (\text{elem. Patrim. +}) - 121.000 (\text{elem. Patrim. -}) = 79.000 \text{ €}$$

Esta riqueza é unha variable stock, é dicir, é estática. É o valor do patrimonio de Laura nun momento determinado, xa que, o ano seguinte como consecuencia de pagar as cotas da súa hipoteca e préstamos, deberá menos cantidades e o seu patrimonio será superior.

Polo tanto é un concepto estático. Pero a riqueza se vai acumulando grazas a que de forma periódica Laura vai recibindo unhas rendas como consecuencia do seu traballo (2000 euros ao ano). Se consideramos que cobra 14 pagas anuais, a súa renda anual será de 28.000 €.

Con este diñeiro debe atender a todas as súas necesidades. Mensualmente destina á hipoteca 600 €, préstamo coche 300, préstamo moto 200 € (dedica un 55% do seu soldo a pagar préstamos), para outros gastos 800 € (luz, auga, teléfono fixo con ADSL, móbil, calefacción, recollida lixo, comunidade, xantar, vestido, calzado, ocio, etc.) e aforra 100 €/mes.

A renda é unha variable fluxo. E a medida que vaia obtendo máis renda, dependendo de como a utilice, irá aumentando a súa riqueza. A renda ou ben se consume ou ben se aforra. Neste caso, Laura consumiría da súa renda 1900 euros, aínda que parte destes supoñen un investimento (a compra de vivenda) e aforraría 100 euros.

Exercicio 1:

Calcula a riqueza de Laura ao cabo dun ano, se supoñemos que amortizou (con respecto aos datos do exemplo) 5.000 euros de hipoteca, 3.000 do coche e 2.000 do moto. Tamén supoñemos que a súa vivenda revalorizouse a 165.000 €, mentres que o coche 18.000 e o moto 7.000. Os outros elementos valóranse en 16.000 €.

Exemplo 2 – Exercicio 2:

Vexamos estes mesmos conceptos desde o punto de vista dunha empresa: O Hotel Arousa. O Hotel, como empresa que é, dispoñerá dunha serie de elementos patrimoniais para desenvolver a súa actividade (satisfacer as súas necesidades como Laura). Necesitará unhas instalacións (o hotel en si), maquinaria, elementos de transporte, así como diverso persoal (como Laura Martínez).

Para poder conseguir estas instalacións necesitou financiarse dalgunha maneira (como Laura para comprar a casa, coche e moto), parte será polas achegas dos propietarios, outra parte provén de financiamento bancario e tamén xerará os seus propios recursos como consecuencia da súa actividade (como a renda de Laura).

Para falar da riqueza dunha empresa teríamos que falar outra vez do seu Patrimonio Neto, determinado polo conxunto de elementos patrimoniais positivos (bens e dereitos) menos os elementos patrimoniais negativos (obrigas).

Supoñamos que os elementos patrimoniais son os seguintes: instalacións por 5.000.000 €, maquinaria 1.000.000, elementos transporte 100.000, outros elementos 300.000, diñeiro en bancos 100.000 €.

Os elementos patrimoniais negativos son os seguintes: debe 2.000.000 € da hipoteca que constituíu sobre as instalacións, debe 200.000 € en letras aos seus provedores de maquinaria e dos elementos de transporte debe cotas de leasing por 50.000 euros.

a) Calcula o Patrimonio Neto do Hotel Arousa (Riqueza).

O concepto de renda aplicado á empresa sería os beneficios xerados pola mesma (como o soldo para Laura) e estes beneficios as empresas empréganos para retribuír aos seus socios/propietarios, xa que lle deixaron capital e esperan unha recompensa, e tamén empréganos para aumentar a súa capacidade produtiva, neste sentido falamos de investimento (mentres que Laura consume ou aforra, as empresas invisten).

1.1 – Riqueza e renda

A **riqueza** dunha economía doméstica está formada por todos os elementos que compoñen o seu patrimonio unha vez restadas as débedas que contraeu para posuílos. A riqueza é unha variable stock, é dicir, valórase nun momento determinado. Está composto pola valoración económica do factor terra e capital.

- A riqueza dunha **economía doméstica** vén determinada polo chamado Patrimonio Neto, é dicir, a suma de todos os elementos positivos (bens e dereitos) que compoñen o seu patrimonio e restándolle os elementos patrimoniais negativos (obrigas).

- A riqueza dunha **empresa** tamén estará formada polo seu Patrimonio Neto. Elementos patrimoniais positivos (bens e dereitos) menos os negativos (obrigas).
- A riqueza dun **país** estará formada pola suma das riquezas individuais privadas (economías domésticas e empresas) mailos bens patrimoniais públicos.

A **renda** vén determinada pola retribución dos factores de produción nun período de tempo, normalmente un ano. A Renda é unha variable fluxo.

- A renda dunha **economía doméstica** está formada pola retribución percibida polos seus factores produtivos, terra (rendas da terra ou alugueiros), capital (xuros ou beneficios) e o seu propio traballo (soldos e salarios).
- A renda dunha **empresa** estará formada polos beneficios obtidos como consecuencia da súa actividade.
- A renda dun **país** estará composta pola retribución de todos os axentes da súa economía. Neste caso, o Estado non debe ter beneficios, senón que os ingresos que obteña son para reverter nos cidadáns en forma de diferentes prestacións.

1.2 - O fluxo circular da renda

Para analizar todas as variables que inflúen nunha economía, as principais macromagnitudes, imos ver o fluxo circular da renda, desde o seu modelo máis sinxelo para, ir incorporando compoñentes. Xa vimos unha aproximación a este modelo na primeira unidade.

En principio, se a economía estivese constituída unicamente por economías domésticas e empresas, se analizamos as diferentes relacións de intercambio, temos os seguintes fluxos:

- fluxo real:
 - as ec. Dom. prestan os seus factores produtivos ás empresas (terra, traballo e capital)
 - as empresas venden os seus produtos e servizos ás econ. dom.
- fluxo financeiro:
 - as empresas remuneran (ás ec. dom.) os factores empregados (rendas terra, soldos e salarios, xuros e beneficios).
 - as ec. dom. pagan ás empresas polos bens e servizos consumidos.

TEMA 5 – MAGNITUDES MACROECONÓMICAS E INDICADORES ECONOMÍA

Chegado a este punto é necesario facer referencia á denominada **Demanda Agregada**, que sería a cantidade total demandada na economía por parte dos axentes da mesma.

As economías domésticas para satisfacer as súas necesidades demandarán bens e servizos gastando unha boa parte das rendas obtidas. É dicir, a renda converterase en consumo a través do gasto, a este consumo ímoslle chamar “**C**”, será o **consumo agregado**, de todas as economías domésticas da economía analizada.

Parte da súa renda non a consumirán senón que a aforrarán. As cantidades aforradas polas economías domésticas serán prestadas ás empresas para que poidan investir e aumentar a súa capacidade produtiva.

Nalgúns casos o diñeiro “métese debaixo do colchón”, pero esta práctica cada vez está menos xeneralizada, o habitual é ter o diñeiro aforrado en institucións financeiras que posteriormente prestan ás empresas para financiar os seus investimentos.

As empresas demandarán tamén bens a outras empresas para poder aumentar a súa capacidade produtiva. O gasto que realizan as empresas denomínase **investimento privada “I”**

No caso de que exista equilibrio nesta economía, a Demanda Agregada debe coincidir coa Oferta Agregada (a totalidade dos bens e servizos producidos polas empresas). **DA = OA**.

Se incluímos a intervención do Estado, este actúa na economía demandando determinados bens e servizos para ofrecérselos aos cidadáns, e realizando investimentos en infraestrutura e capacidade produtiva (como as empresas), é dicir, realizará consumo e investimento, que chamaremos “**G**”. Este **Gasto Público** realízase grazas ao cobramento dos impostos e ingresos que pode obter polas empresas que posúe o Estado.

PPT: O fluxo circular da actividade económica

Exercicio 3: Realiza a representación gráfica do fluxo circular da renda considerando a existencia de tres axentes económicos: economías domésticas, empresas e Estado. (Diferenza os fluxos monetarios e reais).

TEMA 5 – MAGNITUDES MACROECONÓMICAS E INDICADORES ECONOMÍA

Para completar a análise do fluxo circular da renda, debemos incorporar o sector exterior. Este inflúe na economía a través das exportacións (demanda bens e servizos) e as importacións (ofrece bens e servizos).

OBXECTIVOS UNIDADE

Un dos obxectivos deste tema é analizar a actividade económica dun país ou área económica determinada. Os principais indicadores que nos permitirán analizar esta economía, a súa evolución, así como comparala con outros países son os seguintes:

O fluxo circular da renda permítenos ver que o produto nacional coincide coa renda nacional e co gasto nacional. $PN = RN = GN$.

O Produto Nacional é o conxunto de bens e servizos producidos por empresas, estado e sector exterior. (Sería o fluxo real de bens e servizos)

A Renda Nacional será o conxunto de remuneracións dos diferentes factores produtivos utilizados polos axentes da economía para poder obter o Produto Nacional antes analizado.

O Gasto Nacional é a renda que se traduce en gasto ao consumir diferentes bens e servizos por parte dos diferentes axentes económicos.

2 – MAGNITUDES MACROECONÓMICAS

Calcularemos estas magnitudes desde tres puntos de vista:

A) O Valor da Produción

O **Producto Interior Bruto (PIB)** é o valor de mercado de todos os bens e servizos finais producidos nun país durante un determinado período de tempo. (É dicir, dentro das fronteiras do país).

O **Producto Nacional Bruto (PNB)** é o valor de mercado de todos os bens e servizos finais producidos polos factores produtivos nacionais durante un determinado período de tempo, xa sexa no propio país como no estranxeiro.

B) A Renda Nacional

A **renda nacional** é a suma das remuneracións percibidas polos factores produtivos nacionais durante un determinado período de tempo.

É dicir, os soldos e salarios (SyS) como remuneración do factor traballo, as rendas da terra (Rt) como remuneración do factor terra e os xuros dos capitais prestados (Int) e beneficios (B°) das empresas como remuneración do factor capital.

$$RN = Rt + SyS + Int + B^{\circ}$$

Pero a RN non coincide co que os cidadáns poden gastar. Para coñecer a renda que poden gastar as familias, debemos calcular a renda persoal (RP). Non todas as remuneracións dos factores produtivos chegan ás familias:

- non todo o beneficio das empresas se reparten ás familias xa que parte vai parar ao Estado como imposto sobre beneficios (Imp B°)
- parte do beneficio das empresas quédanse nelas para financiarse, beneficios non distribuídos (Bnd)
- parte dos soldos destínase a pagar as cotizacións á seguridade social (Css)
- o Estado realiza transferencias ás familias en forma de pensións, prestacións por desemprego, que temos que sumar á RN xa que non son unha remuneración de factores produtivos utilizados pero chega ás familias, as transferencias do Estado (TE)

$$RP = RN - (\text{Imp } B^{\circ} + \text{Bnd} + \text{Css}) + \text{TE}$$

Aínda así, os cidadáns non poden dispoñer da RP na súa totalidade xa que parte dela está gravada cos impostos directos (Td), polo tanto, a renda persoal dispoñible sería:

$$RPD = RP - Td$$

C) O Gasto Nacional ou Demanda Agregada (DÁ)

A **Demanda Agregada** é o conxunto de gastos na adquisición de bens e servizos por parte dos diferentes axentes que compoñen a economía.

Como vimos no fluxo circular da renda, a demanda agregada nunha economía aberta sería:

$$DA = C + I + G + (X - M)$$

2.1 - Conceptos:

a) Producción bruta e neta

A produción pódese expresar en termos brutos ou netos, a diferenza atópase no concepto de amortización (A) ou depreciación.

A depreciación é o desgaste ou perda de valor sufrida polos bens produtivos dunha economía como consecuencia da súa intervención no proceso produtivo. Parte da produción dunha economía é para substituír os bens desgastados e parte para incrementar a súa capacidade produtiva.

$$PIB = PIN + amortizacións$$

b) Producción a custo de factores (cf) ou a prezos de mercado (pm)

Se valoramos todos os bens e servizos finais producidos segundo o seu valor de mercado (prezo de venda aos consumidores) será diferente que se valorámolo a custo de factores (custo dos factores produtivos utilizados no proceso produtivo). A diferenza atópase nos impostos indirectos (Ti) e nas subvencións (Sbv).

Os consumidores deben pagar o IVE ao Estado e o Estado subvenciona determinadas actividades produtivas.

$$\text{Polo tanto } PIB_{pm} = PIB_{cf} + Ti - Sbv$$

c) Producto Interior ou Nacional

Como vimos, o PIB expresa o producido dentro das fronteiras do país, mentres que o PNB o valor da produción por parte dos factores produtivos nacionais.

Esta diferenza débese á existencia de factores produtivos estranxeiros que reciben rendas en España (rfe), como por exemplo un cidadán ecuatoriano que presta os seus servizos nunha empresa española. Mentres que hai factores nacionais que reciben rendas no estranxeiro (rfn), como os emigrantes galegos que traballan na Arxentina.

$$\text{Polo tanto } PIB = PNB - rfn + rfe$$

2.2 - Do PIB á RPD (Renda Persoal Dispoñible)

Para coñecer ben o funcionamento dunha economía debemos relacionar as súas macromagnitudes:

- O PIBpm é equivalente ao Gasto Nacional ou Demanda Agregada (DA), o conxunto de bens e servizos producidos no interior dunha economía coincide coa demanda agregada dese país de bens e servizos (a prezos de mercado).
- A renda nacional coincide co PNNcf, é dicir, a suma das remuneracións percibidas por factores produtivos empregados coincide co valor dos bens e servizos producidos pero non a prezo de mercado senón a custo de factores.

$$\text{PIBpm} = \text{DA} = C + I + G + (X - M)$$

$$\text{PIBpm} = \text{PIBcf} + \text{Ti} - \text{Sbv}$$

$$\text{PIBcf} = \text{PIBpm} - \text{Ti} + \text{Sbv}$$

$$\text{PINcf} = \text{PIBcf} - A$$

$$\text{RN} = \text{PNNcf} = \text{PINcf} - \text{rfe} + \text{rfn}$$

$$\text{RN} = \text{Rt} + \text{SyS} + \text{Int} + \text{B}^\circ$$

$$\text{RP} = \text{RN} - (\text{Imp B}^\circ + \text{Bnd} + \text{Css}) + \text{TE}$$

$$\text{RPD} = \text{RP} - \text{Td}$$

3 – A DISTRIBUCIÓN DA RENDA. CURVA DE LORENZ

O que un país teña uns datos macroeconómicos positivos ou que a súa actividade económica sexa de expansión non quere dicir que todos os seus cidadáns vivan mellor ou que todos vivan ben.

Debemos analizar como está repartida a renda, se hai uns poucos cidadáns que son moi ricos e moitos cidadáns moi pobres ou se hai unha clase media elevada.

Nos países nos que impera a economía de mercado, a distribución da renda está moi relacionada cos propietarios dos factores produtivos, é dicir, aqueles que máis factores produtivos posúen, recibirán maiores rendas.

Pero en calquera país a intervención do Estado provoca unha redistribución da renda en maior ou menor medida. Así, o Estado a través dos impostos detrae parte da renda aos cidadáns que máis recursos teñen, e entégao a cidadáns con menos recursos en forma de pensións, prestacións por desemprego, bolsas, etc.

3.1 - A curva de Lorenz

Hemeroteca: O día 14 de outubro de 2005 aparecía o seguinte artigo en La Voz de Galicia
O 10% dos españois acaparan un tercio da renda nacional

Acumulan os mesmos ingresos que o 60% da poboación menos podente
Case 350.000 cidadáns teñen uns ingresos anuais de máis de 60.000 euros
(j. a. b. | madrid)

Os españois máis ricos, que supoñen un 10% da poboación, controlan case un tercio (31%) da renda nacional, medida en termos de contribución ás arcas do Estado vía impostos (IRPF). Segundo un recente informe elaborado polo Instituto de Estudos Fiscais (IEF), dependente do Ministerio de Economía e Facenda, o volume de diñeiro que perciben é o mesmo que, sen embargo, se han de repartir o 60% dos cidadáns menos podentes. De feito, un 10% dos contribuíntes apenas dispoñen do 2% dos recursos totais.

Esa mesma estatística revela que o número de cidadáns que gañan máis de 60.000 euros ao ano (é dicir, dez millóns de pesetas) rolda xa os 350.000. En concreto, segundo a mostra de declarantes do imposto da renda (IRPF) analizada polos técnicos do instituto, 348.352 españois gozaron desa situación no ano 2002. Máis privilexiados aínda foron os 3.477 cidadáns que ingresaron máis de 600.000 euros anuais (100 millóns de luras), e os 1.666 que lograron unha renda de entre 480.000 e 600.000 euros.

Segundo ese volume de ingresos, todos eles tiveron que declarar parte dos seus emolumentos conforme ao tipo máis alto do imposto (48%). Non obstante, a referencia media efectiva -unha vez recollidos os beneficios fiscais correspondentes- que se aplicou á maioría dos contribuíntes situouse entre o 27,8 e o 15,7%. Isto ocorreu xusto un ano antes de que entrase en vigor a última reforma do IRPF (realizada polo PP), que reduciu a cinco o número de tramos, e introduciu novas deducións destinadas aos matrimonios con fillos menores de tres anos e nais solteiras na mesma situación.

Unha forma de medir a desigualdade na distribución da renda é analizar que parte de todas as rendas corresponden, por exemplo, ao 10% da poboación máis favorecida (neste caso o 31% da renda nacional), e que parte corresponde ao 10% dos que menos gañan (segundo o artigo anterior apenas o 2% da renda nacional). Se as rendas estivesen distribuídas de forma igualitaria, ao 10% da poboación corresponderíalle 1/10 de toda a renda e ao 50% da poboación a metade de toda a renda. Pero como vemos no exemplo anterior o 60% da poboación que menos ten dispón do 31% da renda.

TEMA 5 – MAGNITUDES MACROECONÓMICAS E INDICADORES ECONOMÍA

O grao de desigualdade represéntase cun gráfico coñecido como Curva de Lorenz. No eixo de ordenadas represéntase a porcentaxe da renda e no de abscisas o da poboación. A diagonal corresponde á igualdade absoluta, cada porcentaxe de poboación recibiría a mesma porcentaxe de renda. En calquera economía hai unha desviación respecto á diagonal pero, canto maior sexa este desvío, maior será a desigualdade.

Exercicio 4: Representar graficamente a Curva de Lorenz

Saber máis:

O índice Gini, é un índice de concentración da riqueza e equivale ao dobre da área de concentración. O seu valor estará entre cero e un. Canto máis próxima a un sexa o índice Gini, maior será a concentración da riqueza; canto máis próxima a cero, máis equitativa é a distribución da renda nese país.

4 – CRECEMENTO ECONÓMICO, DESENVOLVEMENTO E SOSTENIBILIDADE

As teorías do crecemento son diferentes das teorías do desenvolvemento económico.

As **teorías do crecemento** tratan de analizar as razóns e os factores que determinan o crecemento do produto e a renda nunha economía pechada, é dicir, sen ter en conta o efecto positivo ou negativo que poida ter a existencia doutras economías doutros países.

As **teorías económicas do desenvolvemento**, polo contrario, tratan de analizar as posibilidades de crecemento dos países pobres nun mundo no que xa existen países ricos. É dicir, son modelos de economías abertas, máis complexos, nos que tense en conta moitos máis factores.

4.1 - Os ciclos económicos

A evolución da actividade económica, medida a través das variacións do PIB, non se produce de maneira progresiva senón que presenta altibaixos.

Podemos falar de ciclos longos e de ciclos curtos.

Os **ciclos longos** son debidos a circunstancias estruturais (cambian as condicións xerais), é dicir, a variación das condicións de produción derivada habitualmente de innovacións tecnolóxicas. Poden durar ao redor de 50 anos. Innovacións que han suposto aumentos da produción foron a máquina de vapor, o ferrocarril, a electricidade e o petróleo.

Os **ciclos curtos** débense a aspectos máis coxunturais, aspectos que contribúen nalgúns casos a unha desaceleración, noutras a unha recesión e noutras a unha crise.

Exemplo: as hipotecas lixo de USA que, xunto con outros factores contribuíron á crise que comezou no 2007/2008.

4.2 – Sostenibilidade

En todo caso, debemos procurar un crecemento económico baseado no principio da sostenibilidade.

Actualmente son moitas as críticas ao modelo de crecemento económico, baseado na dilapidación e esgotamento de recursos naturais e na agresión ao medio ambiente. Ponse cada vez máis de manifesto a necesidade dun desenvolvemento sostible.

5 – LIMITACIÓNS DAS MACROMAGNITUDES

Os datos que nos ofrecen o PIB, PNB, RN poden resultar enganosos se non os analizamos con maior profundidade. Podemos expoñer as seguintes cuestións:

- a) Cal é o grao de desigualdade no reparto da renda entre o conxunto da poboación?
- b) O produto obtido, foi conseguido cos mesmos recursos?, é dicir, aumentou ou diminuíu a produtividade?
- c) Se aumentou a renda, fíxoo para a mesma poboación?, ou tamén aumentou a poboación e polo tanto touca a menos por habitante.
- d) No cálculo do produto nacional temos en conta todo o producido nesa economía ou hai moitas actividades non incluídas.
- e) O aumento da produción é real, ou débese ao aumento dos prezos?
- f) Como medimos a calidade de vida ou o benestar? Podería darse un crecemento económico pero unha diminución da calidade de vida?

Para contestar a algunhas destas cuestións debemos comprender uns conceptos básicos:

5.1 - Renda per cápita/PIB per cápita

A **renda per cápita** é o resultado de dividir a renda nacional entre o número de habitantes dun país. Se a renda nacional aumenta, pero a poboación aumenta en maior proporción, a cada cidadán correspóndelle unha cantidade inferior. En cambio, se diminúe a poboación en maior proporción á diminución da renda, cada cidadán se vería beneficiado.

O **PIB per cápita** é o resultado de dividir o PIB polo número de habitantes dun país, é dicir, a produción dun país relacionada co número de habitantes que a conseguen. Este valor dános unha idea da produtividade da man de obra (no seu sentido máis amplo xa que consideramos a poboación na súa totalidade).

A renda por habitante ou renda per cápita, ou o PIB por habitante, son uns índices máis axeitados cá renda nacional e o PIB ou PNB, tanto no que se refire ao coñecemento da actividade económica dun país e a súa comparación coa situación doutros países, como para coñecer a evolución ao longo do tempo dunha mesma realidade económica.

Renda per cápita = $RN/poboación$

PIB per cápita = $PIB/poboación$

5.2 - Magnitudes nominais e reais

Para o cálculo do PIB consideramos todos os bens e servizos finais producidos nunha economía nun período de tempo. É dicir, temos en conta as cantidades e os prezos. Pero os prezos varían dun ano a outro e polo tanto, se non eliminamos o efecto da inflación, non estaremos utilizando as mesmas unidades de medida.

O aumento do PIB pode deberse, e de feito así é, a un aumento das unidades producidas, e a un aumento do prezo das unidades producidas. Se queremos ver o aumento real do PIB debemos eliminar o efecto da inflación ou deflactar o PIB nominal (a prezos correntes ou de cada ano), para obter o PIB real (a prezos constantes ou de acordo cos prezos dun ano de referencia).

O PIB real trata de responder a esta pregunta: Cal sería o valor dos bens e servizos producidos este ano se so valorásemos aos mesmos prezos que o ano pasado?. Polo tanto, valorando a produción actual cuns prezos que se manteñen fixos (prezos constantes) podemos comprobar se realmente a produción aumentou ou diminuíu.

Exemplo: Consideremos os seguintes datos de produción dunha batea de mexillóns que produce as seguintes cantidades ao ano, xunto cos seus prezos de venda de mercado (datos ficticios: o dato real é o prezo de 1,05 do quilo de mexillón en batea). Veriamos a contribución desta batea ao conxunto do PIB da economía.

PRODUCCIÓN MEXILLÓN E PREZO

Ano	Cantidade (quilos)	Prezo por unidade (en euros)	PIB nominal (en euros)	PIB real (en euros)
2006	40.000	1	40.000	40.000
2007	40.000	1,05	42.000	40.000
2008	50.000	1,10	55.000	50.000

Como vemos, se analizamos a contribución desta batea ao PIB no ano 2007, foi maior que no ano 2006. Pero isto débese unicamente a que aumentaron os prezos de venda do produto pero tamén aumentou o prezo dos factores produtivos empregados para obtelo, é dicir, que é coma se non aumentase a produción real.

En cambio no ano seguinte, se ben tamén aumentaron os prezos, a produción tamén o fixo, se eliminamos o efecto do aumento dos prezos obteremos un indicador máis fiable.

Saber máis: [A influencia da inflación](#)

5.3 - O Índice de Desenvolvemento Humano (IDH)

Dende 1990 o PNUD Programa de Nacións Unidas para o Desenvolvemento) elabora o prestixioso Informe sobre o Desenvolvemento Humano. Nel inclúe o Índice de Desenvolvemento Humano, unha clasificación de 174 países para a que se ten en conta non só os datos macroeconómicos do Produto Nacional senon ademais outros indicadores sociais como a equidade na distribución das rendas, o papel social da muller, a extensión da educación media, etc.

Ligazón: [PNUD](#)

5.4 - Índice de Gini

O **índice Gini**, é un índice de concentración da riqueza e equivale ao dobre da área de concentración. O seu valor estará entre cero e un. Canto máis próximo a un o Índice Gini, maior será a concentración da riqueza; canto máis próximo a cero, máis equitativa é a distribución da renda nese país.

Como vemos serve para analizar o grao de desigualdade no reparto das rendas.

5.5 - A economía sumerxida

Son aquelas actividades que xeran actividade económica pero que non son tidas en conta no cálculo de PIB ou RN xa que son actividades ilegais (tráfico de drogas, prostitución) ou que non se declaran ao Estado co obxectivo de non pagar impostos ou contribucións á Seguridade Social.

En moitos casos a economía sumerxida tivo unha importancia moi elevada para o desenvolvemento dunha economía determinada, xa que sentou as bases para o enriquecemento da poboación e posteriormente desenvolver as súas actividades dentro da legalidade.

Saber máis:

Táboas Input-Output

O consumo e o aforro

A función de consumo e do aforro

Características da función de consumo:

O investimento

A Formación Bruta de Capital (FBC)

Investimento bruto (IB) e investimento neto (IN)

O financiamento dos investimentos

Cálculo PIB e RN. O valor engadido

EXERCICIOS MACROMAGNITUDES

1. Coñecemos os seguintes datos macroeconómicos dunha economía:

Consumo: 60.000 Investimento: 30.000 Gasto Público: 20.000

Exportacións: 10.000 Importacións: 20.000

Impostos Indirectos: 20.000 Subvencións: 5.000

Rendas Factores estranxeiros na economía: 2.000

Rendas Factores nacionais no estranxeiro: 1.000

- a) Calcular o PIB a custo de factores.
- b) Calcular a Renda Nacional se sabemos que as amortizacións foron por valor de 10.000.
- c) Sabemos que os Impostos sobre beneficios foron de 6.000, os Beneficios non distribuídos de 5.000, as Cotizacións á Seguridade Social de 8.000 e as Transferencias do Estado de 10.000. Calcula a Renda Persoal.
- d) Se os Impostos Directos foron por valor de 15.000, calcula a Renda Persoal Disponible.

2. Supoñemos unha economía composta por dúas familias, unha empresa, un banco estranxeiro e o Estado, da cal coñecemos os seguintes datos do último ano:

Familia 1: Paula traballa para a empresa e cobra ao ano 30.000€ (dos cales ten que pagar como Cotizacións á Seguridade Social 2.000€). Mario está en paro, xa que se dedicaba á construción e quedouse sen traballo debido á recesión económica do último ano, xa que logo cobra unha prestación por desemprego de 8.000€. Ambos teñen alugado un local comercial á empresa polo que reciben 20.000€. Tamén fan a declaración da renda (Imposto Directo) pagando un total de 5.000€.

Familia B: integrada por unha única persoa propietaria da empresa. Como consecuencia da súa actividade a empresa obtivo uns beneficios de 60.000€, dos cales non gozou (non distribuíu para investir e aumentar o seu tamaño) por 10.000. Tivo que pagar un 25% de imposto sobre beneficios (sobre os 60.000€). Tamén dispón dun diñeiro no banco polo cal obtivo uns Xuros de 5.000€.

Calcular: a Renda Nacional, Renda Persoal e Renda Persoal Disponible. Para iso, antes cobre os datos do seguinte cadro:

Soldos e sal.:	Cotizacións SS:	TE:
Rdas. Tierra:	Td:	B°:
Bnd:	Imp B°:	Xuros:

TEMA 5 – MAGNITUDES MACROECONÓMICAS E INDICADORES ECONOMÍA

3. Nunha determinada economía, as economías domésticas adquiriron bens e servizos por valor de 150.000, as empresas investiron por importe de 40.000 e o Estado realizou un gasto de 30.000. As importacións foron por valor de 30.000 e as exportacións por valor de 55.000.

Os impostos indirectos ascenderon a 35.000 e as empresas recibiron subvencións por valor de 10.000.

a) Calcular o PIN sabendo que a depreciación sufrida polo factor capital foi de 5.000

b) Calcula a Renda Nacional se na devandita economía, unha empresa estranxeira obtivo unhas rendas por valor de 2.500 e varios traballadores obtiveron no estranxeiro unhas rendas por valor de 4.500.

4. Dados os seguintes datos dunha economía: consumo 75.000; gasto público 25.500; investimento 12.500; importacións 5.000; exportacións 9.750; renda de factores estranxeiros no país 6.500; renda de factores nacionais no estranxeiro 9.500. Calcular o PNB.

GLOSARIO UNIDADE 5: (Na web)	
Renda dunha economía doméstica Riqueza dunha economía doméstica Renda dunha empresa Riqueza dunha empresa/Patrimonio Neto Demanda agregada Consumo Agregado Investimento Privado Oferta Agregada Gasto Público Produto Nacional Renda Nacional Gasto Nacional Producto Interior Bruto (PIB) Produto Nacional Bruto (PNB) Producción Bruta Producción Neta	Depreciación/amortizacións Producción a custo de factores (cf) Producción a prezos de mercado (pm) Renda Persoal Dispoñible Distribución da Renda Curva de Lorenz Índice de Gini Ciclos Económicos Os Ciclos Longos Os Ciclos Curtos Renda Per Cápita PIB Per Cápita Magnitudes Nominais Magnitudes Reais O Índice de Desenvolvemento Humano (IDH) Economía Sumexida